UNIVERSITY OF ILLINOIS
LIBRARY

Class 610.5 Book WI Volume 3

F 11-20M

WIENER

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN DER K. K. GESELLSCHAFT DER ÄRZTE IN WIEN.

BEGRÜNDET VON WEIL. HOFRATH PROF. H. v. BAMBERGER.

HERAUSGEGEBEN VON

THEODOR BILLROTH, CARL BRAUN R. v. FERNWALD, ERNST FUCHS,

HANS KUNDRAT, ERNST LUDWIG

UND

LEOPOLD R. v. SCHRÖTTER.

REDIGIRT VON DR. GUSTAV RIEHL.

III. JAHRGANG.

WIEN 1890.

VERLAG VON ALFRED HÖLDER, K. U. K. HOF- UND UNIVERSITÄTS-BUCHHÄNDLER

I. ROTHENTHURMSTRASSE 15.

Alle Réchte, auch das der Uebersetzung, vorbehalten.

Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Sach-Register.

Abkürzungen: O. = Originalarbeit. — Rf. = Referat.

A.

Abscesse, Ueber die Behandlung kalter, und tuberculöser Caries mit Jodoformemulsion. Von Dr. Th. Billroth (O) 201, 228
Actinomycose, Ueber neun Fälle der menschlichen. Von Dr. Roman v. Baracz (O.) 497, 517, 540
Aegypten. Geschichtliche Studien eines Augenarztes. Von Dr. J. Hirschberg (Rf.) 625
Albuminurie, Ueber die Entstehungsbedingungen der. Von Dr. T. Lang in Wien (O.) . 463, 481
— Ueber die Entstehungsbedingungen der. Von Prof. H. Senator (O.) 591
Anämien, Die Behandlung der. Von Primararzt Dr. Laache (O.) 736
Anästhesie, Ueber. Von Dr. M. H. Wood (O.) 723
Anatomie des Menschen, Lehrbuch der. Von C. Gegenbaur (Rf.) 543, 802
— Lehrbuch der systematischen und topographischen. Von Carl v. Langer. Vierte Aufl. Bearb. von Prof. C. Toldt (Rf.) 587
Aneurysma spurium, Ein Fall von, des peripheren Endes der querdurchschnittenen Arteria radialis. Von Dr. Georg Anticevich (O.) . . . 993
Antiseptik, Ueber den Einfluss der, auf Operationsmethoden, chirurgischen Unterricht und Krankenhausbau. V. Dr. Th. Billroth (Feuill.) 248
— Der gegenwärtige Stand der chirurgischen. Von Prof. Joseph Lister (Feuill.) 680
Apparat, Ein, zur Narkose bei eröffneten Luftwegen. Von Dr. J. Winter (O.) 870
Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte. Sechster Band, II. Heft (Rf.) 863
Aristol, Ueber. Von Dr. Seifert (O.) 342
Arsen, Ueber das Vorkommen von, in Friedhof-Erden. Von E. Ludwig und J. Mauthner (O.) 691
Arteria meningea media, Ein Beitrag zur Casuistik der Verletzungen der. Von Stabsarzt Dr. v. Fillenbaum (O.) 263
Arzneiverordnungen zum Gebrauche für Klinicisten und praktische Aerzte. Zusammengestellt von Dr. S. Rabow (Rf.) 688
Athmungscentren, Ueber, in der Hirnrinde. Von Dr. S. S. Preobraschensky (O.) 793, 832
Athmungscentrum, Das, und seine Beziehungen zur Kehlkopf-Innervation. Die Wurzelfasern der Larynxnerven. Von Dr. Mich. Grossmann (O.) 5, 50, 84
Athmungsgeräusches. Experimente über die Entstehung des vesiculären. Von Prof. K. Dehio (Rf.) 648
Atresia ani vestibularis, Bakteriologische Untersuchung des Kothes aus dem Colon descendens bei einem Falle von. Von Dr. Felix Schlichter (O.) 852
Aufforderung des österreichischen und ungarischen Landescomité zur Förderung des Besuches des X. internationalen medicinischen Congresses 491
Augenheilkunde, Lehrbuch der. Von Dr. Ernst Fuchs (Rf) 256
Augenheilkunde, Grundriss der, unter besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse der Studirenden und praktischen Aerzte. Von Dr. Max Knies (Rf.) 708
Auscultation und Percussion, Lehrbuch der, mit besonderer Berücksichtigung der Besichtigung, Betastung und Messung der Brust und des Unterleibes zu diagnostischen Zwecken. Von Dr. C. Gerhardt (Rf.) 924
Ausstellung, Die medicinisch-wissenschaftliche, zum X. internationalen medicinischen Congress (Feuill.) 741

B.

Bakteriologische Forschung, Ueber. Von Prof. R. Koch 701
Barth, Hofrath L. Ritter von †. Nachruf . . . 643
Beckenschuss, Ein Fall von penetrirendem, mit Verletzung des Mastdarmes und der Harnröhre (Heilung). Von R.-A. Dr. Hermann Hinterstoisser (O.) 774
Becker, Dr. Otto †. Nachruf von E. Fuchs . 159
Bericht, Aerztlicher, über meine Privatheilanstalt für Frauenkrankheiten in Graz. Von Prof. Dr. E. Börner (Rf.) 686
Bewegungsstörungen, Zur Theorie der tabischen. Von Dr. Mader (O.) 357, 383
Blasenentzündungen, Die, ihre Aetiologie, Pathogenese und Behandlung. Von Dr. Thorkild Rovsing (Rf.) 626
Blasenstein-Operationen, Hundert. Von Prof. Dr. Dittel (O.) 81, 107, 149, 168, 189, 210, 231
Blasenscheiden-Fisteloperationen, Ueber, und über Beckenhochlagerung bei Operationen in der Bauchhöhle. Von Fried. Trendelenburg (Rf.) 297
Blepharophimosis, Ueber. Von Prof. Dr. Ernst Fuchs (O.) 2
Blepharotomie, Ueber die Anwendung der schrägen. Von Dr. Eduard Zirm (O.) . . . 261
Blutungen, Ueber die intermeningealen, Neugeborner. Von Prof. Kundrat (O) 887
Blutzuckers, Die Aufgaben des, im Thierkörper. Von Prof. J. Seegen (O.) 41, 64
Botkin, Prof. S. †. Nachruf 39
Brehmer's Heilanstalt für Lungenkranke in Görbersdorf, Mittheilungen aus Dr. Herausgegeben von Dr. Hermann Brehmer (Rf.) . 55
Brücke, Ernst v., und die moderne Physiologie. Von Sigmund Exner (O) 807
Buttercyste. Chemische Untersuchung des Inhaltes einer. Von Dr. A. Smita (O.) 551

C.

Caecum. Two cases of Resection of the for Carcinoma, with remarks on intestinal anastomosis in the ileocaecal region. Bei N. Senn M. D., Ph. D. (Rf.) 605
Carcinom in einer Brandnarbe. — Carcinom nach Ulcus durum. Von Dr. Leopold v. Dittel jun., Operateur (O.) 756
Carcinoma vesicae. Von Dr. Emil Pilz (O.) . 439
Carcinomerkrankung. Zwei Fälle von wiederholter, des Genitales. Von Dr. Karl August Herzfeld (O.) 613
Chirurgischen Technik, Handbuch der, bei Operationen und Verbänden. Von Dr. Alb. R. v. Mosetig-Moorhof (Rf.) 884
Chirurgisch-orthopädischen Privatklinik, Mittheilungen aus der, des Docenten Dr. A. Hoffa in Würzburg (Rf.) 237
Cholecystotomie, Die ideale, zweizeitig ausgeführt. Von Dr. E. Šlajmer (O.) 377, 400
Cladothrix, Ueber eine neue pathogene, und eine durch sie hervorgerufene Pseudotuberculosis. Von Prof. Hans Eppinger (O.) 321
Cloakenbildung, Unvollkommene, (Fistula recto-vestibularis) bei gleichzeitiger normaler Ausmündung des Darmes. Von Dr. Alfons v. Rosthorn (O.) 183
Cocaïn-Injectionen als locale Anästhesie. Von Dr. Anton Bleichsteiner (Rf.) 726
Codeïns, Erfahrungen über den Werth des, als Narcoticum. Von Dr. G. Kobler (O.) 221
Colorado-Springs — ein Zufluchtsort für Phthisiker. Von H. B. Moore, M. D. (Feuilleton.) 995
Curorte, Ueber südliche, an der österreichischen Küste. Von Dr. Grimm (Rf.) 586
Cystenbildung, Ueber Diagnose und Behandlung eines Falles von, an einer beweglichen Niere. Von Dr. E. Šlajmer (O.) 674

D.

Darmverschlusses, Weitere Erfahrungen über die operative Behandlung des inneren. Von Dr. H. Kümmell (Rf.) 823
Delirium tremens. Von Prof. Theod. Meynert (O.) 104
Dermoid oder Epidermoid? Von Dr. Felix Franke (O.) 696
Diabetes mellitus, Die diätetische Behandlung des. Von B. Naunyn (Rf.) 687
Digestion gastrique, Sur la, dans le cours des maladies chroniques des voies respiratoires. Par le Dr. Chelmonski (Rf.) 924
Diphtherie, Neuere Arbeiten über die Aetiologie der. Vom Doc. Dr. Rich. Paltauf (Rf.) 276, 317
Diuretin »Knoll«, Klinische Versuche über das, (Theobrominum-Natriosalicylicum). Von Dr. M. Koritschoner (O.) 753
Dünndarmstückes, Resection eines 90 cm langen, nach Trauma. Von Dr. Karl Gundhart (O.) . 422
Dürfen syphilitisch-inficirte Aerzte ihre ärztliche Thätigkeit fortsetzen? Von Prof. A. Neisser (Rf.) 137
Dystocie, Zur Kenntniss der, durch Cervixanomalien. Von R. Chrobak (O.) 61

E.

Eingesendet. Von Josef Körösi 452
Eisenquellen, Weitere Untersuchungen über die arsenhaltigen, von Srebrenica in Bosnien. Von Prof. Dr. E. Ludwig (O.) 342

178337

Eitercoccen im Blute, Nachweis von, als diagnostisches Hilfsmittel. Von Dr. A. Freih. v. Eiselsberg (O.) 731
Elektrotherapie, Ueber geburtshilfliche, bei künstlichen Frühgeburten und Cervixstricturen. Von Heinrich Bayer (Rf.) 666
Entwicklungsgeschichte, Lehrbuch der, der Wirbelthiere. Von Prof. Dr. Oscar Hertwig (Rf.) 802
Exsudate, Ueber den Nachweis der Beweglichkeit pleuritischer, beim Lagewechsel. Von Dr. G. Strauch (Rf.) 607
Extrauterinschwangerschaft, die Behandlung der, mittelst Elektricität. Von A. Brothers (Rf.) 296

F.

Fabriksarbeiter, Untersuchungen über die körperliche Entwicklung der, in Central-Russland. Von Fried. Erismann (Feuill.) 484, 501 519
Febris intermittens, Zur Aetiologie der. Von Dr. Rich. Paltauf (O.) 24, 47
Fibrolipom der Nierenfettkapsel. Von Dr. A. Frb. v. Eiselsberg (O.) 438
Fibrosarkoms, Ueber einen Fall von erfolgreicher Transplantation eines, bei Ratten. Von Dr. Freih. v. Eiselsberg (O.) 927
Frauenkrankheiten, Zur Ichthyolbehandlung von. Von Dr. Reitmannn und Dr. Schönauer (O.) 635
Frauenleiden, Ueber Thure Brandt's Behandlung von. Von Robert Ziegenspeck (Rf.) 433
Fremdkörpern, Ueber Einheilung von. Von Dr. Fritz Salzer (Rf.) 395
Fremdkörpers, Extraction eines, aus der Lunge. Von Prof. Dr. Theod. Kocher (O.) 121, 148, 170
Fruchtwasser, Vergleichende Untersuchungen über, und fötalen Stoffwechsel. Von Albert Döderlein (Rf.) 685
Funchal auf Madeira und sein Klima. Von Ferd. Christmann (Rf.) 114
Fussgelenksresection, Die Methoden der, insbesondere die Hueter'sche Methode mittelst vorderen Querschnittes. Von Fritz Thierbach. Besprochen von H. Hinterstoisser (Rf.) . . . 75

G.

Galle, Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss von Alkalien auf die Secretion und Zusammensetzung der. Von Wilhelm Nissen (Rf.) 943
Gastroenteritis, Erscheinungen von, nach Anwendung der Arsenpasta. Von Dr. v. Isoo (Rf.) 726
Gastrostomien, Ueber die Erfolge der, mit Sphincterbildung aus dem Musculus rectus abdomiuis. Von Dr. Victor Ritt. v. Hacker (O.) 693, 717
— Ueber die Hahn'sche Methode der. Von Dr. Victor Ritt. v. Hacker (O.) 827
Geburtshilfe, Handbuch der. III. Band. Herausgegeben von P. Müller (Rf.) 467
— Zur puerperalen Infection und zu den Zielen unserer modernen. Von Alfred Hegar (Rf.) 354
Geburtskunde und Gynäkologie, Beiträge zur klinischen und experimentellen. Von Prof. Dr. F. Adolph Kehrer (Rf.) 686
Gefässverletzungen, Zur Casuistik der. Von Dr. R. v. Frey (O.) 909
Gehirns, Klinische und anatomische Beiträge zur Pathologie des. Von S. E. Henschen (Rf.) 1023
Gehirntheile, Das Zusammenwirken der. Von Theod. Meynert (O.) 762, 780
Genitalien, Schindung der äusseren. Von Dr. E. Pilz (O.) 657
Gerichtlichen Medicin, Atlas der. Von Prof. Dr. A. Lesser (Rf.) 824
Gerichtsärztliches Vademecum zum Gebrauche bei Obductionen nach dem (deutschen) Regulativ. Von Dr. v. Kobylecky (Rf.) 766
Geschichte des medicinischen Unterrichtes von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. Von Th. Puschmann (Rf.) 257
Geschossfrage, Die, der Gegenwart und ihre Wechselbeziehungen zur Kriegschirurgie. Von Dr. Johann Habart (Rf.) 178
Gesundheitsamte, Arbeiten aus dem kaiserlichen. (Rf.) 708
Gesundheitspflege, Handwörterbuch der öffentlichen und privaten. Von Dr. O. Dammer (Rf.) 824
Gesundheitswesen, Deutsches. Von Dr. M. Pistor (Rf.) 728
Gesundheitswesens in Preussen, Anstalten und Einrichtungen des öffentlichen. Von Dr. M. Pistor (Rf.) 728
Giftwirkung, Ein Fall von, des Extractum filicis maris aethereum. Von E. v. Hofmann (O.) . 493
Gonorrhöe, Ein Beitrag zur Kenntniss der, beim Weibe. Von Dr. Erust Wertheim (O.) . . . 476
Gruber, Wenzel †. Nachruf von C. Toldt . . . 805

H.

Haltungstypen, Die menschlichen, und ihre Beziehungen zu den Rückgrats-Verkrümmungen. Von Dr. Franz Staffel (Rf.) 237
Handlirsch, Dr. Adam †. Nachruf von Dr. Arnold Paltauf 259
Harnröhre, Divertikel der männlichen. Von Prof. Dr. Dittel (O.) 611
Hautverpflanzung, Ein Beitrag zur Casuistik der Thiersch'schen, auf Geschwüre. Von Doc. Dr. Victor Ritt. v. Hacker (O.) 362, 381
Herzen, Die Percussionsverhältnisse am normalen. Von Dr. M. Heitler (O.) . . . 787, 815
— Beitrag zur Kenntniss der Achsendrehungen des. Von Prof. Schrötter (O.) 281
— Die Auscultation des kindlichen. Von Dr. Karl Hochsinger (Rf.) 923
Herzkrankheiten, Ueber neuere Publicationen auf dem Gebiete der. Von Dr. Julius Pauly (Rf.) 97, 116, 156, 238, 469, 566, 667
Hirnchirurgie, Beiträge zur. Von Dr. Emerich Navratil (Rf.) 157
Hock, Dr. Jakob †. Nachruf 139
Hornhautentzündung, Ueber eine eigenthümliche Form der. Von Hofrath Prof. Dr. K. Stellwag v. Carion. Zweiter Artikel (O.) . 631, 658
Humanität, Wissenschaft und Staat. Von Th. Billroth (Feuill.) 9
Hydrencephalocele, Zur Anatomie und Behandlung der. Von Dr. A. Göbl, besprochen von H. Hinterstoisser (Rf.) 76
Hygiene der Arbeit. — Hygiene der Schönheit. Von Paul Mantegazza (Rf.) 767
Hymenal - Impermeabilität, Ein Beitrag zur Heilung der. Von Dr. A. Šišman (O.) . . . 439
Hyperemesis gravidarum, Ueber. Von Theophil Jaffé (Rf.) 414
Hypnotismus, Der. Von Dr. Alb. Moll (Rf.) . . 491
— Nachtrag zu »Einige neuere Publicationen auf dem Gebiete des. Von Dr. Julius Pauly (Rf.) 275, 450
Hyrtl's achtzigster Geburtstag 984

I.

Icterus gravis, Ein Fall von, bei einer bleikranken Wöchnerin. Von Dr. Alfons Rosthorn (O.) 950
Ileotyphus, Zur Frage der abortiven Behandlung des. Von Semmola (O.) 699
— Noch einige Worte zur abortiven Behandlung des. Von A. Cantani (O.) 829
Impfanstalt, Die animale, deren Anlage, Einrichtung und Betrieb. Von Dr. F. Roepcke (Rf.) 490
Inalazioni, Sulle, di aria sopra-riscaldata nella cuna della tisi e sopra un facile mezzo di determinare la temperatura polmonare. Von A. di Vestra (Rf.) 546
Influenza. — Die Epidemie in Buchara und St. Petersburg. Von R. Heyfelder (Feuill.) . 11
— Ein Fall von, mit tödtlichem Verlaufe. Von Dr. Rich. Back (O.) 26
— Ueber. Von Ortner (Rf.) 76
— Bakteriologische u. pathologisch-anatomische Untersuchungen über, und ihre Complicationeu. Von Prof. A. Weichselbaum (O.) 104, 123, 145 163, 186
— Weiteres über. Von Ortner (Rf.) 118
— -Epidemie, Ueber anatom. Befunde während der. Von Prof. Kundrat (O.) 141
— Bakteriologischer Beitrag zur Kenntniss der. Von Dr. Alex. Marmorek (O.) 143, 166
— Bakteriologische Befunde bei. Von V. Babes (Rf.) 177
— Ueber die Beziehungen der, zum Sehorgan. Von Docent Dr. O. Bergmeister (O.) 204
Influenza-Epidemie, Beitrag zur. Von Dr. M. Heitler (O.) 208
— Bakteriologische Untersuchungen über. Von Regimentsarzt Dr. H. Kowalski (O.) . . 245, 266
Iufluenzapneumonie. Von Prof. Dr. D. Finkler (Rf.) 608
Influenza der Pferde, Ueber die. Von Dr. J. Csokor (O.) 226
Inneren Medicin, Lehrbuch der. Von Prof. R. Fleischer (Rf.) 943
Jod- und Salicylpräparate, Das antagonistische Verhalten der, bezüglich der Ausscheidung in Gelenke, Exsudate und Transsudate (Rf.) . . 863
Jodquelle, Die, von Csiz in Ungarn. Von Prof. E. Ludwig (O.) 812
Josef II., Kaiser, als Reformator des österreichischen Militär-Sanitätswesens. Von Dr. S. Kirchenberger (Rf.) 334
Irrenanstalt, Die neue schlesische Landes-, zu Troppau. Von Director Dr. A. Hellwig (Feuill.) 618

K.

Kaiserschnitt, Der, und seine Stellung zur künstlichen Frühgeburt, Wendung, atypischen Zangenoperation, Craniotomie und zu den spontanen Geburten bei engem Becken. Von Egon Braun v. Fernwald und K. A. Herzfeld (Rf.) 902
Kalium, Ueber tellursaures, als Mittel gegen die Nachtschweisse der Phthisiker. Vom Dr. Edmund Neusser (O.) 438
Kaolin-Rheostat, Der. Von Dr. G. Gaertner (O.) 109
Kaposi's Mittheilungen über einen letal verlaufenen Fall nach Oleum cinereum-Injectionen (Rf.) 844
Kehldeckels, Jauchige Phlegmone des. Tracheotomie (Heilung). Vom Docenten Dr. G. Chiari (O.) 890
Kehlkopfes, Die Krankheiten des. Von Dr. J. Gottstein (Rf.) 197
Kehlkopfgeschwülste, Die Frage des Ueberganges gutartiger, in bösartige, speciell nach intralaryngealen Operationen. Von Dr. Felix Semon (Rf.) 115
Kinderheilkunde, Klinische Mittheilungen aus dem Gebiete der. Von Prof. Dr. Demme (Rf.) 373
Kinderkrankheiten, Lehrbuch der. Von Vogl (Rf.) 922
Kindertuberculose, Zur Kenntniss der. Von Oscar Müller (Rf.) 924
Klcingewehr-Projectile, Untersuchungen über die physikalische Wirkung der, mit besonderer Berücksichtigung des kaiserlich japanischen Ordonnanzgewehrs System Murata. Von Zuneshaburo Kikuzi (Rf.) 565
Klimatotherapie und Balneotherapie, Handbuch der speciellen. Von Dr. Hermann Reimer (Rf.) 219
Klinik, Beschreibung der neuen chirurg, in Krakau nebst einigen allgemein. Bemerkungen über die zweckmässige Einrichtung einer chirurgischen Klinik. Von Prof. L. Rydygier (Feuill.) 128
Klinischen Diagnostik, Grundriss der. Von Dr. F. Klemperer (Rf.) 1002
Koch'schen Heilverfahrens, Klinische Beobachtungen bei Anwendung des. Von Prof O. Kahler. (O.) 947
— — Bisherige Erfahrungen über das. Von Prof. Schrötter. (O.) 988
— — gegen Tuberculose, Einige Bemerkungen über das, namentlich bei Lungenkranken. Von Dr. Gluziński (O.) 1009
— — siehe auch unter Tuberculose.
Koch'schen Injectionen, Ueber histologische Veränderungen an tuberculöser Haut nach Anwendung der. Von Docent Dr. Gustav Riehl. (O.) 991
Kondylome, Ueber Aetzung der breiten, mittelst Solutio Plenckii. Von Prof. M. Kaposi (O.) . 361
Kosmetik für Aerzte. Von Dr. Heinrich Paschkis (Rf.) 884
Kreuzung, Ueber doppelte, cerebrospinaler Leitungsbahnen. Von Prof. Unverricht (Rf.) . . 726
Kuhpockeuimpfung, Die, in Deutschland, Holland, Belgien und Oesterreich. Von M. Hay (Rf.) 275

L.

Landesgebärklinik, Die neue, in Innsbruck. Von Prof. Ehrendorfer (O.) 496
Laparotomie, Beitrag zur Casuistik der, bei Tuberculose des Peritoneum. Von Dr. Josef Preindlsberger (O.) 713
— Beiträge zur Lehre der, mit besonderer Berücksichtigung der conservativen Myomotomien. Von E. Braun v. Fernwald (Rf.) . . . 864
Laryuxstenose, Zur Casuistik der, durch Fremdkörper. Von Dr. Emerich Kossow-Gerronay (O.) 677
Leberchirurgie, Ein Beitrag zur. Von Dr. Julius Hochenegg (O.) 223
Leberchirurgie, Ein weiterer Beitrag zur. Von Dr. Julius Hochenegg (O.) 1008
Lebercirrhose, Ueber Bluterbrechen bei. Von Dr. Adolf Reitmann (O.) 379, 404, 423
Leukämie und Pseudoleukämie. Von Dr. Norbert Ortner (O.) 677, 697, 720, 757, 830 871, 892, 914, 937
Leyden's 25jähriges Kliniker-Jubiläum 319
Ligatur, Erfahrungen über die vaginale, (nach Schücking) und Vorschläge zu einer Modification derselben. Von Dr. C. Thiem (Rf.) . . 801
Lipom, Ein mannsfaustgrosses, des Colon descendens. Von Dr. Ignaz Link (O.) 247
Lungengangrän, Beitrag zur Aetiologie der, nebst Bemerkungen zur Anatomie der grossen Bronchien. Von Prof. Schrötter (O.) 867
Lungen- und Pleura-Erkrankungen, Ueber schwere, bei der Influenza. Von Professor Kahler (O.) 161
Lungenschwindsucht, Ueber. Von Prof. Dr. F. Neelsen (Rf.) 544
Lungentuberculose, Die Heissluftbehandlung der. Von Dr. Louis Weigert (Rf.) 298
Lupus vulgaris — Tod 36 Stunden nach Injection von zwei Milligramm Koch'scher Lymphe. Von Prof. A. Jarisch. (O.) 972
Luxationen, Zur Arthrotomie veralteter. Von Dr. St. v. Vámossy. (O.) 969
Luxation, Dorsale, des Zeigefingers, Arthrotomie. Von Dr. Arth. F. R. von Hochstetter (O.) 400

M.

Magenresectionen, Ueber die, und Gastroenterostomien in Prof. Billroth's Klinik von März 1885 bis October 1889. Von Dr. A. Freiherr von Eiselsberg (Rf.) 274
Malariakrankheiten, Ueber die. Von Prof. Celli (O.) 931
Mechanotherapie. Bemerkenswerthe Publicationen des Jahres 1889 (Rf.) 526
Medicinische Uebungsbücher. Von Dr. Eugen Gräser, Bd I. (Rf.) 688
Medicinische Wandervorträge (Rf.) 318
Menstruation, Ueber den Einfluss der, auf die Lactation. Von Dr. Felix Schlichter (O.) . 66, 88
Mikroskopie, Zeitschrift für wissenschaftliche (Rf.) 923
Militärärzte, Handbuch für k. u. k. Bearbeitet von Dr. Paul Myrdácz (Rf.) 585
Mykologie, Lehrbuch der pathologischen. Von P. Baumgarten (Rf.) 394
Myoma uteri, Ueber Bau und Entstehung des. Von Dr. Paul Rösger (Rf.) 296

N.

Nachfolgenden Kopfes, Ueber die Behandlung des, mit besonderer Berücksichtigung des Mauriceau'schen Handgriffes. Von Dr. Carl August Herzfeld (Rf.) 904
Nachgeburtszeit, Ueber den gegenwärtigen Stand der Leitung der physiologischen und pathologischen. Von H. Fehling (Rf.) 415
Nase, Die Diagnose und Behandlung der Krankheiten der Nebenhöhlen der. Von Prof. Dr. M. Bride (O.) 735
Nasenscheidewand, Die Verbiegungen der, und ihre Behandlung. Von Dr. L. Réthi in Wien (O.) 514, 560, 576, 599
Nervensystems mit bulbären Symptomen, Ein Fall von functioneller Erkrankung des. Von Dr. Carl Mayer (O.) 3
Nierenerscheinungen, Beitrag zur Kenntniss der, bei acuten Darmaffectionen nebst Bemerkungen über die Bildung der hyalinen Cylinder. Von Dr. G. Kobler (O.) 531, 557, 574, 596
Nierensteinen, Ein Fall von doppelseitigen grossen. Von J. Englisch in Wien (O.) . . . 420, 441
Nussbaum, Prof. Dr. Johann von †, Nachruf (O.) 885

O.

Ohrenkrankheiten, Ueber die Statistik der. Von Prof. Dr. K. Bürkner (O.) 751
Ohrenschmalzdrüsen, Ueber die. Von Dr. Alois Alzheimer (Rf.) 18
Ophthalmoblennorrhoea neonatorum, Beitrag zur Prophylaxe der. Von Prof. Dr. Alois Valenta in Laibach (O.) 671
Orchitis parotidea, Zwei Fälle von, ohne Parotitis. Von Dr. Friedrich Kovács (O.) 397

P.

Pachydermia laryngis, Ueber, besonders an der Interarytänoïdfalte. Vom Docenten Dr. O. Chiari (O.) 790
Paneth, Dr. J., † Nachruf von Sigmund Exner 59
Papilloms der Nase, Zur Casuistik des harten. Von Dr. Max Kahn. (O.) 953
Pasteur's Heilmethode der Hundswuth, Französische Stimmen gegen. Von Dr. Lang (Rf.) 198
Pathologie, Arbeiten aus dem Institute für allgemeine und experimentelle, der Wiener Universität. Herausgegeben von S. Stricker (Rf.) 943
Pathologie und Therapie, Lehrbuch der speciellen, mit besonderer Berücksichtigung der Therapie. Von Dr. Theodor v. Jürgensen (Rf.) 19
Percussion und Auscultation, Kurzer Abriss der. Von Dr. Hermann Vierordt (Rf.) 924
Perityphlitis, Zur Radicalbehandlung der, durch frühzeitige Resection des Processus vermiformis. Von Dr. H. Kümmell (Rf.) 823
— Beitrag zur Pathologie und Therapie der. Von Dr. K. Schuchardt (Rf.) 823
Pflanzen- und Thierzellen, Ueber die Einwirkung lebender, aufeinander. Von Dr. Th. Billroth (Rf.) 432
Pharmakologie, Vorlesungen über experimentelle, und klinische Therapie. Von Dr. Mariano Semmola (Rf.) 883
Pharynx und Larynx, Acute infectiöse Entzündungen des. Von Prof. F. Massai (O.) . . . 912
Pleuraempyems, Zur Operationsstatistik des. Von Dr. Josef Winter (O.) 285
Pleuritis, Beiträge zur Aetiologie und Therapie der primären. Von Dr. A. Engster (Rf.) . . 607
Portio vaginalis, Ueber einen Fall tuberculöser Erkrankung der. Von Dr. Haidenthaller (O.) 655
Präparate, Anleitung zur Darstelluug physiologisch-chemischer. Von Prof. Dr. Edmund Drechsel (Rf.) 688
Präparirübungen, Anleitungen zu den, an der menschlichen Leiche. Von Georg Ruge (Rf.) 824
Preblauer Säuerling, Der. Von Prof. E. Ludwig (O.) 360
Prostatectomia lateralis. Von Prof. v. Dittel (O.) 339, 364
Pseudo-isochromatische Tafeln, J. Stilling's, für die Prüfung des Farbensinnes (Rf.) 923
Psychiatrie und Staatsexamen. Von Prof. von Krafft-Ebing (Feuill.) 776
Psychiatrische Kliniken, Ueber. Von Prof. von Krafft-Ebing (O.) 872
Psychiatrie, Lehrbuch der, auf klinischer Grundlage. Für praktische Aerzte und Studirende. Von Dr. Richard v. Krafft-Ebing (Rf.) . . . 943
Ptyolit im Ductus Whartonianus. Von Dr. Rohrer (O.) 27
Pubertätsentwicklung, Die, und das Verhältniss derselben zu den Krankheitserscheinungen der Schuljugend. Von Prof. Dr. Axel Key (Feuill.) 660
Pulvergasen, Ueber die Einwirkung von, auf das Blut und einen neuen Befund beim Nahschusse. Von Dr. Arnold Paltauf. (O.) 989, 1015
Pupillenbewegungen, Die Entstehung der reflectorischen. Von Dr. H. Magnus. (Rf.) 1002

Qu.

Quecksilbers, Einschränkungen beim Gebrauche des, in der Syphilistherapie. Von Prof. Ed. Lang (O.) 593
Quecksilbers, Ueber die Localisation des, im thierischen Organismus nach Vergiftungen mit Aetzsublimat. Von Prof. E. Ludwig und weil. Dr. Ed. Zillner (O.) 534, 552, 572, 615
— Ein Beitrag zur Kenntniss der Ausscheidungsdauer des. Von Dr. Heinrich Stein (O.) . . 1014
Quecksilberpräparate, Beitrag zur Beurtheilung des Werthes der verschiedenen, in der Syphilistherapie. Von Erich Lexer (Rf.) 114

R.

Rheostate, Ueber, und deren Verwendung in der Elektrodiagnostik und Elektrotherapie. Von R.-A. Dr. Rudolf Lewandowski (O.) . . 214
Rhinolitenbildung, Ein Fall von. Von Dr. Rohrer (O.) 27
Ricord-Monument 549
Rigidität des Muttermundes, Ueber, als Geburtshinderniss. (Dystocia cervicalis.) Von H. L. Coopman (O.) 265
Rigidität etc., Zu Dr. Coopman's Mittheilung über. Von R. Chrobak (O.) 299
Rosenthal, Prof. M. †, Nachruf 39
Rückgratsverkrümmungen, Pathologie und Therapie der. Von Dr. Ludwig Seeger (Rf.) . . 258
Rudolfinerhaus, Casuistik aus dem (O.) 399
Ruptur, Subcutane, des langen Kopfes des Muscul. bic. brachii, secundäre Naht. Von Dr. Arth. F. R. v. Hochstetter (O.) 399

S.

Saccharins, Zur Frage über den Einfluss des Fahlberg'schen, auf die Stickstoffaufnahme und den Stickstoffverbrauch bei gesunden Menschen. Von Dr. Semen Savickij (Rf.) . . 627
Salzer, Professor Dr. Friedrich. † Nachruf von J. Rosmanit 985
Sanitätsbericht über die königl. preussische Armee, das XII. (königl. sächs.) und das XIII. (königl. württemberg.) Armeecorps für die Berichtsjahre vom 1. April 1884 bis 31. März 1888 (Rf.) 822
Sanitätsverhältnisse des k. u. k. Heeres im Jahre 1888. Von Regimentsarzt Dr. Myrdacz (Feuill.) 194
Sarkom, Ueber das, der Harnblase. Von Dr. Hermann Hinterstoisser (O.) 304, 327
Schädelbasis, Zur Aetiologie der secundären Infection bei Verletzungen der. Von Dr. Alex. Fraenkel (O.) 847
Schädeldaches, Zur osteoplastischen Trepanation des. Von Dr. F. Mezler v. Andelberg (O.) . 813
Schädelverletzungen, Ein Beitrag zur Casuistik der. Von Dr. E. Šlajmer (O.) . . 8, 28, 66, 91
Schlaflosigkeit, Ueber, und neuere Schlafmittel. Von Prof. v. Krafft-Ebing (O.) 22, 43
Schlingenschnürer, Ein neuer, für Nasenrachenpolypen und polypoid degenerirte hintere Muschelenden. Von Dr. L. Réthi (O.) . . . 64
Schreiben, Offenes, an Herrn Dr. Mensinga in Flensburg. Von Dr. Karl August Herzfeld . 473
Schreiben. Offenes, an die Redaction. Von Dr. Koritschoner 785
Schulgesundheitspflege, Zeitschrift für. (Rf.) . . 547
Schulhygienische Untersuchungen. Von Axel Key (Rf.) 586
Schulmyopie, Ueber den Einfluss hygienischer Massregeln auf die. Von Hippel (Rf.) . . . 197
Schulverhältnisse, Ueber hygienische Untersuchung der. Von Dr. Leo Burgerstein. (Feuilleton) 975
Schussverletzungen, Ueber die Indicationen zu operativen Eingriffen bei der Behandlung von, in der ersten und zweiten Linie. Von Dr. Victor Wagner (Rf.) 1022
Schutzimpfungen, Ueber (Les Inoculations préventives). Ein Vortrag des Mr. Louis Pasteur. Mitgetheilt von Dr. Ferd. A. Junker von Langegg (Feuill.) 312, 407, 442
Schutzpockenimpfung, Die, und ihre Technik. Von Dr. Bauer (Rf.) 490
Scoliosis ischiadica, Ueber. Von Dr. Adolf Gorhan (O.) 459
Sectio alta, Ein Fall von. Von Dr. Maximilian Köhler (O.) 571
Sehnennähte an der Klinik Billroth 1886—1889. Von Dr. Ferd. Schüssler (Rf.) 373

Sexualorgane, Zur Anwendung der Elektricität bei Krankheiten der weiblichen Von Prof. C. von Rokitansky (O.) 907, 934
Sinusthrombose, Zur operativen Behandlung der. Von Dr. Fritz A. Salzer (O.) 652
Sklerosen, Ueber extragenitale. Von Professor Neumann (O.) 282, 307, 323, 344, 386
Skoliose, Zur Therapie der habituellen. Von Dr. Max Jaffé (Rf.) 258
Speisemorchel, Ist die, giftig? Von Dr. R. von Wettstein (Feuill.) 290
Spirotherapie, Ueber. Von Generalstabsarzt Dr. Neudörfer (O.) 287, 309, 324
Sputums, Zur Kenntniss des asthmatischen. Von Dr. Gollasch (O.) 647
Stereoskopische Bilder. Von Dr. W. Kroll (Rf.) . 198
Stiftung, Die letzte, der Kaiserin Augusta. Von Ernst v. Bergmann (Rf.) 566
Studien, Historische, aus dem pharmakologischen Institute der k. Universität Dorpat. Herausgegeben von Kobert (Rf.) 335
Stuhlverstopfung, Ursachen und Behandlung der chronischen. Von Primararzt Dr. v. Kogerer (O.) 638
Sublimatvergiftung nach Aetzung von Kondylomen mit Solutio Plenckii. Selbstmordversuch durch Erhängen. Von Hofrath E. v. Hofmann (O.) 302
Sublimat-Vergiftung nach Bepinselung mit Solutio Plenckii. Mitgetheilt von Dr. Julius Koch (O.) 641
Synonyma Apothecariorum. Bearbeitet von Mag. Ph. Emil Nowák, Dr. Gustav Nowák, Mag. Ph. Franz Roch (Rf.) 923
Syphilis, Ueber Behandlung der, mit iutramuskulären Injectionen von Quecksilbersalicylat. Von Dr. Karl Szadek (O.) 241
— Ueber das Vorkommen der, in den oberen Luftwegen. Von Prof. Schrötter (O.) . . 711, 738
Syringomyelie, Ueber einen Fall von. Von Dr. Richard Kretz (O.) 479, 500

T.

Tabes, Ueber die frühen Symptome der. Von Prof. Kahler (O.) . . . 101, 126, 153, 191, 211
Tenonitis nach Influenza. Von Prof. E. Fuchs (O.) 206
Tetanie, Ueber, im Anschlusse an Kropfoperationen. Von Dr. Anton Freiherr v. Eiselsberg (Rf.) . 219
— Idiopathische, im Kindesalter. Von Prof. Dr. Escherich (O.) 769
— Ein Fall von, mit Intentionskrämpfen Von Dr. Theodor Kašpárek (O.) 850
Therapie, Handbuch der speciellen, mit besonderer Berücksichtigung der Prophylaxe. Von Dr. C. F. Kunze und Dr. F. Schilling (Rf.) 647
Thermopalpation, Ueber. Von Dr. Dionys Benczur und Dr. Arnold Jónás (Rf.) 608
Thymus, Ueber die Beziehungen der, zum plötzlichen Tod. Von Dr. Arnold Paltauf (O.) . . 172
Trachomfrage, Zur, in der Armee. Von Dr. Feuer (O.) 517
Trepanationsdefecteu, Ueber Deckung von, am Schädel durch Heteroplastik. Von Dr. Alexander Fraenkel (O.) 475
Tröltsch, Prof. A. Freiherr von †. Nachruf von Urbantschitsch 79
Tubar-, Primäre, secundäre Abdominalschwangerschaft, Zwillinge. Laparotomie. Heilung. Von Dr. Alfons v. Rosthorn (O.) 417
Tuberculose, Robert Koch's weitere Mittheilungen über ein Heilmittel gegen. (O.) Sonderausgabe vom 15. November . . . . . .
— Mittheilungen über das Koch'sche Heilverfahren bei. Von Prof. L. Rydygier (O.) 967
— Ueber Koch's Heilmittel der (Rf.) 944, 964, 983, 1003, 1024
— — siehe auch unter Koch's Heilmittel.
— Zur Aetiologie der. Von Prof. Dr. J. Csokor (O.) 513, 537, 554, 579
— der Lungen, Ueber die Blausäure und ihre Wirkung auf die. Von Dr. M. Koritschoner (O.) 928, 955
— Schutzimpfungen gegen die (Rf.) 748
Tuberculose, La, en Belgique. Par le Dr. Edmond Destrée et par le Dr. Emile Gallemaents (Rf) 647
Tuberculose pulmonaire, Recherches sur le traitement de la, par des inhalations d'acide fluorhydrique, par Brunet (Rf.) 607
Tuberculösen Giftes, Ueber die Infectionswege des. Von O. Bollinger (O.) 744
Tumor, Ueber einen epithelialen, im Unterkiefer (Epithelioma adamantinum). Von Dr. Dernjinsky (O.) 775, 795
Typhus, Der, in Hamburg mit besonderer Berücksichtigung der Epidemien vou 1885 bis 1888. Von Dr. J. Reincke (Rf.) 565

U.

Ueber die Möglichkeit, in den menschlichen Körper eingedrungene Projectile auf magnetischem Wege nachzuweisen. Von Prof. Dr. G. Gärtner (O.) 830
Unfallversicherung und ärztliches Gutachten. Von Dr. A. Krecke (Rf) 115
Untersuchungen, Anleitung zu chemisch-diagnostischen, am Krankenbette. Von Dr. H. Tappeiner (Rf.) 687
— Anleitung zu hygienischen. Von Rudolf Emmerich und Heinrich Trillich (Rf.) 767
Uterus und Auge. Von Dr. Salo Cohn. (Rf.) . 1002
Uteruskatarrhs, Zur Behandlung des. Von Dr. S. Gattorno (O.) 889
Uterusmyome, Ein neuer Vorschlag zur operativen Behandlung der. Von Prof. Rydygier (O.) . 181

V.

Vehmgericht, Das moderne, eine sociale Gefahr. Besprochen von Dr. J. Hinterstoisser (O.) 818 835, 854, 875, 894, 916
Verbandmittel, Ueber ein neues antiseptisches. Von Sir Joseph Lister. (Mitgetheilt von Dr. Ferd. A. Junker von Langegg. London). (Rf.) 17, 36, 57
Verbrecher. Zur Frage der Unterbringung geisteskranker. Von Primararzt Dr. Josef Krayatsch (Feuill.) 270
Vererbung von Krankheiten, Die, und Missbildungen des menschlichen Körpers. Von P. Spelter (Rf.) 547
Vergiftungen, Ueber den gegenwärtigen klinischen Standpunkt der Lehre von den. Von Dr. R. v. Jaksch (O.) 1011
Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshilfe zu Leipzig im Jahre 1888 (Rf.) 801
Verhältnisse, Ueber die sanitären, an der dritten geburtshilflichen Klinik. Von Hofrath Gustav Braun (Feuill.) 346
Volkssanatorien, Ueber die Errichtung von, für Lungenschwindsüchtige. Von Prof. Dr. Carl Finkelnburg (Rf.) 545

W.

Wabaïn, Ueber, und dessen Anwendung gegen Keuchhusten (Rf.) 509
Wasserstoffsuperoxydlösung, Versuche über die therapeutische Verwendung von. Von Dr. Leopold v. Dittel jun. (O.) 455
Westphal, Karl, † Nachruf 139

Z.

Zähne, Atlas zur Pathologie der, Von Prof. Dr. M. Heider und Prof. Dr. C. Wedl (Rf.) . . 749
Zahnextraction, Heisses Wasser als blutstillendes Mittel nach. Von Dr. Julius Scheff jun. (Rf.) 749
Zahnheilkunde, Handbuch der, Herausgegeben von Dr. J. Scheff jun (Rf.) 766
— Lehrbuch der. Von Dr. med. Ludwig Brandt (Rf.) 727
— Lehrbuch der praktischen. Von Dr. med. Ernst Jessen (Rf.) 727
— Compendium der, für Studirende und Aerzte Von Dr. Josef Abonyi (Rf.) 490
Zink- und Quecksilber-Cyanid, Weitere Bemerkungen über das. Von Sir Joseph Lister, Bart. F. R H. (Rf.) 605
Zuckerbildungen, Die, im Thierkörper, ihr Umfang und ihre Bedeutung. Von Prof. Dr. J. Seegen (Rf.) 507

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine. Berichte über Congresse und Naturforscherversammlungen.

Berlin, Zehnter internationaler medicinischer Congress 589, 628, 643, 664, 682, 701 723, 744, 762, 780, 799, 820, 842, 859, 880, 940 982, 1001, 1020
— XIX. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 352, 372, 392, 413, 898
— Gesellschaft der Charité-Aerzte 561, 760, 779
— Medicinische Gesellschaft 13
Bremen, Die 63. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte . 840, 920
Florenz, VII. Congress der italienischen Chirurgen 353, 393, 430, 489, 525
Greifswald, medicinischer Verein 919
Heidelberg. Die 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte 15, 34
Paris, Académie de Médecine . . . 315, 542, 584 623, 700, 743
Paris, Société de Biologie . 33, 54, 137, 218, 236
— Société de Médecine pratique 295
— Société Médicale des Hôpitaux 95, 112, 236 294, 583, 663, 681, 797
— Société de Thérapeutique 94, 295
Prag, Verein deutscher Aerzte . . 111, 136, 196 217, 234, 273, 293, 314, 349, 368, 409, 446, 488 604, 642, 858, 898, 940, 980, 1019
Rom, Congress für innere Medicin . . . 33, 54, 74 95, 316
Strassburg, Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein 53, 235, 622
Suczawa, Bericht über die zweite Landesversammlung des Vereines der Aerzte in der Bukowina 688
Washington, Vierter Congress des Verbandes der amerikanischen Aerzte 96
Wien, k. k. Gesellschaft der Aerzte . . 13, 31, 52 73, 92, 109, 134, 155, 175, 195, 216, 233, 252 271, 331, 348, 366, 388, 425, 445, 467, 487, 504 523, 601, 838, 857, 878, 897, 918, 938, 957, 979 997, 1017
— Der neunte Congress für innere Medicin. 330, 331, 336, 350, 369, 390, 410, 427, 448 507, 722
— Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft 156, 255, 447, 582, 958, 1018
— Wiener dermatologische Gesellschaft . . . 296 369, 447, 489, 919
— Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien . . . 52, 94, 135 176, 216, 292, 467, 879, 918, 960, 999
Würzburg, Physikalisch-medicinische Gesellschaft 880

Autoren-Verzeichniss.

Die fettgedruckten Ziffern bedeuten Originalarbeiten.

Abel 1001.
Abonyi 490
Adamkiewicz 371.
Albarracin 134.
Almquist 900.
Altschul 901.
Alzheimer 18,
Angerer 373.
Anticevich **993.**
Apostoli 1001.
Arendt 1020.
Auvard 842, 1020.

Babes 177.
Baccelli 800.
Back **26.**
Bajardi 440.
Balandin 843.
Bamberger 366.
Baer 883.
Baracz **497, 517, 540.**
Basch 507.
Bassini 353, 394, 430, 490.
Bauer 490.
Baumgarten 394.
Bäumler 369.
Bayer 666.
Benczur 608.
Bergmann 566.
Bergmeister **204.**
Bernheim 16.
Biedert 922.
Billroth **9, 201, 228, 248,** 432.
Biondi 354, 394, 431.
Bleichsteiner 726.
Bock 626. 709.
Boisieux 1020.
Boldt.
Bollinger **744,** 982.
Bonanno 354.
Börner 686.
Bottini 394.
Bozzolo 74.
Brandt 727.
Braun Gust., **346.**
Braun, Michele, 683.
Braun v. Fernwald, E., 864, 902.
Brebion 685.
Brehmer 55.
Bresgen 682.
Bride 665, **735.**
Brothers 296.
Browicz 942.
Brunet 607.
Bruns 352.
Bujwid 900.
Bungner 393.
Burgerstein 586, **975.**
Bürkner **751.**

Caillé 880.
Cantani 428, 830.
Capart 685.
Cardarelli 74.
Castellino 96.
Ceccherelli 354.
Ceci 526.
Celli **931.**
Chantemesse 1021.
Chelmonski 924.
Chiari 115, 197, 664, 666, 682, 708, 735, **790, 890,** 912.
Christmann 114.
Chrobak **61,** 299, 524.
Chun **920, 961.**
Chvostek 838.
Cimbali 54.
Clementi 393, 490.
Cohn 1002.
Colzi 525.
Coopmann **265,** 299.
Cornet 900.
Corradi 354.
Csokor **226, 513, 537, 554, 579,** 939.
Cutter 799, 1002, 1020.
Czermak 879.
Czerny 15.

Dammer 824.
Dehio 648.
Demme 373.
Derujinsky **775, 795.**
Destrée 647.
Dettweiler 706.
Dieulafoy 862.
Dimmer 198, 198.
Dittel **81, 107, 149, 168, 189, 210, 231, 339,** 364, 506, **611.**
Dittel jun. **455, 756.**
Döderlein 685, 747, 820.
Doléris 820.
Drasche 216.
Drechsel 688.
Dührssen 747, 843.
Dujardin-Beaumetz 765.
Durante 431.

Eastman 1020.
Edebohls 1020.
Egidi 394.
Ehrendorfer **496.**
Eiselsberg 218, 233, 253, 274, 438, **731, 927,** 998.
Eiselt 863.
Eltz 219.
Emmerich 767.
Englisch **420, 441.**
Engster 607.
Engström 1020.
Eppinger **321.**
Epstein 860.
Erismann 484, 501, 519, 883.
Escherich **769,** 859, 860, 880, 881, 923.
Exner 433, **807,** 897, 1018.

Fabiani 525.
Di Fede 490.
Fehling 415, 843.
Fellner 175.
Ferranini 55.
Ferrari 489, 525.
Feuer **517.**
Fillenbaum **263.**
Finkelnburg 545.
Finkler 608.
Fischel 801.
Fleischer 943.
Frank 366, 1020.
Franke 696.
Fraenkel 179, 395, **475, 847.**
French 682.
Frey 370, **909.**
Friedinger 73.
Fritsch 1020.
Frühwald 275.
Fuchs **2,** 13, 175, **206,** 256.
Fürbringer 350.
Fürst 414, 415, 842.

Gabbi 33.
Gallemaents 647.
Gärtner **109,** 216, **830.**
Gattorno **889.**
Gegenbaur 543, 802.
Gerhardt 924.
Gerlach 427.
Gersuny 506.
Gibler 1020.
Gillet 860.
Gluck 414.
Gluzinski **1009.**
Göbl 76.
Goldflam 800.
Gollasch 647.
Gorhan **458.**
Gottschalk 1001.
Gottstein 197, 665.
Grabower 685.
Graser 353.
Graeser 688.
Grimm 587.
Gritti 526.
Grossmann **5, 50,** 84.
Gruber 195.
Guinon 859.
Gundhart **422.**
Gutzmann 881.

Habart 53, 94, 136, 178, 217, 335, 565, 585, 1023.
Hacker 110, 348, **362,** 366, **381, 693, 717, 827.**
Haidenthaller **655.**
Halbertsma 1020.
Hammer 197, 235, 315, 447, 489.
Hammerschlag 1018.
Harley 799.
Hay 275.
Hebra 233, 939.
Hegar 354.
Heider 708, 749, 863.
Heitler **208, 787, 815.**
Helferich 393, 393.
Hellwig **618.**
Henschen 1023.
Hertwig 802.
Herzfeld 134, 473, **613,** 902, 904.
Herzog 353.
Heubner 861.
Heyfelder **11.**
Hinterstoisser H., 76, 76, **304,** 487, **327,** 627, **774,** 823, 823, 824, 838.
— Dr. Jos., **818, 835, 854, 875, 894, 916.**
Hippel 197.
Hirschfeld 625.
Hochenegg 109, **223,** 884, 918, 979, **1008.**
Hochsinger 923.
Hochstetter 93, **399.**
Hoffa 237, 373.
Hofmann, v., **301, 493.**
Hofmokl 426, 878, 997.
Hooper 684.
Horsley 683.
Hürthle 430.

Jacobi 862.
Jacobj 16.
Jaffé 258, 414.
Jaksch 943, **1011.**
Jarisch **972.**
Jessen 727.
Immermann 331.
Jónás 608.
Isoo 491, 726, 727, 727.
Israel 392.
Junker von Langegg 17, 36 57, 312, 407, 442, 605.
Jürgensen 19.

Kahler **101, 126, 153, 161, 191, 211,** 858, **947.**
Kahn **953.**
Kaposi **361,** 425, 549, 882, 957, 979.
Kašpárek 850.
Kappeler 352.
Kehrer, 686.
Keppler 1000.
Key 586, **660.**
Kikuzi 565.
Kirchenberger 334.
Klein 487, 897.
Klemperer 507, 1002.
Kliegl 110.
Knies 708.
Kobert 335.
Kobler **221, 531, 557, 574, 596.**
Kobylecky 766.
Koch Paul 685.
— **641.**
— R. **701,** 964.
— — Sonderausgabe vom 15. November (I—IV).
Kocher **121, 148, 170.**
Kogerer **638.**
Köhler **571,** 743.
Kolisko 19, 389, 749.
Kollmann 800.
König 393, 413.
Königstein 135, 155.
Koritschoner **753,** 785, **928, 955.**
Körösi 453.
Kossow-Gerronay **677.**
Kotelmann 547.
Kovács 388, **397.**
Kowalski **245, 266.**
Krafft-Ebing **22,** 43, **776, 872,** 943.
Kraus **331,** 349.
Krayatsch **270.**
Krecke 115.
Krehl 372. 507.
Kretz **479, 500.**
Kroll 198.
Kuhn 54, 236.
Kümmell 393, 823, 823.
Kumpf 134, 367, 528, 528, 529, 529.
Kundrat **141, 867.**
Kunze 647.
Kürt 426.
Küstner 784.

Laache **736.**
Lampiasi 430.
Landau 820, 1000.
Lang, Eduard, 388, **593,** 844.
Lang, T. 198, **463, 481.**
Langer 587.
Lassar 646.
Lauenstein 393, 393.
Lépine 705.
Lesser 824.
Leubuscher 449.
Lewandowski 110, **214.**
Lewaschew 800.
Lexer 114.
Lihotzky 52.
Link **247.**
Lister 17, 36, 57, 605, **680.**
Litten 862.
Löffler 821.
Loos 923.
Lorenz 237, 237, 258, 258, 857.
Ludwig **342, 360, 534, 552, 572, 615, 691, 812.**

Madelung 352.
Mader **357, 383.**
Maffucci 525.
Magnus 1002.
Mantegazza 767.
Maragliano 96.
Marcel 685.
Marcy 843.
Marmorek **143, 166.**
Martin 843.
Massai **912.**
Masser 864.
Mattoni 34.
Mauthner 445, **691.**
Mayer **3.**
Mayer, Dr. Carl, 878, 879.
Medin 860.
Meinert 880.
Meja 862.
Menge 1001.
Meusel 393.
Meynert **104, 762, 780.**
Mezler v. Andelberg **813.**
Michaël 682.
Mikulicz 414.
Moll 491.
Moore **995.**
Mosetig-Moorhof 884.
Mosler 410, 707, 722.
Moure 665.
Müller, Oskar 924.
Müller, P. 467.
Münchmeyer 864, 904.
Murphy 1020.
Murri 316.
Myrdacz **194,** 585, 822.

Naunyn 687, 799.
Navratil 157.
Neelsen 544.
Neisser 137, 882.
Nenadovic 799.
Neudörfer 110, **287, 309,** 324.
Neumann **282, 307,** 323, **344, 386,** 979.
Neusser **437,** 845.
Nissen 943.
Nothnagel 31, 155, 504, 883.
Novaro 353, 431.
Nowak 923.

Obermayer 176.
Obersteiner 491, 1023.
Obtulowicz 901.
Olshausen 747, 748.
Ord 707.
Ortner 77, 114, 115, 115, 119, 318, 335, 374, 566, 566, **677,** 687, 687, **697, 720, 757, 830, 871, 892, 914, 937,** 943.
Ott 747.

Paltauf, Arnold **172,** 748, 767, 824, **989, 1015.**
Paltauf, Richard **24, 47,** 52, 276, 317, 487.
Paschkis 884.
Pasteur 198, 312, 407, 442.
Pauly 97, 116, 156, 238, 275, 450, 469, 547, 547, 566, 667.
Pavy 764.
Pawlik 898.
Peiper 449, 490, 490.
Petri 900.
Petteruti 34.
Pieniaczek 685.
Pilz **439, 657.**
Pistor 728, 728.
Polak, J. E. 272.
Politzer 32.
Pommer 975.
Ponfick 372.
Postempski 354, 431, 526.
Pozzi 748.
Preindlsberger **713.**

Preobraschensky **793, 832.**
Puschmann 257.

Rabl 272, 348.
Rabow 688.
Ranke 683.
Reale 54.
Recklingshausen 941.
Reichert 685.
Reimer 219.
Rein 820.
Reinecke 565.
Reitmann **379, 404, 423, 635.**
Renk 901.
Rethi **64, 514, 560, 576, 599.**
Reuss 257, 586.
Riehl 979, **991.**
Roch 923.
Rohrer **27, 27.**
Rokitansky 19, 298, 469, 545, 547, 607, 607, 607, 608, 609, 647, 647, 648, 648, 904. **907,** 924, 924, 924, 924, **935.**
Romberg 370.
Roepcke 490.
Rosenstein 861.
Rösger 296.
Rosmanit 985.
Rosthorn **183,** 296, 297, 297, 355, **417,** 435, 667, 686, 686, 687, 725, 746, 783, 801, 802, 820, 842, **950.**
Roux 821.
Rovsing 626.
Ruge 824.
Ruggi 525.
Rummo 74, 95, 862.
Rydygier **128, 181,** 352, **967.**

Salzer 158, 395, **651.**
Salzmann 523.
Sänger 820.
Savickij 627.
Schatz 783.
Schauta 748.
Scheff jun. 749, 766.
Schellong 34.
Schilling 647.
Schlichter 66, **88,** 272, **852.**
Schmid 393, 449.
Schmidt, G. B. 15.
Schnitzler 684, 938.
Schönauer **635.**
Schreiber 527, 527, 528.
Schrötter **281, 711, 738, 867, 988.**
Schuchardt 352, 393, 823.
Schüssler 92, 373.
Seegen **41,** 64, 507, 764.
Seeger 258.
Seibert 860.
Seifert **342.**
Semmola 700, 883.
Semon **115,** 683.
Senator 390, **591.**
Senn 605.
Simpson 843.
Šišman **439.**
Šlajmer **8, 28.** 66, 91, **377, 400, 674.**
Slawjanski 746.
Smita **551.**
Sormani 900.
Spelter 547.
Stadelmann 427.
Staffel 237.
Stein **1014.**
Stellwag von Carion **631, 658.**
Sternberg 448.
Stilling 923.
Strauch 607.
Stricker 507, 943.
Strümpell 766.
Suchy 628.
Szadek **241.**

Talma 800.
Tappeiner 687.
Thiem 801.
Thierbach 75.
Thiersch 373.
Thiry 881.
Tienhoven 800.
Tillmanns 372.
Toldt 587.
del Torre 883.
Trendelenburg 297.
Trillich 767.
Tripler 1021.
Trombetta 431, 525.
Truzzi 843.
Turretta 394, 490, 525.

Ullmann 524.
Unna 371.
Unverricht 726.
Urbantschitsch 445.

Valenta **671.**
Vamossy **969.**
Veit 899.
Vestra 546.
Vierordt 924.
Virchow 644.
Virdia 393, 526.
Vogel 922.
Vohsen 665, 784.

Wagner 372, 943.
Wagner, Victor, 1022.
Weber 706.
Wedl 749.
Weichselbaum **104, 123, 145, 163, 186,** 394.
Weigert 298.
Weinlechner 467, 505, 523.
Wernicke 351.
Wertheim **476.**
Wettstein **290.**
Williams 748.
Winter **285, 870,** 1020.
Winternitz 73, 413.
Wolff 392.
Wölfler 219, 275, 373.
Wood 723.

Zagari 74.
Zeissl 388.
Ziegenspeck 433.
Ziegler 940.
Ziemssen 351, 391.
Zillner **534, 552, 572, 615.**
Zirm **261.**
Zweifel 783, 1001.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und L. R. v. Schrötter.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 2. Jänner 1890.** **Nr. 1.**

Inhalt. Ueber Blepharophimosis. Von Prof. E. Fuchs. — Ein Fall von functioneller Erkrankung des Nervensystems mit bulbären Symptomen. Von Dr. Carl Mayer. — Das Athmungscentrum und seine Beziehungen zur Kehlkopf-Innervation. Die Wurzelfasern der Larynxnerven. Von Dr. Michael Grossmann. (Fortsetzung) — Ein Beitrag zur Casuistik der Schädelverletzungen. Von Dr. E. Šlajmer. (Fortsetzung.) — Feuilleton: Hofrath Prof. Th. Billroth: Humanität, Wissenschaft und Staat. — Dr. Heyfelder: Die Influenza-Epidemie in Buchara und St. Petersburg. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Fuchs: Bilaterale Ptosis. — Berliner medicinische Gesellschaft. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: Die 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg. Abtheilungen für Chirurgie, Hygiene und Pharmakologie. — Referate: Junker: Lister; Kolisko: Alzheimer; v. Rokitansky: v. Jürgensen. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Argent nitric. bei Ozaena, sowie bei acuter Gonorrhöe. Borax, Pilocarpin bei Hystero-Epilepsie. Jodoform-Einspritzungen bei tuberculösen Gelenkserkrankungen. — Notizen.

Abonnements-Einladung.

Nachdem nun auch der II. Jahrgang der »**Wiener klinischen Wochenschrift**« vollständig vorliegt, beehrt sich die Verlagshandlung zum

Abonnement

auf den dritten Jahrgang einzuladen.

Durch gediegenen, **den Bedürfnissen der ärztlichen Praxis entsprechenden Inhalt** und durch vornehme Haltung in Tagesfragen wird sich dieses Fachblatt auch fernerhin auf jener Höhe behaupten, die es seit seinem Erscheinen eingenommen hat.

Der Preis ist bei directer Zusendung ganzjährig 10 fl., halbjährig 5 fl., vierteljährig 2 fl. 50 kr.

Um neueintretenden Abnehmern die Anschaffung der früheren Jahrgänge zu erleichtern, wurde der Preis des sehr geringen Vorrathes des ersten, neun Monate umfassenden, Jahrganges von 7 fl.. 50 kr. auf 3 fl. 50 kr., der Preis des zweiten, zwölf Monate umfassenden, Jahrganges, von 10 fl. auf 5 fl. herabgesetzt.

Das bisher als Beiblatt zur »Wiener klinischen Wochenschrift« herausgegebene

Oesterreichische Sanitätswesen

Organ für die Publicationen des k. k. obersten Sanitätsrathes.

Redigirt von Dr. **J. Daimer**, Schriftführer des obersten Sanitätsrathes,

wird fortan **doppelten Umfang erhalten und selbstständig** erscheinen. Der Preis wurde von 5 fl. auf **6 fl. erhöht.**

Um den Abnehmern der »Wiener klinischen Wochenschrift« jedoch auch fernerhin eine Vergünstigung zutheil werden zu lassen, wurde der Preis des »Sanitätswesens« für dieselben mit 4 fl. jährlich festgesetzt.

Der gemeinsame Abonnementspreis für die Wiener klinische Wochenschrift und das Oesterreichische Sanitätswesen beträgt sonach von 1890 an ganzjährig 14 fl. halbjährig 7 fl. vierteljährig 3 fl. 50 kr.

Schliesslich beehrt sich die Verlagshandlung noch bekanntzugeben, dass die Redaction der »Wiener klinischen Wochenschrift« seit Kurzem eine

Sammlung medicinischer Schriften

herausgibt, von welcher jährlich etwa zehn Hefte zu dem Durchschnittspreise von je 60 kr. erscheinen sollen. Die Sammlung wird grössere Originalarbeiten und klinische Vorträge enthalten.

Zur Ausgabe gelangten bisher: Heft 1: **Orthopädie der Hüftgelenkscontracturen und Ankylosen** von **Dr. Adolf Lorenz**, Docent für Chirurgie an der Universität in Wien. Mit 9 Illustrationen. Preis 60 kr. Heft 2: **Beiträge zur Therapie und Casuistik der Uterusrupturen** von **Dr. Ludw. Piskaček**, emer. Assistenten der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik des Herrn Hofrathes Professors Breisky in Wien. Preis 60 kr. Heft 3: **Ergebnisse der Sanitäts-Statistik des k. u. k. Heeres in den Jahren 1883—1887**, I. Theil. Ergebnisse der Rekrutirungs-Statistik von **Dr. Paul Myrdacz**, k. u. k. Regiments-Arzt. Preis 60 kr.

Bestellungen übernehmen die gefertigte Verlagshandlung und alle Buchhandlungen und Postämter des In- und Auslandes.

Hochachtungsvoll

Wien, 2. Januar 1890.

Alfred Hölder,
k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler.

Ueber Blepharophimosis.

Von Professor Dr. Ernst Fuchs.

Die Blepharophimosis wird, trotzdem sie eine sehr häufige Affection der Lider ist, von den meisten Autoren ihrem Wesen nach nicht richtig erkannt, und dies ist wohl der Grund, warum bisher keine befriedigende Erklärung für die Entstehung derselben aufgestellt worden ist. Der Zweck der folgenden Zeilen ist hauptsächlich, eine solche Erklärung zu geben und zwar etwas ausführlicher, als ich dies schon in meinem Lehrbuche (das in diesem September erschienen) gethan habe (Seite 532).

Der Name Phimosis palpebrarum wird zuerst von v. Ammon gebraucht, welcher die erste ausführliche Beschreibung der Krankheit gibt. Dieselbe findet sich bei Personen, welche an länger dauernden Augenentzündungen mit reichlicher Secretion von Thränen oder Schleim leiden, also bei der serophulösen Augenentzündung (Conjunctivitis phlyctaenularis), bei chronischem Katarrh, Trachom, Blepharitis, Thränensackblennorrhöe u. s. w. Die Lidspalte sieht an ihrem äusseren Ende verkürzt aus. Dies wird dadurch bedingt, dass eine verticale Falte aus der Haut nächst dem äusseren Augenwinkel sich erhebt und über diesen coulissenartig nach innen sich vorschiebt. Der äussere Augenwinkel wird dadurch verdeckt und die Lidspalte erscheint verkürzt. Zieht man jedoch die Falte schläfenwärts zurück, so kommt der äussere Lidwinkel zum Vorschein und erweist sich als vollständig normal; man erkennt an demselben das feine Häutchen, welches die beiden Lider miteinander verbindet, die äussere Commissur, in unveränderter Beschaffenheit. Die Lidspalte ist also in jeder Beziehung, auch in ihrer Länge, normal und ihre Verkürzung nur scheinbar, indem der am meisten nach aussen gelegene Theil derselben durch die vorgeschobene Hautfalte dem Blicke entzogen wird.

Der Irrthum, in welchem fast alle Autoren bezüglich der Blepharophimosis befangen sind, besteht darin, dass sie dieselbe mit dem Anchyloblepharon verwechseln. Bei diesem ist die Verkürzung der Lidspalte nicht scheinbar, sondern wirklich, indem die Lidränder selbst miteinander verwachsen sind. Das Anchyloblepharon setzt also eine Anfrischung von gegenüberliegenden Stellen der Lidränder durch Geschwürsbildung oder Verletzung voraus, damit dieselben mit einander verwachsen können. Im Gegensatze dazu entsteht die Blepharophimosis ohne vorausgegangene Ulceration oder Verletzung und weist völlig normale Lidränder auf.

Als Beleg für die irrigen Anschauungen der Autoren begnüge ich mich, die beiden wichtigsten Sammelwerke über Ophthalmologie zu citiren, in welchen die deutschen und französischen Ophthalmologen die Summe ihres Wissens niedergelegt haben. Es ist das von Graefe und Saemisch herausgegebene Handbuch der gesammten Augenheilkunde und der von Wecker und Landolt verfasste Traité complet d'ophthalmologie. In ersterem sagt Michel, welcher die Krankheiten der Augenlider bearbeitet hat, Folgendes (IV. Band, pag. 460 und 461): »Als Anchyloblepharon bezeichnet man denjenigen Zustand, wo die Ränder der beiden Lider je eines Auges miteinander verwachsen sind. — Ist das Anchyloblepharon nur in der äusseren Lidcommissur auf eine relativ geringe Ausdehnung vorhanden, so wird dadurch die Lidspalte verengert und man bezeichnet diesen Zustand mit Blepharophimosis«. Wecker (Tome I, pag. 176 und 177) gibt folgende Beschreibung der Krankheit: »Man bezeichnet als Blepharophimosis die abnorme Vereinigung der Lidränder (la réunion anormale des bords des paupières), die hauptsächlich den äusseren Augenwinkel betrifft und keinen erheblichen Grad erreicht. — Man versteht unter Anchyloblepharon die Vereinigung einer längeren Strecke der Lidränder, welche sich nicht auf die äussere Commissur beschränkt«.

Man sieht, dass diese Autoren, gleich den übrigen, zwischen den beiden Affectionen nur einen graduellen Unterschied kennen; ist die Verwachsung der Lidränder ausgedehnt, so heisst sie Ankyloblepharon; ist sie auf den äusseren Augenwinkel beschränkt, so ist es Blepharophimosis. Wecker sagt übrigens ausdrücklich, dass es oft unmöglich ist, eine strenge Grenze zu ziehen zwischen der Blepharophimosis und einem vom äusseren Augenwinkel ausgehenden, wenig ausgedehnten Ankyloblepharon.

Da die Autoren in der Blepharophimosis irrigerweise eine Verwachsung der Lidränder selbst erblicken, geben sie auch eine nicht zutreffende Erklärung für die Entstehung dieser Affection. Sie lassen dieselbe durch Wundwerden der Lider zustande kommen, entweder infolge der Benetzung durch Secret, oder infolge von Geschwürsbildung bei Blepharitis.

Der Einzige, welcher, im Gegensatze zu den Anderen, eine vollkommen richtige Beschreibung der Blepharophimosis gibt, ist Arlt. Er sagt in seiner klinischen Darstellung der Krankheiten des Auges (1881, S. 4 und 5): »Wenn die Lidspalte wegen Lichtscheu krampfhaft verengert oder gar geschlossen gehalten wird, dann bildet die Cutis eine Furche, welche vom äusseren Augenwinkel schläfenwärts streicht. In dieser Furche wird die Cutis durch die in ihr fortrückenden Thränen wund, besonders wenn sie oberflächlich mit Schleimkrusten bedeckt bleibt. Auf diese Weise verwächst Cutis des oberen Lides mit Cutis des unteren und es entsteht eine verticalstreichende Hautfalte, welche sich von der Schläfe her vor die äussere Commissur vorschiebt (Blepharophimosis). Während man an normalen Augen beim Auseinanderziehen der Lider das dünne Bändchen, welches den Tarsus des oberen Lides mit dem des unteren im temporalen Winkel verbindet, frei zu sehen bekommt, ist dasselbe bei Blepharophimosis schwer oder gar nicht sichtbar, hinter jener Hautfalte versteckt«.

Von der Richtigkeit dieser Ansicht meines verehrten Lehrers über das Wesen der Krankheit bin ich seit langem auf Grund eigener Anschauungen überzeugt; dagegen hat mich die von ihm aufgestellte Erklärung über das Zustandekommen derselben niemals vollständig befriedigt. Es ist richtig, dass sich bei Lichtscheu und Blepharospasmus durch Contraction des Orbicularis die Haut in der Gegend des äusseren Augenwinkels faltet; man sieht dies namentlich bei alten Leuten mit dünner, schlaffer Haut, wo ein ganzes System feiner Fältchen vom äusseren Canthus als Ausgangspunkt nach der Schläfe hin divergirend zieht (sogenannte Krähenfüsse). Bei bestehender Secretion sind die Thäler zwischen diesen Falten stets feucht, so dass daselbst die Haut excoriirt wird. Diese Maceration der Haut betrifft aber nur die Epidermis. Es kann zwar auf dem Grunde zwischen zwei Falten eine Rhagade vorhanden sein, ein Riss, welcher in die Cutis selbst eindringt und beim gewaltsamen Auseinanderziehen der Lider, welchem er meist seinen Ursprung verdankt, schmerzt und blutet (eine der Hauptursachen, warum sich die an Blepharospasmus leidenden Kinder so sehr gegen das Oeffnen der Lider wehren). Der Hauptsache nach ist aber an den nässenden Stellen das Rete Malpighii erhalten und macht daher eine Verwachsung der gegenüberliegenden Abhänge zweier benachbarter Falten, wie es Arlt fordert, unmöglich. Würde eine solche dennoch stattfinden, so müsste man die horizontal streichende Verwachsungslinie sehen können, sowie an ihren beiden Enden die flach auslaufenden und nicht verwachsenen Enden der durch die Verwachsung verschlossenen Furche. Dies ist aber niemals der Fall. Ich habe daher die Arlt'sche Erklärung für das Entstehen der Blepharophimosis niemals für vollkommen ausreichend gehalten, und wenn ich sie dennoch auch in meinen Vorlesungen beibehielt, so geschah es nur, weil ich keine bessere kannte. Ich glaube aber nun eine solche gefunden zu haben, und zwar folgende:

Die Blepharophimosis entsteht infolge häufiger Benetzung der Lidhaut durch Secret. Diese wird dadurch geröthet, oft stellenweise wund oder eczematös. Sie wird steifer, faltet sich nicht so leicht und verkürzt sich in ihrer Flächenausdehnung. Die Verkürzung macht sich als Zug in verticaler und horizontaler Richtung geltend. Die Verkürzung in verticalem Sinne verursacht Ectropium des unteren Lides, welches deshalb so häufig bei Thränenfluss beobachtet wird. Die Verkürzung der Lidhaut in horizontaler Richtung führt dazu, dass die Haut von der Umgebung herbeigezogen wird. Dabei wird die Haut der Schläfe über das äussere Ende der Lidspalte herübergezogen, so dass die für

die Blepharophimosis charakteristische Hautfalte vor dem äusseren Canthus entsteht. Man kann daher bei der Demonstration eines Falles von Blepharophimosis dieselbe stärker und auffallender erscheinen lassen, wenn man beim Auseinanderziehen der Lider an denselben gleichzeitig einen Zug nach der Nasenseite ausübt. Bei Personen mit dünner und leicht verschiebbarer Haut gelingt es auf diese Weise sogar, bei ganz normalen Augen das Bild der Blepharophimosis zu demonstriren. Umgekehrt verschwindet eine thatsächlich vorhandene Blepharophimosis, wenn man beim Oeffnen der Lider an denselben nach der Schläfe hin zieht.

Aus dieser Anschauung über die Entstehung der Blepharophimosis erklären sich leicht einzelne Züge, welche man in den verschiedenen Fällen dieser Affection beobachtet. Bei jugendlichen Individuen, deren Haut dick und straff ist, ist die Hautfalte vor dem äusseren Canthus dick, wulstig und reicht nicht gar weit nach innen; nicht selten sieht man quer über die Höhe der Falte die Rhagaden verlaufen, welche am äusseren Canthus durch die Benetzung desselben mit den Thränen entstanden sind. Bei bejahrten Leuten mit dünner, faltiger, leicht verschiebbarer Haut ist die Falte dünn, zuweilen fast bis zum Durchscheinen, und schiebt sich oft weit über den Canthus nach innen vor. Bei sehr alten Leuten beobachtet man auch zuweilen eine analoge Falte am inneren Canthus, welche denselben bis über die Thränenpunkte hinaus verdecken kann. (Bei jüngeren Individuen kommt dies nicht vor, weil bei diesen die Haut des Nasenrückens zu derb und zu sehr an die Unterlage fixirt ist, um sich über die Lidspalte ziehen zu lassen.) Diese Blepharophimosis am inneren Augenwinkel würde durch die Arlt'sche Ansicht über die Entstehung der Blepharophimosis keine Erklärung finden, da hier jene Faltung der Haut mit Rhagadenbildung fehlt, wie sie dem äusseren Canthus zukommt.

Wenn die Blepharophimosis durch Verkürzung der Lidhaut entsteht, so sollte man denken, dass dieselbe in der Regel gleichzeitig mit jenem Ectropium des unteren Lides sich finden müsse, welches gleichfalls der Schrumpfung der Haut seinen Ursprung verdankt. Nun kommen diese beiden wohl mit einander vor, aber durchaus nicht häufig. Es stützt und hebt nämlich die Hautfalte am äusseren Canthus das untere Lid und arbeitet so der Ectropionirung desselben entgegen. Auf (diese Weise begünstigt die Blepharophimosis geradezu die Entstehung der entgegengesetzten Stellungsanomalie, nämlich des Entropiums, welches sich häufig zusammen mit Blepharophimosis findet und dann auch oft durch deren Beseitigung geheilt werden kann.

v. Ammon hat nicht bloss das Verdienst, die Blepharophimosis zuerst genauer beschrieben und ihr den Namen gegeben zu haben; er hat auch eine Operationsmethode zu deren Beseitigung angegeben, welche noch heute die am meisten gebräuchliche ist. Diese Operation, die Canthoplastik, wird so gemacht, dass man vom äusseren Canthus schläfenwärts durch die Haut einen horizontalen Schnitt führt und so die Lidspalte verlängert. Darauf wird in die klaffende Wunde die dem äusseren Lidwinkel zunächst gelegene Bindehaut hineingezogen und daselbst durch Nähte fixirt, um so eine Wiederverwachsung der Wundränder zu verhindern. Durch diese Operation wird also die dem äusseren Lidwinkel vorgelagerte Hautfalte in horizontaler Richtung durchschnitten. Die Lidspalte wird dauernd über ihr normales Mass hinaus verlängert, und die normale, scharf abgegrenzte, zarte äussere Commissur wird für immer vernichtet und durch einen, ohne scharfe Grenze in die Haut auslaufenden Lidwinkel ersetzt. Die Canthoplastik heilt eben die Blepharophimosis auf eine Weise, welche deren Wesen nicht entspricht. Letzteres würde erheischen, dass man die Hautfalte dadurch auszugleichen sucht, dass man dem Zuge nach innen einen schläfenwärts gerichteten entgegensetzt. Dies könnte dadurch geschehen, dass man schläfenwärts vom äusseren Lidwinkel ein vertical stehendes myrthenblattförmiges Stück aus der Haut ausschneidet und dann den äusseren mit dem inneren Wundrande durch Nähte vereinigt. Hierdurch wird die Haut in horizontaler Richtung angespannt und übt einen Zug nach aussen an der Falte aus. Diese gleicht sich dann ebenso aus, wie wenn man beim Auseinanderziehen der Lider diese gleichzeitig nach der Schläfe hin zieht. Ich habe dieses Verfahren einigemale am Cadaver versucht und mich von dessen Wirksamkeit überzeugt. Trotzdem bin ich weit entfernt, dasselbe an die Stelle der v. Ammon'schen Canthoplastik setzen zu wollen, ja ich gebe letzterer noch immer den Vorzug und zwar aus folgenden Gründen:

Im Kindesalter treffen wir die Blepharophimosis hauptsächlich in Folge von Conjunctivitis lymphatica (phlyctaenularis) an, wenn dieselbe mit starkem Thränenfluss und Blepharospasmus einhergeht. Ist hier die Blepharophimosis durch Verwachsung der Lidränder oder der excoriirten Hautfalten (Arlt) entstanden, so muss sie für das ganze Leben bestehen bleiben. Ist sie dagegen nur Folge einer Hautverkürzung, so kann sie sich wieder zurückbilden, wenn nach Aufhören der Conjunctivitis die Haut allmälig wieder ihre normale Beschaffenheit annimmt. Ich besitze leider keine eigene Beobachtung darüber, dass eine im Kindesalter wohl entwickelte Blepharophimosis in späteren Jahren von selbst verschwunden wäre, weil ich früher dieser Affection nicht so viel Aufmerksamkeit schenkte. Ich bin aber überzeugt, dass sich dies in der Regel so verhalte. Man sieht nämlich bei den zahlreichen erwachsenen Personen, welche als Spuren der in der Kindheit überstandenen Conjunctivitis lymphatica Hornhautflecken tragen, keine Blepharophimosis, vorausgesetzt, dass sie nicht noch immer an Bindehautentzündungen leiden. Nimmt man also an, dass die Blepharophimosis der Kinder später sich wieder gibt, so hat es keinen Zweck, dieselbe in der Kindheit zu operiren. Dies wäre nur dann gerechtfertigt, wenn man der Operation einen direct heilenden Einfluss auf die Bindehauterkrankung zuschriebe, z. B. durch Behebung des Blepharospasmus. Zu diesem Zwecke wäre aber die Canthoplastik durch keine andere Art der Phimosenoperation zu ersetzen, da sie ja nicht blos durch Verlängerung der Lidspalte wirkt, sondern auch durch die Durchtrennung der Orbicularisfasern, welche bei der Operation vorgenommen wird. Ich bin übrigens von der Canthoplastik bei Kindern, welche ich früher häufig übte, immer mehr abgekommen, da ich nicht finden konnte, dass sie wirklich einen so erheblichen Einfluss auf den Verlauf der Bindehautkrankheit, ja selbst nur auf den Blepharospasmus nimmt.

Bei älteren Leuten wird die Blepharophimosis in der Regel nur dann Gegenstand einer Operation, wenn sie Veranlassung zu Entropium gibt. Auch in diesem Falle ist die Canthoplastik am Platze, weil sie die Orbicularisfasern durchtrennt und so deren einstülpende Wirkung auf das untere Lid vermindert. Die Excision eines myrthenblattförmigen Hautstückes aus der Schläfe, wie ich sie oben besprochen, würde die Lider noch mehr anstraffen und das Entropium geradezu begünstigen. Diese Operation, obwohl sie theoretisch die einzig rationelle gegen Blepharophimosis ist, wäre daher nur in jenen seltenen Fällen am Platze, wo aus rein kosmetischen Gründen die Beseitigung der Blepharophimosis gewünscht wird. Aber auch dann dürfte sie nur ausgeführt werden, wenn keine Neigung zu Entropium des unteren Lides besteht.

Aus der psychiatrischen Klinik und Nervenabtheilung des Hofrathes Prof. Meynert.

Ein Fall von functioneller Erkrankung des Nervensystems mit bulbären Symptomen.

Von Dr. **Carl Mayer**, Assistent der Klinik.

Die 54jährige Kranke Katharina F. steht seit einigen Monaten an der Klinik in ambulatorischer Behandlung. Ihren Vater hat sie nie gekannt, die Mutter ist an Altersschwäche gestorben. Nie hat Jemand in der Familie an einer der ihrigen ähnlichen oder überhaupt an einer Nervenkrankheit gelitten. Die Pat. hat fünfmal geboren, darunter zwei Frühgeburten. Erheblich krank war sie nie.

Seit dem Jahre 1873 bemerkt sie eine allmälig aufgetretene Schwäche der linken Hand; fünf Jahre darnach stellte sich eine Behinderung der Sprache ein. Beides hat seither langsam zugenommen, seit zwei Jahren ist die Schwäche auch auf die rechte Hand übergegangen. Seit dem Jahre 1873 treten öfters schiessende Schmerzen in der linken Seite, entsprechend der Herzgegend auf, seit fünf Jahren häufig Scheitelkopfschmerz.

In den letzten Jahren bemerkt die Kranke öfters beim Sicherheben vom Sessel Schwäche der Beine, so dass sie dabei umfällt. Aehnliches geschehe ihr manchmal beim häuslichen Herumhantiren; sie fällt um, ohne das Bewusstsein zu verlieren, wie sie meint, auch in Folge von Beinschwäche.

Beim Gehen fällt dem Gatten der Kranken in letzterer Zeit eine vorgeneigte Haltung auf. Die Kranke klagt überdies über anfallsweises Herzklopfen, Beschwerden beim Schlucken, es bleibe ihr in den letzten Jahren der Bissen öfters im Schlunde stecken, ferner empfinde sie beim Bewegen des Kopfes Steife im Nacken. Sie leidet an starker Stuhlverstopfung, manchmal durch acht Tage kein spontaner Stuhl; die Harnentleerung gehe gewöhnlich regelrecht vor sich.

Am geistigen Wesen merkt der Mann keine Aenderung.

Status praesens. Die mittelgrosse Kranke ist in dürftigem Ernährungszustande, von frühzeitig gealtertem Aussehen. Es besteht leichte Rigidität der peripheren Arterien, ein schmerzhafter Druckpunkt im fünften Intercostalraume in der Herzgegend. Ihre Haltung erscheint, abgesehen von der Stellung der oberen Extremitäten, entschieden ungelenk, steif, einförmig; sie zeigt wenig von der »normalen Bewegungsunruhe« Gesunder.

Sehr eigenthümlich ist ihr Gesichtsausdruck. Zunächst fällt eine kleinapfelgrosse, weiche Geschwulst über dem linken Stirnbeine auf — ein in keiner Beziehung zum sonstigen Zustande stehendes Lipom. Die obere Gesichtshälfte drückt andauernd die Mimik des Erstaunens aus, dadurch dass die Stirn fortwährend in queren Falten aufgezogen ist. Die untere Gesichtshälfte bekommt einen auffallenden Ausdruck zunächst durch die fast völlige Zahnlosigkeit der Kiefer, sodann insbesondere dadurch, dass die Zunge fast ununterbrochen mit ihrem vorderen Ende gegen die Unterlippe drängt, diese wulstartig vortreibend. Dieser Wulst befindet sich fast fortwährend in wogender Bewegung, bedingt durch eine Unruhe der Zunge, die besonders bemerkbar ist, wenn die Kranke Bewegungen in anderen Muskelgebieten intendirt. Im Uebrigen ist die Gesichtshaut senilfaltig; von dem Roth der Lippen sieht man wenig, zum Theile in Folge des Vorgetriebenseins der Unterlippe, zum Theile wegen einer leichten Einrollung des freien Mundsaumes auch an der Oberlippe. Oeffnet Pat. den Mund, so erscheint die Mundspalte meistens ziemlich enge, auch öfters trichterförmig nach rückwärts gezogen.

Von einer Aenderung der Mimik ist für gewöhnlich wenig zu bemerken, beim Lachen wird der Mund ziemlich ausgiebig verbreitert. Der Lidschluss geht gut von Statten, beim Zähnezeigen werden die Mundwinkel ziemlich gut gehoben, doch gelingt es der Kranken nicht, das Zahnfleisch dabei zu entblössen. Der Mund kann etwas gespitzt werden, die willkürliche Verengerung der Mundspalte geht mit ziemlicher Kraft von Statten. Alle diese Bewegungen werden jedoch träger ausgeführt, als der Norm entspricht.

Beim Prüfen der Augenbewegungen zeigt sich freie Beweglichkeit nach den Seiten, doch kann die Kranke die Bulbi nicht über die Horizontale erheben, ferner ist die Beweglichkeit nach unten eingeschränkt.

Die Pupillen reagiren prompt, Augenhintergrund normal.

Die Zunge wird gut vorgestreckt, sie ist von normalem Volumen, ihre seitliche Beweglichkeit eine gute, nur die Bewegung der Spitze nach oben ist sehr eingeschränkt. Die ganze Zunge zeigt überdies fortwährendes fibrilläres Zittern.

Das Gaumensegel wird beim Phoniren nur sehr wenig gehoben. Die Reflexerregbarkeit im Bereiche der Rachenschleimhaut ist stark herabgesetzt; nur auf starke Reize, die von der Kranken gar nicht unangenehm wahrgenommen werden, stellt sich eine allerdings ausgiebige Contraction der Gaumenheber ein.

Die von Herrn Docenten Dr. Chiari vorgenommene Kehlkopfuntersuchung ergibt: Berührung der Epiglottis ruft Kehlkopfverschluss und Würgebewegungen hervor. Die Stimmbänder öffnen und schliessen sich, jedoch letzteres in unvollkommener Weise, so dass eine Spalte dazwischen bleibt (Parese der Schliesser).

Die Sprache ist im hohen Grade gestört, u. z. ist die Störung in ihrer Intensität eine wechselnde; vor Fremden, wenn sie befangen ist, kann die Kranke Wörter gar nicht nachsprechen; fordert man sie dazu auf, so steigert sich die Unruhe der Zunge, auch der Unterkiefer nimmt an den Bewegungen theil, es kommt aber kein Wort über ihre Lippen. Besser geht es, wenn sie sich in ruhiger Gemüthslage, in gewohnten Verhältnissen befindet. Sie spricht dann Vorgesprochenes nach einer kleinen Pause unter sichtlicher Anstrengung mit leiser Stimme, sehr undeutlich articulirend nach. Doch auch hier versagt ihr bei schwierigeren Wörtern die Stimme ganz, so dass sie in ihrer Mittheilungsfähigkeit stark behindert ist. Auch nach vorausgegangener Anstrengung oder Affect spricht sie schlechter. Die Vocale werden mit leiser Stimme, jedoch eben verständlich gesprochen, a am besten. Von Consonanten spricht sie b wie w, d wie ne aus, aufgefordert t zu sagen, bringt sie gar keinen Laut hervor. Die übrigen Consonanten werden mit sehr schwacher Stimme, aber verständlich gesprochen. Die Kranke klagt über Schwierigkeit beim Husten und mangelhafte Expectoration. Beim Sprechen oder beim Versuch dies zu thun drückt sie die rechte Hand an die Herzgegend; sie könne dann besser sprechen. Nach Angabe des Mannes spricht sie zu Hause an manchen Tagen ganze Sätze verständlich, an anderen Tagen versteht man sie gar nicht.

Bei Prüfung der Beweglichkeit des Kopfes zeigt sich, dass die Drehbewegungen frei sind, jedoch geht das Vorwärtsneigen nur langsam und unvollkommen, das Rückwärtsneigen hingegen prompt vor sich. Beim passiven Drehen und Neigen des Kopfes merklicher Muskelwiderstand.

Wenn die Kranke steht, hält sie die Arme im Ellbogengelenke spitzwinkelig gebeugt, die Handgelenke befinden sich in stumpfer, die Finger in allen Gelenken in schwacher Beugung, die nach dem kleinen Finger hin zunimmt und an allen Fingern im ersten Interphalangealgelenke am stärksten ist. Der Daumen ist leicht der Vola manus genähert. Die Ellbögen stehen meist vom Rumpfe ab.

Die activen Bewegungen im Schulter- und Ellbogengelenk sind bezüglich Excursion und Kraft der Musculatur entsprechend, bei diesen Bewegungen verbleiben Hände und Finger in ihrer gebeugten Stellung. Ueber Aufforderung ist jedoch die Kranke im Stande, sehr langsam die Finger zu völliger Streckung zu bringen und auseinanderzuspreizen; rechts geht dies langsamer und mit mehr Anstrengung vor sich als links; sie kann diese geänderte Haltung anscheinend so lange beibehalten, als sie ihre Aufmerksamkeit darauf richtet; überlässt sie jedoch die Hände sich selbst, so kehren sie bald wieder in die frühere abnorme Stellung zurück.

Beim Ausführen von passiven Bewegungen merkt man öfters eine gewisse Beugerspannung im Ellbogengelenk, links mehr als rechts. Auch ist es links nicht möglich, das Ellbogengelenk passiv völlig zu strecken, es bleibt beim Versuche eine ganz schwache Beugung zurück, dabei spannt sich die Sehne des Biceps deutlich an. (Verkürzung der Beugemuskeln.)

Aehnlich können die Finger in den Grundgelenken nicht überstreckt werden, offenbar wegen Verkürzung der Fingerbeuger.

Die Arm- und Handmuskeln zeigen keine Atrophie. Thenar- und Antithenarmuskeln, Muskelbauch des Adductor pollicis sind beiderseits von einem der sonstigen Musculatur entsprechenden Volumen, zeigen auch entsprechendes Prallwerden bei Contraction; nur sind diese Muskeln rechts etwas voluminöser als links.

Die Spatia interossea sind nicht eingesunken, der Händedruck ist beiderseits abgeschwächt. Wenn die Kranke geht, fällt die vorgebeugte Haltung des Rumpfes auf. An den Beinen ist bezüglich Beweglichkeit und motorischer Kraft nichts Abnormes zu merken. Der Gang ist gewöhnlich fördernd, doch konnte sich die Kranke öfters, wenn sie im Zimmer beim Gehen an Hindernisse, z. B. zwischen Tisch und Bank gerieth, nicht recht helfen, der Gang wurde trippelnd, die Kranke drohte umzufallen.

Eine eigenthümliche Erscheinung zeigt sich, wenn man der Kranken einen leichten Stoss nach rückwärts versetzt oder sie veranlasst, einen Gegenstand zu ergreifen, den man ihr über den Kopf hält; sie beginnt dann, in kleinen, trippelnden Schritten ziemlich rasch nach rückwärts zu laufen, bis sie an ein Hinderniss

geräth oder bis sie sich irgendwo festhalten kann. Manchmal würde sie vorher hinstürzen, wenn sie nicht unterstützt würde.

Der Patellarreflex ist beiderseits auslösbar, nicht gesteigert.

In psychischer Hinsicht fällt an der Kranken ihre grosse Lachlust auf, doch gibt der Gatte an, sie in der langjährigen Ehe nie anders gekannt zu haben.

Beim Versuche, die geschilderte Symptomengruppe in ein einheitliches Krankheitsbild einzureihen, drängt sich bezüglich der Hirnnervenerscheinungen zunächst der Gedanke an eine chronische Bulbärparalyse auf, insbesondere in Anbetracht der Störung der Sprache, der Schluckbeschwerden. Gegen diese Annahme spricht aber vor Allem die Dauer der Erkrankung; die Bulbärparalyse pflegt nach drei bis fünf Jahren zum tödtlichen Ausgange zu führen; ein Fall, den Leyden noch nach siebenjähriger Dauer am Leben sah, steht vereinzelt da; hier bestehen die Sprachstörungen seit elf Jahren und es zeigen sich nicht einmal jene Muskeln entsprechend ergriffen, die bei der Bulbärparalyse sonst zuerst gelähmt und atrophisch werden, der Sphincter oris functionirt ganz gut, sein Muskelbauch zeigt keine auffallende Dünne, die Zunge zeigt gar keine Atrophie. Auch zeigt die Sprachstörung neben der articulatorischen Behinderung noch ein der Bulbärparalyse nicht zugehöriges psychisches Moment, in der Abhängigkeit derselben von Stimmungen sich äussernd, auch erscheint der Umstand, dass die Kranke besser zu sprechen meint, wenn sie die Hand in die Herzgegend drückt, als eine Art motorischer Zwangsvorstellung.

Gegen die Annahme einer nicht progressiven bulbären Herderkrankung, in Form von Blutungen oder Erweichungen, oder einer Pseudo-Bulbärparalyse durch beiderseitige Hemisphärenerkrankung spricht die Anamnese.

Aehnliche Schwierigkeiten ergeben sich beim Versuche, die Störungen an den oberen Extremitäten auf anatomische Erkrankung von Hirn oder Rückenmarck zurückzuführen. Die Haltung der Hände auf progressive Muskelatrophie, Lateralsklerose oder Pachymeningitis cervicalis hypertrophica zu beziehen, geht wegen Fehlens eigentlicher Contracturen, Atrophien oder Reflexsteigerung nicht an.

Eher vielleicht lassen sich die Symptome in dem Rahmen einer functionellen Erkrankung unterbringen. Die vorgeneigte Haltung, die Stellung von Armen und Händen, bedingt durch Ueberwiegen der Contraction der Beuger, die Nackensteife, die Ungelenkigkeit in Bewegung und Mimik, das zwangsartige Rückwärtslaufen, kennen wir als eine Theilerscheinung des Symptomenbildes der Paralysis agitans. Charcot und nach ihm Andere haben Fälle der Krankheit beschrieben, in denen das Zittern vorübergehend oder dauernd fehlte und nur die andere, durch Muskelspannung bedingte Symptomenhälfte ausgebildet war, und solche Fälle als Forme fruste, Paralysis agitans sine agitatione bezeichnet. Vielleicht könnte man diesen Fällen den unseren anreihen, allerdings unter der Annahme einer besonders intensiven Ausbildung der Hirnnervensymptome, worunter die herabgesetzte Reflexerregbarkeit des weichen Gaumens und die Stimmbandparese (Müller sah wohl Theilnehmen der Stimmbänder am Zittern) bei Paralysis agitans überhaupt bisher nicht beobachtet zu sein scheinen. Hingegen wird eine gewisse Störung der Sprache bei der Paralysis agitans allseitig beschrieben. Charcot[1]) hebt die verlangsamte, ruckweise Redeart, die Nothwendigkeit eines beträchtlichen Willensimpulses beim Sprechen hervor. Buzzard sah hohe, pfeifende Stimmlage sich entwickeln. Heimann[2]) beschreibt für einen Fall das gepresste Hervorkommen der Worte nach einer kleinen Pause. In unserem Falle würde es sich um eine durch Parese und Spannungen im Bereiche der Sprachmuskeln, sowie durch psychische Hemmungen besonders intensive Sprachstörung handeln.

Den Spannungen im Bereiche der Stirnmuskeln, die in den meisten Fällen einen erstaunten Gesichtsausdruck bei Paralysis agitans bedingen, würde in unserem Falle das Contractionsbestreben des Sphincter oris, ferner die fast fortwährende Contraction in den Vorwärtsziehern der Zunge, die ein Andrängen derselben an die Unterlippe bedingen, anzureihen sein.

Zungenzittern wird mehrfach erwähnt, Heimann sah träge Seitwärtsbewegung der Zunge, Eichhorst erwähnt Erschwerung des Schluckactes bei Paralysis agitans. Störungen in den Augenbewegungen sah Debove in Form einer Erschwerung der Stellungsveränderung der Bulbi, Heimann sah Defect der Augenbewegungen nach allen Seiten, einmal nur nach oben, einmal Convergenzlähmung in Fällen typischer Paralysis agitans. Diesen Beobachtungen würde sich die bei unserer Kranken bestehende Behinderung des Blickes nach oben und unten anreihen.

[1]) Cit. nach Müller, Char. Ann. B. XII.
[2]) Ueber Paralysis agitans. Berlin 1888.

Das Athmungscentrum und seine Beziehungen zur Kehlkopf-Innervation. Die Wurzelfasern der Larynxnerven.

Von Dr. **Michael Grossmann.**

(Fortsetzung.)

Unser Versuchsplan, zu prüfen, ob und welchen Effect gewisse mechanische Eingriffe in das Centralnervensystem auf die Athembewegungen der Stimmbänder ausüben, machte es uns von vorneherein klar, dass wir zunächst das Gebiet des Vaguskernes nach der angedeuteten Richtung zu untersuchen hatten.

I. Versuchsreihe. Nachdem alle Vorbereitungen erledigt waren, wurde mittelst eines entsprechend langen und schmalen Messers der blossgelegte Abschnitt des verlängerten Markes zwischen Hinterhaupt und Atlas, etwa in der Mitte des Calamus scriptorius quer durchschnitten und das Thier rasch wieder in die Rückenlage gebracht, um nun die etwaigen, durch den experimentellen Eingriff hervorgerufenen Veränderungen im Larynx genau verfolgen zu können.

Der Effect dieses Eingriffes war ein sofortiger Stillstand jedweder Athembewegung. Die Stimmbänder verharrten in der Cadaverstellung und auch die energischeste künstliche Respiration vermochte nicht die leiseste Stimmbandbewegung zu veranlassen.

Wir haben nun diesen Versuch, dessen Resultat ja vorauszusehen war, in der Weise wiederholt, dass wir den Querschnitt in der Medulla oblongata um einige Millimeter höher als den ersten und somit etwas entfernter von der Spitze des Calamus scriptorius anlegten. Der Effect blieb ganz derselbe.

In den folgenden Versuchen, wo der Schnitt abermals um je 1—2 Millimeter höher verlegt war, wurde am Versuchsergebnisse nichts geändert. Die Athembegungen sistirten in gleicher Weise wie nach dem geschilderten ersten Schnitte.

Wir führten die Querschnitte durch die Medulla oblongata in den folgenden Versuchen immer höher und höher, somit von der Spitze des Calamus scriptorius immer entfernter, bis wir beiläufig zur breitesten Stelle des Ventrikels gelangten, ohne durch die einzelnen Eingriffe was Anderes zu erzielen als sofortige Sistirung aller Athembewegungen und rasches Absterben des Versuchsthieres.

II. Versuchsreihe. Der Querschnitt wurde jetzt um weitere 1—2 Millimeter höher, also um diese Distanz dem hinteren Rand des Vierhügels nähergerückt, worauf sich das Versuchsresultat in wesentlicher Weise ändert.

Das Thier setzt seine rhythmische Thoraxathmung fort, die Stimmbänder gehen bei der spontanen Inspiration weit auseinander, nähern sich bei der Exspiration und führen diese Bewegungen bei der künstlichen Athmung in der bereits geschilderten perversen Art prompt aus. Alle Respirationsbewegungen bleiben intact, nur die Nasenathmung ist vollständig ausgeblieben.

Es geht hieraus hervor, dass Schnitte, welche die Medulla oblongata quer durchtrennen und oben den vierten Ventrikel

in der Mitte seiner Länge, unten beiläufig den hinteren Rand des Pons treffen, die Nasenathmung sistiren, die Kehlkopf- und Thoraxathmung intact lassen.

III. Versuchsreihe. Wird jedoch der Schnitt noch um weitere 1—2 Millimeter höher verlegt, so bleibt nicht allein die Thorax- und Kehlkopf-, sondern auch die Nasenathmung vollständig erhalten.

Wir haben jeden Schnitt in derselben Höhe an mehreren Thieren wiederholt, um uns von der Constanz der Folgezustände zu überzeugen.

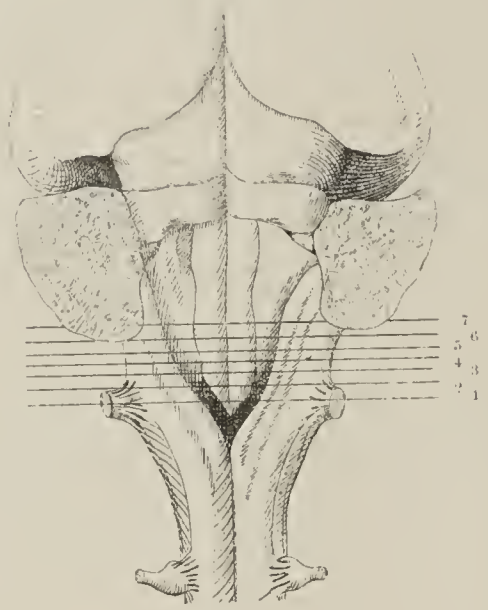


Fig. 1

zeigt die bisher besprochenen Querschnitte, nach deren Anlegung wir totale Sistirung aller Athembewegungen bekommen haben.[1])

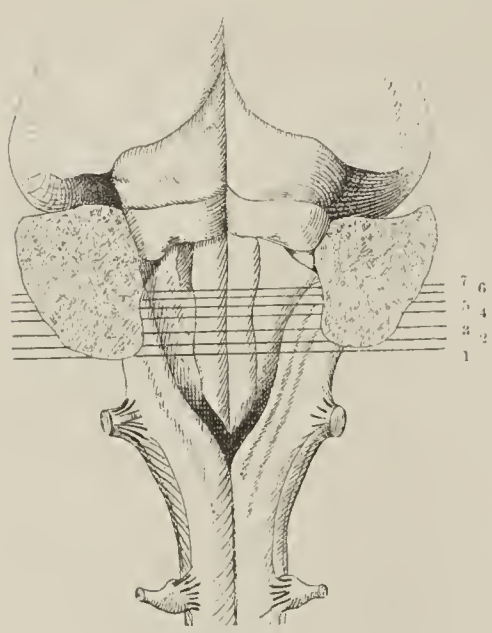


Fig. 2

verzeichnet die Schnitte, nach welchen Thorax- und Kehlkopfathmung fortbestand, die Nasenathmung jedoch sistirte.

IV. Versuchsreihe. Wir wollten nun prüfen, wie sich denn bei gleicher Versuchsanordnung jener Abschnitt der Medulla oblongata, der unterhalb des zuerst geführten Querschnittes, eventuell der unmittelbar darauffolgende Antheil des Rückenmarkes mit Bezug auf die Athembewegungen der Stimmbänder verhält.

Die Sehnittreihe, die wir nun durch das verlängerte Mark zu führen hatten, bewegte sich ebenfalls in Abständen von circa 1—2 Millimeter gegen die Spitze des Calamus scriptorius, resp. gegen die Medulla spinalis nach abwärts.

Hiebei ergab sich, dass die einzelnen Querschnitte, die bis zur Gegend der Spitze des Calamus scriptorius, ja noch einige Millimeter unterhalb dieser Stelle ausgeführt wurden, in gleicher Weise wie die früher geschilderte, im verlängerten Marke nach oben sich bewegende Schnittreihe, jedwede Athembewegung zum sofortigen Stillstand brachten.

V. Versuchsreihe. Erst wenn der Quersehnitt zwischen dem zweiten und dritten Halswirbel zu liegen kam, änderte sich auch hier das Ergebniss.

Die Durchtrennung der Medulla spinalis in dieser Höhe hebt die Athmung nicht mehr in ihrer Gesammtheit auf.

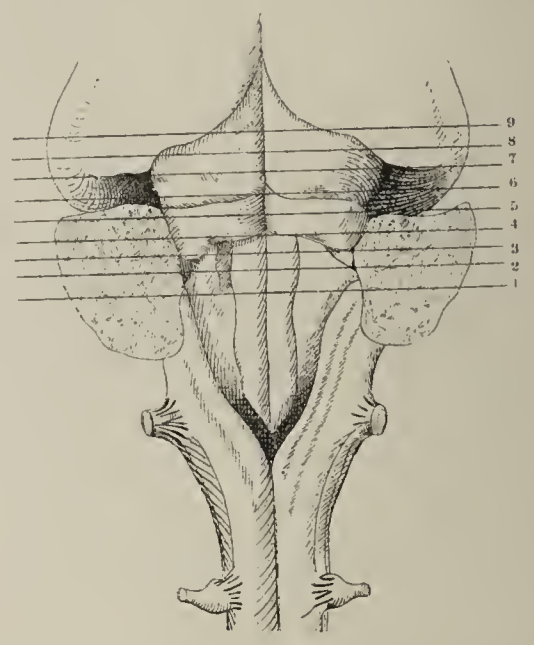


Fig. 3

zeigt jene Querschnitte, nach denen Thorax, Kehlkopf- und Nasenathmung intact blieb.

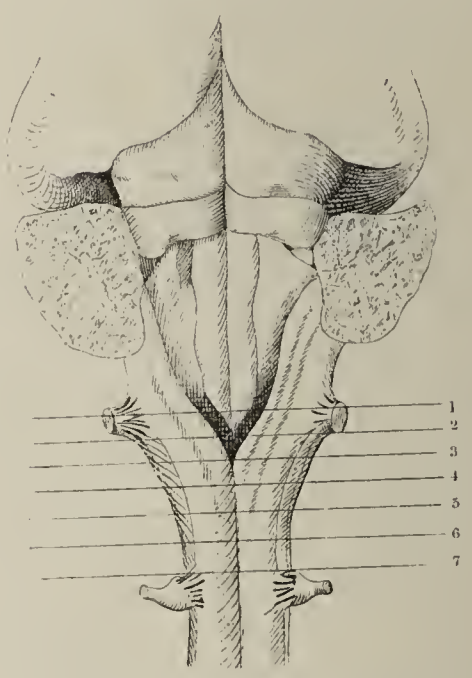


Fig. 4

verzeichnet jene Querschnitte durch das verlängerte Mark, nach welchen sämmtliche Athembewegungen ausblieben, und bildet somit gewissermassen eine Fortsetzung, resp. die untere Hälfte zu der Fig. 1.

Die Respirationsbewegungen in der Nase und im Kehlkopfe bestehen, wenn auch in einem etwas modificirten, erst später näher zu beschreibenden Rhythmus fort und bloss die Athembewegungen des Brustkorbes und des Zwerchfelles — wir wollen diese von nun ab kurzweg »Lungenathmung« nennen — sind eingestellt.

Zu ganz gleichem Ergebnisse führten auch die Versuche, bei denen wir den Querschnitt etwas tiefer am Rückenmarke — erst am oberen Rande des dritten Wirbels, dann zwischen dem dritten und vierten Wirbel, ferner am oberen Rande des vierten und endlich zwischen dem vierten und fünften Halswirbel geführt haben.

In allen diesen Versuchen bleiben Nasen- und Kehlkopfathmung mit der oben angedeuteten Einschränkung intact und nur die Lungenathmung wurde aufgehoben.

[1]) Diese Figuren sind nach der Natur gezeichnet und zweifach vergrössert. Jeder der eingezeichneten Querschnitte bezieht sich auf je einen Versuch. Bei jeder Versuchsreihe wurden ausser den in den einzelnen Figuren notirten Experimenten noch eine Anzahl gleichartiger Versuche theils aus Zufall, theils zum Zwecke der Controle wiederholt.

VI. Versuchsreihe. Erst als der Schnitt die Medulla spinalis am oberen Rande des fünften oder gar zwischen fünften und sechsten Halswirbel quer durchtrennte, blieben — wie zu erwarten war — sämmtliche Athembewegungen, also nicht bloss in der Nase und Kehlkopf, sondern auch im Thorax erhalten.

Ganz dasselbe war auch der Fall, wenn der Schnitt noch um einen Zwischenwirbelraum tiefer angelegt wurde.

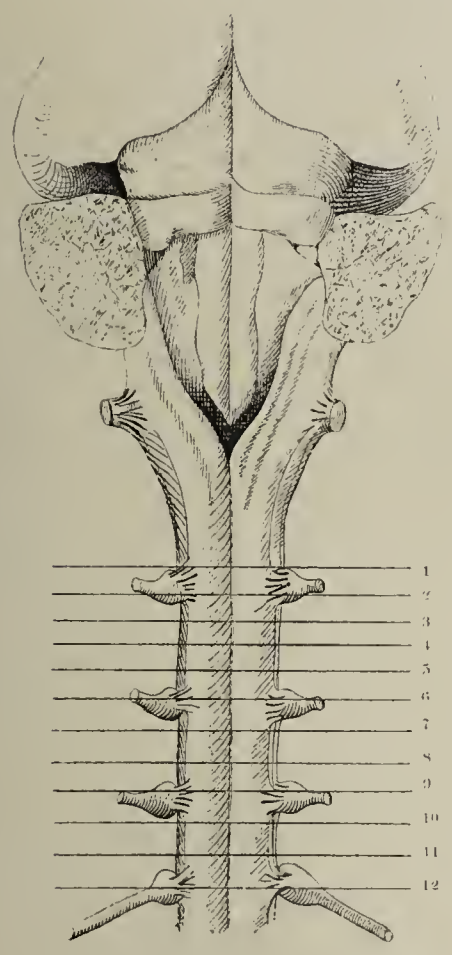


Fig. 5

zeigt jene Schnitte, bei denen Nasen- und Kehlkopfathmung, wenn auch mit verändertem, erst später zu erklärendem Rhythmus erhalten bleibt, die Thoraxathmung jedoch stillesteht.

Wenn wir nun unsere bisherigen Versuche mit Rücksicht auf das Verhalten der Stimmbänder überblicken, so müssen wir vor Allem das negative Ergebniss constatiren, dass wir durch die lange Serie von Querschnitten, die wir von der Gegend der Vierhügel, nach abwärts bis zum sechsten Halswirbel, in kleinen Abständen, an einer grossen Anzahl von Versuchsthieren durchgeführt hatten, nicht in der Lage waren, für die verschiedenen Functionen der Stimmbänder die centrale Innervation zu differenziren und die geplante Localisation durchzuführen. Die geschilderten Eingriffe hatten die Stimmbandbewegungen entweder vollständig lahmgelegt oder aber anscheinend sämmtlichen Kehlkopfmuskeln ihre Leistungsfähigkeit belassen.

So wenig aber auch unsere bisherigen Experimente zur Klärung jenes Problems beigetragen haben, welches den eigentlichen Ausgangs- und Zielpunkt unserer experimentellen Studie bildete, so lehrten sie uns doch andererseits eine Reihe bemerkenswerther Erscheinungen kennen, die nach unserem Dafürhalten der Beachtung wohl werth und für die Kenntniss des Athmungscentrums nicht belanglos sind.

Wir sind von der Voraussetzung ausgegangen, dass im anatomischen Vaguskern möglicherweise einzelne Stellen vorhanden sind, durch deren Verletzung es gelingen könnte, stets gewisse functionell zusammengehörige Muskelgruppen des Kehlkopfes lahmzulegen.

Indem wir nun nach solchen Abschnitten in der Medulla oblongata in der geschilderten und, wie die Erfahrung lehrte, für das Erforschen gewisser Innervationsverhältnisse des Larynx ungeeigneten Weise fahndeten, gestalteten sich unsere Versuchsergebnisse zu Beiträgen für die Kenntniss des Athmungscentrums.

Bevor wir zur Schilderung jener Versuche übergehen, die wir nun zur Lösung unserer ursprünglichen Aufgabe anderweitig unternommen haben, wollen wir uns vorerst mit jenen Erscheinungen beschäftigen, die uns bei unseren bisherigen Versuchen aufgefallen sind, und die, wie bereits erwähnt, auf das Athmungscentrum Bezug haben.

Athmungscentren für Nase, Kehlkopf und Thorax.

a) Historische Vorbemerkungen. Schon Galen hat es unternommen, die Physiologie des Markes experimentell zu prüfen.

Die hohe, vitale Bedeutung der Medulla oblongata wurde jedoch erst zu Anfang unseres Jahrhundertes durch die epochemachenden Versuche von Le Gallois klargestellt.

Er war es, der zuerst den Nachweis geliefert hat, dass die Durchschneidung einer bestimmten, von ihm anatomisch genau bezeichneten Stelle in der Medulla oblongata sofortigen Athmungsstillstand und den Tod zur Folge hat.

Flourens, der diese Versuche mit grosser Sorgfalt und Präcision wiederholte, hatte dem Ergebnisse, wie er selbst zugesteht, nichts Wesentliches hinzuzufügen. Er legte der von Le Gallois im verlängerten Marke gefundenen Stelle, deren Verletzung das Leben sofort vernichtet, den Namen »Noeud vital« bei.

In dem Flourens'schen »Lebensknoten«, wie die fragliche Stelle in der Medulla oblongata nun allgemein genannt wurde, erblickte man von da ab, im Sinne dieser beiden Forscher, den Sitz des Athmungscentrums.

Während nun einerseits, bei voller Anerkennung des »Noeud vital« als eigentliches Athmungscentrum, blos dessen anatomische Grenze im Verlaufe der Jahre von verschiedener Seite, wie von Volkmann, Longet, Schiff und selbst schon von Flourens, manche Correctur erlitten hat, wurde anderseits eine Reihe von Versuchsergebnissen bekannt, die die Annahme, dass das Athmungscentrum seinen ausschliesslichen Sitz im »Lebensknoten« der Medulla oblongata habe, in bedenklicher Weise erschütterten.

Brown-Séquard hat schon im Jahre 1855 die Behauptung aufgestellt, dass ein Thier auch noch nach Entfernung der ganzen Medulla oblongata athmen könne.

Im Jahre 1874 ist von Prokop Rokitansky eine Publication erschienen, in welcher, auf Grund von Experimenten, die unter Stricker's Leitung durchgeführt wurden, die Behauptung aufgestellt wird, dass man bei jungen Kaninchen, wenn sie früher durch kleine Strychnindosen in erhöhte Reflexerregbarkeit versetzt worden waren, nach Durchschneidung des verlängerten Markes, während der Convulsionen noch einige Athembewegungen beobachten kann.

Eine solche Persistenz der Athmung nach Abtragung der Medulla oblongata sah Schroff auch bei Thieren, die während des Versuches warm gehalten wurden.

Langendorff und Nitschmann konnten bei ganz jungen, insbesondere bei neugeborenen Thieren nach Durchschneidung des Rückenmarkes und Einleitung der künstlichen Athmung ganz bestimmt beobachten, dass man nach Unterbrechung der Einblasungen durch leichtes Streichen der Analgegend, Anblasen der Haut, Kneifen der Haut an Pfoten oder Schwanz, Reizung des N. ischiadicus mit Inductionsströmen u. s. w. reflectorisch ganz normale Athembewegungen auslösen kann.

Sie beobachteten aber auch, besonders an jungen Kätzchen, ganz selbstständige Athmungen, ohne äusseren Reflexreiz, wenn ganz geringe Strychningaben — 0·0005—0·001 grm — in die Bauchhöhle injicirt wurden.

Diese Publicationen hatten zunächst die Folge, dass die Frage vom Athmungscentrum von Neuem aufgerollt wurde.

Die seither erschienenen zahlreichen und sorgfältigen Arbeiten, die sich mit der Aufgabe beschäftigten, die eigentliche physiologische Bedeutung der Medulla oblongata für die Athmung richtigzustellen, sind jedoch bis zur Stunde noch immer nicht zu einem endgiltigen Abschlusse gelangt.

Es besteht nach wie vor die Controverse, ob wir für den Athmungsprocess ein einheitliches Innervationscentrum im ver-

längerten Marke, im Sinne der alten Lehre von Le Gallois und Flourens, anzunehmen haben oder nicht.

Bei der Beantwortung dieser Frage finden wir die Forscher noch immer in zwei Parteien getheilt, und es wäre schwer zu bestimmen, welche von beiden derzeit die Majorität hat. Während auf der einen Seite für die alten Rechte des »Lebensknotens«, als einheitliches Centralorgan für die Athmungsinnervation zu gelten, energisch das Wort gesprochen wird, sehen wir auf der anderen Seite, wie mit ebensoviel Geschick als Consequenz dieses ausschliessliche Recht der Medulla oblongata streitig gemacht wird.

Wenn wir die lehrreichen Experimente, die zur Klärung dieser Streitfrage von beiden Parteien mit grosser Sorgfalt durchgeführt wurden, aufmerksam studiren, so können wir uns, nach unserem Dafürhalten, des Eindruckes kaum erwehren, dass die unmittelbaren Ergebnisse all' dieser Versuche eigentlich und zum mindesten in der Hauptsache übereinstimmen.

(Fortsetzung folgt.)

Aus der chirurgischen Klinik des Professors Dr. A. Wölfler zu Graz.

Ein Beitrag zur Casuistik der Schädelverletzungen.

Von Dr. **E. Šlajmer**, Assistent obiger Klinik.

(Fortsetzung.)

Fall II. S. M. 30 Jahre, Knappe aus St. Martin. Pat. wurde angeblich am 12. Juni 1887, als er aus dem Wirthshause nach Hause gehen wollte, von drei ihm unbekannten Männern, welche ihm aufgelauert hatten, niedergeworfen und erhielt mit einem scharfen Instrumente einen heftigen Schlag gegen die rechte Stirne. Nachdem sich die Angreifer entfernt hatten, stand er auf und begab sich nach Hause, ohne dass er über irgend welche besondere Beschwerden, ausser über geringen Schmerz an der Wunde selbst zu klagen hatte. Auch die folgenden Tage befand er sich verhältnissmässig wohl und erst am 16. Juni trat ein dumpfer Schmerz im Kopfe auf, welcher ihn veranlasste in das Krankenhaus sich aufnehmen zu lassen.

Pat. kam am 16. Juni Nachts hieher, nachdem er den weiten Weg zu Fuss und ohne besondere Beschwerden zurückgelegt hatte.

Bei dem kräftigen, sonst gesunden Manne fand sich am rechten Stirnbein eine 3 cm lange, querverlaufende, scharfrandige, bis auf den Knochen reichende Wunde. Am Stirnbein selbst befand sich eine Sternfractur, wobei mehrere 1—1·5 cm lange Fissuren radiär zusammenliefen und der Vereinigungspunkt etwas deprimirt erschien. Bei jeder Systole quoll etwas Cerebrospinalflüssigkeit aus, um bei der nächsten Diastole wieder zurückzufliessen. Die Umgebung der Wunde sah vollkommen normal aus.

Temp. 37·5. Puls 70.

Sensorium vollkommen frei. Pat. gab auf Befragen zwar etwas zögernd und apathisch, jedoch vollkommen verständige Antworten.

Appetit gut. Stuhl regelmässig. Im Urin keine abnormen Bestandtheile.

Nachdem ihm bei der Aufnahme in der Nacht schon nach erfolgter Reinigung und Desinfection ein Verband angelegt worden war, wurde Pat. am 17. Juni mittelst der Sonde noch genauer untersucht und verbunden. Die Nacht verbrachte Pat. ruhig.

Temp. 37·2. Puls 72.

Am 18. Juni trat grössere Unruhe auf, nach dreimaligem Erbrechen. Sensorium frei, doch schlug Pat. mit den Armen herum und verschob den Verband. Die Temp. stieg von 37·8 in der Früh auf 38·2 Abends. Puls 75 voll, kräftig.

19. Juni. Temp. 38·2. Puls 70. Pat. wurde unruhig, schlug mit den Armen um sich, wälzte sich im Bette umher. Zu Mittag trat Bewusstlosigkeit ein und Zuckungen in der Gesichtsmuskulatur. Abends: Temp. 40·2. Singultus und unregelmässiges Athmen.

20. Juni. Pat. hatte die Nacht sehr unruhig verbracht. Singultus und Zuckungen der Gesichtsmuskulatur dauerten fort. Die Wundränder selbst etwas gereizt, ödematös geschwollen.

Da die bedrohlichen Symptome zunahmen, wurde zur Operation geschritten, und zwar wurde diese ohne Narkose vorgenommen.

Die Wunde wurde nach beiden Seiten verlängert, das Periost mit dem Raspatorium zurückgeschoben. Die äusserliche Glastafel und die Diploë in einer Länge von 3 cm und einer Breite von 1·5 cm durchgemeisselt, die tab. vitrea wurde abgesprengt, die Dura wurde 2 cm lang eingeschnitten, worauf sich sofort etwa 100 g dickflüssigen mit Blut untermengten Eiters entleerten. Die eingeführte Sonde drang circa 4 cm tief in die Höhle ein.

Nach Einlegung eines Drains wurde die ganze Wunde verbunden. Pat. blieb zwar ruhig, doch vollkommen bewusstlos, bis Abends $^1/_2$8 Uhr Exitus eintrat.

Bei der Nekroskopie (Prof. Eppinger) fand man Folgendes: Die Wundränder der 7 cm langen, 2·5 cm breiten Wunde sind eingetrocknet, die nächste Umgebung bis auf etwa 1 cm. weit blutig infiltrirt. In der Mitte des im Grunde dieser Wunde vorliegenden Stirnbeinknochens findet sich eine Oeffnung desselben, die durch die ganze Dicke des Knochens greift und an der äusseren Glastafel 3 cm lang, 1·5 cm breit ist und eine gleiche Ausdehnung auch entsprechend der inneren Glastafel besitzt, und die an dieser Stelle von der nur in geringem Umfange eröffneten harten Hirnhaut umrandet erscheint. Die breit vorliegende schwammige Substanz des Knochens ist mit vertrocknetem rostbraunem Blute belegt.

Bei der inneren Besichtigung findet man das Schädeldach recht gross, rundlich oval, an der dicksten Stelle 3 mm, an der dünnsten 2·5 mm dick und, entsprechend dem rechten Stirnbein, nahezu 3 mm dick; hierselbst befindet sich die oben beschriebene Oeffnung, an deren Innenseite, der Glastafel entsprechend, sich in der Mitte des unteren Randes noch eine winkelige Ausbuchtung mit splitterigen Rändern vorfindet, von deren Spitze aus sich nach hinten und oben ein 1 cm langer, geradliniger Sprung der Glastafel befindet. Die Ränder der dahinter gelegenen harten Hirnhaut sind gerade, verdickt, an der Aussen- und Innenfläche mit blutig verfärbtem Eiter belegt. Nach Ablösung derselben befindet sich zunächst die weiche Hirnhaut längs der ganzen Oberfläche der rechten grossen Hirnhemisphäre von einer dicken Lage eitrigen Exsudates belegt. Entsprechend den vorderen Enden der rechtsseitigen Hirnwindungen ist die weiche Hirnhaut in einem viel weiteren Umfange zerstört, die Ränder hängen fetzig und eitrig infiltrirt über einem der Rindenschichte der vorderen Enden der oberen und mittleren Stirnwindung entsprechenden, keilförmigen Herde, der aus zerstörtem und durch blutigen Eiter versetztem Gehirngewebe besteht. Die Basis des Keiles ist gegen die Oberfläche gekehrt, die Spitze gegen das Marklager hinter den erwähnten Hirnwindungen gerichtet. Die weiche Hirnhaut, sonst hochgradig gespannt, sehr blutreich, fast trocken. Die Oberfläche des Gehirnes sonst durchwegs abgeplattet; die Hirnsubstanz ist hart, brüchig, blutreich, mit engen Kammern versehen.

Die Kleinhirnsubstanz ist weich, brüchig, ziemlich blutreich; die der Brücke und des verlängerten Markes ist fest, zähe, blutreich. In den Sammelgefässen der harten Hirnhaut ist geronnenes dunkles Blut.

Während man es im Fall I mit einer frischen Verletzung zu thun hatte, kam dieser Patient erst nach vier Tagen zur Aufnahme. Da die Wunde vollkommen reactionslos war, am Knochen nur Fissuren ohne Splitterung, in den Spalten keine Haare oder sonstige Verunreinigungen zu sehen, von Seite des Gehirnes ausser Kopfschmerz keine Erscheinungen vorlagen und auch kein Fieber vorhanden war, so entschloss man sich anfangs für ein zuwartendes, conservatives Verfahren. Die geringe 0·5—1 mm betragende Impression konnte als solche wohl keine anderweitige Behandlung erheischen. Jedoch traten schon nach zwei Tagen Fieber, Unruhe, Erbrechen und bald darnach Singultus und Muskelzuckungen auf, die neben dem veränderten Aussehen der Wunde und dem localisirten Schmerz an der Stelle der Verwundung die Vermuthung aufkommen liessen, dass es sich um eine Eiterung an dieser Stelle handle.

Die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen einem traumatischen acuten Rindenabscess und einer Convexitätsmeningitis hat v. Bergmann[1]) wiederholt betont, und auch in diesem Falle waren es das allmählige Entstehen und die zu gleicher Zeit aufgetretene Veränderung an der Wunde selbst,

[1]) »Zur Diagnose der traumatischen Meningitis«. Volkmann klin. Vortr. 101. — »Chirurgische Behandlung der Hirnkrankheiten«. Berlin 1889. S. 25.

die für den ersteren sprachen, obwohl zur Zeit der Operation auch Erscheinungen von Meningitis schon vorhanden waren. Es frägt sich nun, ob man vom Anfange an den Fall anders hätte behandeln sollen und ob man der Entstehung des Abscesses und der Meningitis hätte vorbeugen können. Es ist allerdings sehr wahrscheinlich, dass zu jener Zeit, als die Erscheinungen von Seite der Meningen noch fehlten, durch die Entleerung des Abscesses eine günstigere Wirkung und vielleicht auch Heilung erzielt worden wäre. Leider waren keine Symptome vorhanden, welche das Vorhandensein eines Abscesses auch nur angedeutet hätten. Das Ausfliessen der Cerebrospinalflüssigkeit ist allerdings eine wichtige Erscheinung, welche alle antiseptischen Massnahmen erheischt, aber es ist fraglich, ob die Trepanation selbst zur Zeit des Eintrittes des Kranken ins Krankenhaus einen Erfolg gehabt hätte, wenn nicht gleichzeitig die Dura gespalten worden wäre, wozu anfangs keine Veranlassung war. Fragt man sich, zu welcher Zeit der Gehirnabscess entstanden sei, so ist es sehr wahrscheinlich, dass derselbe schon in den ersten Tagen der Verletzung sich entwickelt habe, und es geht für diesen Fall nicht gut an, anzunehmen, dass derselbe erst während der letzten Tage des Aufenthaltes des Patienten im Krankenhause durch eine neuerliche Infection entstanden wäre.

Es schliesst sich hieran passend die Frage, ob in allen schweren Fällen von complicirter Fractur des Schädels die primäre Trepanation auszuführen sei.

Wenn auch schon von Vielen (Socin, v. Volkmann, v. Bergmann) der Standpunkt eingenommen wird, dass man die offenen Schädelfracturen ebenso wie die complicirten Fracturen an den Extremitäten zu behandeln habe, so bleiben dabei doch noch die subjectiven Erscheinungen und der objective Befund des einzelnen Falles massgebend. Mit Recht betont Wissmann[1]), dass es jedenfalls zu weit gegangen wäre, wenn man für jede Fissur, die mit einer Hautwunde communicirt, die Trepanation fordert; man wird hier ebenso individualisirend vorzugehen haben wie bei den complicirten Fracturen der Extremitäten. Die Entfernung der Splitter, die Glättung der Ränder, überhaupt die möglichst günstige Gestaltung der Wundverhältnisse werden auch hier den ersten und richtigen Eingriff darstellen.

Eine Indication für die Knochenresection würde, wenn es sich um keinen Splitterbruch handelt, nach Wissmann, nur unter den Umständen gegeben sein, wenn ein Eindringen von septischen Stoffen sehr wahrscheinlich ist. Im gleichen Sinne beantwortet Wagner[2]) die Frage, unter welchen Verhältnissen die Trepanation bei Impressionsfracturen vorzunehmen sei, indem er dieselbe für nothwendig hält, »wenn anzunehmen ist, dass infectiöse Stoffe während oder nach der Verletzung in die Bruchspalte eingedrungen sind«.

A. Broca und Sebileau[3]) empfehlen die Operation bei Schädelimpressionen, Fissuren und Fracturen als eine prophylaktische Operation, oder wie sie sie nennen »präventive«, und halten sie zweifellos für indicirt bei complicirten Impressionen.

Mehr individualisirend gehen unter Anderen König und v. Bergmann vor, besonders Letzterer, der eine besonnene Beurtheilung jedes Einzelfalles in allen seinen Arbeiten betont.

In unserem Falle wäre demnach die primäre Trepanation nur durch die Annahme gerechtfertigt gewesen, dass eine Infection, in der Zeit als sich Patient noch nicht im Krankenhause befand, stattgefunden hätte. Da für diese Annahme kein genügender Grund vorhanden war, glaubte man noch zuwarten zu können.

Da jedoch schon nach zwei Tagen bedrohliche Erscheinungen auftraten, so wurde man bald vor die Frage der secundären Trepanation gestellt.

Während einige Chirurgen (Busch[4]) und König[5]) die Trepanation beim Eintreten von meningo-encephalitischen Erscheinungen für kaum berechtigt halten, sind die Meinungen Anderer etwas optimistischer. W. Wagner[1]) räth im Allgemeinen von der Trepanation bei ausgedehnten Fissuren mit meningitischen Erscheinungen ab, gibt sie aber für jene Fälle zu, in welchen man mit Sicherheit annehmen kann, dass es gelinge den primären Infectionsherd aseptisch zu gestalten, auch ohne Rücksicht auf die etwa schon bestehenden Infectionsprocesse im Schädelinneren.

Zeidler[2]) kommt bei seinen Betrachtungen zum Schlusse, dass die secundäre Trepanation unbedingt indicirt sei selbst bei Symptomen einer Meningo-encephalitis, und dass es manchmal gelinge, »durch dieselbe den beginnenden Process zu coupiren«.

v. Bergmann[3]) legt sehr wenig Hoffnung auf die Trepanation beim acuten Rindenabscesse, schon wegen der Schwierigkeit der Diagnose, gibt aber zu, dass die Aussichten doch nicht so schlecht seien, und führt selbst die Fälle von Esmarch, Elean, Mason und Mosetig an, in welchen eine Localisirung des Processes möglich war und Heilung eintrat.

Seydel[4]) behauptet, dass auch bei circumscripter eitriger Meningitis der Kranke durch die Trepanation und Entleerung von ein Paar Tropfen Eiter gerettet werden kann, und stützt seine Behauptung insbesondere auf einen von Ziegler beobachteten Fall.

Durch die Bemerkung v. Bergmann's[5]), dass die acuten Rindenabscesse, die dicht unter der Fracturstelle am Ort der Hirnquetschung entstehen, als eine Eiterretention in einer Wundhöhle oder unter einem absperrenden Knochen zu betrachten sind, glaube ich, ist auch am besten das therapeutische Vorgehen vorgezeichnet, denn so wenig man eine sicher constatirte Eiterretention an irgend einer anderen Körperstelle bestehen lässt, so bestimmt wird man auch am Schädel dem Eiter Abfluss zu verschaffen trachten, wenn auch, wegen der damit zusammenhängenden Complicationen, die Aussichten für einen Erfolg weit geringer sind.

Fassen wir unsere eigenen Ansichten über die primäre und secundäre Trepanation zusammen, so sind wir der Meinung, dass bei frischen complicirten Schädelfissuren und Fracturen ohne Dislocation der Bruchstücke, wenn voraussichtlich keine infectiösen Stoffe in die Wunde geriethen, und keine anderen Complicationen (Hirndruck, Lähmungen etc.) wahrzunehmen sind, die primäre Trepanation nicht nöthig erscheint und man in den ersten Tagen eine zuwartende Haltung einnehmen kann. Bei Fissuren und anderen Knochenbrüchen könnte zum Zwecke der Desinfection der Knochenspalt erweitert und in eine offene Rinne verwandelt werden, ohne dabei die Schädelhöhle zu eröffnen. Bei Impressionsfracturen dagegen, bei Verunreinigung der Knochenspalte sowie bei allen bald nach der Verletzung auftretenden Complicationen (Austritt von Liquor cerebrospinalis, Hämorrhagie, Reizungserscheinungen, Hirndruckerscheinungen und Lähmungen) wäre die primäre Trepanation am Platze.

Die secundäre Trepanation, deren Indicationen sich von selbst ergeben (Fieber, Hirndruck, Reizungs- und Lähmungserscheinungen) wäre jedenfalls zu versuchen, da sie unter den heutigen Verhältnissen mit Vorsicht ausgeführt nur nützen und nicht schaden kann.

(Fortsetzung folgt.)

[1]) »Ueber die moderne Indication der Trepanation«. D. Ztschrft. für Chir. 1884.

[2]) Behandlung der complicirten Schädelfracturen. Volkmann klin. Vorträge. Nr. 271—272. S. 18.

[3]) Ref. im Centralblatt f. Chirurg. 1888. Nr. 43. S. 171.

[4]) Archiv f. klin. Chirurg. Bd. 15. S. 37.

[5]) Lehrbuch der speciellen Chirurgie, S. 118.

[1]) l. c. S. 104.

[2]) Ref. im Centralblatt f. Chirurg. 1889. Nr. 24. S. 427.

[3]) Chirurg. Behandlung der Hirnkrankheiten. S. 26.

[4]) l. c. S. 55.

[5]) l. c. S. 26.

Feuilleton.

Humanität, Wissenschaft und Staat.

In der ersten Nummer des letzten Jahrganges dieser Wochenschrift haben wir auseinandergesetzt, welche Ansprüche unsere Zeit an den Neubau einer modernen chirurgischen Klinik macht, der doch mindestens ein halbes Jahrhundert den Forderungen der Wissenschaft und Humanität vorauseilen soll. Wir sind seitdem vielfach den neueren Hospital- und Klinik-

Bauten mit Interesse gefolgt und können nicht umhin, selbst wenn man uns einer ultraconservativen, sogar rückschrittlichen Richtung anklagen sollte, zu betonen, dass man in Gefahr ist, nach manchen Richtungen mannigfache Uebertreibungen zu begehen, und dass man nicht berechtigt ist, die bei unbeschränkten Raum- und Geldverhältnissen exquisit üppig angelegten Pläne von neuesten Hospitälern, Kliniken, Sanatorien, orthopädischen und hydrotherapeutischen Anstalten als für Wissenschaft und Humanität unbedingt nothwendig zu proclamiren. Gewiss lebt ein Gutsbesitzer selbst mit mässigen Mitteln auf dem Lande angenehmer und vielleicht weit gesünder, als ein Stadtbürger. Doch letzterer muss nun eben seines Berufes wegen in der Stadt leben und sich mit den relativ besten Verhältnissen seiner Wohnung abfinden. Bei den Hospitälern kommt ferner auch in Betracht, dass dieselben doch nur ein vorübergehender Aufenthalt für die Menschen sind, und dass die Menschenclasse, welche krankheitshalber Spitäler aufsucht, sich dort in der Regel in vielen Beziehungen besser befindet als in ihren eigenen früheren Verhältnissen. Für einen Lebemann mag es sehr traurig sein, wenn er sein comfortables Schlafzimmer, Austern und Hummer zum Frühstück und ein ausgewähltes Diner im Spital entbehren muss. Für einen Mann und eine Frau aus dem Volke ist es schon eine himmlische Wohlthat, wenn sie im Winter ein gutes Bett, ein warmes Zimmer haben, und der täglichen Sorge für ihre Leibesnahrung enthoben sind, ja sogar von Anderen bedient werden, was ihnen vielleicht nie zuvor vorgekommen ist. Da kommen dann wohl auch die komischsten Prätensionen vor; die Leute sind wie die »verwunschenen Prinzen«; ihre Phantasie erhebt sich zu den höchsten Ansprüchen: zu Backhühnern und Schweinernem mit Kraut u. s. w., und befehlen thun sie und lassen die Wärterinnen hin und her schiessen, um zu erproben, wie weit wohl ihr Zustand Traum oder Wirklichkeit ist.

Wir sind gewiss dafür, dass es den Spital-Kranken möglichst gut während ihrer Leidenszeit geht, doch die Leistungsfähigkeit des Staates oder der Gemeinden hat denn doch auch nach dieser Richtung ihre Grenzen.

Kommen wir nach diesen mehr allgemeinen Betrachtungen auf ganz specielle Anforderungen, die uns als principielle Uebertreibungen erscheinen. Man verlangt z. B. in den ärmeren Spitälern, dass möglichst viele kleinere Räume für die Isolirung von Kranken construirt werden, damit die einen Kranken nicht von den anderen behelligt werden. Meine Erfahrung geht dahin, dass sich die Männer und Frauen aus dem Volke höchst unglücklich, auch als Kranke höchst unglücklich fühlen, wenn sie allein sind. Die meisten Isolirten bitten — selbst wenn sie die Isolirung als Bedingung für ihre Aufnahme ins Spital gestellt haben — schon am zweiten oder dritten Tage, ins grosse Krankenzimmer verlegt zu werden. Diese Leute haben keinen Genuss in dem Alleinsein; im Gegentheil, sie sind um so zufriedener, je mehr Menschen sie um sich haben; denn sie nehmen an den Leiden der Anderen theil und setzen voraus, dass Jeder an ihrem Leiden theilnimmt; — das ist ein Theil ihres Lebensglücks. Der gebildete Theil der Bevölkerung bedauert, nach seinen Empfindungen urtheilend, die unglücklichen Patienten der Kliniken, die als sogenanntes »Material« für den Unterricht der Studirenden verwerthet werden. Das ist ein grosser Irrthum. Mit seltenen Ausnahmen schätzt sich jeder klinische Patient glücklich, wenn er das Interesse des Professors oder der Assistenten erregt; im klinischen Auditorium vorgestellt und ausführlich besprochen zu werden, ist den Meisten eine Art Hochgefühl. Diese armen Menschen, um die sich nie Jemand gekümmert hat, werden mit einem Male Gegenstand des intensivsten Interesses von Menschen, die wie aus einer höheren Region über ihnen schweben, und fühlen sich dadurch ausgezeichnet und beglückt. Ja bei jungen Frauen und Mädchen ist dieser Reiz des Beachtetwerdens so gross, dass sie, wenn sie sich vernachlässigt glauben, Allerlei erfinden, um wieder ihr Selbst bemerklich zu machen. Die Menschen sind überall dieselben; im Salon oder im Spital. Wer kennt nicht die Geschichte von dem Mädchen, welches immer Nähnadeln verschluckte, um sich dieselben immer wieder unter grossen Schmerzen da und dort aus dem Körper heraus schneiden zu lassen?

Das Leben des Volkes — mehr noch auf dem Lande als in der Stadt — ist so monoton, so langweilig, dass Alles, zumal das »Grausliche«, als Unterhaltung mit Begeisterung aufgenommen wird. Alle Vorgänge in einem grossen Krankensaale werden zur Unterhaltung für die ganze Gesellschaft. Da wird Einer zu einer Operation hinausgetragen, da wird Jemand von einer Operation noch halb in der Narkose zurückgebracht! Alles Unterhaltung! Da wird um das Bett eines Sterbenden eine spanische Wand gestellt; — Unterhaltung! — Schade! das Sterben zu sehen, würde wohl Gruseln machen; sie würden hinschauen, erschreckt sich abwenden, gleich wieder hinschauen — Unterhaltung! Ja! nennt das wie Ihr wollt! Nennt es roh! Aber es ist nun einmal so — Unterhaltung! Im Spitale ersetzt das den sonst unentbehrlichen täglichen Tratsch, das Lebenselement der Salons und des Greislerladens! Der von Natur gesellige Mensch liebt es, sein Ich in Beziehung zu den anderen Menschen zu fühlen; nur den grossen Geistern ist es gegeben, scheinbar abgelöst von der Weltsecle sich selbst als Weltseele zu fühlen. — Wer als Ameisendrohne geboren ist, dem fällt es nicht ein, Königin sein zu wollen. Wie könnte die Gesellschaft bestehen, wenn es anders wäre!

Man hat es in manchen modernen Spitälern für nöthig erachtet, die aus dem Operationssaale herausgebrachten Kranken in besondere Zimmer für Männer und Frauen so lange zu isoliren, bis sie ganz aus der Narkose erwacht, ins Krankenzimmer zurückgebracht werden, damit sie diejenigen, welche vielleicht später einer Operation entgegensehen, nicht erschrecken. Dies scheint mir nach meinen Beobachtungen als eine aus Pseudo-Volksromanen geschöpfte Sentimentalität. Es erschwert durch übermässige Raumansprüche die bauliche Anordnung, erfordert ein besonderes, nachher nicht mehr genügend zu verwerthendes Pflegematerial, und ist nach meinen eben dargelegten Beobachtungen über die Empfindsamkeit des Spitalpublicums keineswegs nothwendig.

Man hat ferner ein besonderes Zimmer für das Chloroformiren der zu Operirenden verlangt. Es kann bei massenhaft sich zusammendrängenden Operationen wünschenswerth sein, wenn der folgende zu Operirende narkotisirt wird, während der Verband an dem eben Operirten angelegt wird. In Sanatorien und Privat-Krankenhäusern ist es in Rücksicht auf die Sensibilität des dort aufgenommenen Publicums gewiss wünschenswerth, dass die Patienten womöglich in ihrem Bette narkotisirt, dann bewusstlos in den Operationsraum gebracht, dort operirt und in ihr Bett gebracht werden, ohne zu wissen, was mit ihnen geschehen ist. Doch im Interesse des Unterrichtes — so grausam dies auch scheinen mag — kann ich es nicht befürworten, dass jeder zu Operirende schon narkotisirt in den Operationssaal gebracht wird. Die Narkose ist ein so wichtiges Moment bei jeder Operation, dass es inhuman gegen alle zukünftigen Patienten der Studirenden wäre, wollte man den letzteren die Beobachtung aller der tausend Zufälligkeiten und Gefahren entziehen, welche mit der Narkose verbunden sind. Das Erlebniss einer Chloroform-Asphyxie mit den Vorgängen der Wiederbelebung, die sich daran knüpfen, ist für die Studirenden als zukünftige Aerzte, und somit für die Tausende ihrer zukünftigen Patienten mehr werth als das intensivste Bücherstudium über solche Vorgänge. Und die humanitäre Grausamkeit gegen die Patienten ist nach dem Vorhergesagten nicht so gross, als sie uns nach unserem Empfindungshorizont erscheint. Die Angstempfindungen, welche manche Patienten bei den ersten Athemzügen von Chloroformnarkose haben, bleiben dieselben, man mag die Narkose ausserhalb oder innerhalb des Operationssaales vornehmen.

Wir wollen nicht allzu weitschweifig über diese Dinge sein; wir geben ja zu, dass es sehr angenehm für die Spital-Patienten sei, wenn sie ausser der Wohlthat, von ihren Leiden befreit und human behandelt zu werden, in einem guten Bett zu schlafen und nicht für ihre tägliche Nahrung besorgt sein zu müssen — auch noch diejenigen Bedürfnisse befriedigen könnten, welche sie unter sonst ungünstigsten Verhältnissen zu Hause haben; wie das Vergnügen rauchen zu können, wenn sie wollen, —

sieh verheiratet oder unverheiratet ihren gesehlechtlichen Freuden hinzugeben, sieh als Reconvaleseenten mit Bier, Wein, Musik, Theater u. s. w. zu unterhalten. Dass aber der Staat oder die Gemeinden in dieser Richtung bis aufs Aeusserste des »Humanen« — denn menschlich ist ja alles Erwähnte — in ihren Leistungen gehen müssen, ja dass man solehe Momente als prineipiell nothwendig für Programme von Hospitalanlagen und Kliniken proclamirt — dagegen müssten wir remonstriren. Es müssen hier denn doch je nach den gegebenen Verhältnissen gewisse Grenzen gezogen werden, über deren Expansivität man sich bei Zeiten klar werden soll.

Th. Billroth.

Die Epidemie in Buchara und St. Petersburg.

II.

Obgleich kein positiver Zusammenhang zwischen dem Ausbruehe von Influenza-Epidemien und den klimatisehen Verhältnissen naehgewiesen ist, so verdient doeh jede grössere Krankheitsausbreitung an einem Orte auf die Wetter- und Bodenbesehaffenheit desselben geprüft zu werden. Der Sommer 1889 in Petersburg war ein anormaler gewesen; der Monat Mai hatte dureh grosse Hitze und Troekenheit überraseht, Juni, Juli, halber August war kalt und regneriseh verlaufen; vom August an war sonniges und für diese Breiten warmes Wetter eingetreten, welehes bis Ende September anhielt, mit Unterbreehung von einigen sehr kühlen Regentagen vom 8. bis 12. September. Am 29. September/11. Oetober 1889 betrug die mittlere Tagestemperatur + 14·1, während das höehste Mittel seit 1743, also seit hundert und seehs und vierzig Jahren nur + 12·2 (und zwar im Jahre 1857) betragen hatte, das normale Mittel aber in hundert seehs und vierzig Jahren nur + 5·6 für unsere nordisehe Hauptstadt beträgt. Aueh die Wärme des Bodens war eine ganz aussergewöhnlieh grosse, nämlieh + 14·6 auf der Oberfläehe und noeh + 7·1 bei 3·2 M. Der Wasserstand über dem Normalstand 0·9 Zoll, beides gemessen um 1 Uhr Naehmittags.

An und gleieh naeh diesem 29. September starben eines plötzliehen Todes mehrere hervorragende Persönliehkeiten [1]) und endigten ein langes Leiden ebenfalls eine Anzahl hoehgestellter oder vielgenannter Männer, während sonst gerade der Herbst die gesundeste und an Todesfällen ärmste Zeit zu sein pflegt. Die Todesanzeigen und häufige solennere Begräbnisse in jenen Tagen fielen sogleieh dem gesammten Publikum auf. Ohne dass wir das Auftreten der Epidemie von diesem Tage datiren wollen, ist aber der 29. September der Tag, von welehem die bis jetzt andauernde Periode gesteigerter Krankheit und gesteigerter Sterbliehkeit anfing. Sie wurde alsbald von den praktisehen Aerzten und von den Apothekern eonstatirt; es bedurfte jedoeh des Vergleiehs der bezügliehen Beobaehtungen, bis eine Diagnose aufgestellt und eine epidemisehe Ausbreitung ein und desselben Krankheitsproeesses angenommen werden konnte.

Das Wetter blieb warm: 1./13. Oetober + 11 Tagesmittel der Temperatur; am 2. Oet. + 13·9; 3. Oet. + 12·7; 4. Oet. 11·9, dabei Wasserstand 10·1 Zoll über dem Normalstand; am 5. Oet. + 11·6 mit Sinken des Wasserstandes auf 4·1 Zoll unter Norm.; am 6. Oet. + 8·1 und Wasserstand 0·7 Zoll über Norm.; die ganze Zeit über Steigen des Barometers von 762 (1. Oet.) bis 769 (6. Oet.) und helles, sonniges Wetter. Am 7. Oet. sank der Barometer auf 768, die mittlere Tagestemperatur auf + 7·2, der Wasserstand auf — 9·8 Zoll unter Norm., es fiel Regen naeh langer Pause. Am 8./20. Oet. mittlere Temperatur + 7·8, Wasserstand — 2·3 Zoll, Nebel; am 9. Oet. + 7·1, Wasserstand — 2·7 Zoll unter Norm., Regen, Barometer fällt auf 762; am 10. Oet., während in Petrosewodsk Sehnee fiel, sank die mittlere Temperatur in Petersburg auf nur + 5·1, der Wasserstand auf — 8·2 Zoll unter Norm., kein Nebel noeh Regen. Am 11. + 2·5, Wasser — 22·1 Zoll, es fiel Sehnee bei 760 Barometerstand; am 12. Oet. zum ersten Male — 1·7, Wasser 23·7 Zoll unter Norm., helles Wetter bei steigendem Barometer (766); am 13. Oet. — 4·7, Wasser — 24·1 Zoll nnter Norm., Barometer 769; am 14. Oet. — 5·0, Wasser — 8·6 Zoll unter Norm.; am 15. Oet. — 3·0, Wasser 2·3 Zoll unter Norm.; am 16. Oet. — 2·6, Wasser — 0·7 Zoll, Barometer steigt fortwährend bis 774, etwas Nebel; am 17. Oet. — 1·4, Wasser — 8·6 Zoll; am 18. Oet. — 0·9, Wasser — 8·6 Zoll; am 19. Oet. + 2·1, Wasser + 1·5 Zoll, helles Wetter, Barometer 760; am 20. Oet. + 3·9, Wasser + 3·4 Zoll; am 21. Oet. + 1·3, Wasser — 9·0 Zoll, Sehnee bei hohem Barometerstand (771); am 22. Oet. — 1·7, Wasser — 15·7 Zoll, Nebel; am 23. Oet. + 1·0, Wasser — 17·3 Zoll; am 24. Oet. + 2·0, Wasser — 7·4 Zoll, helles Wetter; am 25. Oet. + 2·0, Wasser — 11·4 Zoll; Regen bei sinkendem Barometer (768); am 26. Oet. + 3·6, Wasser — 9·4 Zoll, Regen bei 763 Barometer; am 27. Oet. + 4·7, Wasser — 6·6 Zoll, Regen; am 28. Oet + 3·5, Wasser — 0·5 Zoll; am 29. Oet. + 2·8, Wasser + 2·9 Zoll, Sehnee bei 756 Barometer; am 30. Oet. + 0·7, Wasser + 1·3 Zoll, Sehnee; am 31. Oet. + 0·5, Wasser + 1·3 Zoll, helles Wetter, der Sehnee ist nieht liegen geblieben.

Unterdessen waren sehon versehiedene fieberhafte Erkrankungen besonders auf Wasili-Ostrow und den niedrig gelegenen Quartieren des diesseitigen Petersburg vorgekommen. Nur wurden sie als Reeidive von kaukasisehem, bueharischem, turkestanisehem Malariafieber aufgefasst; aueh fehlte bei den meisten die katarrhalisehe Affection der Respirationsorgane, welehe bei der letzten Influenza-Epidemie in Europa als eharakteristiseh gegolten hatte. Unterdessen ist festgestellt worden, dass in Wjatka seit dem 1. Oetober, im Tomsk und ganz Sibirien etwa vom 16. Oetober an eine epidemisehe fieberhafte Krankheit herrsehte, welehe die Aerzte geradezu »sibirisches Fieber« nannten und welehe sie nunmehr als Theil der Pandemie anerkennen, die von Asien aus über Europa hereingebroehen ist. Ein Arzt reiste im September aus Charborowka in Ostsibirien ab und kam anfangs Deeember in Petersburg an. Er bestätigte das Faetum und hat selbst von Tomsk bis Perm auf allen Poststationen Influenza-Kranke angetroffen.

Im Anfang November war der epidemisehe Charakter der Petersburger Krankheit sehon festgestellt. Am 6. November lesen wir in der D. St. P. Ztg:: »Eine Influenza-Epidemie, wie sie seit vielen Jahren in soleher Ausdehnung hier nieht beobaehtet worden ist, hat sieh im Laufe der letzten Woehe in Petersburg entwiekelt u. s. w.« Gleiehzeitig fingen alle Residenzblätter und alle Faehsehriften an, die Epidemie zu signalisiren und in ihrer Ausbreitung zu verfolgen, die ärztliehen Vereine besehäftigten sieh mit dieser Frage und etwaigen zu ergreifenden Massregeln, die Dume, die Polizei ergriffen Massregeln, um die zu den Hospitälern hinzuströmenden Kranken aufnehmen zu können, die Militär-Obrigkeit ordnete wegen Ueberfüllung der Lazarethe die Verpflegung der Kranken innerhalb der Kasernen an, der Zufluss von Reeepten und der Handverkauf von Chinin vermehrte sieh in den Apotheken, der Ablass von Antifebrin, Antipyrin, Chinin, Natron salieylieum in dem Centraldepot der pharmaeeutisehen Gesellsehaft geradezu ins Unglaubliehe.

Die Allerhöehst bestätigte Pharmaeeutisehe Handelsgesellsehaft hat mir auf meine Anfrage mitgetheilt, dass sie die betreffenden Mittel in folgenden Proportionen in Petersburg an die Apotheken und ins Innere des Reiches abgesetzt hat: [1])

---

[1]) Erinnerlich sind mir folgende Todesanzeigen. Am 29. September starb eines plötzlichen Todes der Senator Jefgeni Jefgrafowitsch Kowalski. Derselbe war ein Zögling unserer Rechtsschule und während seiner 23jährigen Wirksamkeit stand er immerfort im Dienste der Rechtspflege. — Den 29. September verschied nach langem schweren Leiden Professor Theodor Landzert. Wir begruben in jener Zeit den Geh. Rath Koslow, ehemaligen General-Inspector des Medicinalwesens im Kriegsministerium, eine grosse Zahl Generale, Senatoren, Professoren, Aerzte, Akademiker, Inhaber bekannter Geschäftsfirmen, hervorragende Mitglieder von Vereinen, Wohlthätigkeitsanstalten. Die letzte Seite der Zeitungen bestand fast nur aus Todesanzeigen, in den Strassen begegnete man zu allen Tageszeiten bis in die Nacht hinein grossen, feierlichen Leichenbegängnissen.

[1]) Wir erhalten von den Farbwerken vormals Meister Lucius in Brüning direct Nachricht, dass in letzer Zeit eine Zahl von Bestellungen auf Antipyrin in Folge Influenza-Erkrankungen aus Petersburg, Kopenhagen Paris etc. einliefen.

	1888 November	1889 November
Chinin. sulfurici .	2470 Unzen	6185 Unzen
» muriatici .	1016 »	2178 »
Antipyrin. . . .	1223 »	2490 »
Phenacetin. . . .	330 »	487 »
Antifebrin. . . .	870 »	1840 »
Summe .	5909 Unzen	13180 Unzen

In einem hervorragenden Civilkrankenhause zu Petersburg wurden in den ersten zehn Monaten des Jahres 1889 im Ganzen 99.700 Kranke behandelt, also im Durchschnitte im Monat 9000, im Monate November aber 13.586.

In der Sitzung der Gesellschaft für Hygiene vom 17. November hielt der Präsident des Medicinalrathes, emeritirter Professor der Therapie Dr. Zdekauer einen Vortrag über die Influenza-Epidemien in Europa und machte auf die Möglichkeit aufmerksam, dass ihr im nächsten Frühjahr die Cholera folgen könne, wie 1830 nach der Influenza von 1829. Es entstand dadurch beinahe eine Panik. Die ärztliche Welt suchte durch Wort und Schrift die Unbegründetheit obiger Behauptung nachzuweisen und das Publikum zu beruhigen. Die gesammte Tagespresse wirkte im gleichen Sinne, sie brachte Zuschriften von Aerzten, historische Aperçus, Auszüge aus Haeser, Hirsch. Auf das Denguefieber, welches im September in Konstantinopel geherrscht, wurde ebenfalls hingewiesen und die Aehnlichkeit hervorgehoben; ebenso auch frühere Influenza-Epidemien in Petersburg, wie z. B. die vom Jahre 1782, wo an einem Tage 40.000 Menschen erkrankten. Unterdessen blieb der Herbst abnorm warm und es fehlten namentlich die für unsern Sumpfboden so wichtigen Fröste, das Zufrieren der Newa und die schützende Schneedecke. Der Eintritt eines definitiven, regelrechten Winters gilt hier bei Aerzten und Laien als ein die Volksgesundheit förderndes Ereigniss.

Am 1. November hatte Petersburg Regen bei + 0·8 Temperatur, + 0·9 Zoll Wasser und Westwind; am 2. Nov. Nebel, + 2·0 Wärme, + 3·3 Zoll Wasser, Westnordwestwind; am 3. Nov. aber + 2·9 Temperatur, + 12·0 Wasser, helles Wetter bei Westwind und 767 Barometerstand; am 4. Nov. + 3·2 Wärme, + 14·0 Wasser, helles Wetter, Westsüdwestwind; am 5. Nov. + 1·0 Wärme, + 2·5 Wasser, Nordnordostwind, Nebel; am 6. Nov. + 0·2 Temperatur, + 11·6 Zoll Wasser, Südwind, Nebel; am 7. Nov. + 2·3 Temperatur, + 8·9 Wasser, Regen bei Nordwestwind und 759 Barometerstand; am 8. Nov. + 4·3 Wärme, + 16·4 Wasser, Regen bei Westwind; am 9. Nov. + 2·9 Wärme, + 8·5 Wasser, Regen bei Westwind, Barometerstand 785; am 10. Nov. + 3·4 Wärme, + 11·2 Wasser, Westnordwestwind, Abends Nebel; am 11. Nov. + 3·5 Wärme, + 15·6 Zoll Wasser über dem Normalstand, Nebel bei Westsüdwestwind in Uebereinstimmung mit der Temperatur (über der normalen) und trübem Wetter in ganz Russland; am 12. Nov. + 4·6 Wärme, + 4·6 Wasser, Regen bei Westsüdwestwind; am 13. Nov. Tagesmittel der Temperatur + 3·0, Wasserstand über der Norm 2·1 Zoll, Regen bei Südsüdwestwind; am 14. Nov. + 0·8 Wärme, + 6·5 Wasser, helles Wetter, Südwind, Barometer auf 755 herabgegangen; am 15. Nov. + 1·6 Wärme, + 13·6 Wasser, helles Wetter, Südsüdwest, Barometer 751; am 16. Nov. + 1·6 Wärme, + 1·4 Wasser, Regen 50; am 17. Nov. + 0·1 Wärme, + 2·1 Wasser, Nebel, Südwind, Barometer 751; 18. Nov. + 1·7 Wärme, + 12·1 Wasser, Schnee, Westnordwestwind; am 19. Nov. — 2·7 Kälte, + 8·6 Wasser, Schnee; am 20. Nov. — 4·2 Kälte, + 3·8 Wasser, Schnee, Nordostwind, Barometer 774; am 21. Nov. — 4·3 Kälte, — 6·9 Zoll Wasser, Nebel, Ostwind, Barometer 776; am 22. Nov. — 7·0 Kälte, — 5·0 Wasser, Nebel, Südostwind, Barometer 781; am 23. Nov. mittlere Tagestemperatur — 7·8, — 0·6 Zoll Wasser, helles Wetter, Südsüdostwind, Barometer 787; am 24. Nov. — 6·9 Kälte, + 3·3 Wasser, Nebel, Westsüdwestwind, Barometer 785; am 25. Nov. — 10·3 Kälte, + 10·3 Wasser, helles Wetter, Westsüdwestwind, Barometer 782; am 26. Nov. Tagesmittel der Temperatur — 17·6 (Minimum 18·0) + 3·8 Wasser, Nebel, Südsüdostwind, Barometer 779; am 27. Nov. — 8·0 Kälte, — 9·0 Wasser, helles Wetter, Südwind, Barometer 774; am 28. Nov. — 7·3 Kälte, + 2·2 Wasser, Schnee, Südwind, Barometer 766; am 29. Nov. — 4·0 Kälte, — 0·6 Wasser, starker Wind aus Südsüdost, Barometer 757; am 30. Nov. — 2·4 Kälte, + 1·0 Zoll Wasser, starker Wind aus Südsüdost, Barometer 756.[1])

Dabei ist zu bemerken, dass der Schnee stets nur in ganz geringer Menge fiel, oft sogleich wieder thaute oder sogar in Regen überging, so dass in den Strassen der Stadt kein Schnee liegt, kaum die Dächer etwas weiss bestreut sind, die Felder dagegen eine ganz leichte, jedoch ungenügende Schneedecke tragen.

Der erste Reif an den Bäumen erschien am 21. November, seitdem öfter.

Der Professor am Forsteorps, Koigorow, veröffentlichte am selben Tage, 21. November, ein Winterbulletin, welches die Abwesenheit der gefiederten Wintergäste constatirte. Trotz der reichen Ernte an Vogelbeeren sind bisher weder die Seidenschwänze noch die Gimpel erschienen, die sonst im October, Ende September eintreffen. Auch die Drosseln fehlen, der Flachsfink und Birkenzeisig sind längst verschwunden; sogar den Dompfaffen, unseren gewöhnlichen Wintervogel, trifft man nur sehr selten. K. berührt die Frage, ob die herrschende Epidemie die Vögel ferne halte.

Aber auch die Raben und Dohlen, welche in den hohen Bäumen der städtischen Gärten im Winter zu hausen pflegen, sind abwesend. Ueberdies scheinen auch die Hausthiere an der Epidemie theilzunehmen. Die Zeitung »Den« schreibt am 5./17. December über diesen Gegenstand Folgendes: »Eine Erkrankung der Hausthiere in Petersburg ist noch niemals so häufig und weit verbreitet, wie in diesem Winter beobachtet worden. Besonders sollen gegenwärtig die Hunde leiden. In die Privat-Veterinär-Anstalten werden täglich zu Dutzenden kranke Hunde gebracht, die meist an Entzündung der Athmungs-Organe und an der Hundeseuche leiden. Die meisten Hunde gehen an Lungenentzündung zu Grunde.« Der »Den« erinnert bei dieser Gelegenheit daran, dass in Petersburg zehn Veterinär-Anstalten für Hunde existiren.

Dem »Kronstädter Boten« nach ist das Niveau des Newabassins am 13. November um mehr als zwei Fuss, im Hafen sogar auf drei Fuss unter die Norm gefallen, so dass mehrere Dampfschiffe bei Oranienbaum und Kronstadt auf den Grund geriethen, sich viele Sandbänke und Inseln zeigten, einzelne kleine Flussläufe, wie der Lebgoski-Canal, austrockneten, der Dampferverkehr auf der Fontanka und dem Katharinen-Canal eingestellt werden musste.

Den Eisgang betreffend, so war die Newa unterhalb der stehenden Nikolai-Brücke am 21. November zum Stehen gekommen; am 25. setzte sie sich wieder in Bewegung, am 26. kam sie auch oberhalb der Stadt definitiv zum Stehen, bei 17 Grad Kälte.

Am 18. November schrieb die »St. Petersburger med. Wochenschrift«: »Die zur Zeit in St. Petersburg herrschende Influenza-Epidemie hat in wenigen Wochen eine Ausdehnung und Heftigkeit erreicht, wie sie von der jetzt lebenden Generation noch nicht erlebt worden ist. Ein Dritttheil oder gar die Hälfte aller Einwohner scheint davon befallen. Die nervöse Form ist seit Jahrzehnten nicht beobachtet worden und daher unserer ärztlichen Generation gänzlich fremd geworden.«

Am 22. brachten die Blätter einen Brief von Sr.Exc. Geh. Rath Dr. Zdekauer, wo er seine frühere Aeusserung modificirt aufrechthält und auf Sanitätsmassregeln im Allgemeinen dringt.

Am 26. November constatirt die »St. Petersburger med. Wochenschrift« die Abnahme der Epidemie, was besonders beim Militär und in den Schulen zu Tage tritt. Sie weist auf den gleichzeitigen Eintritt des Frostes und die bisherige ungewöhnliche feuchtwarme Witterung.

Auch in Buchara trat mit einem Sinken der Temperatur Ende Juli eine Besserung in der allgemein herrschenden

[1]) Zur Controle und selbstständigen Verwerthung für den Leser lege ich die vom meteorologischen Central Observatorium täglich publicirten Wetterbeobachtungen für ganz Russland, respective für Petersburg vom 29. September bis inclusive 1. December bei.

Krankheit ein. Am 16./28. Juli stand dunkles Gewölk zur Zeit des Sonnenunterganges am westlichen Himmel, nachdem zwei Monate heller Sonnenschein, Hitze und Trockenheit bestanden hatten; ebenso war der Abendhimmel am 17./29. bewölkt, worauf nach Eintritt der Nacht etwas Regen fiel, der erste in diesem Sommer. Der 18./30. Juli ist in meinem medicinischen Kalender als kühler deutscher Sommertag verzeichnet; der 19./31. als mässig warm bei bedecktem Himmel; am 27. Juli/8. August konnte ich dem Präsidenten des Medicinalrathes Dr. Zdekauer nach Petersburg telegraphiren: »Krankheit und Sterblichkeit haben abgenommen. Cholera ist nicht und war nicht hier.« Leider besitze ich ausser meinen eigenen kurzen Notizen keine meteorologischen Beobachtungen oder Bücher, obgleich sich daselbst die betreffenden Instrumente befinden. Die regelmässigen Aufzeichnungen durch Herrn Apotheker Steinhard begannen jedoch erst gegen Ende der Epidemie. Erstens war er selbst einer der am schwersten von der Krankheit Heimgesuchten, zweitens hatte sich seine definitive Installation und damit die Errichtung eines kleinen Observatoriums durch äussere Umstände verzögert.

Aus den zahlreichen kurzen Krankengeschichten in meinen Notizen geht aber hervor, dass Ohnmachten dort ebenso häufig wie in Moskau und Petersburg dem Ausbruche der Krankheit vorhergingen, dass Gallenerbrechen in einer ganzen Reihe von Fällen ebenso wie hier das Fieber begleitete, dass wie bei dem Denguefieber in Griechenland und Constantinopel rasche Hautaussehläge, namentlich Nesselausschläge während des Hitzestadiums bei Russen und Bucharen nicht selten waren. In Petersburg waren dieselben seltener, fehlten jedoch nicht ganz. Bei einem jungen Manne bestand der ganze Verlauf seiner Influenza-Erkrankung in einer Reihe von Urticaria-Eruptionen, die jeden Morgen nach ganz leichten Fieberbewegungen auftraten und sich Tage wiederholten, ihn aber nicht hinderten, seinem Berufe nachzugehen.

Die Temperaturhöhe bei den Fieberkranken war in Petersburg durchschnittlich etwas geringer als in Buchara; hier 39·0 als Durchschnitt, 40·0 bis 40·5 als Ausnahmen; dort 40·0 die Norm, 41·0 nicht selten. Die etwas höhere Temperatur und die Häufigkeit von Hautaussehlägen in den südlichen Gegenden möchte durch die Trockenheit und die hohe Temperatur der Atmosphäre hinlänglich erklärt sein.

St. R. Heyfelder.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 20. December 1889.

(Nachtrag.)

Prof. **Fuchs** demonstrirt zwei Kranke mit bilateraler Ptosis. Die eine Patientin ist 49 Jahre alt. Sie kann den Beginn ihres Leidens nicht genau angeben, doch war vor 10 Jahren das rechte obere Augenlid schon erheblich herabgesunken; am linken Auge begann die Ptosis etwas später als am rechten sich einzustellen. Gegenwärtig ist die Ptosis rechts fast vollständig und keine Levatorwirkung mehr zu sehen; die Hebung des Lides gelingt nur ganz wenig durch Mithilfe des Musculus frontalis, welcher die Stirne in Querfalten legt und dadurch die Augenbrauen hinaufzieht. Links ist die Ptosis etwas weniger vollständig und noch ein Rest selbstständiger Hebung des Lides durch den Levator vorhanden.

Die zweite Patientin ist 60 Jahre alt und bemerkte den Beginn ihres Leidens vor 20 Jahren. Auch hier ist die Ptosis am rechten Auge stärker als am linken und im Ganzen weniger bedeutend als im ersten Falle. Der Levator kann die Lider noch etwa so weit heben, dass der Lidrand horizontal streicht; um aber die Pupille zum Sehen frei zu bekommen, muss auch hier der Musculus frontalis in Anspruch genommen werden.

Beide Frauen geben an, dass die Ptosis nicht immer gleich stark, und ferner, dass sie noch in beständigem, wenn auch langsamem Zunehmen begriffen sei. Beide sind sonst völlig gesund und wissen auch nichts von ähnlichen Leiden in ihrer Familie zu erzählen.

Die constante Contraction des Frontalis hat in beiden Fällen zu einer Querfaltung der Stirne geführt, welche zu einer dauernden geworden ist, so dass sie auch bei Schluss der Lider nicht mehr verschwindet. Die Augenbrauen stehen erheblich höher, die Lidhaut ist verdünnt und in verticaler Richtung bedeutend verlängert; sie ist ferner ganz ungewöhnlich tief hinter den oberen Orbitalrand hineingezogen, wie man dies sonst nur bei sehr abgemagerten Personen sieht. Die Physiognomie der beiden Kranken bekommt durch diese Eigenthümlichkeiten ein ganz besonderes, charakteristisches Aussehen.

Es handelt sich hier also um eine doppelseitige, allmälig sich entwickelnde Ptosis. Welches ist die Ursache derselben? Die häufigste Art doppelseitiger Ptosis, die angeborene Ptosis, kann hier auf Grund der Anamnese ausgeschlossen werden. Doppelseitige Ptosis kommt ferner als Theilerscheinung einer doppelseitigen Oculomotoriuslähmung vor, wie eine solche z. B. bei doppelseitiger Ophthalmoplegie beobachtet wird. Dass es sich hier nicht darum handeln kann, geht daraus hervor, dass ausser den Levatores palpebrarum kein anderer Augenmuskel gelähmt ist. Man müsste geradezu annehmen, dass vom Oculomotoriuskerne, welcher bei Ophthalmoplegie erkrankt ist, gerade nur jene Ganglienzellengruppe ergriffen sei, welche dem Levator angehört, was wohl wenig Wahrscheinlichkeit für sich hat. Man könnte ferner an eine conjugirte Lähmung denken durch Läsion des Associationscentrums, welches der gleichzeitigen Hebung beider Lider vorsteht. Es ist über ein solches Centrum bis jetzt gar nichts bekannt und der zeitlich verschiedene Beginn der Erkrankung an beiden Augen, sowie der Mangel anderer cerebraler Erscheinungen spricht gerade nicht für die Läsion eines solchen supponirten Centrums.

Da die beiderseitige Ptosis in den hier vorgestellten Fällen nicht in den Rahmen der durch Nervenlähmung hervorgerufenen Ptosis passt, so ist Vortragender der Meinung, dass es sich hier um eine primäre Erkrankung der Muskel, um eine Myopathie der Levatores handle. Die Ansicht findet eine Stütze in der ganz allmäligen Ausbildung des Uebels, ferner in der Dünnheit der Lidhaut und der ausserordentlich tiefen Einziehung derselben in die Orbita, welche wohl auf eine Atrophie dieser Theile, speciell des Fettgewebes im oberen Theile der Orbita zu beziehen sind.

Programm

der

am Freitag den 3. Januar 1890, Abends 7 Uhr

unter dem Vorsitze des Herrn Präsidenten Hofrath Billroth

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. **Adam Politzer**: Zur Pathologie und Therapie der circumscripten Erkrankungen der Trommelhöhle. (Mit Demonstrationen.)

Vorträge haben angemeldet die Herren Dr. **R. Paltauf** und Prof. **v. Winternitz.**

Kundrat. Bergmeister.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 6. November 1889.

Dr. **Siegfried Rosenberg** (Berlin): Zur Behandlung der Cholelithiasis.

R. hatte in der Sitzung vom 18. April 1888 über einen Fall von Gallensteinkolik berichtet, in welchem es gelungen war, durch Anwendung grosser Dosen Olivenöls Heilung zu erzielen.

Was ihn damals hauptsächlich mit veranlasste, den Fall an jener Stelle zu besprechen, das war der Abgang einer grossen Menge von Concrementen, die von grüner Farbe, facettirter Gestalt und wachsartiger Consistenz waren, und die um so eher die Täuschung hervorriefen, dass es sich um Gallensteine handele, als mit dem Abgang dieser Concremente die Beschwerden der Patientin verschwanden. Indessen haben später angestellte Untersuchungen ergeben, dass jene Concremente im Wesentlichen aus verseiftem Fett bestanden; doch waren gleich nach der ersten Oeldosis drei veritable, circa linsengrosse Steine abgegangen, und die Patientin ist seit jener Zeit, d. i. mehr als anderthalb Jahren geheilt geblieben; der Fall ist kurz folgender:

Bei einer damals 36 Jahre alten Frau war schon fünf Jahre zuvor die Diagnose auf Gallenstein gestellt worden. Man hatte die Patientin nach Carlsbad geschickt, sie auch hier viel Carlsbader Mühlbrunnen und Carlsbader Salz gebrauchen lassen, ohne Erfolg. R. liess die Patientin im Laufe von 14 Tagen 1000.0 g Oel in Einzeldosen von 100 bis 180 g mit Pausen von mehreren Tagen nehmen. Jede Einzeldosis konnte sie nach Belieben auf einmal oder in vier Portionen mit viertelstündigen Intervallen trinken. Der Erfolg der Cur war ein glänzender, die Schmerzen verschwanden.

In zwei weiteren von R. behandelten Fällen trat ein gleich gutes Resultat zu Tage, neben Fettconcrementen ging in einem derselben ein linsengrosser Stein ab.

Was die Geschichte der Oelbehandlung bei Gallensteinkolik anlangt, scheinen amerikanische Homöopathen die ersten gewesen zu sein, welche vor ca. 15 Jahren Oel gegen Gallenstein anwandten. Im Jahre 1880 hat dann ein kanadischer Arzt, Dr. Kennedy, über die günstigen Erfolge berichtet, welche er von Olivenöl in grossen Dosen bei Gallenstein- und Leberkoliken gesehen hat, hierauf Dr. Thomson und Dr. Singleton Smith.

Touatre soll angeben, dass Olivenöl in New-Orleans das allgemein übliche Mittel gegen Cholelithiasis sei, und er soll sich auf sechzig geheilte Fälle stützen. Er selber hatte an seiner eigenen Person Gelegenheit, sich von der Wirksamkeit der Medication zu überzeugen, und als nach einiger Zeit ein Recidiv auftrat, da wandte er das Oel abermals mit Erfolg an.

Dr. Zerner jun. hatte in zwei Fällen gleich guten Erfolg.

In Frankreich wurde die Methode von Chauffard und Dupré geprüft, bei sechs Beobachtungen war der Erfolg einmal negativ, alle übrigen Male positiv.

Weitere Fälle rühren noch von Dr. Buquoy, Dr. Prentiss und Dr. Hoehling her.

In der vorstehenden Zusammenstellung haben wir 21 Einzelfälle, in denen nur zweimal der Erfolg der Oelbehandlung negativ, resp. zweifelhaft war, während in 19 Fällen Besserung, resp. Heilung erfolgte. Wenn wir auch sicherlich annehmen dürfen, dass viele ungeheilte Fälle einfach nicht publicirt werden, so rechtfertigt doch die Summe der gebesserten und geheilten die Frage: welche Wirkung besitzt das Oel in Bezug auf die Leberthätigkeit, und wie wirkt es im Vergleich zu den anderen bei der Behandlung der Gallensteinkolik üblichen Mitteln?

Man weiss, dass es darauf ankommt, die Concremente aus dem Körper herauszuschwemmen. Dazu ist es erforderlich, solche Substanzen einzuführen, welche die Fähigkeit besitzen, die Gallenmenge zu vermehren und die Galleneonsistenz zu verringern.

In der Praxis pflegt man bei Gallensteinkrankheit in erster Reihe die Alkalien und alkalischen Mineralwässer anzuwenden, denen man in früherer Zeit steinlösende Eigenschaften zuschrieb, die man heute jedoch lediglich als Leberstimulantien betrachtet. Indessen ist der eholagoge Effect dieser Mittel noch keineswegs über allen Zweifel erhaben, und die verschiedenen Beobachter sind zu den differentesten Ansichten in dieser Beziehung gekommen.

R. möchte der Ansicht Raum geben, dass die eholagoge Wirkung der Alkalien sehr wesentlich von individuellen Verhältnissen abhängig ist. Jedenfalls aber kann das Eine als durchaus sichergestellt betrachtet werden, dass von allen eholagogen Mitteln keines so inconstant wirkt, und wo es überhaupt wirkt, so geringwerthig ist, wie gerade die Alkalien.

Vielleicht sind gerade diese oft so wenig befriedigenden Erfolge die Ursache dafür gewesen, dass sich in der Praxis ein anderes Mittel eingebürgert hat, welches von den Aerzten zwar sehr gern gegeben, von den Kranken aber sehr ungern genommen wird; es ist dies die Durande'sche Mischung: auf einen Theil Terpentinöl 3 bis 5 Theile Aether, von dieser Mischung etwa 10 bis 30 Tropfen drei- bis viermal am Tage. Wie das Mittel wirkte, wusste man nicht, und noch Frerichs und nach ihm Chvostek schrieben ihm einen lediglich durch seinen Aethergehalt bedingten antispasmodischen Effect zu. Neuerdings hat Lewaschew sowohl dem Terpentinöl, als auch dem Aether, als endlich einer Mischung beider in verschiedenem Mischungsverhältniss einen deutlichen eholagogen Effect zugeschrieben, während Paschkis eine Wirkung des Terpentinöles leugnet, wohingegen Prevost und Binet vom Terpentinöl in grossen Dosen einen eholagogen Effect sahen, vom Aether dagegen nicht. R.'s eigene Untersuchungen führten zu dem Resultat, dass Aether auf die Gallensecretion nicht wirkt, Terpentinöl in einer Dosis von 1 g die Gallenmenge vermehrt und die Gallenconsistenz vermindert. Durande'sche Mischung in dem Verhältniss von 1 Theil Terpentinöl plus 3 Theilen Aether ergab in Dosen von 1 und 2 g (also bei einem Gehalt von 0·25 und 0·5 Ol. terеb.) keinen eholagogen Effect; und doch ist die in seinen Versuchen zur Anwendung gekommene Dosis grösser als die beim Menschen übliche, da 1 g seiner Mischung genau 45 Tropfen enthält. Von einer Wirkung der Mischung kann gar nicht die Rede sein. Man könnte nun durch Vermehrung des Terpentinölgehaltes unzweifelhaft eine sichere eholagoge Wirkung erzielen; allein schon in dem üblichen Mischungsverhältniss treten bei den Patienten meist so lästige Beschwerden (namentlich beständiges Aufstossen nach Terpentinöl und Gastrokatarrh) auf, dass sie gewöhnlich bereits nach kurzer Zeit wünschen, von dem Mittel befreit zu werden. Es dürfte sich deshalb vielleicht empfehlen, dem Rathe von Frerichs zu folgen und dieses Medicament ganz aus der Therapie auszuschalten, was wir um so eher können, als uns andere Substanzen von viel grösserer Energie zu Gebote stehen.

Zu diesen energisch wirkenden Mitteln gehört in erster Linie die Galle selber. Nun wird durch die Galle zwar auch die Gallenabsonderung angeregt, aber wie dies zuerst von Schiff und später von R. gefunden wurde, zugleich auch die Galleneonsistenz erhöht. Durch diese Eigenthümlichkeit wird die Galle für die praktische Verwerthung unbrauchbar; denn es kommt ja darauf an, eine dünnflüssige Galle zu erzielen, um die Concremente herauszuschwemmen, während eine dickflüssige die Gefahr in sich schliesst, dass durch sie die Concretionen noch gerade vergrössert werden könnten.

Diesen Anforderungen aber genügt das salilylsaure Natron. Schon nach Dosen von einem, mehr noch nach zwei Grammen tritt eine deutliche Vermehrung der Gallenmenge mit Verringerung der Galleneonsistenz ein; und das hat R. veranlasst, das Medicament in einem Falle therapeutisch zu verwerthen. Er verordnete der Patientin dreimal täglich ein Gramm salicylsaures Natron in einem halben Liter heissen Wassers gelöst zu trinken und zweimal am Tage eine hohe Darmeingiessung von je einem Liter stubenwarmen Wassers, in dem 5 Gramm salicylsauren Natrons gelöst waren. R. hatte das Medicament in heissem Wasser verordnet, weil auch dieses allein schon einen eholagogen Effect besitzt, durch den also der des salicylsauren Natrons vermehrt wurde, und die hohen Darmeingiessungen hatte er verordnet, weil auch diese die Gallensecretion anregen. Der Erfolg der Cur war ein ausgezeichneter.

In derselben Weise wie das salicylsaure Natron, aber weitaus viel mächtiger, wirkt nun auch das Olivenöl in grossen Dosen.

R.'s Vermuthung, dass unter der Verdauung des Oeles ein starker Gallenzufluss zum Darm stattfinden würde, und zwar deshalb, weil wir in der organischen Welt überall Einrichtungen von grosser Zweckmässigkeit antreffen und eine vermehrte Gallensecretion während der Fettverdauung bei der wesentlichen Bedeutung der Galle für dieselbe eben dieser Zweckmässigkeit entsprechen würde, bestätigen vollkommen seine eigenen Untersuchungen. R. fand, dass unter der Einwirkung grosser Oel- resp. Fettmengen eine starke Vermehrung der Gallenabsonderung und beträchtliche Verdünnung der Galle eintritt, welche die Wirkung von Galle und salicylsaurem Natron — die von anderer Seite als die wirksamsten Cholagoga angeführt werden — bedeutend sowohl in Bezug auf die Grösse, als auch die Dauer der Wirkung überragt, so dass R. das Oel in grossen Dosen als das mächtigste gallentreibende Mittel bezeichnen möchte.

Entweder werden durch das Oel die Concremente vollkommen aus den Gallenwegen herausgeschwemmt, oder wo das nicht der Fall ist, da können wir uns doch vorstellen, dass unter dem Drucke der hereinbrechenden Gallenfluth das eingeklemmte Concrement so seine Lage verändert habe, dass die Einklemmungserscheinungen d. i. die Kolik schwanden, und oft auch der Weg für die Galle nach dem Darm wieder frei wurde.

Hatte das Oel nun wirklich einen so mächtigen Einfluss auf die Gallensecretion, so liess sich voraussetzen, dass in Gegenden, wo viel Oel genossen wird, dieses Leiden auch ein weniger häufiges sein würde. Und da bekanntlich in Italien Olivenöl in nicht unbeträchtlichen Quantitäten für die Bereitung der Nahrungsmittel Verwendung findet, so wandte sich R. nach Neapel an Herrn Professor Cantani mit der Bitte, ihn über die Frequenz des in Rede stehenden Leidens in Italien zu informiren. Herr Cantani hatte denn auch die ausserordentliche Liebenswürdigkeit, ihm zu bestätigen, dass Gallensteinkrankheit dort nicht sehr häufig vorkommt. R. ist geneigt, das seltenere Auftreten von Cholelithiasis mit dem reichlichen Oelgenuss in Zusammenhang zu bringen.

Bei der Intoleranz aber, welche in unseren Gegenden flüssigem Fett und überhaupt Fetten in grösserer Menge gegenüber so häufig vorhanden ist, wird man trotz dieser Vorzüge des Oels gut thun, bei der Gallensteinbehandlung zuerst die üblichen schwächer wirkenden Mittel anzuwenden, zum Schlusse, wenn diese versagen, erst Oel und zwar mit Zusatz von Menthol, Cognac und sehr fein verriebenem Eidotter.

Ist es gelungen, die Beschwerden zu beseitigen und die Concretionen zu entfernen, so muss man, wenn man nicht schnelle Recidive erleben will, noch die Ursachen der Steinbildung zu beseitigen bestrebt sein. — Ueber diese Ursachen der Steinbildung sind die Acten noch keineswegs geschlossen, aber zwei Momente werden in der Regel als vorhanden angenommen, eine Eindickung der Galle und ein Katarrh der Gallenwege, welch' letzterer durch den abgesonderten Schleim das gallensaure Natron zersetzt und Cholestearin und Gallenfarbstoff, welche vom gallensauren Natron in Lösung erhalten werden, zur Ausfällung bringt.

Diese beiden Ursachen müssen in der Nachbehandlung bekämpft werden, und das kann man, soweit es sich um die Eindickung der Galle handelt, durch Anwendung kleiner Dosen salicylsauren Natrons für längere Zeit, oder durch Heranziehung des Oeles und Fettes in Form öliger Salate, Oelsardinen, fetter Saucen, Speck u. dgl. m.

Zur Bekämpfung des Katarrhs dürften besonders die Alkalien und alkalischen Mineralwässer geeignet sein, die hier sicherlich mehr leisten werden, als hinsichtlich der Ausstossung der Concremente.

Discussion:

Herr Virchow hat sich, schon während R. vortrug, die Frage vorgelegt, in welcher Weise denn die grossen, mit Galle vermischten Massen von Oel zu Stande kommen können, welche R. beschrieben hat, Massen, die in Form theils von Concretionen, wie dieser es nennt, theils in Form von mehr breiigen Substanzen ausgeschieden seien. Es lässt sich schwer denken, dass das Oel erst im Darm mit der Galle sich mischen und in dieser Mischung zu Tage kommen sollte. Wenn irgend eine Ratio in der Sache gefunden werden soll, so lässt sich doch nur denken, dass die Mischung schon in den Gallenwegen stattgefunden hat, und das würde wieder voraussetzen, dass das Oel in die Circulation gelangt und nachher wieder durch die Leber ausgeschieden wird. Thatsächlich kommt V. entsprechend Beobachtungen an Thieren zum Schlusse, dass hier eine Art von intermediärem Stoffwechsel stattfindet, bei dem durch eine sonderbare Circulation das Fett zunächst nach der Resorption vom Darm in die Leber gelangt und von der Leber wieder zum Theil ausgeschieden, dann wieder von den Epithelien der Gallenwege aufgenommen wird und auf diese Weise nach anderen Richtungen hin sich verbreitet.

Bei dieser Auffassung ist also vorausgesetzt, dass das Fett von der Leber in die Gallengänge gelangt und mit der Galle ausgeschieden wird, dass aber ein Theil davon wieder von den Epithelien resorbirt wird, ein anderer Theil dagegen wieder mit der Galle in den Darm gelangt. Es ist denkbar, dass in solchen Fällen, wo grosse Quantitäten von Oel bei Menschen gegeben werden, dieses Oel wirklich die Leber gewissermassen durchspült und so in grösseren Mengen in die Galle übergeht.

Herrn Ewald war die Thatsache besonders interessant, dass in der That zweimal ein Gallenstein bei diesen Oelversuchen abgegangen ist, und die chemische Untersuchung einen hohen Cholestearingehalt ergeben hat. Das spricht doch dafür, dass in der That Gallensteine in den betreffenden Fällen abgegangen sind. Die andere Frage, ob da nun das post hoc ergo propter hoc giltig ist, bleibt freilich in der Schwebe. Es kann ja sein, dass da zufällig ein Gallenstein abgegangen ist, und bekanntlich hat ein solches Zusammentreffen bereits bei den verschiedensten therapeutischen Massnahmen dazu geführt, specifische Erfolge anzunehmen, wo sie in Wahrheit gar nicht vorhanden waren.

Herr Rosenberg meint, wenn man experimentell nachweist, dass gerade durch die Einführung des Oels eine grosse Gallenfluth entsteht und wenn nach dem Oel Steine abgehen, während andere cholagoge Mittel ohne Erfolg gebraucht werden, dann hat man doch ein gewisses Recht, anzunehmen, dass der Heileffect durch das Medicament erzielt worden ist.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

Die 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg.

Aus der Abtheilung für Chirurgie.

Discussion zu Prof. **Czerny's**[1]) Vortrag: „Ueber Magenresectionen."

Prof. Lücke (Strassburg) entschliesst sich nur in jenen Fällen von Pylorustumor zur Resection, in welchen die Geschwulst noch frei zur Bauchhöhle herausgezogen werden kann, in allen übrigen macht L. die Gastroenterostomie. L. bevorzugt die alte Methode nach Wölfler. In einem Falle heftete er die Jejunalschlinge zu nahe am Duodenum an, so dass dadurch eine Knickung oberhalb der Anheftungsstelle entstand. Als Nahtmaterial benutzt L. ausschliesslich Seide.

Prof. König (Göttingen) führt ebenso wie Lücke blos unter ganz günstigen Verhältnissen (kleiner, nicht verwachsener Tumor) die Resection aus, in allen übrigen Fällen macht K. die Gastroenterostomie.

Dr. v. Eiselsberg (Wien) bringt eine kurze Uebersicht über die an Prof. Billroth's Klinik bestehenden Regeln betreffs Ausführung der Resection und Gastroenterostomie.

Bei kleinen Tumoren wird, selbst wenn typische Stenosenerscheinungen fehlen, incidirt, in der Hoffnung, das Neoplasma radical entfernen zu können. Bei grösseren Tumoren mit Stenosenerscheinungen wird stets incidirt und je nach der Ausdehnung der Geschwulst die Resection oder Gastroenterostomie gemacht. Bei grossen Tumoren ohne gleichzeitig bestehende Stenosenerscheinungen wird von einem operativen Eingriffe abgesehen. v. E. betont die Schwierigkeit, von vornherein zu entscheiden, welche Art von Operation ausgeführt werden soll. Um nach Eröffnung des Peritoneums rasch darüber ins Klare zu kommen, empfiehlt sich der v. Hacker'sche Vorschlag, eine kleine Lücke ins kleine Netz zu machen und von da aus die hintere Magenwand abzutasten. Fehlen ausgedehnte Verwachsungen oder Metastasen (Leber, retroperitoneale Drüsen), so wird zur Resection geschritten, sonst die Gastroenterostomie gemacht. Was die Pankreasverwachsungen betrifft, erschweren dieselben die Resection, gelten jedoch keineswegs, wenn sie nicht zu ausgedehnt sind, als Contraindication. So waren solche z. B. unter den drei Fällen von Pylorusresection, welche v. E. in diesem Jahre ausführte, zweimal vorhanden. (Alle drei Resectionen waren von Erfolg begleitet.)

Bezüglich der Technik bemerkt v. E., dass in den letzten Jahren immer der Medianschnitt zur Eröffnung des Abdomens gewählt wurde, in den zur Resection geeigneten Fällen werden grosse und kleine Curvatur frei gemacht, Duodenum mittelst Jodoformdocht, Magen durch Assistentenhände verschlossen. Der Magen wird von der kleinen Curvatur eröffnet und das Duodenum in den untern Winkel der Magenwunde eingepflanzt. Die Naht erfolgt in der von Wölfler angegebenen Weise und betont v. E. besonders die Nothwendigkeit einer exacten inneren und äusseren Schleimhautnaht. Die Gastroenterostomie wurde neunmal nach der Methode Wölfler's, zehnmal nach der v. Hacker'schen Modification ausgeführt. Letzteres Verfahren ist wohl etwas schwieriger, doch vorzuziehen (da eine Compression des Quercolon nicht stattfinden kann). Als Nahtmaterial dient ausschliesslich Seide, zur Nachbehandlung empfiehlt sich in der ersten Woche ausschliesslich flüssige Nahrung und regelmässig verabreichte Milchpeptonklysmen.

An Prof. Billroth's Klinik wurden bisher 37 Magenresectionen und 19 Gastroenterostomien ausgeführt.

Von den 37 Magenresectionen starben 21 Pat. im Anschlusse an die Operation (darunter 17mal in Folge von Perforationsperitonitis, weshalb auf eine exacte Naht das Hauptaugenmerk zu richten ist); 16 Pat. überstanden die Resection (11mal war wegen Carcinom resp. Sarcom, 5mal wegen Narben operirt), 9 Pat. von den 11 wegen Carc. operirten sind im Laufe von 4 Monaten bis 4½ Jahren p. o. gestorben, von den 5 wegen Narben mit Erfolg Operirten ist je ein Pat. nach 3½ Monaten und 5 Jahren gestorben.

Von den 19 Gastroenterostomirten starben 11 nach der Operation, bei 8 Pat. wurde eine wesentliche bis zu 7 Monaten andauernde Besserung erzielt.

Prof. Krönlein (Zürich) hat 5mal wegen Carcinom die Resection des Pylorus gemacht, bei zwei Pat. hält die Heilung bereits seit 1½ Jahren an. K. empfiehlt die Ausführung der Gastroenterostomie nur für jene Fälle, in welchen typische Stenosenerscheinungen vorhanden und der Tumor nicht exstirpirt werden kann; sonst ist es wohl am besten, wenn man es bei der Probeincision bewenden lässt. K. machte derartige Probeincisionen 15mal, stets erfolgte Heilung der Bauchwunde.

Discussion zu Prof. Czerny's Vortrag: „Ueber Darmresectionen."

Prof. König (Göttingen) hat wegen Darmfisteln in einer Reihe von Fällen theils Resectionen, theils die einfache Naht der Fistel ausgeführt, eine genaue Zahl der Fälle kann K. nicht angeben, doch erinnert er sich speciell an 3 Fälle, in welchen er nach Umschneidung der Fistel den Darm freimachte, vorzog und durch eine einfache Quernaht ohne Resection Heilung erzielte.

Bei Geschwülsten des Darmes sah König zweimal Invagination derselben. In dem ersten Falle war das in Sarkom umgewandelte Endstück des Dünndarmes in das Colon invaginirt (Resection, Darmnaht, Tod an Nekrose). Im zweiten Falle war ein Carcinom der Flexur in den Mastdarm invaginirt. Nach Resection des Steissbeines wurde der Mastdarm gespalten, das invaginirte Carcinom exstirpirt und die Naht angelegt. Die Heilung hält hier schon durch zwei Jahre an.

Dr. v. Eiselsberg (Wien) erwähnt bezüglich der Technik der Coecumresectionen, dass Prof. Billroth, veranlasst durch zwei ungünstig verlaufene Fälle von Resection, in welchen an der Nahtstelle Knickung und daher Stenose des Darmlumens erfolgte, in einem Falle mit bestem Erfolge das unterste Ende des durchschnittenen Colon vernähte und das Ileum in einen eigens zu diesem Zwecke angelegten Längsschnitt des Colon einpflanzte. Dabei kam das Ileum wie in natura senkrecht auf das Colon asc. zu stehen.

G. B. Schmidt (Heidelberg): Ueber Aneurysmen und deren Behandlung.

In den letzten 15 Jahren sind in der chirurgischen Klinik von Heidelberg 20 Aneurysmen beobachtet. Erwähnenswerth:

Aneurysma carot. int. nach Schädelverletzung, Ligatur der linken Carot. comm.; nach 12 Stunden Geräusch vollkommen verschwunden, Heilung.

Aneurysma subclav. sin. Nach Elektropunctur (32 Sitzungen) circumscripte Nekrose am Stichcanal, Perforation. Ligatur der Arterie nach partieller Resection der linken Clavicula und der linken 1. und 2. Rippe

[1]) Der in der letzten Nummer durch einen Irrthum des Setzers mit Dr. A. Freih. v. Eiselsberg überschriebene Vortrag ist von Geh. Rath Prof. Dr. Czerny in Heidelberg gehalten worden.

sowie temporärer Resection des Manubrium sterni. Tod am 2. Tage an linksseitiger Pleuritis.

Die Behandlung fing man stets mit Compression des zuführenden Gefässes an, aber stets vergeblich trotz grosser Consequenz; ebenfalls vergeblich war die elastische Einwickelung. Die Elektropunctur, die man in dem einen Falle von Aneurysma der Subclav. anwandte, schien den Sack allmählich derber, die Pulsation geringer zu machen; die Gefahr besteht aber darin, dass, wie es in dem betreffenden Falle geschah, an der Einstichstelle Nekrose eintreten kann.

Die Hunter'sche Ligatur wurde in 8 Fällen gemacht und führte Heilung herbei (carotis int., axillaris, femoralis, subclavia, 4mal poplitea). Circulationsstörungen traten nicht ein, was wohl als Verdienst der vorausgegangenen Digitalcompression zu betrachten ist.

Exstirpirt wurde bei anastomosirenden und Rankenaneurysmen, doch sollte man unter dem Schutze der Antisepsis die Exstirpation auch auf diejenigen aneurysmatischen Tumoren ausdehnen, die von Druckerscheinungen auf die benachbarten Nervenstämme begleitet sind.

Aus der Abtheilung für Hygiene.

Dr. **H. Bernheim** (Würzburg): Sind die Flussverunreinigungen durch grosse Städte an einer erhöhten Sterblichkeitsintensität dicht unterhalb derselben statistisch nachweisbar?

Der Vortragende entwickelt in kurzen Zügen die Geschichte des Entstehens der Zweifel an der Zulässigkeit des Einleitens städtischen Unraths in die Flüsse und bespricht kritisch die verschiedenen Untersuchungsmethoden, durch welche die Freunde und Gegner der Schwemmcanalisation Beweismaterial für oder gegen die Unschädlichkeit dieser Canalisation bezüglich der unterhalb einer canalisirten Grossstadt Wohnenden beizubringen versucht haben.

Nachdem Vortragender ferner die Möglichkeit einer Gesundheitsschädigung im angegebenen Falle nach heutigen ätiologischen Anschauungen erörtert und im positiven Sinne festgestellt hat, betont er die Nothwendigkeit, diese Frage auf Grund der thatsächlichen Verhältnisse nach richtigen statistischen Methoden zu untersuchen und statistisch festzustellen, ob bei Einhalten des von Soyka angegebenen Grenzwerthes — Verdünnung des Unraths auf das Hundertfache im Flusse bei einer Geschwindigkeit desselben von mindestens 0·5 m in der Secunde — wirklich keine Gesundheitsschädigung der unterhalb der Siele einer Grossstadt Wohnenden vorhanden sei.

Als Beispiel einer derartigen Untersuchung führt Vortragender eine solche für die dicht unterhalb der canalisirten Grossstadt Hamburg gelegene Stadt Altona durch. Er benützt als Werthmesser des localen Gesundheitsstandes nicht den bisher üblichen „Sterblichkeitscoëfficienten", welcher grosse Fehlerquellen birgt, sondern die „Sterblichkeitsintensität" (force of mortality), eine von den absoluten Zahlen völlig unabhängig Verhältnissgrösse, und berechnet mit Hilfe der „theoretischen Sterblichkeit" die etwaige in Altona über das Normale hinausgehende Uebersterblichkeit. Als Vergleichsobject benützt Vortragender die Gruppe der Grossstädte des Nordsee-Küstenlandes (s. Veröffentlichungen des k. Gesundheitsamtes), zu welcher auch Altona gehört und die Stadt Bremen. Während Bremen, welches nicht unterhalb einer canalisirten Grossstadt liegt, den Durchschnitt der Sterblichkeit der Grossstädte des Nordsee-Küstenlandes nicht überschreitet, sehen wir diese Ueberschreitung dagegen bei Altona sehr deutlich eintreten. Mit Hilfe der „theoretischen Sterblichkeit" berechnet Vortragender dieses Plus der Altonaer Sterblichkeit auf 444 Todesfälle pro Jahr (fast ein Sechstel der Gesammtsterblichkeit), welche grösstentheils (306) auf die über ein Jahr Alten, sowie auf die Krankheitsgruppen „acute Infectionskrankheiten", unter diesen vorwiegend auf den Abdominaltyphus, und „acute Krankheiten der Verdauungsorgane" fallen.

Bei der Abwesenheit eines anderen Factors für diese Uebersterblichkeit Altonas ist Vortragender geneigt, dieselbe als Ausdruck einer Gesundheitsschädigung Altonas durch die Hamburger Siele aufzufassen.

Zum Schlusse fordert Vortragender zu umfassenden Untersuchungen nach der angegebenen Methode auf.

Pharmakologische Abtheilung.

Dr. **C. Jacobj** (Strassburg): Mittheilungen über Colchicin.

J. hat sich nach der von Houdé angegebenen Methode krystallisirtes Colchicin hergestellt. Die chemische Analyse der von ihm genommenen, völlig farblosen Krystalle, welche bis 1 cm lang und bis 3 mm dick waren, ergab, wie dies auch schon Zeisel für sein krystallisirtes Colchicin nachgewiesen hat, dass dieselben, dem Krystallwasser analog, Chloroform gebunden enthalten. Da J. für sein von Chloroform befreites Alkaloid den gleichen C- wie H-Gehalt fand, wie Zeisel für das seinige, und auch hinsichtlich der Reactionen zwischen beiden keine Abweichung zu finden war, so nimmt J. an, dass sowohl sein eigenes, als das von Houdé dargestellte Colchicin mit dem von Zeisel eingehend untersuchten identisch ist.

Bei der Untersuchung der Wirkungen dieses krystallisirten, absolut reinen, chloroformfreien Colchicins war J. in der Lage, die Annahme Rossbach's, dass der Tod bei Colchicinvergiftung in Folge von Lähmung des Athmungscentrums eintrete, sowohl indirect als direct zu bestätigen. Das Vergiftungsbild bei Warmblütern war im Allgemeinen das von Rossbach und Anderen bereits beschriebene. Nach einer von der Grösse der Dose und Art der Application unabhängigen Latenzzeit von ein bis zwei Stunden trat Abgeschlagenheit, Nauseose, sowie mehr oder weniger heftiges Brechen und Durchfälle auf. Dann bildete sich sensible und allmählich aufsteigende motorische Lähmung aus und die Thiere gingen endlich meist ohne Krämpfe unter schnell abnehmender Athmungsfrequenz zu Grunde. Da bei sofort angeschlossener Section die Herzthätigkeit noch bis 20 Minuten die Athmung überdauerte, und Versuche an isolirten Froschherzen zeigten, dass weder die Pulszahl, noch das Pulsvolumen und die absolute Herzkraft eine wesentliche Veränderung erfahren, der Blutdruck vergifteter Warmblüter sich aber bis kurz vor dem Tode auf normaler Höhe erhält, so kann von einer Schädigung des Circulationsapparates, welche den Tod zu bedingen im Stande wäre, nach Ansicht von J. nicht die Rede sein. Zur Untersuchung der Wirkung des C. auf den Darm hat J. das alte Braam-Houckgeest'sche Verfahren dahin abgeändert, dass die Beobachtung der freigelegten Därme in einem aufrechtstehenden, mit Glaswänden versehenen Blechkasten, der mit ½percent. Kochsalzlösung gefüllt war, vorgenommen wurde. Auf diese Weise kamen die Därme des in senkrechter Stellung befindlichen Thieres nie mit der Luft in Berührung und flottirten frei in der Flüssigkeit. Dabei aber gestattete diese Versuchsanordnung gegenüber dem alten Verfahren einen völligen Ueberblick über den gesammten Darmtractus, von dem sogar bei elektrischem Licht Momentphotographien aufgenommen werden konnten. J. war mit dieser Beobachtungsweise im Stande, zu constatiren, dass, was bisher bestritten wurde, antiperistaltische Wellen am Dickdarm, sowie am unteren Theil des Ileum an sonst gesunden Thieren normalerweise auftreten, und dass nach Durchfall erregenden Mitteln dieselben in erhöhtem Masse beobachtet werden können. Die durch Colchicin bedingten Darmbewegungen, welche genauer beschrieben werden, führt J., da durch die Rossbach'schen Untersuchungen eine Wirkung auf die Darmgefässe, sowie den Vagus und Sympathicus bereits ausgeschlossen wurde, zurück auf eine erhöhte sensible Reflexerregbarkeit der in der Darmwand gelegenen nervösen Apparate. Denn einmal lässt sich die Peristaltik durch Atropin unterdrücken und kann also nicht von einer directen Erregung der Musculatur ausgehen, anderseits aber tritt die Peristaltik auch bei directer Injection des Giftes ins Blut nicht, wie nach Muscarin, gleichzeitig über den ganzen Darm auf, so dass eine directe Reizung der in der Wand gelegenen nervösen Apparate angenommen werden müsste; sondern sie ergreift, vom Duodenum beginnend und nach abwärts attaquenweise fortschreitend, vornehmlich diejenigen Theile des Darmes, deren Schleimhaut, sei es durch Speisereste, sei es durch Luft und abgesonderten Schleim, eine Reizung erfährt. Dass die durch Colchicin am Darm hervorgerufenen, unter Umständen sehr heftigen Bewegungen mit ihren Folgen den Exitus letalis begünstigen können, leugnet F. nicht, dahingegen hält er es für unzulässig, den eintretenden Tod direct auf dieselben zurückzuführen, da auch in zahlreichen Fällen, wo die gastroenteritischen Erscheinungen völlig in den Hintergrund treten können, wie z. B. bei Kaninchen, der Tod, und zwar nach annähernd der gleichen Zeit eintritt. Versuche an Muskeln ergaben, dass dieselben bei der Colchicinvergiftung eine Veränderung ihrer Function erfahren, welche derjenigen durch Veratrin sehr ähnlich ist. Die Myogramme zeigten die für Veratrin charakteristische Nase, sowie ein oft sehr ausgedehntes Plateau. Auch wurde beobachtet, dass die Ermüdung des Muskels bisweilen auffallend schnell eintritt, dass aber derselbe durch eine kurze Ruhe dann seine alte Kraft wieder gewinnen kann. Auf den tödlichen Ausgang dürften, wie aus dem Folgenden ersichtlich, diese functionellen Veränderungen vielleicht nicht ganz ohne Einfluss sein. Die Athmung wurde mit einem neuen, von Dr. Dresser construirten, von J. zu seinem Zweck modificirten Apparat untersucht. Derselbe besteht im Wesentlichen aus einem graduirten, oben durch einen Hahn verschliessbaren Cylinder, über dessen unterer Oeffnung in der Wand ein nach oben gebogenes Rohr angesesetzt ist. Dieser Cylinder wird in ein mit Wasser stets überlaufend gefülltes Becherglas soweit eingetaucht, dass gerade die innere Oeffnung des seitlich abgehenden Rohres durch den Wasserspiegel abgeschlossen ist, darauf wieder durch Aufsaugen des Wassers mittelst der oberen Oeffnung gefüllt. Die in dem Cylinder befindliche Wassersäule ist durch den Luftdruck equilibrirt und ein an das Seitenrohr angesetztes Thier kann unter einem Widerstande von 2 mm Wasser in das Rohr ausathmen. Es zeigte sich bei den mit dieser Vorrichtung angestellten Versuchen, dass etwa erst eine Stunde vor dem Tode die Athmung eine erhebliche Veränderung erleidet, indem die Zahl der Athemzüge vermindert, das Volumen des einzelnen Athemzuges aber vergrössert wird, und zwar letzteres so bedeutend, dass zunächst das pro Minute ausgeathmete Luft-

quantum sich gleich bleibt. Dann sinkt die Zahl der Athemzüge immer schneller ab, und selbst die zunehmende Vergrösserung des einzelnen Athemzuges ist nicht mehr im Stande eine Compensation zu erzielen. Dieses Verhalten weist darauf hin, dass die Ursache des schliesslichen Athemstillstandes vornehmlich auf die mehr und mehr sinkende und endlich erlösehende Erregbarkeit des Athemcentrums zu beziehen ist. Ob dabei die leichtere Ermüdbarkeit der Athemmuskulatur schädlich mitwirken kann, lässt J. unentschieden. J. schildert dann die Wirkungen des Colchicins auf das Nervensystem, welche beginnend mit einer peripheren Lähmung der Sensibilität, dann übergehend in eine von unten nach oben aufsteigende Lähmung der motorischen und reflectorischen Centren des Rückenmarkes und der Medulla endlich auch das Athmungscentrum ergreift, so dass die Athmung in der beschriebenen Weise erlöscht und dadurch den Tod bedingt.

Diesen Erscheinungen an Warmblütern gegenüber, welche bereits nach Gaben von 1—3 mg per Kilo auftraten und zum Tode führten, fiel es auf, dass, wenn das gleiche ganz reine Colchicin Frösehen unter die Haut oder in die Beine beigebracht wurde, dieselben die relativ sehr grosse Dosis von 60—80 mg vertrugen, ohne erhebliche Vergiftungserscheiuungen zu zeigen. War das Colchicin dahingegen, sei es infolge ungenügender Reinigung oder durch langes Stehen an der Luft und im Lichte, nicht völlig farblos, sondern stärker gelbbraun gefärbt, so erzeugten auch an Frösehen schon kleinere Dosen von 20—30 mg ausgesprochene Vergiftungserscheinungen, unter denen krampfhafte Symptome am meisten hervorstachen. Aus diesen unreinen Präparaten gelang es J. einen rothbraunen harzartigen amorphen Körper zu isoliren, dessen Kohlenstoff- und Wasserstoffgehalt von dem des Colchicins abweicht und auf eine Formel hinweist, in welcher zwei Colchicin-Molecüle durch ein Sauerstoffatom verbunden sein würden. Diese Veränderung, welche auch aus dem Samen gewonnen werden konnte, verhält sich chemischen Reagentien gegenüber fast genau wie das krystallisirte Colchicin. In Chloroform ist sie weniger löslich, als dieses, so dass diese Eigenschaft zur Isolirung benützt werden konnte. An Frösehen ruft sie in Gaben von 10 mg. Erscheiuungen hervor, welche mit denen des Pikrotoxins und Veratrins manche Aehnlichkeit haben und unter strychninartigen Krämpfen den Tod herbeiführen.

Da neben dem C- und H-Gehalt noch einige andere Umstände darauf hinweisen, dass es sich um ein Oxydationsproduct des Colchicins handle, weshalb J. es auch einstweilen als Oxydcolchicin bezeichnet, so wurde, aber ohne Erfolg, versucht das Colchicin mit Hilfe verschiedener üblicher Oxydationsmittel in Oxycolchicin überzuführen. Als J. dann durch Elektrolyse die Oxydation zu erzielen versuchte, indem er auf eine neutrale Colchicinlösung einen elektrischen Strom leitete, dessen beide Pole durch ein Diaphragma getrennt waren, zeigte sich an dem positiven Pole die Flüssigkeit derart verändert, dass sie an Fröschen im obenerwähnten Sinne immer wirksamer wurde und schliesslich gleichfalls eine 10 mg enthaltende Menge der Lösung genügte, um diese Thiere unter den charakteristischen Erscheinungen zu tödten. Da an Warmblütern die Wirkung des Colchicins und Oxycolchicins ziemlich gleich war und auch die minimale letale Dosis bei beiden annähernd die gleiche Grösse besass, so kam man auf die Vermuthung, dass sich das krystallisirte an Frösehen unwirksame Colchicin im Organismus des Warmblüters in das amorphe, auch an Fröschen wirksame umwandle. Es wurde deshalb mit einem von J. construirten Durchblutungsapparat, welcher gestattet, in geschlossenem System eine kleine Menge Blutes unter intermittirendem Druck und völliger Arterialisirung längere Zeit durch ein Organ circuliren zu lassen, eine Niere künstlich durchblutet und dem Blute krystallisirtes Colchicin zugesetzt. Es gelang darauf aus diesem Blute eine Substanz wieder zu gewinnen, welche sich hinsichtlich ihrer Reactionen wie Oxycolchicin verhielt und an Fröschen die für dieselbe charakteristischen Vergiftungserscheinungen erzeugte. Daraufhin glaubt J. annehmen zu dürfen, dass auch im lebenden Organismus des Warmblüters das Colchicin in Oxycolchicin oxydirt werde. Nimmt man das aber an, so ist es leicht begreiflich, warum dasselbe Colchicin, welches bei Fröschen in grossen Dosen so wenig wirksam ist, den Warmblüter in kleinen Mengen zu tödten vermag. Dasselbe verwandelt sich eben in seinem Organismus in das auch am Frosche so wirksame Oxycolchicin und führt als solches zu der letal verlaufenden Intoxication.

Referate.

Ueber ein neues antiseptisches Verbandmittel.

Ein Vortrag, gehalten in der Medical Society of London am 4. November 1889.

Von Sir **Joseph Lister**, Bart. F. R. S. Professor der klinischen Chirurgie am King's College, London.

(Mitgetheilt von Dr. Ferd. A. Junker von Langegg. London.)

In einem vor fünf Jahren auf Anregung des Herrn Vorsitzenden dieser Gesellschaft gehaltenen Vortrage theilte ich Ihnen meine Untersuchungen mit über die Verwerthung der mächtigen antiseptischen Eigenschaften des Quecksilberchlorids oder Sublimates unter gleichzeitiger Vermeidung der höchst nachtheiligen ätzenden Wirkungen desselben. Ich hatte nachgewiesen, dass Sublimat nicht, wie allgemein angenommen, ein Quecksilberalbuminat sei, d. i. eine Verbindung des Eiweisses als Säure mit Quecksilber als Base, mit anderen Worten, dass das Eiweiss das Chlorid nicht aus dessen Verbindung verdrängt, sondern dass das Quecksilberchlorid seine Eigenschaften unbeeinträchtigt bewahrt, da das Eiweiss, wenn ich mich so ausdrücken darf, als eine Art Gerinnsel nur lose damit verbunden ist.

Ich hatte ferner gefunden, dass dieses Präcipitat selbst nach vollkommener Vertrocknung seine Fähigkeit bewahrt, in Blutserum sich aufzulösen, und dass eine solche Auflösung in Blutserum ein kräftiges, jedoch durchaus nicht corrosives antiseptisches Mittel darstellt. Ich demonstrirte dasselbe und schlug es als ein neues Verbandmaterial unter dem Namen Sero-Sublimat-Mull (»Sero-Sublimategaze«) vor, bestehend aus mit einer Lösung von Sublimat in Blutserum getränktem Mull. Die Erfolge dieses Mulls erwiesen sich sowohl in meiner eigenen Praxis als in der Erfahrung der Chirurgen in entlegenen Ländern, wie Spanien und Polen, äusserst befriedigend. Demungeachtet hatte es keineswegs allen Erwartungen entsprochen: es war mechanisch allzu steif, nicht genügend aufsaugend, ein sehr ernster Fehler, und einer seiner Hauptbestandtheile, das Serum vom Pferdeblut, war nicht immer leicht beizuschaffen, was mich veranlasste, nach einem besseren Ersatz zu suchen.

Wenige Wochen nachdem ich obiges der Gesellschaft mitgetheilt hatte, setzte mich die Firma der chemischen Fabrik Gibbs, Cuxson & Comp. in Kenntniss, dass es ihnen gelungen wäre, durch Zusatz von Chlorammonium oder Salmiak (im Verhältnisse von ein Fünftel zum Gewichte des Sublimats) zu einer Auflösung von Quecksilberchlorid in Blutserum, ein flüssigeres Präparat als das von mir dargestellte, zu gewinnen.

Ein Präparat von einem Theil Sublimat zu hundert Theilen Blutserum gibt eine dicke Flüssigkeit, welche nur schwer im Mull aufgenommen wird, wogegen durch Zusatz von Salmiak im obigen Verhältnisse dasselbe leichter verwendbar wird. So fand ich denn in chemischen Werken, dass genau ein Fünftel von Salmiak mit Sublimat das längst unter dem Namen Alembrothsalz bekannte weisse Quecksilberpräparat gibt, nämlich ein Doppelsalz von Quecksilberchlorid und Chlornatrium. Es lag mir daher ob, zu erhärten, in wie viel ein solcher Zusatz von Salmiak die antiseptischen Eigenschaften des Sublimats beeinträchtige oder wohl gar vernichte. Meine zu diesem Zwecke angestellten Untersuchungen zeigten, dass das in Form eines Doppelsalzes mit dem Quecksilberchlorid verbundene Chlorammonium keineswegs die antiseptische Wirkung des ersteren störe, im Gegentheile diese verstärke, wenigstens bezüglich einer eiweisshältigen Flüssigkeit, wie Blutserum, mit welcher wir als Chirurgen zu thun haben.

Alembrothsalz (d. i. Quecksilberamid mit basischem Quecksilberchlorid oder weisses Quecksilberpräcipitat) und Sublimat erweisen sich in genauen Gewichtsäquivalenten als Antiseptica in einer solchen Flüssigkeit. Beide mussten im normalen Serum von beiläufig 1025 specifischem Gewicht im Verhältnisse von etwa ein Tausendstel zugesetzt werden, um die Entwicklung von Mikroorganismen mit Sicherheit zu verhüten. Nach Koch's Versuchen dürfte dies als ein sehr hohes Verhältniss erscheinen, da er gezeigt hatte, dass ein Hunderttausendstel von Sublimat genüge, um in einer nicht eiweisshältigen Flüssigkeit die Entwicklung von Organismen zu verhindern. Da unsere Lösung jedoch Eiweiss enthält, gestaltet sich der Fall ganz verschieden. Eiweiss stört die antiseptische Wirkung des Aetzsublimates, und wir müssen daher einem Blutserum von 1025 specifischem Gewicht, wie bereits gesagt, eine so grosse Menge wie ein Hunderttausendstel statt eines Tausendstels des antiseptischen Präparates einverleiben.

In einer geringeren Eiweissmenge wird auch weniger Sublimat sich als wirksam erweisen. So fand ich in einem Falle von Spermatocele, in welchem das specifische Gewicht der Flüssigkeit ungewöhnlich gering, nur 1007 war, dass ein Tausendstel Percent, d. i. gerade das Mittelverhältniss der für Blutserum und für Wasser nothwendigen Mengen, sich als vollkommen wirksam bewährte. Anderenfalls werden wir, wenn Blutkörperchen dem Serum in demselben Verhältnisse wie in dem circulirenden Blute beigemischt sind, wobei

dann die Eiweisskörper reichlicher vorhanden als im normalen Serum, auch einer verhältnissmässig grösseren Menge von Sublimat bedürfen, und wenigstens 1:500 wird zur Sicherstellung des antiseptischen Zweckes nothwendig sein. Dies ist ein ungeheuer wichtiger Punkt nach einer Operation. Die Wundsecretion enthält während der ersten 24 Stunden sowohl eine grosse Menge von Blutkörperchen, wie von Serum, und ist zu gleicher Zeit auch am reichlichsten, bedeutend reichlicher als am folgenden Tage, vorausgesetzt, dass der Verlauf bislang aseptisch geblieben. Es ist daher von höchstem Belange, dass wir während der ersten 24 Stunden es mit einem Ausflusse zu thun haben, welcher in diesen beiden Beziehungen, nämlich hinsichtlich der Quantität und Qualität, unsere antiseptischen Mittel auf eine härtere Probe stellt als wohl je wieder während des weiteren Krankheitsverlaufes. Das weisse Quecksilberpräcipitat jedoch, ob nun mit Blutserum oder mit einem normalen Gemenge von Serum und Blutkörperchen, wie solches durch Quirlen und Defibrination des Ochsenblutes dargestellt wird, angewendet, hat sich antiseptisch als äquivalent mit Sublimat erwiesen.

Hier einige Worte über meine Versuchsmethoden. Zur Erhärtung, ob ein gegebenes antiseptisches Mittel die Entwicklung von Organismen verhindern könne oder nicht, wird ein sehr einfaches Verfahren genügen, es handelt sich nur, sich zu vergewissern, ob es verhindernd, nicht ob es keimtödtend wirke. Der einzige besondere Apparat für solche erforderliche Versuche ist eine Warmkammer oder Brutschrank, in welchem die Temperatur des menschlichen Blutes ohne Schwankungen erhalten werden kann. Dazu noch einige wohl verschlossene, etwa 15 Gramm hältige Fläschchen mit genau passenden Stöpseln. Einer Reihe solcher antiseptische Lösungen von verschiedener Stärke enthaltenden Fläschchen werden beiläufig sieben Gramm Blutserum zugesetzt und jede wird mittelst einer kleinen Spritzpincette mit etwa ein Zehntel Tropfen einer stark septischen Flüssigkeit, z. B. hochgradig fauligen Blutserums, inoculirt. Diese Fläschchen werden dann in den Brutschrank gestellt. Die etwa stattfindende Fäulnissgährung beweist, dass das Verhältniss des antiseptischen Mittels zum Inhalte des betreffenden Fläschchens ungenügend gewesen, wogegen die Abwesenheit jeder Spur von Veränderung des Inhaltes für die antiseptische Wirkung beweiskräftig ist. Die Durchsichtigkeit des Serums gestattet die Beobachtung der Entwicklung der Organismen, welche ohne Ausnahme in jedem Falle die Flüssigkeit trübt. Findet keinerlei Veränderung statt, bleibt das Serum vollkommen klar und durchsichtig und zugleich von normalem Geruche, und weist ferner die mikroskopische Untersuchung des etwaigen geringen Niederschlages keine Organismen nach, so ist der sichere Beweis geliefert, dass das antiseptische Mittel zum Verhältnisse des Flascheninhaltes vollkommen wirksam und ausreichend gewesen.

War nun das weisse Quecksilberpräcipitat in gleichem Gewichtsverhältnisse dem Sublimate äquivalent, so ist erwiesen, dass ersteres in der That in Beziehung auf die beigemengte Quantität des Quecksilberchlorids an Wirksamkeit gewonnen. Das mit weissem Quecksilberpräcipitat verbundene Sublimat, sowie das Wasser in dem durch diese gebildeten Doppelsalze hat bedeutend an Atomgewicht zugenommen; wenn daher ein gleiches Gewicht von weissem Quecksilberpräcipitat dem Sublimat in seiner antiseptischen Wirkung gleichkommt, so ergibt sich der Beweis, dass die Wirkung des letzteren im Blutserum durch Zusatz von Alembrothsalz verstärkt wurde. Das Ammoniumchlorid schützt sozusagen das Sublimat in einem gewissen Grade gegen die störende Einwirkung des Eiweisses.

Das weisse Quecksilberpräcipitat hat sich überdies gleichzeitig als weniger reizend als Sublimat erwiesen. Ich erprobte durch Versuche an meiner eigenen Haut, dass es nicht halb so reizend wirke, wie Aetzsublimat. Ammoniumchlorid mit Sublimat verbunden verhütet, indem es letzteres gewissermassen gegen den dessen antiseptische Kraft störenden Einfluss des Eiweisses schützt, zugleich eine allzu reizende Wirkung auf die menschliche Haut. Also gewährt eine Verbindung des Salmiaks mit Aetzsublimat den doppelten Vortheil, dass dadurch die antiseptische Kraft beider verstärkt und deren reizende Einwirkung auf die Haut bedeutend vermindert wird.

Ich war daher anfänglich von den Eigenschaften des weissen Quecksilberpräcipitates sehr befriedigt. Bald jedoch machten sich gewisse Nachtheile bemerkbar, welche hauptsächlich in dessen ausserordentlich leichter Löslichkeit Erklärung fanden. Bei zweckentsprechenden Verbänden ist es von höchstem Belang, dass das antiseptische Mittel durch die Wundsecrete nicht leicht abgespült wird. Nun ist dies aber bei dem weissen Quecksilberpräcipitat der Fall, ich war daher, selbst bei Anwendung von grossen Mengen von Alembrothsalz-Mull, in steter Besorgniss, dass bei copiösem Wundsecrete das antiseptische Mittel bald, wohl bereits innerhalb der ersten 24 Stunden, vollkommen fortgeschwemmt werde und daher keinen weiteren Schutz gegen die Gefahren der Sepsis gewähre. Die grosse Löslichkeit hat überdies noch einen anderen grossen Nachtheil zur Folge. Wenn das Wundsecret einen Theil des Alembrothsalzverbandes durchsickert hat, schwemmt es das antiseptische Salz aus demselben in eine andere Stelle des Verbandes, wo es abermals einen Theil des Salzes fortführt, und so von Stelle zu Stelle weiter, bis die fortgespülte Salzlösung, wenn das Secret sehr reichlich und der Verband umfangreich (wie ja ein solcher bei grossen Wunden und bei copiösem Ausfluss angelegt werden muss), noch ehe es hier die Ränder des Verbandes durchfeuchtet, bereits einen so hohen Concentrationsgrad erreicht hat, dass sie ätzend wirkt. So fand ich nach einer Brustamputation, beim Wechsel des ersten Verbandes am folgenden Tage, das ganze Schulterblatt und dessen Umgebung von einer grossen Blase bedeckt. Es war wohl nur ein vorübergehendes Missgeschick, denn das Wundsecret war im weiteren Verlaufe nie so copiös als während der ersten 20 Stunden, doch es war immerhin ein sehr lästiger Zufall.

Nach dieser unangenehmen Erfahrung über die Nachtheile des weissen Quecksilberpräcipitatverbandes suchte ich sofort nach einem besseren Erfolge. Ich will hier bemerken, dass ich selbst niemals irgend etwas zu Gunsten dieses Verbandes veröffentlicht hatte, da er meinen Erwartungen nie entsprochen. Es wurde jedoch bekannt, dass ich das weisse Quecksilberpräcipitat als antiseptisches Verbandmittel angewendet, und so geschah es, dass dieses bald in ausgedehnten Gebrauch kam, nie jedoch, ich wiederhohle es nachdrücklich, mit meiner mündlichen und schriftlichen Billigung.

Ich stellte im Laufe des folgenden Jahres in der Hoffnung, das weisse Quecksilberpräcipitat in allerlei Weise vortheilhafter verwerthbar zu machen, verschiedene Versuche an, welcher ich jedoch nicht weiter erwähnen will, da sämmtliche erfolglos geblieben.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die Ohrenschmalzdrüsen.

Von Dr. Alois Alzheimer.

Separatabdruck aus den Verhandlungen der physik.-med. Gesellschaft zu Würzburg. N. F. XXII. Bd.
Würzburg 1888.

Veranlassung zu der vorliegenden Arbeit gab die Frage, ob die Drüsenschläuche der Ohrenschmalzdrüsen in die Haarbälge oder auf die freie Oberfläche ausmünden. Beides hatte seine Vertreter gefunden und nur Köllicker behauptete, dass eine Ausmündung in die Haarbälge zwar vorkomme, aber nicht zur Regel gehöre.

Die in dieser Richtung an Erwachsenen, Kindern, Neugeborenen und Embryonen angestellten Untersuchungen des Verf. führten zu dem Resultate, dass 1. die Ohrenschmalzdrüsen durch Auswachsen der äusseren Wurzelscheide des Haarbalges entstehen und 2. noch beim Neugeborenen in die Haarbälge münden, dass aber die Mündungen langsam und allmälig am Haarbalge höher rücken, um beim Erwachsenenen meist auf die freie Hautfläche auszumünden, während manche bei dem früheren Verhältnisse stehen bleiben.

Mithin sind, nach dem Verfasser, die Ohrenschmalzdrüsen bezüglich ihrer Entwicklung nicht den durch Hineinwachsen eines Epidermiszapfens von der freien Hautfläche aus gebildeten gewöhnlichen Schweissdrüsen des Körpers analog, doch stehen sie in dieser Hinsicht nicht allein, denn auch an Schweissdrüsen gewisser anderer Körperstellen (Moll'sche-, Achsel-, Analdrüsen etc.) seien Einmündungen der Drüsenschläuche in Haarbälge nichts Ungewöhnliches, was eben nach des Verfassers Meinung darin seinen Grund haben dürfte, dass wahrscheinlich auch diese Drüsen als eine seitliche Anschwellung des Haarbalges angelegt würden.

Vergleichende Untersuchungen über das Verhältniss der Ohrenschmalzdrüsen zu den Haarbälgen bei Säugethieren ergaben ein annähernd ähnliches Resultat, wie die am Mensehen angestellten Untersuchungen.

Anschliessend an die so gelungene Lösung der anfangs gestellten Frage theilt der Verf. noch Einiges über Zahl, Lage, feineren Bau und Function der Ohrenschmalzdrüsen des Menschen und der Säugethiere mit, Befunde, die sich ihm im Verlaufe seiner Untersuchungen ergeben haben.

Bezüglich der interessanten Details dieser Befunde muss leider auf das Original verwiesen werden, da deren Wiedergabe zu weit führen würde. Es sei nur auf die interessanten Ergebnisse hingewiesen, welche der Verfasser bei der Besprechung der Nervenendigungen in der Muskelschichte der Ohrenschmalzdrüsen verzeichnet.

Der aus dem mikroskopischen Institute der Würzburger Anatomie hervorgegangenen, höchst sorgfältigen Arbeit sind zwei Tafeln mit Lithographien beigegeben, welche in der anschaulichsten Weise den Text illustriren.

Kolisko.

Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie, mit besonderer Berücksichtigung der Therapie.

Für Studirende und Aerzte von Dr. **Theodor v. Jürgensen**, o. ö. Professor der Medicin.

Zweite, verbesserte und vermehrte Auflage.

Leipzig, Verlag von Veit & Comp., 1889.

In unseren Tagen der Concurrenz ist es eine schwierige Aufgabe, eine neue Ausgabe eines Lehrbuches der speciellen Pathologie und Therapie zu veranstalten. Alles Neue soll streng kritisch geordnet, beleuchtet und verwerthet werden, die augenblickliche Richtung der Wissenschaft sich deutlich abspiegeln und dabei doch auch ein gewisser origineller Zug die ganze Darstellung beleben. Das vorliegende Buch erfüllt diese Forderungen in sehr befriedigender Weise. Verfasser hat der Bearbeitung dieser neuen Ausgabe seine ganze, grosse wissenschaftliche Sorgfalt gewidmet und alle zeitgemässen Zusätze gegeben. In 13, durch Aufnahme der Thomson-Krankheit, der centralen Kinderlähmung, der Lähmung der Kehlkopfmuskeln und der kryptogenetischen Septikopyämie erweiterten und vermehrten Abschnitten wird die gesammte speciclle Pathologie und Therapie abgehandelt. Auf die pathologische Anatomie und Histologie ist besondere Rücksicht genommen und in der speciellen Aetiologie, zumal der Infectionskrankheiten, finden nur die genau eruirten und streng kritisch gemusterten Thatsachen, welche eine schärfere, eindringendere Untersuchungsmethode kennen lehrte, die entsprechende Würdigung. Lichtvoll, wenn auch in knapper Form, sind die Ergebnisse der bakteriologischen Forschung erörtert und auf ihre Tragweite für die Auffassung pathologischer Processe hingewiesen. Die Therapie, welcher eben jetzt die besten Kliniker ihre Kräfte widmen, behandelt v. Jürgensen eingehend und mit nüchterner Objectivität, überall den reich erfahrenen, vorurtheilslosen und selbst prüfenden Kliniker verrathend. Dem Buche, welches Studirenden und Aerzten als zuverlässigster Wegweiser auf dem Gebiete der internen Medicin angelegentlichst empfohlen werden muss, liegt eine Fülle von Erfahrung und von reichem, selbstständigem Wissen zu Grunde, welche v. Jürgensen mit den wissenschaftlichen Errungenschaften der Neuzeit in Einklang zu bringen vortrefflich verstanden hat. Im Anhange findet sich eine Sammlung von Receptformeln und ein vollständiges Sachregister, welches den Gebrauch des Buches wesentlich erleichtert.

Rokitansky.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Meyjes redet in seinem Aufsatze »Behandeling van Ozaena« der Wiederanwendung des Argent. nitric. bei Ozaena wärmstens das Wort. Man bläst zu diesem Zwecke acht bis zehn Tropfen einer halbprocentigen Nitras-Argenti-Lösung mittelst eines tiefeingeführten Pulverisateurs in beide Nasenlöcher ein. Man steigt allmälig bis zu einer zweipercentigen Lösung an und hat in etwa vierzehn Tagen Krusten und Gestank der Nase vertrieben. Ueble Folgen: Kopfschmerz, Schwindel, Niesen, Benommensein werden bei tiefem, horizontalen Einbringen des Instrumentes nie beobachtet. (»Centralbl. f. d. med. Wiss.« Nr. 50, 1889.)

*

Aehnliche Empfehlung findet Argent. nitric. seitens L. Friedheim's für die Behandlung der acuten Gonorrhöe der Pars anterior urethrae. Nur dieses wirkt unter den heute gegen Gonorrhöe angewendeten Mitteln wirklich gonococcentödtend, den sämmtlichen gebräuchlichen Adstringentien (Zink, Blei, Tanninpräparaten) geht diese Wirkungsweise vollständig ab. Man beginnt mit den Injectionen einer Lösung von Argent. nitric. 1:4000, höchstens 1:2000, augenblicklich mit Anheben der Erkrankung, wiederholt jene im Tage erst vier- bis sechsmal, fällt bis zu zweimal ab. Der anfänglich infolge dieser Einspritzungen gesteigerte eitrige Ausfluss macht bald der Secretion einer dünnen, weisslichen und an Gonococcen schon sichtlich verarmten Flüssigkeit Platz. Statt der reducirten Höllenstein-Injectionen haben entsprechend Einspritzungen antiphlogistisch, adstringirend und desquamativ wirkender Mittel (als Borsäure, Zinkpräparate etc.) einzutreten. Auch wenn unter dieser Therapie der Ausfluss gänzlich versiegt ist, hat man zum mindesten noch täglich eine Injection der Höllensteinlösung vorzunehmen. Bei sehr grosser Empfindlichkeit werden wieder concentrirte Lösungen seltener eingespritzt oder vor- und nach denselben warme Borsäure- oder Antipyrin-Injectionen angewandt. Wird bei alledem Argent. nitric. nicht vertragen, dann ist es zeitweilig durch Hydrarg. salicylic., Natr. chloroboros. oder Thallin zu ersetzen. Erst die Intoleranz jedweder Einspritzung führe zur Anwendung innerer Mittel, deren bestes Balsam Copaiv. in Kapseln zu 0·6 wenigstens achtmal pro die verabreicht werden muss. Bestehende Complicationen, als Epididymitis, hindern die Fortsetzung der Injectionen durchaus nicht.

(»Centralbl. f. d. med. Wiss.« Nr. 50, 1889.)

*

In einem Falle von Epilepsie, in welchem alle sonst angewendeten Mittel im Stiche gelassen hatten, leistete Hill durch die Verabreichung von Borax in Dosen von etwa 1·0 wesentliche Dienste, was Zahl und Intensität der Anfälle, wie das allgemeine Befinden des Patienten anlangte. Auf Grund dieses räth Hill, in allen Fällen, in welchen Bromsalze ohne Erfolg dargereicht wurden, Borax in einer Menge von 0·5 bis 1·5 pro dosi zu verabfolgen.

(»Centralbl. f. d. med. Wiss.« Nr. 50, 1889).

*

Pilocarpin bei Hystero-Epilepsie. Von Lyon (»Journ. of nerv. and ment. dis.« 1889, XIV) wird Pilocarpin in subcutaner Injection (0·008) gegen schwere hystero-epileptische Zustände, den Status epilepticus und Manie, empfohlen. Auch Willonghby beschreibt einen Fall schneller Besserung bei Manie, die infolge einer subcutanen Injection von 0·01 Pilocarpin gedämpft wurde. (»Lancet«, 1889, 25.)

(»Centralbl. f. Nervenheilk.« etc. Nr. 23, 1889.)

*

Dr. Fedor Krause wendet bei tuberculösen Gelenkserkrankungen Jodoform-Einspritzungen an u. zw., um eine Resorption unmöglich zu machen, folgende Schüttelmixtur: Jodoform. subtiliss. pulv. 50.0, Muc. gumm. arab. 23.0, Glycerin. 83·0, Aq. dest. qu. s. ad 500.0. Findet sich einfache fungöse Gelenksentzündung, dann wird ein dünner Troicart in das Gelenk eingestochen und von jener Mixtur, unter Umständen auch einer reinen 20proc. Jodoformglycerin-Emulsion so viel als thunlich (20—30 Gr.), manchmal unter Anwendung grösserer Kraftentfaltung eingespritzt. Findet sich Eiter im und ums Gelenk, wird dieser durch Punction allenthalben entfernt, die Eiterhöhle ausgespült und nun erst eingespritzt (meist 20—40 Gr., doch einmal bis zu 80 Gr.!). Hierauf nach Verschluss der Stichwunde meist passive Bewegungen oder wenigstens immer Massage des Gelenkes. Narkose ist meist überflüssig, wohl aber wird es nothwendig, nach etwa 4 Wochen jedesmal weitere Einspritzungen vorzunehmen. Sehr selten nur treten etwas heftigere Schmerzen nach dem Eingriffe auf, wohingegen die früher bestandenen rasch zu schwinden pflegen. Oefters wurde eine leichte Temperatursteigerung beobachtet. Auf Grund dieser Einspritzungen bilden sich einfache Granulationen statt der tuberculösen Wucherung, es kommt zur Heilung in leichteren Fällen mit Rückkehr voller freier Beweglichkeit, in den schweren Fällen mit Steifheit des Gelenkes. Berlin. klin. W. Nr. 49.

Notizen.

Universitätsnachrichten: Die Herren Doc. Drs. Anton R. v. Frisch, Karl Maydl und Adolf Lorenz wurden zu ausserordentlichen Professoren der Chirurgie an der medicinischen Facultät in Wien ernannt. — Docent Dr. Franz Müller in Graz wurde zum ausserordentlichen Professor für Elektrodiagnostik und Elektrotherapie daselbst ernannt. — Der Assistent am pathologischen Institute in München, Dr. Sehmaus, hat sich als Privatdocent daselbst habilitirt. — Prof. Dr. Botkin hat aus Gesundheitsrücksichten seine Lehrthätigkeit an der militärmedicinischen Akademie in Petersburg aufgegeben.

*

Dem Hofarzte Dr. med. Allmayer in Wien wurde der königl. preussische Kronenorden III. Classe verliehen.

*

Am 23. December feierte Geh. Rath Prof. Dr. Credé in Leipzig seinen 70. Gehurtstag, nachdem er seine Professur niedergelegt hatte.

*

Gestorben: In Greifswald Dr. Ferd. Baumstark, Professor der Chemie. — In Tübingen Friedrich Aug. von Quenstedt, Geologe und Mineraloge. — In Görbersdorf Dr. Brehmer, bekannt als Begründer einer neuen Richtung in der klinischen Behandlung der Phthise. — In Madras Edward Green Balfour, Chefchirurg am dortigen Hospital; durch sein Werk: »Encyklopädie von Indien und Südasien« bekannt.

*

Geheimrath v. Volkmann hat nahezu druckfertig eine Untersuchung »über den Krebs« hinterlassen, die sein erster Assistent, Prof. Fedor Krause, in nächster Zeit herausgeben wird. Die Schrift wird das Einzige sein, was aus Volkmann's Nachlass den weiteren Kreisen zugänglich wird, da derselbe hezüglich seiner ganzen übrigen literarischen Hinterlassenschaft — es sind darunter viele medicinische Studien und auch vielerlei dichterische Versuche — letztwillig verfügt hat, dass davon nichts gedruckt werden soll.

*

Das Royal college of Physicians zu London hat am Tage seiner Gedenkfeier für William Harvey, den Entdecker des Blutkreislaufes, dem Geheimrath Prof. Dr. Heidenhain (Areslau) in Anerkennung seiner physiologischen Arbeiten die goldene Baly-Medaille verliehen, welche ihm in diesen Tagen durch Vermittlung des Cultusministers zugegangen ist. H. ist auch von der Kgl. Akademie der Wissenschaften zu Turin zum correspondirenden Mitgliede ernannt worden.

*

Die Influenza hat sich nun immer mehr nach Westen verbreitet und fast vom ganzen Continente langen Nachrichten von Massenerkrankungen ein. Besonders stark scheinen einige Städte Frankreichs und Spaniens befallen zu sein; aus New-York wird über das Auftreten der Influenza in jüngster Zeit telegraphisch berichtet. In Russland ist die Epidemie im Erlöschen, in Berlin und Wien scheint sie ihren Höhepunkt bereits erreicht zu haben. Einzelne Symptome der Influenza treten an verschiedenen Orten mehr minder stark hervor; in Wien sind dermalen die Katarrhe der Athmungsorgane und rheumatoide Schmerzen vorherrschend; der ursprünglich kurze und milde Verlauf der Krankheit hat insoferne eine Verschlechterung erfahren, als länger dauernde Bronchitiden und selbst Pneumonien immer häufiger gemeldet werden. Aus Toulon wird über Todesfälle durch Influenza berichtet, während manche andere Städte eine bedeutend gesteigerte Mortalität aufweisen. Der am 17. December in einer Sitzung der Académie de médecine ausgesprochenen Ansicht Prof. Proust's, dass die Influenza eine Varietät des Denguefiebers darstelle, wird von fast allen übrigen Beobachtern widersprochen; ebenso der von Prof. Zdekauer in Petersburg geäusserten Befürchtung, dass die Influenza ein Vorbote der Cholera sei. Wir übergehen die Details über die Ausbreitung dieser Epidemie, da dieselben durch die Tagesblätter genügend bekannt werden. Aus Madrid berichtete die »F. Z.« über die Influenza, dass dieselbe auf ihrer Wanderung durch Europa nun auch dorthin gelangt ist. Gleichzeitig über die östlichen und nordwestlichen Seehäfen eingeschleppt, ist die in Spanien von zahlreichen früheren Besuchen her sehr wohlbekannte Epidemie mit der ihr eigenen blitzartigen Schnelligkeit in wenigen Tagen bis zur Hauptstadt vorgedrungen, wo sie, bei den hier im Winter so wie so herrschenden katarrhalischen Krankheiten, einen äusserst fruchtbaren Boden findet. Ihr Charakter ist auch hier diesmal bisher gutartig; doch ist sie das in Spanien nicht immer gewesen. 1861 und 1858 war sie leicht, dagegen 1847 und 1837 sehr bösartig. Dass die »Dengue« in irgend welcher Wechselwirkung zur Cholera stehen sollte, wird, soweit Spanien in Betracht kommt, von den Aerzten hier auf das entschiedenste geläugnet.

*

Der Sem. med. wird aus Rom geschrieben: Zur selben Zeit, als Prof. M. Baccelli einen Vortrag über die Pathogenese und Behandlung der Malaria am Congress der italienischen Gesellschaft für innere Medicin hielt, machten die Herren Drs. Gualdi und Antolisei auf seiner Klinik ein interessantes Experiment: Sie entnahmen einem jungen Manne, der zum ersten Male an Febris quartana litt, zwei Tage vor dem zu erwartenden zweiten Anfalle 2 cm^3 Blut, das eine grosse Menge von endoglobulären Parasiten in Sporulation enthielt; sie brachten dieses Blut am 7. October in den Kreislauf eines an Hirnerweichung leidenden Pat., der vorher nie an Malaria gelitten hatte; der Pat. bekam den ersten Fieberanfall am 19. October, blieb dann apyretisch bis zum 22. Mittags und bekam den dritten Anfall am 25. Sein Blut enthielt die charakteristischen Parasiten der Febris quartana.

*

Neapel. Unter Leitung des bekannten Hygienikers, Prof. E. Fazio, wird hier mit Beginn des kommenden Jahres ein grosses hygienisches Monatsblatt, die »Rivista Internazionale d'Igiene« erscheinen, in welchem sämmtliche Fragen, die in das Gebiet der Hygiene einschlagen, eingehende Berücksichtigung finden sollen. Als deutsche Mitarbeiter dieses internationalen Blattes werden an demselben thätig sein die Professoren: Weichselbaum, Cohn, Baumgarten, Flügge, Buchner, Peiper, Wesener, Pfeiffer und Uffelmann.

*

Auszeichnung: Dem Fabrikanten chirurgischer Instrumente und Bandagen J. Odelga in Wien wurde das goldene Verdienstkreuz mit der Krone verliehen.

*

Ein neuer für Aerzte eingerichteter Unterlagskalender aus Löschpapier in Form einer Schreibtischmappe, wie ähnliche für Juristen etc. schon lange üblich sind, ist bei Emil Engel, Wien, Deutschmeisterplatz 2, erschienen. Er enthält nebst Kalendarium ein Verzeichniss der wichtigsten Arzneimittel und ihrer Dosirung, Antidota etc.

*

Dr. Paul Börner's Reichs-Medicinalkalender für Deutschland auf das Jahr 1890. Herausgegeben von Sanitätsrath Dr. S. Guttmann. Verlag von G. Thieme in Leipzig. Der soeben erschienene zehnte Jahrgang dieses bewährten Hausbuches für deutsche Aerzte hat durch die Beiträge: »Zur Wohnungshygiene« von Geh. Rath Prof. Dr. v. Pettenkofer in München und »Anleitung zur gerichtsärztlichen Untersuchung und Begutachtung der psychopathischen Zustände« von Director Koch in Zwiefalten eine sehr willkommene Bereicherung erfahren. Im Beihefte des ersten Theiles finden sich ausserdem fünf Aufsätze, die den Zweck haben, den Praktiker rasch mit den neuesten, hauptsächlich auf die Diagnostik und Therapie bezüglichen Resultaten der Forschung bekannt zu machen. Der sonstige Inhalt dieses entschieden besten deutschen Medicinalkalenders ist aus den früheren Jahrgängen bekannt.

Wir beehren uns mitzutheilen, dass vom 1. Januar 1890 an das Redactionslocale der »Wiener klinischen Wochenschrift« sich

I. Bellariastrasse 12

befindet, und ersuchen unsere P. T. Herren Mitarbeiter ihre Zuschriften dahin zu adressiren.

Sprechstunde 5—6 Uhr Nachmittags.

Die Redaction.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Alfred Hölder in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Gustav Riehl.
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 9. Jänner 1890.** **Nr. 2.**

Inhalt. Ueber Schlaflosigkeit und neuere Schlafmittel. Von Prof. v. Krafft-Ebing. — Zur Aetiologie der Febris intermittens. Von Doc. Dr. Richard Paltauf. — Ein Fall von Influenza mit tödtlichem Verlauf. Von Dr Rich. Back. — Ein Fall von Rhinolitenbildung; Ptyolit im Ductus Whartonianus. Von Doc. Dr. Rohrer. — Ein Beitrag zur Casuistik der Schädelverletzungen. Von Dr. E. Šlajmer. (Fortsetzung.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Nothnagel: Influenza; Pollitzer: Pathologie und Therapie des äusseren Atticus der Trommelhöhle. Société de Biologie, Paris. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: Congress für innere Medicin in Rom. Die 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg. Abtheilung für Klimatologie. — Referate: Junker: Lister. Klinische und therapeutische Mittheilungen: Chinin gegen Influenza. Antipyrin bei Diabetes insipidus. Graue Quecksilbersalbe. Wirkung des Caffeïn. — Prof. Rosenthal †. Prof. Botkin †. — Notizen.

Abonnements-Einladung.

Nachdem nun auch der II. Jahrgang der »Wiener klinischen Wochenschrift« vollständig vorliegt, beehrt sich die Verlagshandlung zum

Abonnement

auf den dritten Jahrgang einzuladen.

Durch gediegenen, **den Bedürfnissen der ärztlichen Praxis entsprechenden Inhalt** und durch vornehme Haltung in Tagesfragen wird sich dieses Fachblatt auch fernerhin auf jener Höhe behaupten, die es seit seinem Erscheinen eingenommen hat.

Der Preis ist bei directer Zusendung ganzjährig 10 fl., halbjährig 5 fl., vierteljährig 2 fl. 50 kr.

Um neueintretenden Abnehmern die Anschaffung der früheren Jahrgänge zu erleichtern, wurde der Preis des sehr geringen Vorrathes des ersten, neun Monate umfassenden, Jahrganges von 7 fl. 50 kr. auf 3 fl. 50 kr., der Preis des zweiten, zwölf Monate umfassenden, Jahrganges, von 10 fl. auf 5 fl. herabgesetzt.

Das bisher als Beiblatt zur »Wiener klinischen Wochenschrift« herausgegebene

Oesterreichische Sanitätswesen

Organ für die Publicationen des k. k. obersten Sanitätsrathes.
Redigirt von Dr. **J. Daimer**, Schriftführer des obersten Sanitätsrathes,

wird fortan **doppelten Umfang erhalten und selbstständig erscheinen.** Der Preis wurde von 5 fl. auf 6 fl. erhöht.

Um den Abnehmern der »Wiener klinischen Wochenschrift« jedoch auch fernerhin eine Vergünstigung zutheil werden zu lassen, wurde der Preis des »Sanitätswesens« für dieselben mit 4 fl. jährlich festgesetzt.

Der gemeinsame Abonnementspreis für die Wiener klinische Wochenschrift und das Oesterreichische Sanitätswesen beträgt sonach von 1890 an ganzjährig 14 fl. halbjährig 7 fl. vierteljährig 3 fl. 50 kr.

Schliesslich beehrt sich die Verlagshandlung noch bekanntzugeben, dass die Redaction der »Wiener klinischen Woehenschrift« seit Kurzem eine

Sammlung medicinischer Schriften

herausgibt, von welcher jährlich etwa zehn Hefte zu dem Durchschnittspreise von je 60 kr. erscheinen sollen. Die Sammlung wird grössere Originalarbeiten und klinische Vorträge enthalten.

Zur Ausgabe gelangten bisher: Heft 1: **Orthopädie der Hüftgelenkscontracturen und Ankylosen** von **Dr. Adolf Lorenz**, Docent für Chirurgie an der Universität in Wien. Mit 9 Illustrationen. Preis 60 kr. Heft 2: **Beiträge zur Therapie und Casuistik der Uterusrupturen** von **Dr. Ludw. Piskaček**, emer. Assistenten der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik des Herrn Hofrathes Professors Breisky in Wien. Preis 60 kr. Heft 3: **Ergebnisse der Sanitäts-Statistik des k. u. k. Heeres in den Jahren 1883—1887**, I. Theil. Ergebnisse der Rekrutirungs-Statistik von **Dr. Paul Myrdacz**, k. u. k. Regiments-Arzt. Preis 60 kr.

Bestellungen übernehmen die gefertigte Verlagshandlung und alle Buchhandlungen und Postämter des In- und Auslandes.

Hochachtungsvoll

Wien, 2. Januar 1890.

Alfred Hölder,
k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler.

Ueber Schlaflosigkeit und neuere Schlafmittel.

Von Prof. v. **Krafft-Ebing.**

Eine periodisch wiederkehrende Erscheinung im Dasein des Menschen stellt der Schlaf dar. Eine erhebliche Herabsetzung der Functionsleistung des Gehirns, ganz besonders seiner psychischen Functionen, aber auch der gesammten Nerventhätigkeit, soweit sie sich als reflectorische, als Innervation des Herzens, Anregung der Athmung, der Magen- und Darmperistaltik, der Wärmebildung und der Seeretionen darstellt, ist während des schlafenden Zustandes zu constatiren.

In dieser ständig wiederkehrenden Herabsetzung der Hirnleistung und secundär des gesammten Stoffwechsels liegt eine bewunderungswürdige Einrichtung der Natur zur Erhaltung der Function, zum Schutz des Organs vor allzuraseher Abnützung und zur Aufspeicherung neuer Spannkräfte für die Arbeitsleistung des waehen Zustandes.

Bewusstlosigkeit, Erschlaffung der Glieder, Erweiterung der Pupillen, Verminderung der Puls- und der Athmungsfrequenz sind die hervorragendsten Erscheinungen am schlafenden Menschen. Sehlafen und Wachen sind durch fliessende Uebergänge geschieden. Es gibt Zustände des Halbschlafes, in welchen das Bewusstsein nicht vollkommen erlischt, während gleichwohl die Thätigkeit der Psyche sehr reducirt ist. Solche Zustände des Halbschlafes sind bei kranken Menschen überaus häufig. Sie haben nicht das Bewusstsein, geschlafen zu haben, weil sie nicht ganz bewusstlos waren, aber der Zeitraum, welchen sie in fraglichem Schlaf durchlebt haben, ist ihnen unmessbar, viel kürzer, als er in Wirklichkeit ist, ein Beweis, dass sie nicht vollkommen wach waren. Wie im wachen Zustande sicher nicht alle Rindengebiete des Gehirns gleichzeitig gleich intensiv thätig sind, so lässt sich annehmen, dass auch im Schlaf nicht alle Gebiete gleichmässig und gleichzeitig im Zustand der Ruhe sich befinden.

Dass diese Annahme richtig, beweisen Fälle, wo der Schlafende z. B. sensible Eindrücke percipirt, nicht aber Schall- oder optische Eindrücke, eventuell auf jene reagirt, durch sie zu Träumen bestimmten Inhalts gebracht wird.

Ein partielles Wachen liegt dem Träumen zu Grunde. Jedenfalls schliessen sich Träume und tiefer Schlaf gegenseitig aus. Thatsächlich sind die Träume gegen das Ende des Schlafes am häufigsten und intensivsten.

Eine eigenthümliche Art des Schlafwachens stellt der Somnambulismus dar. Er setzt ein partielles Wachen (Erregbarkeit bestimmter Sinnesgebiete und motorischer Innervationscentren) voraus.

Die Tiefe des Schlafes ist am grössten in der ersten Zeit desselben. Sie nimmt von da an successive ab, wie Kohlschütter's Bestimmungen der Schlaftiefe mittelst bestimmter Schallintensitäten, die zum Erwachen gerade hinreichten, erweisen.

Worin sich das schlafende Gehirn vom wachen Gehirn unterscheidet, darüber bestehen nur Vermuthungen.

Im Allgemeinen gilt die Annahme, dass dieses Organ im Schlaf weniger blutreich ist, als im wachen Zustande. Als nächste Ursache des eintretenden Schlafs hat sich Preyer die Ansammlung von Zersetzungsproducten des Stoffwechsels gedacht. Seine darauf sich gründenden Versuche, die Schlaflosigkeit Kranker mit Milchsäure zu bekämpfen, haben keinen Erfolg gehabt. Von anderen Physiologen wird der Verbrauch von Spannkräften im Nervensystem bis zu einem gewissen Grade als Ursache des eintretenden Sehlafes angesehen. Der Schlaf wäre also eine Reaction des ermüdeten, bis zu einem gewissen Grad erschöpften Gehirns, das bei einem gewissen Grad des Manco an Spannkräften seine Function redueirt und sie in vollem Masse erst wieder aufnimmt, wenn der Ausfall gedeckt ist. Wundt denkt sich das Entstehen des Schlafes so, »dass die Reize, die während des wachen Zustandes dem Centralorgan zufliessen, sich in diesem summiren, um schliesslich vielleicht hemmende Wirkungen auszulösen, welche die Fortpflanzung mässiger Sinnesreize und der meisten motorischen Impulse eine Zeitlang aufheben.«

Die Kehrseite des physiologischen Zustandes, den wir Schlaf nennen, ist die Schlaflosigkeit. Mit ihr hat die Pathologie sich zu beschäftigen, denn der Ausfall dieser für die Erhaltung der Gesundheit und der Arbeitskraft höchst wichtigen periodischen Erscheinung ist eine Qual für den von Schlaflosigkeit Befallenen und eine Gefahr für die Erhaltung seiner körperlichen und geistigen Integrität.

Ueberaus häufig wird dem Arzt über Schlaflosigkeit geklagt und derselbe um Hilfe dagegen angegangen. In der Regel ist der Begriff »Schlaflosigkeit« ein relativer, insoferne der Kranke nur wenig, nicht bis zur vollen Bewusstlosigkeit und unerquicklich schlaft. Unbefriedigt davon kommt er nur zu leicht dazu, zu negiren, dass er überhaupt geschlafen habe. Absolute und andauernde Schlaflosigkeit ist jedenfalls höchst selten. Wie lange der Mensch überhaupt den Schlaf entbehren kann, ist nicht bekannt. Experiment und Beobachtung am Krankenbett, die eine unausgesetzte sein müsste, sind schwierig anzustellen.

Es wird behauptet, dass es Völker gegeben hat, die ihre Gefangenen damit langsam tödteten, indem sie dieselben am Schlafen verhinderten.

Die therapeutische Würdigung der Schlaflosigkeit hat von der empirischen Thatsache auszugehen, dass Schlaflosigkeit kein Krankheitszustand für sich ist, sondern ein Symptom einer complicirteren Störung im centralen Nervensystem.

Um Schlaflosigkeit erfolgreich zu bekämpfen, muss die allgemeine Störung, von der jene nur eine Theilerscheinung ist, ermittelt und zugleich festgestellt werden, durch welche besonderen Ursachen das Symptom bedingt ist.

Die prädisponirenden Bedingungen für Schlaflosigkeit sind mannigfach. Wahrscheinlich kommen sie darin überein, dass sie Ernährungsstörungen der Hirnrinde darstellen und durch das Mittelglied dieser das psychische Organ in einen Zustand der Erregung und gesteigerten Erregbarkeit versetzen. Die vorerst unmögliche und vielfach durch neue Erregungsvorgänge unterhaltene Ausgleichung dieser functionellen Veränderung hindert das Eintreten des Schlafes.

Die allgemeinen Störungen, welche diese angenommene functionelle Erregung theils hervorrufen, theils unterhalten, können sein:

1. Fieberhafte Processe.

Die Ernährungsstörung ist hier durch qualitative Veränderungen des Blutes in Folge des Fieberprocesses, sowie infectiöser, im Blute kreisender Stoffe gesetzt, zum Theil auch bedingt durch quantitative Störungen der Blutzufuhr (Aenderungen der Herz- und Gefässinnervation).

2. Intoxicationen.

Die Wirkung gewisser Stoffe, welche erfahrungsgemäss den Schlaf verhindern, ist analog zu denken wie bei der ersten Gruppe, durch qualitative und quantitative Aenderungen der Blutzufuhr zum Gehirn.

Antihypnotische Wirkung bieten gewöhnlich Narcotica (Opium mehercle non sedat) und die Spirituosa im Anfang ihrer Wirkung, oder in absolut oder in individuell zu niedriger Gabe.

An und für sich antihypnotisch wirken: Kaffee, Thee, Coca, Tabak.

3. Inanitionszustände des Gehirns.

Auch hier sind qualitative Störungen des Blutes (Oligocythaemia, Zerfallsproducte und Auswurfsstoffe des Stoffwechsels in den Geweben), besonders aber quantitative Störungen durch verminderte Gesammtblutmenge und geschwächte Herzaction anzuschuldigen.

4. Organische Hirnkrankheiten.

Hier können entzündliche und functionelle Reizvorgänge, Circulationsstörungen, Hindernisse für die Abfuhr der Stoffwechselproducte des Gehirns die Schlaflosigkeit bedingen und erhalten, indem sie die Gehirnrinde im Zustand functioneller Erregung und gesteigerter Erregbarkeit unterhalten.

5. Psychische Erkrankungen.

Hier ist die Erregung der Hirnrinde an und für sich schon durch einen anatomischen oder functionellen (nutritiven) Krankheitsvorgang gegeben; überdies hindern die Ausgleichung der Erregung aus der Krankheit fortwährend sich ergebende neue Reizmomente in Gestalt von besonders lebhaften Vorstellungen, Delirien, Sinnestäuschungen, Affecten u. s. w.

6. Nervenkrankheiten.

Störungen des Schlafes fehlen selten bei Nervenkranken. Besonders kommen hier in Betracht die allgemeinen Neurosen, die man als Neurasthenie, Hysterie und Hypochondrie zu bezeichnen pflegt. Nicht selten ist, gleichwie auch bei Geisteskrankheit, die Agrypnie schon Incubationssymptom und geht wochen- bis monatelang voraus. In solchen Fällen kann man darüber streiten, ob die Agrypnie nicht die Ursache der gefolgten Neurose oder Psychose sei. Sicher kann Agrypnie Ursache für eine Neurose werden. Nach meiner Erfahrung entsteht hier immer das Bild einer Cerebralasthenie.

Auch bei den allgemeinen Neurosen muss mindestens die Disposition zur Agrypnie in der durch die Grundkrankheit vielfach herbeigeführten Functions- und Ernährungsstörung der Hirnrinde gesucht werden. Auf dieser Grundlage werden nun eine Reihe von Hilfsursachen wirksam zur Herbeiführung der Agrypnie. Deren thunlichst genaue Ermittlung ist eine Vorbedingung für eine erfolgreiche Behandlung des lästigen Symptoms.

Die wichtigsten den Schlaf Nervenkranker hintanhaltenden Ursachen sind psychische:

a) Relativ zu intensive Erregung der überdies abnorm erregbaren Hirnrinde während des Tages, ganz besonders intellectuell anstrengende und gemüthlich aufregende geistige Arbeit in den Abendstunden.

Den gleichen Effect hat animirte Conversation, Besuch von Concerten, Theatern und anderen Schaustellungen in den Abendstunden.

In dem abnorm erregbaren Gehirn vermögen sich dann die Erregungswellen nicht auszugleichen, und bevor dies nicht geschieht, vermag der Kranke den Schlaf nicht zu finden.

Das Denkorgan arbeitet fort, Bilder und Gedankengänge des Taglebens drängen sich hervor, es entwickelt sich ein wahrer Erethismus cerebralis, ein massenhaftes irritirendes und excitirendes zwangsmässiges Vorstellen, aus welchem oft erst gegen Morgen und erschöpft das Gehirn zur Ruhe gelangt.

Bei hoher Erregbarkeit der Gehirnrinde kann aber auch trotz Enthaltung von geistiger Anstrengung und bei richtiger Diätetik in den Abendstunden, ganz spontan dieser Erethismus cerebralis eintreten und das Einschlafen hindern.

b) Der erregende Vorgang im Bewusstsein ist ein emotioneller. Eine Gemüthsbewegung hat stattgefunden oder wird durch eine zu gewärtigende Situation unterhalten.

Diese emotionelle Ursache ist eine der allerhäufigsten Bedingungen der Schlaflosigkeit. Damit Schlaf eintrete, muss das Gemüth ruhig sein. Eine irgendwie entstandene Gemüthsbewegung vermag oft monatelang vermöge der durch sie shokartig gesetzten functionellen Hyperästhesie im Bewusstseinsorgan sich nicht auszugleichen.

Unter Tags durch die Reize der Aussenwelt und die Pflichten des Berufes zurückgedrängt, macht sich der emotionelle Factor in der Stille der Nacht und da, wo der Kranke Ruhe durch Schlaf und temporäres Vergessen sucht, mächtig geltend. Der emotionell geweckte Vorstellungskreis kann die Bedeutung einer förmlichen Zwangsvorstellung gewinnen. Das Vorstellungsleben wird mächtig erregt, massenhafte Associationen und Reproductionen tauchen auf, bei dem deprimirten Stimmungsinhalt peinlichen Inhalts und mit lebhaften Unlustgefühlen betont.

Psychologisch einfacher ist die Situation, wenn eine von einem Erwartungsaffect (bevorstehende Reise, Examen, Duell u. s. w.) gestützte und mächtig betonte Vorstellung nicht latent werden kann und das Organ des Bewusstseins in Erregung erhält. Die gleiche Wirkung kann beim Nervenkranken, der schlaflose Nächte fürchtet, der Erwartungsaffect des Schlafes, die Furcht vor einer schlaflosen Nacht haben.

c) Der erregende Vorgang ist die Nachwirkung von Sinnesreizen (angestrengtes Mikroskopiren, Wagneroper, abendliches angestrengtes Musiciren u. s. w.). Die Erregungswellen in der erregten Sinnesbahn lassen die Centren nicht zur Ruhe kommen. Diese geben ihre Erregung in subjectiven Sinneserregungen (Nachtbilder, lebhafte phantastische Reproductionen, Aeusmen, Phosphene u. s. w.) kund, und diese Aeusserungen fortdauernder Erregung hindern das Einschlafen.

Ebenso können Sinnesreize störend wirken, die beim Versuche, einzuschlafen, sich geltend machen. So kann Musiciren in der Nähe, Lärm auf der Strasse, Kindergeschrei, der ungewohnte Lärm einer Fahrt, das Tosen eines Wasserfalles u. dgl. ein hyperästhetisches Gehirn am Einschlafen hindern. Mit der Zeit tritt Gewöhnung an den Reiz ein, so dass er kein Hinderniss für das Einschlafen mehr bildet. Umgekehrt kann aber ein gewohnter Sinnesreiz für nervöse Leute Bedürfniss zum Einschlafen sein.

Als somatische, den Schlaf hintanhaltende Momente ergeben sich bei Nervösen in erhöhtem Masse alle oben sub 1—5 angeführten, schlafstörenden Bedingungen, ausserdem aber:

a) periphere sensible Reize aller Art. Ganz besonders wichtig sind hier Neuralgien, Paralgien, Spinalirritation, Myodynien, Muskelhyperästhesien (anxietas tibiarum), Pulsationsgefühle durch Hyperaesth. nervorum vasorum;

b) reflectorisch-spastische Beschwerden, Cystospasmus, Wadenkrämpfe, Muskelzuckungen, Pollutionen, Globus u. s. w.;

c) vasomotorische in Gestalt von Herzpalpitationen mit oder ohne Angstempfindungen.

7. Locale Erregungen sensibler Nerven bis zur Höhe des Schmerzes.

In erster Linie sind hier Zahnschmerz, Panaritien, Phlegmonen, Furunkel u. s. w. zu erwähnen, die auch bei Nichtnervösen das Bewusstseinsorgan anhaltend irritiren und damit den Schlaf nicht finden lassen.

Die Therapie der Schlaflosigkeit, wenn sie eine erfolgreiche sein soll, hat vor Allem eine individualisirende und den Ursachen gerechtwerdende zu sein. In vielen Fällen ist dies nicht möglich, und dann tritt die roh empirische, symptomatische, narkotisirende, d. h. das Centralorgan anästhesirende (und damit gegen Reize aller Art abstumpfende) Therapie in ihre Rechte. In allen Fällen aber, wo nicht Gefahr auf dem Verzuge ist, muss eine rationelle Schlaftherapie ihr Ziel durch Erfüllung nachstehender Indicationen suchen.

I. Behandlung der prädisponirenden Ursache, die vielfach auch zugleich die occasionellen Bedingungen enthält.

Häufig erfüllt sich damit der Satz »Cessante causa tollitur effectus«. Ist die Ursache ein fieberhafter Process, so handelt es sich in erster Linie darum, die Temperatur zu ermässigen. Mit Hilfe von Eisumschlägen, Eisblase, lauem bis kühlem Bad, eventuell Antipyrin gelingt die Erfüllung dieser Forderung und die Erzielung von Schlummer.

Bei heftiger arterieller Fluxion und gesteigerter Herzaction kann Digitalis in Verbindung mit Säuren hypnotisch wirken.

Sind eigentliche Hypnotica erforderlich, so finden Paraldehyd, Sulfonal und Urethan im fieberhaften Process an und für sich keine Contraindication.

Bei toxischer Ursache der Schlaflosigkeit ist Elimination des Giftes aus dem Körper erste Forderung. Eventuell kann an Antidota gedacht werden.

Gegen alkoholische Agrypnie sind Opiate, Paraldehyd, Methylal, Sulfonal, Strychnin, wahrscheinlich auch Hypnon wirksam.

Schwierig ist die Agrypnie der Morphinisten, namentlich in der Abgewöhnungszeit zu bekämpfen.

Beachtung verdienen Piscidia, Hypnon, Brom in Verbindung mit Opium und das laue Bad.

Ist Inanition und Blutverarmung die Ursache des Hirnerethismus und der darauf sich gründenden Schlaflosigkeit, so ist Bettruhe, reichliche Ernährung, besonders copiöse Abendmahlzeit, Genuss von Spirituosen (kräftiges Bier, Weisswein,

am besten alter Rheinwein, Rum und andere Destillate von zuckerhaltigen Früchten), im Nothfalle Kampher intern oder subcutan zu versuchen.

Schwierig ist die Indication zu erfüllen bei organischen Hirnkrankheiten. Die möglichst subtile Ermittlung, ob Fieber, Fluxion, Schmerz, reizender Einfluss von Zerfallsproducten des Stoffwechsels, die der Abfuhr bedürfen, die Agrypnie bedingen mögen, kann dem therapeutischen Handeln Fingerzeige geben, das bald antifebril, bald antifluxionär, schmerzstillend u. s. w. sich gestalten mag. Die hypnotische Wirkung von Ergotin bei fluxionären Hirnzuständen kann ich aus eigener Erfahrung bestätigen.

Eine der schwersten Aufgaben ist die hypnotische Therapie bei Psychosen. Die zu Grunde liegenden Ernährungsstörungen lassen sich nur vermuthungsweise bestimmen. Im Allgemeinen wird eine anämische Grundlage vorhanden und zu bekämpfen sein. Ausserdem ergibt sich die Indication, den Zustand gesteigerter Erregbarkeit und Erregung der Hirnrinde zu beseitigen (s. u.).

In symptomatischem therapeutischem Vorgehen sind bei melancholischen Zuständen emotionelle Reize zu mildern, wogegen Opium, Sulfonal, Piscidia und Brom Nützliches leisten können.

Bei Manien wird je nach fluxionärer Gestaltung des Falles das laue prolongirte Bad, Digitalis, Ergotin, bei sexuell besonders hervortretender Irritation werden Brom, Monobromkampher und andere Antiaphrodisiaca am Platze sein.

Wahnsinn (asthenisches Delir) und Dementia acuta stehen wesentlich auf dem Boden anämischer Ernährungsstörung und fordern bezügliche therapeutische Eingriffe. Ist Agrypnie Symptom sogenannter allgemeiner Nervenkrankheiten, so ist in Erfüllung der causalen Indication im Allgemeinen tonisirende Behandlung (Hydrotherapie, besonders Halbbad, Abreibung, elektrisches Bad, elektrische Massage, Luftcurorte u. s. w.) angezeigt. Ganz besonders ängstlich muss der Nervenkranke in Bezug auf die Diätetik des Schlafes sein.

Ein gutes, d. h. geräumiges, reichlich ventilirtes, nicht über 10^0 R warmes, ruhiges Schlafzimmer, ein bequemes, nicht zu warmes Bett, das erst aufgesucht werden darf, wenn die Verdauung beendet ist, körperliche und geistige Ruhe in den Abendstunden, Meiden von Thee, Kaffee, Wein, Tabak sind unerlässliche Erfordernisse. (Fortsetzung folgt.)

Zur Aetiologie der Febris intermittens.

Vortrag gehalten in der Sitzung vom 21. December 1889 in der k. k. Gesellschaft der Aerzte.

Von Dr. **Rich. Paltauf**, Assistent am path.-anatom. Institute.

Die enorme Verbreitung der Malariakrankheiten, denen auch unser »Wechselfieber« angehört, fast über den ganzen Erdkreis, ihre Intensität und Bösartigkeit, die ausgedehnte Landstriche oft völlig unbewohnbar macht, in vielen Ländern zum mindesten einen grossen Theil der Bevölkerung in dauerndes Siechthum bringt, ihre trotz der häufigen Abhängigkeit von gewissen Bodenverhältnissen anerkannte Specificität u. s. w. mussten zum Studium ihrer Aetiologie antreiben. Die Kenntniss derselben wäre nicht nur sehr bedeutungsvoll für die Assanirung der Malariagegenden, sondern auch sehr interessant für die Theorie dieser oft so typisch und cyklisch ablaufenden Krankheiten, ja für die Theorie des Fiebers überhaupt.

Seit nun die Forschung nach den Krankheitsursaehen auf niedere pflanzliche Lebewesen gerichtet ist, hat man auch nach solchen bei der Malaria gefahndet. Unter diesen Untersuchungen fanden am meisten Beachtung die Studien Klebs' und Tommasi-Crudeli's »Ueber die Ursache des Wechselfiebers und über die Natur der Malaria« (Arch. f. exp. Path. II. 1879). Dieselben konnten aus der Erde von verschiedenen Localitäten der Campagna di Roma einen sporenbildenden Bacillus cultiviren, der bei Kaninchen Fieber mit intermittirendem und remittirendem Charakter hervorrief, wobei sich Milzschwellungen und Pigment im Blute fanden.

Trotzdem aber das constante Vorkommen des Bacillus im kranken Menschen nicht erwiesen war, beanspruchten K. und T. denselben als den Krankheitserreger und figurirt derselbe in verschiedenen Handbüchern. Wohl haben Cuboni und Marchiafava (Arch. f. exp. Path. XIII.) im Blute und den Organen an Malaria Verstorbener Bacillen und Sporen nachgewiesen, eigenthümlicher Weise aber wurden die Organismen mit Vorliebe in der Erde und in der Luft gesucht und auch — gefunden. So hat noch 1886 Schiavuzzi aus der Luft an verschiedenen Punkten in der Umgebung Polas einen Bacillus cultivirt, der bei Kaninchen Temperatursteigerungen hervorrief.[1]) Diese Thatsache wurde auch von Tommasi-Crudeli (Sopra un bacillo trovato nelle atmosfere malariche dei dintorni di Pola etc. R. Aecad. dei Lincei 1886) und von F. Cohn (»Ueber die Aetiologie d. Malaria«, Centralbl. f. Bakt. u. Paras. 1887, II. Bd.) im Sinne von Klebs verwerthet und hervorgehoben.

Laveran, ein französischer Arzt in Algier (Constantine), fand im Blute Malariakranker nie Bacillen, wohl aber eigenthümliche Körper, die seine Aufmerksamkeit und sein lebhaftestes Interesse in Anspruch nehmen mussten. Am 6. November 1880 bereits war es, dass er in einem frischen Blutpräparate einen geisselführenden Organismus sah, der sich lebhaft bewegte; er war überzeugt, den Malariaparasiten gefunden zu haben, und seine fortgesetzten Untersuchungen bestätigten ihn in seiner Ueberzeugung. Ueber dieselben erstattete er 1881 einen Bericht an die Académie des sciences in Paris (Compt. rend.) und veröffentlichte 1884 eine ausführliche, über 500 Seiten fassende Abhandlung: »Traité sur les fièvres palustres«, in welcher er seine ätiologischen und klinischen und pathologisch-anatomischen Erfahrungen mittheilte. Er fand bei 480 Fällen 432mal parasitäre Formen, die er nie auch nur ähnlich in anderen Krankheiten beobachtete, und zwar: 1. cystische Körper Nr. 1 sichel- und halbmondförmig 8 bis 9 μ lang, durchscheinend, farblos, doppelt contourirt, mit schwärzlichem Pigment in der Mitte, frei oder an rothen Blutkörperchen klebend; dann 2. cystische, sphärische Körper Nr. 2, von verschiedener Grösse bis zu der eines rothen Blutkörperchens, in welchen er das bräunliche und schwärzliche Pigment in lebhafter Bewegung sah, ebenfalls frei oder an rothen Blutkörperchen; 3. bewegliche Fäden und mit meist 3, 21 bis 28 μ langen Geisseln versehene, pigmenthaltige Körper; da er aus den Körpern Nr. 2 die Geisseln austreten sah, so hielt er die Bewegung des Pigments in denselben für von den noch eingeschlossenen Geisseln verursacht; 4. cystische Körper Nr. 3, hyalin und weisslich, mit Pigment am Rande oder in der Mitte, von unregelmässiger oder regelmässiger Form. Ausserdem auch cystische Körper Nr. 2 und Nr. 3 in weissen Blutkörperchen. Laveran constatirte die specifische Wirkung des Chinins, welches die Malariaparasiten tödte, doch sind die halbmondförmigen Körper viel resistenter. Die Mehrzahl der mit negativem Resultat untersuchten Fälle fiel auf die erste Zeit, nachdem er seine Untersuchungen begonnen hatte. Was die Häufigkeit der von Laveran beschriebenen Formen des Parasiten anlangt, so fanden sich die cystischen Körper Nr. 2 am häufigsten, von 480 (432) Fällen 389mal, die cystischen Körper Nr. 1 107mal, und zwar 95mal in chronischen Fieberformen, die beweglichen Fäden und geisseltragenden Körper 92mal, am häufigsten (53mal) einige Stunden vor dem Anfall. Färbungen dieser Körper sowie eine Erkenntniss ihrer feineren Structur waren ihm nicht geglückt.

Er nannte in der ersten Mittheilung den Parasiten Oscillaria malariae, nahm aber, als er den Namen bereits für eine Algenordnung eingeführt fand, denselben wieder zurück, hält ihn aber als den Protozoën zugehörig. Richard,[2]) ein französischer Arzt in Philippeville, bestätigte Laveran's Untersuchungen vollständig, doch wurden dieselben wenig bekannt und geglaubt, auch nicht sofort nachuntersucht, so dass auch Babes und Cornil in »Les bacteries etc. 1886« ihrem Zweifel über die Natur dieser Körper Ausdruck gaben.

1882 hatte Laveran in Rom Malariakranke untersucht und ganz dieselben Formen gefunden wie bei den algerischen Sumpffiebern; Marchiafava zeigte ihm damals die Klebs'schen Bacillen.

---

[1]) Beiträge zur Biologie der Pflanzen, V. Bd., 2. Heft.
[2]) Citirt aus Laveran l. c.

Nun nehmen die Untersuchungen die italienischen Forscher Marchiafava und Celli auf, die bereits 1883 die erste, 1885 eine zweite Mittheilung veröffentlichten, welche ausführlich in den »Fortschritten der Medicin«, I. u. III. Bd., wiedergegeben und damit zur weiteren Kenntniss gebracht wurden. Friedländer machte noch besonders auf die Bedeutung dieser Untersuchungen aufmerksam. Dieselben hatten in den rothen Blutkörperchen Malariakranker unpigmentirte, ringförmige, dann amöboid sich bewegende und die Gestalt verändernde nebst solchen pigmentirten Formen gefunden, dann die von Laveran beschriebenen halbmondförmigen Körper, deren Lagerung in den Blutkörperchen sie feststellten, ferner die cystischen Körper Nr. 2 häufig mit Vacuolen, dann ausser den mehr hyalinen Körpern mit Geisseln auch solche mit undulirender Bewegung an der Peripherie, und endlich in Spaltung begriffene Körper, wobei sich das Pigment in der Mitte anhäuft. Diese Körper, auch die amöboiden in den rothen Blutkörperchen, liessen sich mit Anilinfarben, besonders Methylenblau, färben. Sie wiederholten die Uebertragungen von Blut Malariakranker auf gesunde Individuen (Gerhardt, Cuboni und Marchiafava, Doehmann, Mariotti und Ciarrocho) und constatirten im Blute der Inficirten beim Auftreten des Fiebers dieselben Formen. Culturen gelangen nicht; bezüglich der Art des Parasiten verwiesen sie auf die Infusorien ähnlichen Organismen mit undulirenden Membranen, wie Grassi solche im Blute von Fröschen gefunden hatte (Trypanosoma).

In einer dritten Mittheilung endlich [1]) erklären sie die amöboiden pigmentirten und die unpigmentirten, die runden (cystischen) so wie die geisseltragenden Formen für die Entwicklungsstadien eines Parasiten aus dem Reiche der Moneren, für den sie den Namen Plasmodium Malariae oder Haematoplasmodium vorschlagen; bei einer fehlenden Analogie im Thierreiche verweisen sie auf Erkrankungen der Pflanzen, besonders von Algen und deren ursächliche Parasiten: Plasmodiphora brassicae und Aphelidium deformans (b. Coleocetaceen), Pseudospora aculeata (b. Oedogoniaceen, beide letztere Algenarten). Derselbe entwickelt sich in den rothen Blutkörperchen, deren Hämoglobin er häufig in Melanin umwandelt, doch kann, auch bei perniciösen Fiebern, diese Pigmentproduction ausbleiben. Die Plasmodien vermehren sich durch einen Spaltungsprocess; die gebildeten Körperchen erweisen sich in gefärbten Präparaten identisch mit den pigmentlosen, in den rothen Blutkörperchen enthaltenen Plasmodien.

Diese Befunde fanden vielen Widerspruch von Seite der Anhänger der bacillären Theorie; man erklärte die verschiedenen Formen in den rothen Blutkörperchen für Degenerations-Erscheinungen, hyaline Veränderungen in absterbenden Körperchen, für ein eventuell diagnostisches Merkmal etc., aber ihre parasitäre Natur wurde abgesprochen. Mosso [2]) injicirte Blut von Hunden in die Bauchhöhle von Tauben und Hühnern und wollte nach zwei bis drei Tagen an den Blutkörperchen dieselben Veränderungen beobachtet haben, wie sie Marchiafava und Celli beschrieben haben. Tommasi-Crudeli hatte bereits am internationalen Congress in Kopenhagen 1884 die Plasmodien als nekrobiotische Veränderungen der Blutkörperchen bezeichnet und sich später ebenso ausgesprochen, [3]) auch verweist er auf angeblich analoge Veränderungen, Contractionserscheinungen der Blutscheiben bei perniciöser Anämie, chronischen Dyskrasien, lebhaft bewegliche, mit Fortsätzen versehene Formen etc. bei fieberhaften Zuständen.

v. Sehlen, [4]) der aus der Luft und der Erde von Malariagegenden Bacillen gezüchtet hatte, die aber nicht pathogen waren, aus dem Blute Malariakranker und der Luft Coccen, denen auch keine Bedeutung zukam, sprach sich auch in einer längeren Arbeit gegen die Selbständigkeit des Plasmodium Malariae aus und schloss sich im Wesentlichen Tommasi-Crudeli an. Dieselben Ansehauungen vertritt auch Klebs in der »Allgemeinen Aetiologie« 1886; er hebt auch die negativen Züchtungsversuche als einen wesentlichen Mangel der Deutung M.'s und C.'s hervor. In den »krankhaften Störungen« 1889 will er selbst das constante Vorkommen dieser Bildungen nur als »ständige Eigenschaft« des Malariablutes anerkennen.

Pfeiffer [1]) hat im Blute Vaccinirter und Scharlachkranker auch vacuolenartige, amöboide, färbbare Formgestaltungen innerhalb der rothen Blutscheiben wahrgenommen, die er den von M. und C. beschriebenen vergleicht; Druckveränderungen im Plasma der Blutscheibe scheinen ihm hiebei eine Rolle zu spielen.

Maragliano [2]) beobachtete an den rothen Blutkörperchen bei 20° bis 25° C. morphologische Veränderungen, die er den von M. und C. als Plasmodien beschriebenen gleichstellte; er will auch amöboide Bewegungen und Ortsveränderungen bemerkt haben, ebenso dasselbe chromatische Verhalten; diese Erscheinungen kämen aus einem Vortreten der nucleären Masse bei Verblassen des Hämoglobins zu Stande.

Die Formen mit undulirenden Membranen und die mit Geisseln wurden wohl für Parasiten gehalten, aber, da sie nur in einem Bruchtheil der Fälle gefunden wurden, als anderartige, nicht der Malaria zugehörige Invasionen gedeutet.

Unterdessen haben Marchiafava und Celli ihre Untersuchungen fortgesetzt. In ihrer Mittheilung »Sulla infezione malarica III.«, Arch. p. l. scienze mediche XII. 1888, constatiren sie, dass die Theilung der Plasmodien vor dem Schüttelfroste eintritt, während desselben und ein wenig länger andauert; dieselbe tritt gewöhnlich ein, wenn das rothe Blutkörperchen aufgezehrt ist, nur in schweren, perniciösen Formen findet sie bereits früher, noch im rothen Blutkörperchen statt. In den perniciösen Formen finden sich enorme Mengen von Plasmodien, besonders in den Gehirncapillaren, und tritt der Tod auch ein, wenn dieselben in Folge subcutaner Anwendung von Chinin geschwunden waren. Gegen Laveran nehmen sie für ihre amöboiden Formen die wesentliche Bedeutung in Anspruch, da sie sich auch in den chronischen Fällen neben den sichelförmigen Körpern finden, also eigentlich charakteristisch sind. Endlich heben sie den diagnostischen Werth für die Differential-Diagnose hervor.

Golgi [3]) hat die Intermittens quartana genau studirt und gefunden, dass der Organismus derselben seine Entwicklung in drei Tagen vollendet; dementsprechend findet man am ersten Tage der Apyrexie nur unpigmentirte oder kleine pigmentirte amöboide Formen, am zweiten Tage die runden, mehr cystischen Körper, mehrere Stunden vor dem Anfall Theilungsformen, und zwar tritt die Theilung nach Anhäufung des Pigments in der Mitte durch eine radiäre Segmentirung ein, so dass sich Gänseblümchen (Marguerite) ähnliche Formen bilden.

A. Cattaneo und A. Monti [4]) hatten Mosso's Versuche wiederholt, stellen die degenerativen Veränderungen des Hundeblutes und die Entwicklungsformen des Malariaparasiten gegenüber und erweisen die völlige Verschiedenheit beider.

Ferner wurden auch mehrere die Resultate Laveran's und der italienischen Forscher bestätigende Untersuchungen aus anderen Ländern veröffentlicht; so aus Nordamerika von Osler in Philadelphia, [5]) der in 80 Fällen nur achtmal keine Körper fand, von Counceilman in Baltimore, [6]) der in 180 Fällen sie immer constatirte, ihren hohen diagnostischen Werth hervorhebt; er beschreibt zehn Formen, die aber den von Laveran und den italienischen Forschern beschriebenen entsprechen; die Geissel tragenden Formen fanden beide in etwa 10% der Fälle. C. häufiger im Milzblut.

W. B. James [7]) constatirt dieselben Formen, die er einem Organismus »Haematozoon malariae« zurechnet. Ferner bestätigten aus Russland Saeharoff in Tiflis, [8]) Metschnikoff [9])

[1]) Fortschr. d. Med. III. 786.
[2]) Rend. della R. Accad. dei Lincei »Sulla fisiologia e patologia del sangue«.
[3]) Rend. della R. Accad. dei Lincei 1886.
[4]) Virch. Arch. 104. Bd.

[1]) Zeitschrift für Hygiene 1887, II. Bd.
[2]) Berliner klin. Wochenschr. 1887, pag. 43.
[3]) Fortschritte der Medicin, 1888.
[4]) Alterazioni degenerative dei corpuscoli del sangue e alterazion malariche dei medesimi. Arch. p. l. scienze mediche, XII, N° 6.
[5]) Proceedings of the patholog. Society of Philadelphia, 1888.
[6]) Fortschr. d. Med., 1888, 12 und 13.
[7]) Proceedings of the New-York path. soc., 1888.
[8]) Referirt im Centr. f. Bakt. und P. V. 452.
[9]) Baumgarten, Jahresbericht 1887.

und Chenzinsky[1]) aus Odessa, ersterer an sechs Fällen perniciösen und 120 Fällen gewöhnlichen Wechselfiebers, M. an zwei Fällen perniciösen, Ch. an 15 Fällen gemeinen Wechselfiebers das Vorkommen derselben Formen.

Alle Untersucher fanden die halbmondförmigen Körper nur in chronischen Fällen, während sich für die Flagellatenform keine Abhängigkeit von einer Fieberform zeigte.

Bei dem Umstande, dass Golgi für den Parasiten der Febris quartana eine dreitägige Entwicklungsdauer eruirte, musste er für das zweitägig wiederkehrende Fieber seine Studien fortsetzen und andere Verhältnisse erwarten, da jener Parasit keine Combination in der Entwicklung verschiedener Generationen zuliess, die ein zweitägiges Fieber hervorbringen könnte. In einer im Februar dieses Jahres erschienenen Untersuchung[2]) zeigte er denn auch, dass der Parasit der Febris tertiana seine Entwicklung in zwei Tagen vollende und sich durch mehrere Eigenschaften, namentlich durch die Art der Theilung, von dem des quartanen Fiebers unterscheide; der periphere Theil des rundlich gewordenen Plasmodiums wandelt sich in zahlreiche kleinere, runde Körperchen um, die dann ringförmig den centralen, das Pigment haltenden Körper umgeben und dann frei werden. Nach der Ermittlung Golgi's lassen sich die verschiedenen Fiebertypen sehr wohl erklären; so wäre die Quotidiana keine einfache Form, sondern auf drei Generationen des quartanen Parasiten zu beziehen, die gleichzeitig im Blute leben, aber von denen eine immer einen Tag später als die andere zur Reife und Theilung kommt, und auf diese Weise tägliche Fieberanfälle auftreten, dreifache Quartana, oder aber auf zwei Generationen des tertianen Fiebers, die um einen Tag in ihrer Entwicklung verschieden sind, also täglich eine zur Reife gelangt und einen Anfall verursacht, zweifache Tertiana; ebenso können Combinationen des quartanen und tertianen Fiebers scheinbar unregelmässige Fieber verursachen. Golgi glaubt, dass aus der Blutuntersuchung die Art des Fiebers eruirt werden kann, und beobachtete er einen derartigen Fall scheinbar remittirenden Fiebers, der aus einer dreifachen Quartana und einer zweifachen Tertiana, wobei die Anfälle verschiedener Intensität waren, zusammengesetzt war, was auch genaue Temperaturmessungen bestätigten.

Im Sommer dieses Jahres veröffentlichten Celli und Quarneri neuerdings Untersuchungen über die Actiologie der Malaria[3]), welche Aufschlüsse über die feinere Structur der parasitären Gebilde brachten; durch Färbung des frischen Blutes (Zusatz eines Tropfens mit Methylenblau gefärbter steriler Ascitesflüssigkeit zum aus dem Finger quellenden Blutstropfen) konnten sie an den kleinsten interglobularen Formen, sowie an den freien ein ringförmiges sich färbendes Ektoplasma und ein schwächer tingirbares Entoplasma nachweisen, welches in den grösseren Formen einen schwach färbbaren, scharfbegrenzten Körper, einen Kern, zeigt; ausser dem Kerne können auch eine oder mehrere Vacuolen vorkommen. Am Ende dieses vegetativen Stadiums verschwindet diese Structur und beginnt das productive, die Sporulation in der von Marchiafava und Golgi beschriebenen Weise oder mit Bildung spindelförmiger Körper, oder endlich es theilt sich nur ein Abschnitt, der andere bleibt peripher ohne scharfe Abgrenzung. Ausserdem machen sie noch auf Formen aufmerksam, deren Deutung als Segmentirung oder Zerfall zweifelhaft erscheint; ausnahmsweise fanden sie an kleinen, freien, pigmentlosen Körperchen eine Geissel. Diese Formen des ersten Stadiums der Malaria stellen sie jenen des zweiten Stadiums entgegen: die halbmond- oder sichelförmigen, kahnförmigen Körper (Laveran) und die eiförmigen oder runden Formen mit Geisseln, zwischen welchen sie Uebergänge direct unter dem Mikroskop beobachtet haben. Der doppelte Contour, das Fehlen einer amöboiden Bewegung, das Vorkommen von Körperchen ähnlich den Kernen der Coccidien lässt an dem ersteren (dem zweiten Stadium) besonders die Sporozoënnatur wahrscheinlich machen; auch ein Gemmation der (Knospenbildung) ähnlicher Vorgang wurde beobachtet. (Fortsetzung folgt.)

[1]) Centr. f. Bakt. und P., 1888, 15.
[2]) Fortschr. d. Med. 1889, Nr. 3.
[3]) Fortschr. d. Med. 1889, Nr. 15. u. 816.

Ein Fall von Influenza mit tödtlichem Verlaufe.

Von Dr. **Rich. Back**, Secundararzt I. Classe.

III. medicinische Abtheilung der k. k. Krankenanstalt Rudolfstiftung (Primarius Mader).

Obgleich die Influenza, wenn man die nun herrschende Epidemie mit diesem Namen bezeichnen darf, in den überaus meisten Fällen einen normalen, man könnte fast sagen leichten Verlauf nimmt, haben wir doch auf unserer Abtheilung nebst mehreren schweren Fällen sogar auch einen tödtlichen Verlauf gesehen.

K. A., 46 Jahre alt, Taglöhner, wurde am 19. December v. J., Nachmittags, sub J.-Nr. 8438 auf Saal 30/0 aufgenommen.

Der bei vollem Bewusstsein befindliche Patient gibt, wie fast alle unserer zahlreichen Influenzakranken, an, vor acht Tagen unter Schüttelfrost, Kopfschmerzen, allgemeiner Abgeschlagenheit, Mattigkeit erkrankt zu sein, nachdem er sich früher vollkommen wohl gefühlt und nie über irgend welche Brustbeschwerden zu klagen hatte.

Seit dieser Zeit fiebere er und seit vier Tagen leide er an Coryza, Husten und Brustschmerzen.

Der am 20. v. M. Morgens aufgenommene Status lautet: Patient gross, kräftig gebaut, gut genährt.

Leichte Coryza; die Zunge geschwellt, feucht, etwas belegt. Die Lippen trocken.

Herpes labialis oder ein Erythem war nicht vorhanden; ersteren konnten wir nur bei zwei Fällen, letzteres sogar nur bei einem Falle constatiren, obgleich wir gegen 100 Fälle genau darauf untersucht haben.

Die Lunge reicht R. V. bis zur siebenten Rippe, L. überdeckt sie das Herz. H. beiderseits weiter nach abwärts.

Vorne wie rückwärts starke Trachealgeräusche, besonders im linken Oberlappen; in den Unterlappen Rasseln, sonst vesiculäres Athmen.

Das Sputum ziemlich reichlich, theils wässerig, theils schleimig-purulent mit etwas blutigen Striemen. Herz- und Gefässtöne überdeckt. Der Puls wurde leider nicht notirt, doch könnte man, da über die Hälfte unserer Influenzakranken, auch die bei indifferentem Medicament, einen auffallend schwachen und verlangsamten Puls haben, schliessen, dass auch dieser Patient nur in dieser Richtung etwas Abnormes bot.

Die Milz war, wie bei den meisten unserer Kranken, deutlich vergrössert, bei diesem sogar palpabel; sonst am Abdomen nichts Abnormes. Urinbefund negativ. Die Temperatur war am Aufnahmstage, 19. December, 39·4 (Abends), am 20. December Morgens 37·8, Abends 39·0, am 21. December Morgens 38·2 (bei indifferentem Medicament), Abends 38·5. Am 22. December verzeichneten wir Morgens 38·2, worauf Patient drei Dosen (à 0·2) Antifebrin bekam, und zwar die letzte um 3 Uhr Nachmittags, worauf die Temperatur auf 37·2 sank.

Bei der Morgenvisite am 23. December ist Patient bei vollkommen klarem Bewusstsein afebril, hat grossen Hunger und Verlangen nach Essen, fühlt sich jedoch noch immer etwas schwach. Der Katarrh in den Unterlappen stark; sonst nichts Neues. Kaum eine Stunde später stirbt Patient. Sein Bettnachbar, ein an Influenza leicht erkrankter Mann, gibt an, der Kranke hätte über kolikartige Schmerzen im Unterleibe zu klagen begonnen, hätte tief aufgeseufzt und wäre verschieden; der ganze Vorgang hätte kaum zwei Minuten gedauert.

Die vorgenommene Obduction ergab Folgendes: Körper gross, kräftig gebaut, gut genährt.

Schädeldach rundlich, 6 bis 8 mm dick, compact. Innere Hirnhäute auf der Convexität leicht milchig getrübt, serös infiltrirt.

Beide Lungen etwas gedunsen, substanzärmer. In den hinteren Partien derselben enthalten die Bronchialverästlungen dicken, weisslichen Schleim. Die Spitzen beider Lungen sind schiefrig indurirt. Im Oberlappen beider Lungen je ein über haselnussgrosser Herd nebst einzelnen kleineren verdichteten Herden. Im Bereiche dieser sind die Bronchialverästlungen von eiterähnlichem Inhalt erfüllt.

Die Oberfläche des Herzens mit Fett bewachsen. Der linke Ventrikel etwas erweitert, in seiner Muskulatur mässig verdickt, zugleich etwas leichter zerreisslich. Die Aorta ascendens etwas erweitert, leicht atheromatös.

Die Milz ist vergrössert, deren Pulpa rothbraun.
Die Leber ein wenig kleiner, ihre Substanz weicher.
In der Beckenhöhle circa 200 ccm Serums.
Die Nieren etwas vergrössert, blutreich.

Der Magen ist zusammengezogen, seine Schleimhaut stark gefaltet, verdickt und auf den Falten stark injicirt; auch die Schleimhaut des Ileum ist stellenweise theils stark injicirt, theils hämorrhagisch.

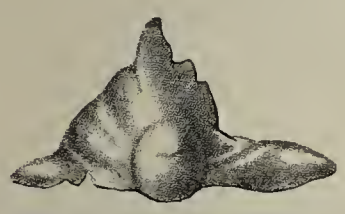
Nach Durchsicht des Obductionsbefundes könnte man im ersten Augenblicke glauben, der Tod wäre nicht in Folge von Influenza, sondern durch irgend eines der daselbst angeführten Momente — welche jedoch nicht in dem Grade entwickelt waren, um das Leben eines kräftigen Mannes zu gefährden — erfolgt; wenn man aber bedenkt, dass der hinreichend intelligente Kranke präcise angibt, bis auf die letzte Erkrankung sich wohl gefühlt zu haben, objectiv nichts wesentliches Abnormes nachzuweisen war, ausser den bei allen Influenzakranken vorhandenen Symptomen, und da man auch der sicher unschuldigen Antifebrin-Dosis kein Gewicht beilegen kann, so muss man sagen, dass hier ein Todesfall durch Influenza vorliegt.

Ein Fall von Rhinolitenbildung.

Von Docent Dr. **Rohrer**, Zürich.

Steinbildung in den Hohlräumen der Nase findet sich in den Lehrbüchern der Rhinologie und in der Fachliteratur als seltenes Vorkommniss beschrieben. So mag es gestattet sein, der Casuistik der Nasensteine einen weiteren, recht charakteristischen Fall beizufügen.

Im Februar vorigen Jahres consultirte mich eine Frau von 48 Jahren, Fabriksarbeiterin, wegen hochgradiger Schwerhörigkeit = Sklerose der Mittelohren, secundäre Labyrinthaffection. Das Gehörleiden hatte sich im Laufe der letzten 12—15 Jahre allmählich entwickelt. Es bestanden intermittirende, intensive subjective Ohrgeräusche; häufige temporale und parietale Kopfschmerzen; sowie namentlich auch Beschwerden im Nasenrachenraume und seitens der Nase.



Rhinolit. Ansicht der äusseren Seite.

Rhinolit. Ansicht der inneren Seite.

Respiration durch die Nase nahezu vollständig aufgehoben, starker Foetor aus beiden Nasenlöchern — Ozaena; Schleimhaut des Pharynx und der Choanen gewulstet und oft schmerzhaft und trocken; beständige Mundathmung im Wachen und Schlafen. Mandeln beiderseits mässig hypertrophisch. Schon äusserlich zeigt sich die linke Nasenhälfte vergrössert, gegen die Wange verschoben und prominent. In den beiden Nasengängen grau-weisse ozänösriechende grosse Krusten, die rechts mit Spritze und Pincette leicht entfernt werden können; links bleibt eine feste, missfarbene, den unteren und mittleren Nasengang ausfüllende Masse zurück, die sich bei der Sondirung als Nasenstein erweist. Das Concrement liess sich mit starken Sonden etwas bewegen und um ein Geringes rotiren, allein die sofort mit Sonde, Zange, kalter Schlinge und stumpfem Haken versuchte Extraction des wallnussgrossen Steines gelang nicht, wegen des allzugrossen Missverhältnisses zwischen der Grösse des Concrementes und dem Ausgang der linken Nasenhöhle, sowie namentlich auch der sonderbaren Form des Steines wegen. Derselbe bestand, wie sich bei der Sondirung und noch viel deutlicher am vorliegenden Präparat nachweisen liess, aus einem compacten, oblongen, muschelförmigen Hauptstück, von welchem aus sich feste Fortsätze nach vorne und hinten im unteren Nasengang und um die untere Muschel herum nach dem mittleren Nasengange zu entwickelt hatten. Trotz Anwendung von 20percentiger Cocaïnlösung gelang es nur unter heftigen Schmerzäusserungen seitens der Patientin und bei reichlicher Blutung die der Extraction widerstrebenden Fortsätze abzubrechen und nach vieler Mühe endlich mit Zange und stumpfem Haken das sonderbare Gebilde aus dem linken Nasenloche zu entwickeln. Nach Desinfection der Nasengänge zeigte es sich, dass sich vom linken unteren Nasengang aus eine starke Usur gegen den Oberkiefer hin entwickelt hatte. In dieser Ausbuchtung lag der muschelförmige Kern des Steines und ward es leicht erklärlich, warum der Austritt des Steines aus der Apertura pyriformis so schwer wurde, und der angefasste Stein so oft den gut angelegten Instrumenten entglitten war. Der vollkommen gereinigte und getrocknete Rhinolit wiegt 2·2 gr. Er hat mit den Fortsätzen im unteren Nasengange eine Länge von nahezu 3 cm, der Körper des Steines ist 2 cm lang. Die Höhe mit dem Auswuchs nach dem mittleren Nasengang beträgt 1·7 cm, die Höhe des Kernes allein 1·3 cm. Das ganze Gebilde sieht vollkommen wie Kalksinter aus, der Kern ist gelblich, klingend hart, die Auswüchse sind mehr grau-weiss und etwas weniger hart.

Drei Wochen nach Entfernung des Steines ergab erneute Untersuchung bedeutende Besserung im Befinden der Kranken. Ozaena fast vollkommen gehoben, Respiration durch die Nase etwas leichter, Neuralgien des Kopfes beseitigt. Der Nasenrachenraum wurde nun mit dem Gottstein'schen Ringmesser gründlich ausgekratzt, die Nase mit zweipercentiger Creolinlösung ausgespült und Antipyrin insufflirt. Nach acht Monaten sah ich Patientin wieder. Nase und Nasenrachenraum sind mit normaler Schleimhaut versehen. Die grosse Usur im linken unteren Nasengange ist mit der Sonde leicht abzutasten. Ozaena vollkommen beseitigt. Respiration vollzieht sich bei Tag und bei Nacht mit Leichtigkeit durch die Nase. Neuralgien und Oppression im Kopfe vollkommen verschwunden. Das Gehör hat sich von 60 cm links und rechts auf 200 cm gehoben.

Ptyolit im Ductus Whartonianus.

Von Docent Dr. **Rohrer**, Zürich.

Speichelsteine im Ausführungsgange der sublingualen Speicheldrüse verursachen entzündliche Reaction und eine ranulaartige Schwellung des Bodens der Mundhöhle. So verhielt es sich auch in dem Falle, welchem ich das schön ausgebildete Exemplar von Ptyolit verdanke. Die Schwellung und entzündliche Reizung links neben dem Frenulum linguae war bedeutend. Bei der Untersuchung fühlte die Sonde ein steinhartes Gebilde, das mit einer bleistiftknopfgrossen, weissen, steinartigen Fläche aus der enorm erweiterten Mündung des Ductus Whartonianus hervorsah. Nach ausgiebiger Incision kam zunächst ein dem Ductus entsprechender, gekrümmter Appendix, und dann der haselnussgrosse Speichelstein zum Vorschein. Der Stein wiegt 0·63 gr, ist 1·5 cm lang, 1 cm breit und 0·9 cm dick. Auf der unteren Fläche ist in der Medianlinie eine deutliche Rinne, auf der oberen Fläche ist das Aussehen sinterartig, fast ganz glatt; der ganze Stein ist schön weiss und klingend hart. Der Stiel zeigt Einkerbungen.

Ptyolit. Ansicht der unteren Fläche.

Ptyolit. Ansicht der oberen Fläche.

Aus der chirurgischen Klinik des Professors Dr. A. Wölfler zu Graz.

Ein Beitrag zur Casuistik der Schädelverletzungen.

Von Dr. E. Šlajmer, Assistent obiger Klinik.

(Fortsetzung.)

Fall III. Stieber Marie, 23 Jahre alt, Dienstmagd aus Gröbming bei Graz.

Dieselbe ist am 7. November 1888, während sie mit dem Aufhängen der Wäsche auf einem Balcon des ersten Stockwerkes beschäftigt war, von diesem in den gepflasterten Hofraum abgestürzt, wo sie bewusstlos liegend aufgefunden und sofort ihr Transport in das Krankenhaus veranlasst wurde.

Die mitelgrosse, kräftig gebaute Pat. lag vollkommen bewusstlos da. Die Haut und sichtbaren Schleimhäute sehr blass, die Temperatur sehr herabgesetzt. Puls 86, kaum fühlbar, unregelmässig. Athmung oberflächlich, 24 Athemzüge in der Minute. Pat. reagirte weder auf lautes Zurufen noch auf sensible Hautreize.

Die Kopfschwarte war auf der rechten Seite in Form eines dreieckigen Lappens, dessen vorderer Schenkel 6 cm, der rückwärtige 10 cm lang war, und der ganze Lappen, der stark mit Sand verunreinigt war, hing über das rechte Ohr herab. Die Wundränder waren gequetscht, der ganze Lappen stellenweise in Form von Taschen vom Knochen abgelöst. Das rechte Os parietale zeigte eine unregelmässige, sternförmige Fractur, wobei ein über kreuzergrosses Fragment etwa 2 mm tief gegen das Schädelinnere eingedrückt war; von dieser Stelle aus verliefen vier Fissuren durch den Knochen, von denen die längste nach rückwärts verlaufende 7 cm betrug. Die fracturirten Stellen waren vom Periost entblöst.

Die Blutung aus der Wunde war beträchtlich. Das obere und untere Lid des rechten Auges blutig unterlaufen. Linkerseits totale Facialislähmung. Die linke Pupille war im Vergleiche zur rechten um das Doppelte erweitert, auf Licht nicht reagirend.

Ausserdem war eine Fractur des Collum scapulare rechterseits vorhanden. In der linken Achselhöhle war ein Hautemphysem bedingt durch Fractur der vierten Rippe. In der rechten Hüftengegend über dem Darmbeinkamme gegen die rechte Nierengegend zu fand man eine handtellergrosse Stelle blutig unterlaufen und etwas angeschwollen.

Operation: In Chloroformnarkose wurde die ganze Kopfhälfte in genügender Ausdehnung rasirt, mit Aether und Alkohol gewaschen und mit 1 : 5000 Sublimat irrigirt. Die Fissuren um das deprimirte Stück, in denen man bei genauer Inspection auch eingeklemmte Haare vorfand, wurden mittels Hohlmeissel erweitert, bis man alle Fremdkörper, Schmutz und Haare, entfernt hatte, und bis es gelang, mit einem Elevatorium soweit vorzudringen, um die Hebung der Fragmente in das normale Niveau durchführen zu können. Nach genauer Desinfection mittels Sublimatirrigation und Einblasen von Jodoformpulver zwischen die Fissuren und die Innenfläche des Lappens wurden an drei tiefstgelegenen Stellen Drains und zwei Streifen Jodoformgaze eingelegt. Der Lappen selbst wurde mittels einer Naht fixirt.

Der rechte Arm wurde in eine Mitilla gebracht.

Eine Stunde nach der Operation besserte sich der Zustand der Patientin. Die wachsbleiche Gesichtsfarbe war geschwunden, die Haut wärmer anzufühlen. Temperatur 36·5. Puls 100, kräftiger und regelmässiger. Die Athmung wurde tiefer, 30 Athemzüge in der Minute. Die linksseitige Facialislähmung hatte sich gebessert, es war nur noch die linke Nasolabialfurche etwas verstrichen. Pupillendifferenz noch vorhanden.

Drei Stunden nach der Operation besserte sich auch das Bewusstsein. Pat. reagirte auf lautes Zurufen, über Aufforderung streckte sie die Zunge hervor, die keine Abweichung zeigte. Sie nahm die dargereichte Suppe, Cognac und Wein zu sich, doch war das Schlucken mühsam. Die Blase musste mittelst Katheter entleert werden. Der Urin stark mit Blut gemengt. Bei Druck auf die rechte Nierengegend machte sie Aeusserungen starker Schmerzempfindung.

Abends Temperatur 38·5. Puls 120.

8. November. Die Nacht war ziemlich ruhig. Morgens das Bewusstsein etwas klarer, doch reagirte Pat. noch träge. Kopfschmerzen. Linke Pupille noch erweitert. Linke Nasolabialfurche deutlicher markirt. Die ganze Zeit hindurch kein Erbrechen.

Temperatur 38·4. Puls 100, kräftig.

Der spontan entleerte Urin noch deutlich mit Blut gemischt.

Gegen Abend trat Unruhe auf. Pat. wirft sich im Bette herum. Das Bewusstsein wieder trüber.

Temperatur 36·3. Puls 92. Morphininjection.

9. November. Die Unruhe andauernd. Geringer Schlaf. Starke Kopfschmerzen. Im Verlaufe des Tages besserte sich der Zustand, das Bewusstsein wurde klarer. Temperatur 38. Puls 80.

Die linke Pupille enger, doch noch immer weiter als rechts. Der Urin wird spontan entleert. Kein Eiweiss, kein Zucker und auch kein Blut mehr.

Abends Temperatur 38·1. Puls 94.

Subjectives Befinden ziemlich gut.

10. November. Pat. hatte die Nacht ruhig verbracht. Das Bewusstsein vollkommen klar. Kopfschmerzen gering.

Temperatur 37·5. Puls 86.

Da die oberflächlichen Schichten des Verbandes durchtränkt waren, wurde dieser gewechselt. Die Wunde vollkommen reactionslos.

Abends Temperatur 38·4. Puls 96.

11. November. Ausser bedeutender Empfindlichkeit in der rechten Nierengegend bei Druck der Status nicht verändert. Der Urin musste mittels Katheter entleert werden, war jedoch rein.

Temperatur Früh 37·9. Puls 76.

Temperatur Abends 38·9. Puls 86.

12. November. Pat. vollkommen bei Bewusstsein, autwortete jedoch auf die Fragen etwas träge, war schwer besinnlich, gab über die Art ihres Unfalles keinen Aufschluss. Sie verlangte selbst nach Speisen, nachdem sich die früher bestandenen Schlingbeschwerden vollkommen verloren hatten.

Temperatur 37·9. Puls 84.

Verbandwechsel. Entfernung der eingelegten Jodoformgazestreifen. Die Wunde reactionslos. Die fracturirten Schädelknochen vom Periost entblösst, röthlich durchschimmernd. Der Hautlappen durch Secundärnähte befestigt. Drains gekürzt. Verband.

Abends Temperatur 38·6. Puls 110.

13. November. Die Nacht unruhig; erst gegen Morgen trat etwas Schlaf nach 3 cgr Morphin ein. Pat. sprach etwas verwirrt, klagte über Kopfschmerzen. Die Zunge stets feucht.

Temperatur 38·6. Puls 90.

14. November. Temperatur 37·2. Puls 96. Abends Temperatur 38·8. Puls 106.

Der Zustand gebessert.

15. November. Temperatur 37·9. Puls 108. Verbandwechsel.

Da die Nähte an mehreren Stellen durchzuschneiden begannen, wurden sie entfernt. Die Wundränder klafften an mehreren Stellen bis auf 1 cm. Die rechte Schulter wurde durch einen Velpeau'schen Verband fixirt.

20. November. Das Allgemeinbefinden war die ganze Zeit befriedigend. Die Temperatur schwankte von 37—38·3, der Puls von 94—110. Verbandwechsel. Die Knochen entsprechend dem Stirn- und Schläfenbein in einer Ausdehnung von 3·5 cm Länge und 0·5 cm Breite vom Periost entblösst. Entfernung zweier Drainröhren.

28. November. Heilungsverlauf ungestört. Das letzte Drain entfernt. Die blossliegende Knochenpartie zum Theil mit Granulationen bedeckt.

29. November. Entfernung des Velpeau-Verbandes. Scapulafractur consolidirt.

13. December. Die vom Periost entblössten Knochentheile am Schläfebein vollkommen von guten Granulationen bedeckt, nur am Stirnbein noch eine halbkreuzergrosse Partie unbedeckt. Lapistouchirung. Lapissalbenverband.

9. Jänner 1889. Die Kopfwunde war vollkommen geheilt, doch verblieb Pat. noch in der Klinik, da sie massirt und ihr passive Bewegungen im Schulter- und Ellbogengelenke gemacht wurden.

30. Jänner 1889 wurde Pat. geheilt entlassen, nachdem sie zuvor im Verein der Aerzte vorgestellt worden war.

Trotz der Sehwere des Falles lagen doch viel günstigere Verhältnisse für eine klare Beurtheilung der Saehlage vor, als

in den früheren Fällen; denn bei der ausgedehnten Verletzung des Schädels, der Verunreinigung der Weichtheil- und Knochenwunde und den Erscheinungen von Seite des Gehirnes konnte wohl kein Zweifel obwalten über das einzuschlagende operative Verfahren. Die bedeutende Besserung sofort nach der Operation, der günstige Verlauf und die vollkommene Heilung rechtfertigen genügend den Vorgang.

Was über die Operation selbst, namentlich die Elevation des deprimirten Knochenstückes noch zu erwähnen wäre, so fällt dieses zusammen mit der Besprechung des nächstfolgenden Falles, weshalb ich auf diesen verweise; nur auf zwei Symptome möchte ich noch besonders eingehen.

Erstens fand man bei der Pat. eine totale linksseitige Facialislähmung, indem nicht nur der Mundfacialis, sondern auch die Fasern für den M. orbicularis palpebr. paretisch waren. Es scheint dies kein so häufiges Vorkommen zu sein; wenigstens hat Exner[1]) in seinem grossen casuistischen Materiale nur einen Fall (Fall 166) verzeichnet, in welchem ein gleicher Befund erwähnt ist. Er erklärt denselben in dem Sinne, dass die Rindenfelder der Muskel, die von einem Nerv versorgt werden, nicht auch an der Hirnoberfläche nebeneinander liegen müssen.

Weiter war auch die abnorme Erweiterung der Pupille auf der der Verletzung entgegengesetzten Seite auffallend. Die Erklärung dieses Symptomes, das sowohl experimentell (Pagenstecher) als pathologisch sehr variabel ist, hängt, wie die totale Facialislähmung und die Erscheinungen von Seite des Vagus (Störungen der Respiration und zum Theil vielleicht der Deglutition), möglicherweise mit Contusionsherden in den übrigen Partien des Gehirnes, namentlich in der Substanz der anderen Hemisphäre, zusammen.

Fall IV. E. V., 42 Jahre alt, Steinarbeiter aus Steinberg.

Pat. wurde am 21. April 1889 von seinem Bruder mit einem schweren Gegenstande, über dessen Beschaffenheit er keine Auskunft geben kann, ganz unvermuthet auf den Kopf geschlagen; in Folge des Schlages bewusstlos geworden, stürzte er über etwa zehn hölzerne Stiegen in den Kellerraum hinab. Nachdem Pat. zu Bette gebracht worden war und ihm auf den Kopf kalte Umschläge gelegt wurden, kam er nach zweistündlicher Bewusstlosigkeit wieder zu sich. Ausser der starken Blutung aus der Wunde merkte Pat. sonst keine Störungen. Kein Erbrechen.

Bei seiner Aufnahme am 24. April zeigte Pat. folgenden Status praesens:

Pat. kräftig gebaut, gut genährt. An den inneren Organen nichts Abnormes nachzuweisen. Fieberfrei. Puls 50. Respiration 14.

Pat. klagte über dumpfen Kopfschmerz, sass theilnahmslos, stumm vor sich hinbrütend, da, wobei eine gewisse Trägheit in den Bewegungen auffallend war. Ausser einer leichten Parese des linken Mundfacialis keine Störungen, weder von Seite der Motilität noch Sensibilität nachzuweisen.

Ueber dem rechten Tuber parietale, 2 cm weit von der Medianlinie und 2 cm weit von der Protuberanz des Hinterhauptbeines beginnend, verlief horizontal eine 8 cm lange, 1·5 cm weit klaffende Rissquetschwunde, die bis an den Knochen drang, letzterer war gebrochen und tief deprimirt. Im Urin weder Eiweiss noch Zucker. Operation am 24. April.

Morphium-Chloroformnarkose. Es wurden an den Enden der bestehenden Weichtheilwunde zwei darauf senkrechte Schnitte angelegt und die so erhaltenen Lappen sammt Periost vom Knochen abgelöst. Dabei zeigte sich, dass ein etwa 5 cm langes, 3 cm breites, ovales Knochenstück, dessen Längsdurchmesser dem der äusseren Wunde entsprach, gebrochen und deprimirt war. Dasselbe war zungenförmig, mit der Basis nach hinten und nur hier mit den übrigen Schädelknochen in Zusammenhang stehend, während das vordere zungenförmige Ende tief, und zwar so deprimirt war, dass die äussere Glastafel des deprimirten Stückes unter die innere Glastafel der übrigen Knochen zu liegen kam.

Entsprechend der zungenförmigen Spitze fand man zwei grössere und mehrere kleinere losgelöste Splitter. Das ganze ovale, deprimirte Knochenstück war ausserdem in der Mitte kahnförmig, genau dem Verlaufe der äusseren Wunde entsprechend, eingebogen und der Biegungsstelle entsprechend verlief, vom freien Ende beginnend, eine 4 cm lange Fissur. Nach Entfernung der losen Splitter wurden die Ränder des nicht mobilen Schädeldaches mittels eines schmalen Hohlmeissels ausgemeisselt, von rechts und vorne mit einem Elevatorium eingegangen und das ganze eingedrückte Knochenstück gehoben, was nun sehr leicht gelang.

Nachdem das ganze Operationsfeld mit 1 : 1000 Sublimat gewaschen und mit Jodoformpulver bestäubt war, wurden die zwei senkrecht auf die ursprüngliche Wunde frisch gelegten Schnitte durch je drei Nähte vereinigt, die übrige gequetschte Wunde selbst mit Jodoformgaze austamponirt und zwei kleine Drains eingelegt; darüber Jodoformgaze und Sublimatholzwollsäckchen-Verband.

26. April. Allgemeinbefinden des Pat. sehr gut.

Temperatur 37. Puls 48. Respiration 18. Sensorium immer frei. Facialisparese zurückgegangen. Wunde vollkommen reactionslos. Drains weggelassen.

29. April. Subjectives Wohlbefinden.

Temperatur 36·8. Puls 60. Respiration 20.

30. April. Wunde reactionslos. Secretion schleimig. Das blossliegende, 1·5 cm lange, 1 cm breite Stück des Knochens grau verfärbt. Die Wundränder hatten sich derart gereinigt, dass die Secundärnaht mit einem Drain angelegt wurde.

Temperatur 36·8. Puls 58. Respiration 16.

2. Mai. Entfernung des Drains. Wunde reactionslos. Subjectives Befinden gut.

Temperatur 36·9. Puls 66. Respiration 20.

4. Mai. Entfernung der Nähte. Secretion fast Null.

Temperatur 37. Puls 72. Respiration 20.

6. Mai. Die Wunde, bis auf die Stelle, wo das Drain lag, geheilt.

Temperatur 36·5. Puls 72. Respiration 24.

9. Mai. Wunde vollkommen geheilt.

18. Mai. Temperatur 36·7. Puls 84. Respiration 16.

24. Mai. In der Längsnarbe eine kleine Fistel, die auf rauhen Knochen führt.

26. Mai. Mit der noch bestehenden Fistel sonst geheilt entlassen.

Die Splitterung am Rande des deprimirten Knochenstückes und die Symptome von Gehirndruck waren es, welche die Indication für das Débridement im angeführten Falle abgaben, und nicht vielleicht die Depression als solche. Was die vorgenommene Elevation anbelangt, so ging man vom Standpunkte aus, dass man diese in allen Fällen, in welchen sie möglich ist, auch auszuführen hat. W. Wagner[1]) hält sie zwar nur bei Stückbrüchen für angezeigt, oder wenn sehr grosse Knochenpartien zertrümmert oder eingedrückt sind, und Wissmann[2]) sieht in der Besserung der Drucksymptome nach der Elevation nur eine »erfreuliche Zugabe zu der gelungenen Antisepsis«.

Busch, der in seiner Arbeit »Ueber die Behandlung der Schädelfracturen mit Depression« über die beträchtliche Differenz der herrschenden Ansichten klagt, findet auch in der Depression selbst keine strikte Indication für die Elevation, da sie mit den Hirndruckerscheinungen, die etwa bestehen sollten, in keinem unmittelbaren Zusammenhange steht, sondern diese als entweder durch Blutergüsse oder Zertrümmerung des Gehirnes bedingt ansieht. Er stellte als Indication für die Elevation auf: die Tiefe der Depression, die Grösse und Lockerung der Splitter und endlich die Verletzung des Gehirnes oder seiner Häute; plaidirt aber für eine wo möglichst rasche Entscheidung, ob man eleviren soll oder nicht, da er eine intermediäre Elevation für zwecklos betrachtet.

Bei der Betrachtung der einschlägigen Fälle (Bruns, Cooper etc.) fand jedoch Busch, dass nicht behobene Depressionen, wenn auch selten, so doch bisweilen zu schweren Folgezuständen Veranlassung geben, welche längst nach der Vernarbung die Trepanation erheischten, und glaubt deshalb schon darin einen genügenden Grund zu finden, um sich für eine primäre Elevation zu entscheiden.

[1]) Untersuchungen über die Functionen in der Grosshirnrinde des Menschen. Wien 1881.

[1]) l. c., S. 19.
[2]) l. c., S. 109.

Wenn man auch nicht in allen Punkten den experimentellen Untersuchungen Fischer's[1]) beistimmen kann, so geht aus diesen doch hervor, dass die mechanische Reibung der Gehirnhäute an den tief deprimirten Knochenstücken nicht ganz bedeutungslos sein kann und man eine Elevation wegen der Herstellung von möglichst günstigen Verhältnissen für den Wundheilungsverlauf stets versuchen soll.

Das Befinden des Pat. nach der Operation war, wie im Falle III, unverkennbar gebessert.

Warum die Pulsverlangsamung fast über drei Wochen andauerte, ist schwer zu erklären, da man nicht erfahren konnte, ob die Lähmung und die Erscheinungen von Seite des Pulses sich sofort nach der Verletzung einstellten oder sich im Verlaufe der nächsten drei Tage entwickelten, weshalb es auch unentschieden bleibt, ob man eventuell einer Gehirnquetschung oder Blutung die Symptome zuschreiben könnte; für letztere ergab die qualitative Untersuchung des Urins auf Bilirubingehalt keinen positiven Anhaltspunkt. Unwahrscheinlich ist es auch, dass die Fortdauer des Druckpulses in einem Zusammenhange stand mit der sich entwickelnden Nekrose am Knochen. Viel plausibler scheint es mir, so wie es Albert[2]) für einen ähnlichen Fall annimmt, die Vagusreizung, als Ausdruck der Hirnreizung im Sinne von Adamkievicz, für die fortdauernde Pulsverlangsamung verantwortlich zu machen.

Fall V. K. K., 44 Jahre alt, Tischler aus Weitz, wurde laut Angabe seines Ueberbringers am 24. April 1889 von einem Betrunkenen mit einer Haue auf den Kopf geschlagen, worauf er bewusstlos niederfiel. Nach zwei Stunden, zur Zeit als der herbeigerufene Arzt dazukam, war die Bewusstlosigkeit behoben. Erbrechen war nicht eingetreten. Derselbe legte nach der Reinigung der Wunde eine Naht und einen antiseptischen Verband an. Subjectiv befand sich Pat. wohl, konnte aber nach der Verletzung kein Wort mehr sprechen. Da dieser Zustand unverändert andauerte, wurde Pat. in die hiesige Klinik transferirt. Bei der Aufnahme am 28. April fand man bei dem sonst entsprechend kräftigen und gesunden Pat. an der linken Schläfegegend eine Quetschwunde, welche 7 cm vertical, oberhalb des äusseren Augenwinkels beginnend, 3 cm lang horizontal verlief, dann unter einem Winkel von 75° nach unten und vorne abbog und in dieser Fortsetzung 1·5 cm lang war. Die Ränder derselben waren verklebt und an denselben bemerkte man noch Stichcanäle. Die Weichtheile in der Umgebung ziemlich stark geschwollen. Beim Betasten fühlte man eine anscheinend 2 cm im Durchmesser betragende Knochenpartie eingedrückt. Die rechte Nasolabialfalte weniger markirt, beim Zeigen der Zähne die Mundspalte am rechten Mundwinkel etwas enger. Pfeifen konnte Pat. nicht. Die Zunge zeigte keine Deviation. Die Lidspalte beiderseits gleich weit. Die Pupillen beiderseits mittelweit, prompt reagirend. An den Muskeln des Bulbus keine Störungen. Motilität der Extremitäten anscheinend nicht gestört, doch war der Händedruck rechts schwächer als links. Sensibilität beiderseits gleich. Intelligenz nicht gestört. Alle Anfragen wurden von dem sonst intelligenten Pat. correct aufgefasst. Seine Antworten bestanden jedoch in einem unverständlichen Lallen, weshalb Pat. sofort nach einer Schreibtafel deutete, um die Antworten niederzuschreiben, was dem Pat. auch ziemlich gut gelang. Er schrieb seinen Namen, das Datum, den Namen des Arztes ganz genau, nur dachte er bei manchen Sachen etwas länger nach, als wenn er sich erst besinnen müsste. Bei der Aufforderung, zu schreiben, woher er sei — er war aus Weitz — schrieb er: »Maiz«, »Staiz«, »Stanz«, »Stainz«, merkte aber erst den Irrthum, als man ihn auf denselben aufmerksam machte. Bei der Frage nach dem Namen seiner drei Söhne konnte er sich an den des dritten nicht sofort erinnern, endlich schrieb er »Ausus« auf; bei der Bemerkung, ob dies »August« heissen soll, merkte er erst, dass er den Namen falsch geschrieben hatte. Dictandoschreiben ging auch gut von Statten, es unterliefen ihm jedoch auch hier Fehler; so schrieb er statt »Haus« »Huaus« etc. Beim Abschreiben aus einer gedruckten Zeitung schrieb er manche Sätze vollkommen gut, andere liess er aus.

[1]) Archiv für klin. Chirurgie, VI, S. 638.

[2]) Lehre vom Hirndruck. Schnitzler, Klinische Zeit- und Streitfragen, S. 99.

Bei manchen Worten wurden die letzten Buchstaben weggelassen und bei den complicirten hielt Pat. inne, dachte einige Zeit nach, schrieb dann das Wort, jedoch meistens unrichtig ab, so statt »Hausbesitzersgattin« »Hausbekettin«. Hie und da wurden Zahlen und Artikel verwechselt; so schrieb er statt »62« »22« und statt »die« »der« auf.

Kurze, nicht complicirte Antworten schrieb er gut auf; verlangte man jedoch eine Antwort, die mehrere Sätze nothwendig machte, z. B. fragte man ihn nach dem Vorgang bei seiner Verletzung, so schrieb er mehrere Zeilen auf, jedoch manche Worte vollkommen unrichtig, so dass dadurch das Geschriebene vollkommen sinnlos wurde.

Bei der Aufnahme hatte Pat. eine Temperatur von 37·4. Puls 64.

Im Urin weder Eiweiss noch Zucker; ebenso negativ die Bilirubinprobe.

Die Wunde selbst wurde nach Entfernung einiger noch vorhandener Nähte gereinigt, genau desinficirt, mit Jodoformpulver bestäubt und verbunden.

29. April. In der Nacht hat Pat. gut geschlafen.

Temperatur 37. Puls 66.

Abends Temperatur 38. Puls 66.

30. April. Beim Pat. war eine geringe Besserung der Sprache zu constatiren. Er konnte manche Worte, so seinen Namen, wenn auch lallend, doch verständlich aussprechen; besser gelang ihm die Aussprache mancher gedruckter Worte, die er vorlas.

Temperatur 37·2. Puls 64.

1. Mai. Pat. war im Stande, einfachere Fragen zu beantworten, wenn auch stammelnd und mit einigen Fehlern.

Temperatur 37·2. Puls 64.

2. Mai. Operation. In Chloroformnarkose wurde ein 6 cm langer, schräg über die Lappenwunde verlaufender Schnitt gesetzt Entblössung des deprimirten Knochentheiles mittels Raspatorium. An der Grenze des linken Stirnbeines, auf das Scheitelbein übergreifend, befand sich ein 4 cm langes (von vorne oben nach hinten unten gemessen) und 3 cm breites Knochenstück 2 mm tief deprimirt. Am Scheitelrande des ovalen Stückes mehrere Splitter.

Die äussere Glastafel des fracturirten Knochens erschien in die Diploë des übrigen Theiles, namentlich am Stirnbein, eingekeilt. Die umgebenden Knochenpartien wurden mit dem Hohlmeissel geglättet, einige eingeklemmte Haare, sowie kleine Knochensplitter, die auf der unverletzten Dura lagen, entfernt, desgleichen mehrere Blutcoagula.

Die Lockerung und Hebung des Knochenstückes gelang leicht; das elevirte Knochenstück pulsirte deutlich mit dem Gehirne. Auswaschung mit $1^0/_{00}$igem Sublimat; die Wunde mit Jodoformpulver in dünner Lage angestreut. Naht. Drainage. Verband.

3. Mai. Allgemeinbefinden gut. Die rechtsseitige Facialisparese bis auf die Unmöglichkeit, zu pfeifen, zurückgegangen. Die Sprache wesentlich gebessert, was nicht nur die Aerzte, sondern auch der Pat. mit Freuden merkte.

Temperatur 37. Puls 70. Respiration 18.

6. Mai. Verbandwechsel. Entfernung des Jodoformgazestreifens, welcher mit dem Drain eingelegt worden war; Drain gekürzt. Die Wunde reactionslos.

7. Mai. Die Besserung der Sprache insofern weiter geschritten, als die Worte deutlicher und nicht mehr stammelnd ausgesprochen wurden. Das Pfeifen gelang dem Pat. nicht.

9. Mai. Drain weggelassen. Pat. befand sich vollkommen wohl. Die Sprache fast correct. Die Versuche, zu pfeifen, gaben zeitweise ein positives Resultat.

Temperatur 36·6. Puls 76. Respiration 20.

13. Mai. Die Wunde bis auf die Stelle, wo der Drain lag, geschlossen; die Stelle selbst gut granulirend, Lapissalbenverband. Seit zwei Tagen gelang auch das Pfeifen dem Pat.

14. Mai. Die Sprache vollkommen deutlich, nur zeitweise war ein Anstossen mit der Zunge bemerkbar, dabei floss etwas Speichel aus dem Munde.

18. Mai. Ausser einem mitunter auftretenden ziehenden Gefühle in den Schädeldecken nichts Abnormes beim Pat. zu merken. Eine kleine Stelle an der Wunde noch granulirend.

Am 28. Mai wurde der vollkommen zufriedene Pat. geheilt entlassen.

Der Fall V gehört in die Reihe jener traumatischen Aphasien, die durch die directe Verletzung des Sprachcentrums entstanden sind, wobei wahrscheinlich auch das Facialiscentrum direct verletzt wurde; denn die Aphasie und Facialislähmung traten sofort nach der Verletzung auf.

Ueber die Art der Verletzung gibt vielleicht die nach fünf Tagen aufgetretene Besserung Aufschluss, denn diese würde kaum erfolgt sein, wenn nur die Depression, was eo ipso unwahrscheinlich ist, oder eingedrungene Splitter die einzige Ursache gewesen wären. Viel wahrscheinlicher ist es, dass die Besserung durch die Resorption der Blutherde in der gequetschten Partie des Gehirnes bedingt war. Suchte man sich am Pat. die Stelle der dritten Stirnwindung auf, nach der Regel: dass man »etwa 1 cm über dem äusseren Theil des Lidspaltes eine Linie zur Protuberantia occipit. externa zieht, und man auf diese Linie, etwa 5 cm entfernt von ihrem Anfang, am äusseren Orbitarand einen Perpendikel fällt und an diesem 1—2 cm in die Höhe geht«, [1]) so fand man, dass diese Stelle ziemlich genau mit der Stelle des deprimirten Knochens zusammenfiel.

Es liegt sehr nahe, sich bei dieser Gelegenheit die Frage zu stellen, ob die Aphasie zur Trepanation veranlassen kann?

Lohmeyer, [2]) der sich ebenfalls diese Frage stellte, kommt nach der Besprechung der verschiedenen Formen zum Schlusse, dass die Aphasie als Symptom allein nicht, wohl aber im Anschlusse an die anamnestischen Daten, den Befund etc. eine werthvolle Indication für die Trepanation abgeben kann. Auch in unserem Falle war es nicht die Aphasie allein, wohl aber im Anschluss an die complicirte Fractur und Depression, welche die Operation bedingten; namentlich waren es die Verunreinigung der Wunde, das Eingeklemmtsein von Haaren etc., die zu einer Operation drängten. Der vollkommen reactionslose Verlauf und die wesentliche Besserung der Sprache und der Facialislähmung, die der Knochenresection, Elevation und der Entfernung von Blutcoagula über der Dura folgten, sind ein Beweis, dass dadurch auch ein wesentlicher Grund der Störung behoben wurde.

Der Fall zeigt auch, wie man vorsichtig sein muss in der Beurtheilung der Besserung, namentlich der Aphasie, nach Operationen; würde man sofort nach der Aufnahme des Pat. die Operation vorgenommen haben, so würde man auch geneigt sein, die gänzliche Besserung der Sprache nur der Operation zuzuschreiben.

Fälle von traumatischer Aphasie, in welchen mit Erfolg operirt wurde, sind in bedeutender Anzahl bekannt; ich erwähne nur ausser den von v. Bergmann gesammelten die von Schneider [3]) und Hoffmann, [4]) von welchen ersterer dann noch Fälle von Vuillomont, Lucas-Championnière, Forster, Bélime, Simon und Krönlein anführt.

Die Art der Aphasie in unserem Falle zu bestimmen, dürfte nicht schwer fallen; es handelte sich um eine reine, motorische (ataktische) Aphasie bei fast vollkommenem Wortverständniss; der, wenn auch geringe Grad von Agraphie, welcher vorhanden war, dürfte im Zusammenhange stehen mit den geringen Störungen, die man an der rechten oberen Extremität vorfand (Schwäche des Händedruckes).

Ob nebenbei auch ein geringer Grad von Amnesie vorhanden war, ist mit Sicherheit nicht auszuschliessen.

(Fortsetzung folgt.)

[1]) König l. c., S. 91.
[2]) Archiv f. klin. Chirurgie, XIII, S. 309.
[3]) Archiv f. klin. Chirurgie, XXXIV, S. 691.
[4]) D. med. Wochenschr., 1888, Nr. 20.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 3. Januar 1890.

Vorsitzender: Hofrath **Meynert**.
Schriftführer: Dr. **Bergmeister**.

Der Vorsitzende gedenkt des verstorbenen Mitgliedes Prof. Dr. Moriz Rosenthal und fordert die Anwesenden auf, das Andenken des Dahingeschiedenen durch Erheben von den Sitzen zu ehren. (Geschieht.)

Hofrath Prof. **Nothnagel**: Es ist mir von verschiedenen Seiten nahegelegt worden, die Frage der Influenza an dieser Stelle zur Sprache zu bringen, und ich will dies um so lieber thun, als gerade jetzt eine gewisse Besorgniss sich geltend macht.

Ich will selbstverständlich auf die ganze Frage der Influenza hier nicht eingehen, sondern nur einzelne Gesichtspunkte ins Auge fassen. Wir sind alle davon überzeugt, dass die Influenza eine bakterielle Erkrankung ist; der zwingende Beweis dafür ist wohl noch nicht geliefert, der betreffende Mikroorganismus noch nicht gefunden.

Nichtsdestoweniger müssen wir nach der Analogie der Thatsachen, nach der in der Medicin üblichen Logik zu dem Ergebnisse gelangen, dass der klinische Verlauf, sowie der epidemiologische Charakter die Influenza zu einer exquisiten Infectionskrankheit stempelt, die durch das Eindringen von Mikroorganismen hervorgerufen wird. Bekanntlich gehen gegenwärtig unsere Anschauungen über die bakteriellen Erkrankungen dahin, dass nicht die Bakterien als solche die Infectionskrankheiten hervorrufen, sondern dass durch die Bakterien Veränderungen bedingt werden, durch welche ein Gift, ein Ptomaïn, oder, nach Brieger's Ausdruck, ein Toxin erzeugt wird, welches den Symptomencomplex der Infectionskrankheit hervorruft.

Solche Toxine sind bereits bei einzelnen Infectionskrankheiten (Tetanus) rein dargestellt worden. Nach Analogie mit diesen Erkrankungen müssen wir auch für die Influenza ein specifisches Krankheitsgift annehmen, und wenn wir dies thun, so müssen wir auch hier das klinische Bild ähnlich wie bei Typhus und ähnlichen Infectionskrankheiten auffassen und beurtheilen.

Das klinische Bild der Influenza kann bekanntlich ein derart wechselndes sein, dass man zuweilen glauben könnte, es handle sich um verschiedene Erkrankungen.

Das Gleiche sehen wir ja auch beim Typhus. Hier stechen in manchen Fällen die Hirnsymptome (cerebraler Typhus), in anderen die abdominalen, in wieder anderen die Lungenerscheinungen (Pneumotyphus), in einer vierten Gruppe die Nierensymptome (Nephrotyphus) hervor. Es ist immer dasselbe Gift, welches alle diese verschiedenen Erscheinungen hervorruft. Die wahrscheinlichste Erklärung für diese Verschiedenheit des Krankheitsbildes ist die Annahme, dass bei einzelnen Individuen die einzelnen Organe eine verschiedene Widerstandsfähigkeit bieten. Aehnlich wie beim Typhus verhält es sich bei der Influenza, und ich meine, dass das Influenzagift auf verschiedene Organe einwirkt und Erscheinungen hervorruft, die man sich ungefähr folgendermassen schematisch reihen kann:

In fast allen Fällen producirt das Influenzagift Fieber, welches seiner Dauer und seinem Charakter nach wohl wechselt, doch fast immer vorhanden ist. Meiner Erfahrung nach kommen wohl Influenzafälle ohne Fieber vor; es sind dies aber sehr seltene Ausnahmen. Nebst dem Fieber kommen in erster Reihe die Erkrankungen der Respirationsorgane (Nase, Larynx, Trachea, Bronchialverzweigungen) in Betracht. In einer zweiten Reihe von Fällen stechen besonders die Erscheinungen des Nervensystems (Kopfschmerz, Schlaflosigkeit, Neuralgien, Muskelschmerzen) hervor. Ich habe mehrere Fälle gesehen, welche mit zwingender Beweiskraft für die Analogie mit anderen Infectionskrankheiten sprechen. Bekanntlich beobachtet man nach verschiedenen Infectionskrankheiten motorische und sensible Reizungs- und Lähmungserscheinungen. Ich habe nun einige Fälle von Influenza gesehen, bei welchen nach Ablauf der Krankheit Neuralgien, besonders im Bereiche des Trigeminus zurückgeblieben sind. Ein drittes Organsystem, welches vom Influenzagifte relativ häufig betroffen wird, ist der Digestionstract (Appetitlosigkeit, Erbrechen und Durchfälle).

In vielen Fällen kommen noch andere Symptome zur Beobachtung; so z. B. asthmatische Anfälle, die auf eine directe Einwirkung des Influenzatoxins auf den Phrenicus oder Vagus, oder auch auf die Nerven in der Lunge selbst zurückzuführen sind.

Was mich wesentlich zu dieser heutigen Mittheilung bestimmt, ist die Frage, ob die Influenza eine gefährliche Erkrankung sei.

In der weit überwiegenden Mehrzahl der Fälle ist die Influenza eine gefahrlose Krankheit und afficirt den Organismus nicht wesentlich, weil das Fieber in der Regel nur kurz dauert, und weil keine lebenswichtigen Organe gefährdet sind. Eine Gefahr liegt darin, dass sich capilläre Bronchitiden und katarrhalische Pneumonien entwickeln, welche

besonders bei Kindern, alten und durch Krankheiten geschwächten Leuten den Exitus letalis herbeiführen können.

In den letzten acht Tagen ist die Frage des Verhältnisses der croupösen Pneumonie zur Influenza actuell geworden. Es kommen nämlich in den letzten Tagen sehr viele wirkliche croupöse Pneumonien mit allen charakteristischen Symptomen dieser Erkrankung zur Beobachtung und es hat sich die Furcht der Gemüther bemächtigt, dass sich aus der Influenza croupöse Pneumonie entwickeln könne. Ich möchte meinen Standpunkt in dieser Frage dahin präcisiren, dass die croupöse Pneumonie eine Krankheit sui generis ist, welche mit der Influenza als solcher gar nichts zu thun hat, und es ist meine feste Ueberzeugung, dass aus der Influenza oder aus der an dieselbe sich anschliessenden Bronchopneumonie niemals eine croupöse Pneumonie sich entwickelt. Wir haben um diese Jahreszeit immer eine grössere Zahl von Pneumonien zu verzeichnen, und ich habe schon vor dem Auftreten der Influenza eine ansehnlichere Zahl von Pneumoniefällen gesehen, als sonst. Es ist wohl nicht in Abrede zu stellen, dass die Zahl der Pneumonien — ich spreche stets von croupösen Pneumonien — gegenwärtig in auffälliger Weise zunimmt, und es drängt sich daher die Vermuthung auf, dass diese Häufung der Pneumonien durch die Influenza bedingt sei. Ich glaube aber, dass ein innerer Zusammenhang zwischen Influenza und Pneumonie auch jetzt nicht besteht, sondern dass die Beziehungen zwischen diesen beiden Erkrankungen nur äussere sind.

Wir wissen, dass die croupöse Pneumonie sehr häufig bei Personen auftritt, die an Katarrhen der Respirationsorgane leiden. Wenn nun auf einen gewöhnlichen Katarrh nicht selten eine Pneumonie sich aufpflanzt, so ist dies ebenso verständlich beim Katarrhe der Influenza. Nur in diesem Sinne kann man davon sprechen, dass die Influenza die Häufigkeit der Pneumonie dadurch befördert hat, dass sie den Boden für das Haften der Pneumoniekokken vorbereitet hat. Es handelt sich eben bloss um ein zufälliges Zusammentreffen zweier Infectionskrankheiten.

Ob die Influenza von Person zu Person übertragbar ist, bleibt bisnun unentschieden. Ich halte es nicht nur für möglich, sondern sogar für wahrscheinlich. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle kommt jedoch die Infection durch Einathmung des Keimes aus der Luft zu Stande.

Betreffs der Therapie können wir der Indicatio morbi nicht genügen, weil ein Specificum gegen das Influenzagift noch nicht gefunden wurde. Wir sind daher auf eine rein symptomatische Behandlung angewiesen. Das Fieber gibt bei Influenza kaum Veranlassung zu therapeutischem Eingreifen. Die Antipyrese à tout prix und in jedem Falle, zumal mit chemischen Mitteln, ist, wie ich bereits früher an dieser Stelle ausgeführt habe, nicht nur nicht angezeigt, sondern sogar schädlich. Gegen die Schmerzen bewähren sich vorzüglich unsere Mittel: Antipyrin, Antifebrin, Phenacetin, bald das eine, bald das andere mehr. Ueber die Bekämpfung des Hustenreizes und anderer Symptome brauche ich hier nicht zu sprechen. Erwähnen muss ich nur, dass es von Wichtigkeit ist, die Kranken nicht zu früh ausgehen zu lassen; die Reconvalescenz ist eine protrahirtere, wenn die Kranken das Zimmer zu früh verlassen.

Prophylaktisch lässt sich nichts thun. Alte und schwache Leute sind im Zimmer zu halten und vor Katarrhen zu schützen.

Prof. Dr. **Adam Politzer** hält seinen angekündigten Vortrag: Ueber Pathologie und Therapie des äusssseren Atticus der Trommelhöhle.

Nach der in Amerika vom Anatomen Leidy eingeführten Terminologie bezeichnet man mit dem Namen Attic den oberen Raum der Trommelhöhle, dessen untere Grenze durch die Horizontalebene der Sehne des Tensor tymp. gebildet wird.

Dieser Raum enthält den Hammerkopf und den Körper des Ambosses. Durch das Hammerambossgelenk wird der obere Trommelhöhlenraum in einen inneren und einen äusseren Abschnitt getheilt. Diesen äusseren Abschnitt bezeichnet P. als äusseren Atticus, in welchem der Vortragende eine Reihe bisher nicht gekannter anatomischer Details und pathologisch-anatomischer Veränderungen vorfand.

Die praktische Wichtigkeit der pathologischen Veränderungen im äusseren Atticus ergibt sich aus der Thatsache, dass sich hier viel häufiger, als bisher angenommen wurde, Entzündungsprocesse etabliren, welche mit Perforation der Shrapnell'schen Membran einhergehen, in deren Gefolge sich, wie bekannt, die hartnäckigsten Mittelohreiterungen entwickeln.

P. gibt zunächst eine anatomische Uebersicht des äusseren Atticus. Derselbe wird begrenzt nach oben: durch das Ligamentum mallei superius und die an dieses Band sich anschliessende Hammerambossfalte, nach unten durch die obere Fläche des kurzen Hammerfortsatzes, nach aussen durch die Hammerambossnische und die Shrapnell'sche Membran, nach innen durch den Hammerambosskörper selbst.

Durch das vom Hammerhalse zur Incisura Rivini hinziehende Ligamentum extern. wird der äussere Atticus in einen oberen und in einen unteren Raum getheilt, welch letzterer, nach aussen zu von der Membran Shrapnelli begrenzt, als Prussack'scher Raum bezeichnet wird.

Der Vortragende zeigt nun an einer Serie von Präparaten, dass der in Rede stehende Raum beim Neugeborenen zum grossen Theile noch vom embryonalen Bindegewebe ausgefüllt ist, in welchem sich die ersten Anfänge der lufthältigen Räume zeigen. Erst im Verlaufe des Wachsthums während des ersten Lebensjahres erhält dieser Raum, nach vollständiger Rückbildung des embryonalen Bindegewebes, seine spätere Form und Grösse. Als Residuen des fötalen Bindegewebes fand P. häufig Bindegewebsbalken und Brücken in diesem Raume, welcher zuweilen von einem förmlichen Bindegewebsnetz durchsetzt erscheint. In einem Falle, dessen Präparat vorgezeigt wird, fand P. gestielte, ovale Körperchen, wie sie zuerst von ihm im Antrum mastoid. beschrieben worden sind.

Der Vortragende geht nun zur Schilderung der pathologischen Veränderungen im äusseren Atticus über und geben wir hier ein kurzes Resumé der von ihm geschilderten Befunde:

1. Ansammlung von Serum und Schleimmassen im äusseren Atticus mit und ohne gleichzeitige katarrhalische Veränderungen im übrigen Trommelhöhlenraume.

2. Bindegewebswucherung im äusseren Atticus mit partieller oder vollständiger Ausfüllung des Prussack'schen Raumes und des oberen Theiles des Atticus ext.

3. Verwachsung der Membrana Shrapnelli mit dem Hammerhalse bis zum vollständigen Verschwinden des Prussack'schen Raumes.

Aus den vorliegenden klinischen Beobachtungen und Sectionsbefunden ergibt sich nach P., dass die hier aufgezählten Veränderungen im äusseren Atticus zur theilweisen oder vollständigen Fixirung des Hammerambosskörpers mit der entgegengesetzten Nischenwand führen, in deren Gefolge sich mehr oder weniger ausgesprochene Hörstörungen entwickeln.

Bei den eitrigen Mittelohrentzündungen fand P. folgende Veränderungen im äusseren Atticus:

4. Eitrige Exsudatpfröpfe in den Maschenräumen des äusseren Atticus und im Prussack'schen Raume bei acuten Processen.

5. Rundzellenwucherung und freies eitriges Exsudat in den genannten Zellräumen mit theilweiser oder gänzlicher Ausfüllung des Atticus durch Granulationsgewebe. — Der Vortragende weist darauf hin, dass der Atticus überhaupt die Prädilectionsstelle für die Entwickelung von pathologischen Bindegewebsmassen im Mittelohre bildet, und glaubt eine Erklärung hiefür in der anatomischen Thatsache zu finden, dass beim Neugeborenen hauptsächlich der obere Trommelhöhlenraum mit embryonalem Bindegewebe ausgefüllt angetroffen wird, während der mittlere und untere Theil des Cavum tymp. lufthältig sind.

6. Perforation der Membrana Shrapnelli mit theilweiser oder gänzlicher Zerstörung derselben. In einem der vorgezeigten Präparate bestand gleichzeitig eine Adhärenz zwischen Trommelfell und innerer Trommelhöhlenwand, wie dies in mehreren Fällen auch von Hartmann beobachtet wurde.

7. Polypenbildung im äusseren Atticus. Der Vortragende demonstrirt ein sehr interessantes, hieher gehöriges Präparat, an welchem die Wurzel eines durch die perforirte Membrana Shrapnelli hervorwuchernden, gelappten Polypen sich bis zum Hammerhalse verfolgen lässt.

8. Cholesteatombildung im äusseren Atticus. Das Vorkommen von Cholesteatomen im äusseren Atticus bei Eiterungen mit Perforation der Shrapnell'schen Membran ist klinisch wiederholt von Blake, Morpurgo, Bezold und dem Vortragenden beobachtet worden. Sie sind entweder das Product excessiver Desquamation des Epithels des Atticus oder sie entwickeln sich durch die Einwanderung der Epidermis des äusseren Gehörgangs in den äusseren Atticus durch die perforirte Shrapnell'sche Membran. (Bezold.)

Im einem vom Vortragenden demonstrirten, sehr interessanten Präparate eines 67jährigen Mannes sieht man an einem Frontalschnitte den äusseren Atticus in eine Anzahl ovaler und rundlicher Räume getheilt, welche zahlreiche Epithelien und Detritus enthalten und bei genauer Untersuchung den Charakter eines Cholesteatoms zeigen.

An einem anderen Präparate, einer 21jährigen, an Peritonitis verstorbenen Frau, erscheint der Hammer- und Ambosskörper durch ein erbsengrosses Cholesteatom im Atticus vollständig zerstört und der obere Rest des Hammergriffes mit dem kurzen Fortsatze an die knöcherne Gehörgangswand angewachsen.

9. Cariöse Einschmelzung des Margo tymp. P. demonstrirt mehrere hiehergehörige Präparate, von welchen besonders eines mit Eiterung im äusseren Atticus und Einschmelzung des Margo tympanicus ohne gleichzeitige Veränderungen in den anderen Partien der Trommelhöhle hervorgehoben werden muss; ferner ein zweites Präparat, an welchem ein von der Nischenwand des Atticus durch die obere Gehörgangswand durchziehender Canal mit fistelförmiger Ausmündung in den Gehörgang sichtbar ist. Dieser Canal ist die Erweiterung eines bisher noch nicht beschriebenen, vom äusseren Atticus zum äusseren Gehörgang hinziehenden Spalts, welchen P. an mehreren normalen Gehörpräparaten vorfand

und der einen Bindegewebsstrang und eines oder mehrere Blutgefässe einschliesst.

Der Vortragende geht nun zur Besprechung der Therapie der Erkrankungen des äusseren Atticus über, speciell zu jenen eitrigen Formen, welche mit Perforation der Membrana Shrapnelli verbunden sind. Die Behandlung wird verschieden sein, je nachdem eine einfache Perforation der Shrapnell'schen Membran oder eine ausgedehnte Zerstörung derselben mit cariöser Affection des Margo tymp. vorliegt.

Bei den einfachen Perforationen der Shrapnell'schen Membran ist in erster Reihe die Beseitigung der Sepsis im äusseren Atticus anzustreben. Einfache Ausspritzungen erweisen sich als unzulänglich, da der Wasserstrahl wegen der engen Oeffnung nicht in die tieferen Räume zu dringen vermag. P. empfiehlt zur Ausspülung der Höhle des Atticus die Hartmann'sche Canüle oder ein neues, von ihm ersonnenes, mit einem elastischen Röhrenansatz versehenes Instrument. Als Spülflüssigkeit wird eine 3perc. wässerige Resorcinlösung und bei sehr üblem Geruche des Ausflusses wässerige Sublimatlösungen (1:2000) empfohlen.

Hat der Ausfluss nach wiederholter antiseptischer Ausspülung den üblen Geruch verloren, dann werden zur Beseitigung des Ohrenflusses mehrere Tropfen einer gesättigten alkoholischen Borsäurelösung (1·05:20) oder des Jodolspiritus, seltener einer concentrirten Lösung von Nitras argenti (1:10) mittelst eines durch die perforirte Membr. Shrapnelli vorgeschobenen elastischen Röhrchens in den Atticus injicirt. In manchen Fällen leistet die Einführung dünner Jodoformstäbchen in die eiternde Höhle vorzügliche Dienste.

Wo trotz sorgfältiger Localbehandlung die Eiterung fortdauert, empfiehlt P. eine genaue und sorgfältige Sondirung der Höhle des Atticus, durch welche allein eine Caries der Gehörknöchelchen oder des Margo tymp. constatirt werden kann. Der Vortragende demonstrirt einen von ihm ersonnenen Griff, durch welchen eine zarte und leicht biegsame Sonde um ihre Längsachse gedreht werden kann, wodurch die Höhle des Atticus nach allen Richtungen hin genau betrachtet werden kann.

P. hält die in neuerer Zeit vielfach geübte Extraction des Hammers nur dann für indicirt, wenn die Caries desselben bestimmt nachgewiesen wurde, oder wenn bei ausgedehnter Trommelfellperforation nur ein stumpfer Rest desselben zurückgeblieben ist, welcher ohne Nutzen für die Hörfunction ist.

Bei nachgewiesenen Rauhigkeiten am Margo tymp. schlägt der Vortragende das Auskratzen mittelst kleiner scharfer Löffel vor und demonstrirt er eine Anzahl derselben von verschiedener Grösse und Krümmung. P. schildert einige Fälle, bei welchen durch Auskratzen des erkrankten Knochens am Margo tymp. rasche Heilung einer langwierigen Eiterung gefolgt ist, ohne dass hiedurch eine Verschlimmerung des Gehörs eingetreten wäre.

Ebenso gelang es dem Vortragenden in einer Reihe von Fällen Polypen und Granulationen aus dem äusseren Atticus mittelst der erwähnten scharfen Löffelchen zu entfernen und wird ein Polyp vorgezeigt, nach dessen Entfernung mit einer kleinen Curette schon nach zwei Tagen die Eiterung vollständig sistirte. Desgleichen gelingt es, kleine Cholesteatome theils mittels scharfer Löffel, theils durch die Einführung elastischer Canülen durch die Shrapnell'sche Membran herauszubefördern und mit einem Schlage eine Reihe äusserst lästiger Symptome, Schmerz, Schwindel, Eingenommenheit des Kopfes zu beseitigen.

Berichtigung des Protokolles der Sitzung vom 20. December 1889. Der erste der von Prof. Eduard Lang vorgestellten Patienten wurde nicht am 1. November, sondern am 1. December operirt.

Programm

der

am Freitag den 10. Januar 1890, Abends 7 Uhr

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. v. Mosetig

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Herr Docent Dr. **R. Paltauf**: Parasitologische Mittheilungen.

Herr Hofrath Prof. **Meynert**: Über Delirium tremens.

Kundrat. Bergmeister.

Medicinisches Doctorencollegium.

Der Termin der nächsten wissenschaftlichen Sitzung wird später bekanntgegeben werden.

Société de Biologie. (Paris).

Sitzungen vom 27. Juli und 5. October 1889.

Vorsitzender: **Marey**.

Herr **Déjerine** hält einen Vortrag über periphere Neuritis bei Hemiplegie mit Muskelatrophie. Die Muskelatrophie kann sehr ausgeprägt bei alten Hemiplegikern sich zeigen. Brissaud, Charcot, Pitres u. A. haben in solchen Fällen eine Verminderung der motorischen Zellenelemente an der betroffenen Seite gefunden; diese spinalen Läsionen scheinen aber nicht ein constanter Befund zu sein. Der Vortragende hat in vier Fällen, bei welchen die Muskelatrophie eine hochgradige war, Alterationen in den peripheren Nerven nachweisen können. Besonders ausgeprägt fand man sie in den motorischen Fasern der Extremitätenmuskeln. Rückenmark und Bulbus hingegen boten dem Auge keinerlei Läsionen dar. Redner gelangt zu dem Schlusse, dass in einer grossen Zahl von Fällen hemiplegischer Muskelatrophie eine wohl ausgeprägte Neuritis vorhanden sei. Babinski, Quincke haben zwar in ähnlichen Fällen die peripheren Nerven intact gefunden, es handelte sich jedoch stets um eine hochgradige Atrophie. Eine Neuritis ist nur dann wahrscheinlich, wenn die musculären Läsionen sehr vorgeschritten sind.

Die Herren **Gilles de la Tourette** und **Cathelineau** erstatten einen interessanten Bericht über die Désassimilation bei Hysterischen. Die beiden Autoren gelangten durch die bezüglichen Untersuchungen zur Erkenntniss, dass die Menge der im Urin enthaltenen phosphorsauren Verbindungen ein schätzenswerthes Mittel für die Diagnose und Prognose einiger Formen der Hysterie abgeben können. Hypnotische Anfälle z. B. haben eine beträchtliche Zunahme der Phosphate zur Folge.

Herr **Balzer** berichtet über seine Untersuchungen über die Giftigkeit der Wismuthpräparate. Diese Untersuchungen betrafen das Wismuthjodür, das Wismuthoxyd und citronensaure Wismuth. Am unbeständigsten und unregelmässigsten erwiesen sich die Wirkungen des Wismuthcitrates. Im allgemeinen gleichen die von diesem Körper hervorgerufenen Vergiftungserscheinungen denjenigen des Quecksilbers.

Herr **Babinski** hat an der Salpétrière mehrere Beobachtungen über ophthalmische Symptome gemacht, die mit der Hysterie zusammenhängen. In einem Falle handelte es sich um flimmernde Skotome, die gewissermassen als Aura dem hysterischen Anfalle vorausgingen. In einem zweiten Falle traten Skotome auf, so oft man auf hysterogene Punkte einen Druck ausübte. In zwei anderen Fällen, hypnotisirbare Individuen betreffend, konnte man Hemiopie und Skotome mittels der Suggestion hervorrufen. Diese Erscheinungen führt Redner auf Hysterie zurück.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

Congress für innere Medicin in Rom.

Abgehalten vom 15. bis 18. October 1889.

(Fortsetzung.)

Ueber blasende Lebergeräusche.

Assistent Dr. **Gabbi** (Florenz) weist zunächst auf eine von ihm jüngst veröffentlichte Arbeit hin, in welcher ein Blasengeräusch beschrieben wurde, das einem gewöhnlichen Falle von hepatischer Läsion besonderes Interesse verlieh. Das Geräusch, welches entsprechend dem Hilus der Leber zu hören war, zeichnete sich durch seine Rauhheit und Rhythmik aus. Der Umstand, dass dieses Geräusch gleichzeitig mit Kolikanfällen auftrat und nach Aufhören derselben sofort oder kurze Zeit darauf verschwand, legte die Vermuthung nahe, dass es sich um eine arteriöse Stenose, hervorgerufen durch dieselbe Ursache, welche die Kolik veranlasste, handeln müsste. Redner nahm in diesem Falle an, dass der die Kolik verursachende Gallenstein in der obersten Partie des Ductus cysticus stecken blieb und daselbst eine Verengerung des rechten Astes der Arteria hepatica bewirkte. Diese Annahme konnte am Sectionstische nicht bestätigt werden, weil die Patientin von ihrem Leiden vollständig heilte.

Nun hatte der Vortragende Gelegenheit, im Laufe des Jahres 1889 einen zweiten solchen Fall auf der medicinischen Klinik in Florenz zu beobachten. In diesem Falle war ein rhythmisches, rauhes Geräusch nebst einem sanften, continuirlichen Blasen wahrnehmbar. Man diagnosticirte eine doppelte Stenose der Arteria hepatica, hervorgerufen durch die Anwesenheit eines Gallensteines. Die betreffende Person starb, und bei der Section fand man einen 7 cm langen und 2 cm breiten Gallenstein, welcher im Ductus hepaticus und zum Theile im Ductus choledochus eingekeilt war. Bei Betrachtung der anatomischen Beziehungen der Gallengänge zur Arteria hepatica und zum Truncus der Vena portae erkannte Redner, dass die Gefässverengerung die quere

Partie der genannten Arterie und des anliegenden portalen Stammes betraf. Redner glaubt, dass auf Grund der anatomischen Verhältnisse zwischen den grösseren Gallengängen und den Blutgefässen am Hilus die beschriebenen Geräusche bei der Gallensteinkolik häufig vorkommen müssen, und hält die Auscultation der Leber für einen wichtigen Behelf bei der Diagnose dieses Leidens.

Den von anderen Autoren über der Leber in Fällen von Neoplasma der Leber oder neoplastischen Infiltrationen der Ganglien des Hilus gehörten Blasengeräuschen kommt, nach Meinung des Vortragenden, nur eine geringe diagnostische Bedeutung zu. Ihnen fehlt das Merkmal der Temporancität, die den blasenden Geräuschen bei der Gallensteinkolik eigenthümlich ist.

Kinescoskopie des Thorax.

Prof. Dr. **Petteruti** (Neapel) bemerkt, dass man mit dem Mareyschen Pneumograph nur die Bewegungen des Brustkorbes in ihrer Totalität, nicht aber jene jedes einzelnen Abschnittes beobachten könne. Andererseits diene die Vorrichtung Scervino's nur für circumscripte semiotische Untersuchungen. Der Vortragende hat sich deshalb ein Instrument construirt, welches im wesentlichen aus einem Planspiegel besteht. Dieser Apparat, den er Kineseoskop genannt hat, gestattet eine genaue Messung der respiratorischen Bewegung an den einzelnen Theilen des Thorax. Der Spiegel ist graduirt, so dass jedesmal das Mass der Bewegung genau abgelesen werden kann. Die Anwendung dieses neuen Apparates besteht darin, dass er an verschiedenen Stellen des Brustkorbes applicirt wird, während man in der Spiegelfläche das Bild des einen oder anderen im Zimmer befindlichen Gegenstandes fixirt. In dem Masse, als sich der Thorax bewegt, erleidet natürlich auch das fixirte Bild Bewegungen, die um so ausgedehnter sein werden, je entfernter der reflectirte Gegenstand ist. Diese Bewegungen nun werden von dem im Innern des Thorax enthaltenen Organe vielfach beeinflusst, und in der That konnte Autor durch viele an gesunden und kranken Individuen angestellte Untersuchungen constatiren, dass die aufgezeichneten Bewegungen, d. i. die kineseoskopischen Curven, verschiedenartige Deviationen aufweisen, die mit dem Zustande und den Läsionen der Brust- und Bauchorgane zusammenhängen.

Ueber die Motilität des Magens.

(Hämodynamometrische und pletismographische Untersuchungen.)

Dr. **Matoni** (Siena) hebt hervor, dass in neuerer Zeit die Autoren bei dem Studium der Magenkrankheiten die Aufmerksamkeit der Motilität dieses Organs zuwenden. Es wurden nun verschiedene Alterationen der Magenfunction, die von einer Störung derselben abhängen, einem genauen Studium unterzogen. Demselben setzen sich jedoch grosse Schwierigkeiten entgegen; eine derselben besteht in dem Mangel geeigneter Untersuchungsmethoden, um die verschiedenen Factoren, die bei der Digestion eine Rolle spielen, einzeln untersuchen zu können, und einer dieser Factoren ist die Motilität des Magens. Zur Untersuchung derselben stehen zwar verschiedene Mittel zur Verfügung, sie alle sind aber indirecte und unzureichende Behelfe.

Der Vortragende nun wandte als Untersuchungsmittel die Elektricität an und machte diesbezüglich verschiedene Experimente in der Klinik des Prof. Rummo in Siena. Stark curarisirten Hunden, die man mittelst künstlicher Athmung am Leben erhielt, wurde durch den Mund eine Art Bardet'sche Sonde eingeführt. Den Magen füllte man mit nicht stark gesalzenem, lauwarmem Wasser und setzte das freie Ende der gleichfalls mit Wasser gefüllten Sonde bald mit einem Wassermanometer, bald mit dem Mosso'schen Pletismographen in Verbindung. Hierauf verband man die aus einer kleinen Durchbohrung der Sonde austretenden Drähte mit dem Dubois-Reymond'schen Apparate oder mit einer constanten Batterie, applicirte eine feuchte Elektrode auf den Bauch oder an den Seiten des Thieres und liess den Strom eine Zeit lang und mit mehr oder weniger grossen Unterbrechungen durchlaufen. Während der Application des Stromes wurde die künstliche Respiration unterbrochen.

Leider führten bisher diese Versuche zu keinem positiven Resultate. Als die beste der bisher angewendeten Methoden zur Untersuchung der Motilität des Magens bezeichnet Redner die Leube'sche. Die Ergebnisse derselben müssen jedoch stets mit den Resultaten der Untersuchung der anderen Magenfunctionen (Chemismus und Absorption) verglichen werden, um in zweifelhaften Fällen zu einer wahrscheinlichen Conclusion gelangen zu können. (Schluss folgt.)

Die 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg.

Aus der Abtheilung für Klimatologie.

Sehellong (Königsberg) bespricht an der Hand von 30 Thesen die Malariafrage vom tropenhygienischen Standpunkte. Die darin ausgedrückten Gesichtspunkte seien das Product von Ueberzeugungen, welche sich beim Vortragenden während einer $2^1/_4$jährigen Beobachtung der Malariaerkrankungen in Kaiser-Wilhelmsland herausgebildet haben; die dargelegten Ansichten haben deshalb streng genommen nur Geltung für das in Rede stehende Gebiet; nichtsdestoweniger können sie aber wegen der Gleichartigkeit der Verhältnisse in tropischen Colonisationsgebieten auch in weiterem Sinne Verwerthung finden. Es kommt sehr wesentlich darauf an, principiell zu unterscheiden, was in solchen Colonisationsgebieten, oder besser gesagt, in tropischen Fieberländern, auf Rechnung des heissen Klimas und was auf Rechnung der Malaria zu setzen ist. In tropischen Gebieten, in welchen die Malaria überhaupt nicht oder nur ganz sporadisch (Nord-Australien — Queensland) auftritt, ist von einer eigentlichen Acclimatisation, welche eben der zugewanderte Europäer einzugehen hat, überhaupt kaum die Rede. Der Europäer fühlt sich von vornehcrein wohl, erhält sich dieses Wohlsein eine beliebige Reihe von Jahren hindurch und zeugt einen gesunden, lebens- und entwicklungsfähigen Nachwuchs; trotzdem stellt S. nicht in Abrede, dass auch andere klimatische Faetoren, als diejenigen, welche die Malaria erzeugen, dem in den Tropen lebenden Europäer gelegentlich Schwierigkeiten bereiten können, dass die tropische Hitze allein z. B. Menschen unbequem und auch nachtheilig für die Gesundheit werden kann. Wenn man aber von anämischen und nervösen Zuständen reden hört, welchen der Europäer, welcher längere Zeit in den Tropen lebt, erbarmungslos anheimfällt, so wird sich als das eigentliche Grundübel wohl in den meisten Fällen die Malaria herausstellen (ähnlich wie der Abusus alcoholicus die berüchtigten Tropenlebern macht).

Wir wissen Alle, dass es eine Gewöhnung des Organismus für die Malaria nicht gibt, so lange die malariaerzeugenden Einflüsse nicht aus der Welt geschafft sind; dass demnach auch eine Accommodationsmöglichkeit für die Malaria, d. i. eine Acclimatisationsfähigkeit für den Europäer ebensowenig wie für den Farbigen besteht. Wir sind aber sehr wohl im Stande, die Infectionsbedingungen einzuschränken, der individuellen Prophylaxe Rechnung zu tragen; solches ist bereits der Fall in den alten Colonien der Holländer und Engländer in Indien, wo solide hygienische Grundbedingungen die Malariakrankheiten wesentlich eingeschränkt haben.

Die Malariafrage nimmt zur Interessensphäre der Colonialpolitik eine zwar wichtige, aber stets secundäre Stellung ein, da erfahrungsgemäss die Malariakrankheiten in dem Beginne der colonisatorischen Thätigkeit an einem Platze in der grössten Häufigkeit und in den schwersten Formen auftreten, und in dem Grade, in welchem die Cultur fortschreitet, abnehmen beziehentlich erlöschen.

Weiterhin bespricht Redner die Aetiologie der Malaria und das Zustandekommen der Infectionen. Es herrschen gerade in diesem Punkte noch viele unklare Vorstellungen; fest scheint nur zu stehen, dass in einer Malariagegend loeale Infeetionsherde existiren, d. s. bestimmte Localitäten, an welchen wegen besonderer Intensität des Malariavirus oder wegen quantitativer Anhäufung desselben die Infectionen vorzugsweise zu Stande kommen mögen. Solche erhöhte Infectionsbedingungen sind gegeben in: niedrig gelegenen, schlecht ventilirten, humusreichen und feuchten Wohnplätzen; engen, sehlecht ventilirten, unsauberen Wohnräumen, ungeräumigen Zelten. Geringere Infectionsbedingungen sind vorhanden auf Schiffen und kleinen Inseln, an humusarmen troekenen Wohnplätzen, in hygienisch gut ausgestatteten Wohnungen.

Erhöhte Infectionsbedingungen sind ferner vorhanden zur Naehtzeit; wohl deshalb, weil dann die Wohnung vorzugsweise inficirend wirkt.

Die Intensität der Infectionsbedingungen wechselt mit der Jahreszeit, die feuchten Monate zeigen die geringsten Infectionsbedingungen.

Die Annahme, dass die Malariakeime vorzugsweise zur Nachtzeit dem Erdboden entströmen, ist nicht genügend gestützt; aus dem Verhältniss von Boden- und Lufttemperaturen zur Naehtzeit ist eher auf eine abwärts, in den Boden hinein, geriehtete Bodenluftströmung zu schliessen.

Auch die Annahme, dass Erdarbeiten das im Boden befindliehe Virus in die Höhe fördern und in die gefährliche Nähe des Menschen bringen, besitzt keineswegs die Zuverlässigkeit eines Dogma; wenn man sieh dabei auf die Beobachtungen von Massenerkrankungen an Orten, wo solche Erdarbeiten in grossem Massstabe ausgeführt wurden, stützt (Jahdegebiet, Panamacanal, Eisenbahnbauten, Plantagenanlagen), so ist sehr wohl zu beachten, dass unter solehen Verhältnissen stets eine grosse Reihe von sehädigenden Momenten vorhanden sind, welehe die individuelle Disposition wie für Erkrankungen überhaupt, so besonders für die Malariaerkrankungen erhöhen (Campiren in engen, feuchten, unsauberen Wohnungen; Durchnässungen; körperliche Strapazen; ungenügende Hautpflege; mangelhafte Verpflegung; Branntweinmissbrauch etc.).

Nächst dem jeweiligen Vorhandensein von Infectionsbedingungen nach Jahreszeit, Localität etc. ist zum Zustandekommen der Malariainfection beim Mensehen die individuelle Disposition von Einfluss.

a) Die Rassenangehörigkeit spielt keine sehr grosse Rolle; die Angehörigen der verschiedenen Rassen erkranken in annähernd denselben Procentsätzen; nichtsdestoweniger muss den dunkel-

häutigen Rassen eine grössere Widerstandsfähigkeit zuerkannt werden, insofern als das Allgemeinbefinden der farbigen Rassenangehörigen auf die Dauer — nicht in dem Masse — geschädigt wird, wie es bei den Europäern der Fall ist;

b) das höhere Alter zeigt geringere Disposition für die Erkrankungen; ebenso das weibliche Geschlecht; einmal erkrankt erleiden beide, alte Männer wie Frauen, leichter erheblichere Störungen im Allgemeinbefinden;

c) eine opulente, den weitgehendsten Forderungen entsprechende Lebensweise verringert die Disposition; ungünstige Lebensbedingungen, wie besonders mangelhafte Verpflegung, Conservenkost, erhöhen dieselben;

d) allgemeine die Widerstandsfähigkeit des Körpers herabsetzende, und Anämie erzeugende Einflüsse, wie Alkoholmissbrauch, Excesse in Venere, körperliche oder geistige Anstrengungen, Magendarmkatarrhe, Blutungen (auch die Menstruation) erhöhen die Disposition für die Malaria. Solid veranlagte Personen, in gereiften Lebensjahren, mit Willenskraft, in geregelter Thätigkeit, mit Verständniss für ideelle und materielle Genüsse, soweit sich dieselben in den erlaubten Grenzen bewegen, zeigen den Erkrankungen gegenüber die grösste Widerstandsfähigkeit; anämische, nervös beanlagte, aus verwöhnten Lebensverhältnissen hervorgehende Personen besitzen die geringste Widerstandsfähigkeit.

Bei der Eintheilung der Malariakrankheiten nach klinischen Gesichtspunkten ist es wichtig, aus der Unzahl der beschriebenen Krankheitsformen die greifbarsten Typen herauszunehmen. Das Malariatyphoid ist am besten ganz auszumerzen, da es nur zur Verwirrung Anlass gibt; statt dessen empfiehlt Redner die Bezeichnung atypisches Fieber mit Darmkatarrh. Reine remittirende oder continuirliche Fieber sind grosse Seltenheiten; die Mehrzahl der von der gewöhnlichen intermittirenden Form abweichenden Fieber ist charakterisirt durch eine ausgesprochene Atypicität sowohl in Bezug auf Temperatur, Verlauf als Symptomatologie; diese Form der Fieber hat eine vorzügliche Behandlung in der Monographie P. Werner's (Narsoa) erfahren und theilt Redner vollkommen die daselbst dargelegten Anschauungen. Die Febris intermittens perniciosa icterica ist wohl identisch mit der Fièvre bilieuse hématurique und ebenfalls nicht mehr als besondere Form weiterzuführen.

In Bezug auf die Malariaerkrankungen ist es wichtig, zu unterscheiden zwischen latenter und manifester Malariainfetion; beide aber als durchaus gleichwerthig zu betraehten; das einzelne Malariafieber ist nur ein vergleichsweise unbedeutendes Symptom einer bestehenden Malariainfection; doch praktisch insofern wichtig, als in Ermangelung anderer Anhaltspunkte dadurch der Beweis erbracht wird, dass eine Malariainfection etablirt ist.

Andererseits kann eine schwere Infection im Körper etablirt sein, ohne dass sich dieselbe im Malariafieber zum Ausdruck bringt. Diese, die sogenannten latenten Infeetionen, sind stets verknüpft mit Anämie und Milztumor,[1]) als solche dem Arzt stets erkenntlich und von ihm und dem Kranken ebenso zu würdigen, wie Malariafieber.

Die Haupttypen der Malariakrankheiten sind:

a) das intermittirende (Wechsel-)Fieber;

b) das atypische Malariafieber, mit protrahirtem Fieberverlauf und meist ganz unregelmässigen Fiebercurven, bald remittirend, bald continuirlich, bald von tiefen Intermissionen unterbrochen; als Begleiterscheinung sind häufig Darmkatarrhe (Malariatyphoid);

c) die febris biliosa haematurica mit Hämoglobinurie und acutem Icterus;

d) das Malaria-Koma, mit meist acut einsetzendem Collaps, und in den meisten Fällen tödtlich;

e) die Malaria-Anämie,
f) die Malaria-Neurosen,
g) der Milztumor. } (latente Infectionen)

Die schweren, perniciösen Fälle von Malaria knüpfen fast ausnahmslos an zahlreiche voraufgegangene latente oder manifeste Krankheitszustände, welche sehr oft nicht die gebührende therapeutische Berücksichtigung gefunden haben, bezw. finden konnten; als erste Erkrankungen werden Fälle perniciöser Malaria gewöhnlich nicht beobachtet.

Die Diagnose des Malariafiebers gründet sich in Fiebergegenden zumeist schon auf den blossen Nachweis einer Temperaturerhöhung. Ein Fieberthermometer ist deshalb ein für den Colonisten ganz unentbehrliches Besitzthum und die Benützung eines solchen bei jedem Unwohlsein anzuempfehlen.

Der Schwerpunkt der Malariatherapie liegt in der Prophylaxe; nächstdem in der gewissenhaften Beachtung und Berücksichtigung jeder, auch selbst der unbedeutendsten Regung des Malariafiebers.

Die allgemeine Prophylaxe hat es zu thun mit

a) der Auswahl möglichst gesunder Siedelungsplätze. Abgesehen von allgemeinen hygienischen Gesichtspunkten, kann dabei leitend sein das Verhältniss, in welchem sich Milztumoren bei der Eingeborenenbevölkerung vorfinden. Darüber ist innerhalb weniger Stunden eine Orientirung zu erlangen. Die Eingeborenen mancher, besonders als Malariaherde bekannter Gegenden weisen einen erstaunlich hohen (50 Procent) Procentsatz an palpablen Milztumoren auf;

b) der Sorge für geräumige, saubere, gut ventilirte Wohnungen; specielle Constructionen sind nur insoweit erforderlich, als dieselben allgemeine hygienische Gesichtspunkte ins Auge fassen; dahin gehören: erhöhte Fussböden, Veranden, Kreuzflure, doppelte Dächer, Jalousien zur besseren Ventilation und Kühlhaltung des Hauses; Badeeinrichtung und Tanks zur Bequemlichkeit der Hausbewohner — es heisst andererseits der Sache entschieden Zwang anthun, wenn von mancher Seite bestimmten Constructionen des Hauses (isolirende Grundschicht, Pfahlbauten u. s. w.) die Bedeutung eines das Zustandekommen der Malaria-Infection sicher verhindernden Factors beigelegt wird;

c) der Sorge für genügende frische Fleisch- und Gemüsekost. Die Wichtigkeit einer opulenten Ernährung ergibt sich aus der einfachen Ueberlegung, dass Malariakrankheiten nicht anders als unter dem Einflusse einer gewissen relativen Anämie zu Stande kommen können. Kräftige Kost fördert die Ernährung, erhöht die Blutbildung und befähigt diese, die darauf fortwährend wirkenden Infectionseinflüsse in gewissem Grade zu paralysiren. Alkohol in mässigen Quantitäten ist nicht nur statthaft, sondern durchaus empfehlenswerth.

Dem schliesst sich an eine specielle Prophylaxe, welche besteht in:

d) prophylaktischem Chiningebrauch. Mit demselben ist sofort nach Ankunft in der Fiebergegend zu beginnen oder spätestens, sobald sich die Vorboten einer beginnenden Anämie einstellen; man kann den Gebrauch von 1 g Chinin pro Woche als ausreichend betrachten, um dem Körper eine gewisse Widerstandsfähigkeit zu sichern. Das Chinin wirkt nicht als Specificum, sondern als ein schätzenswerthes Roborans im Sinne der Blutbildung; es ist deshalb von mässigen Chiningaben ein absolut sicherer Schutz gegen die Erkrankungen nicht zu erwarten. Neben dem Chinin empfehlen sich die Eisenpräparate;

e) zweckmässiger Lebensweise; so besonders Vermeidung von Excessen und Strapazen jeder Art; dagegen genügende körperliche Bewegung, anregende geistige Beschäftigung, Pflege der Haut (durch Frottiren, Baden), ausreichender Schlaf. Die in den Tropen nicht seltene nervöse Schlaflosigkeit ist, wenn nicht anders, mit Schlafmitteln (Chloralhydrat) zu bekämpfen.

Die Therapie des einzelnen Malariafiebers ist während des Fiebers selbst eine rein symptomatische; nur die Fälle der Febris biliosa haematurica verlangen sogleich die Darreichung grosser Chiningaben. Sonst bleibt die Chinintherapie auf die fieberfreie Zeit beschränkt, muss dann aber mit ganzer Energie eine Zeit lang fortgeführt werden. Dosen von 1·5 erweisen sich bei vollständigem Temperaturabfall (bis 37° und darunter) als ausreichend zur Verhinderung des zweiten Fieberparoxysmus (wohl durch die Eigenthümlichkeit, mit welcher Chinin das Hämoglobin fester an die rothen Blutkörperchen bindet). Zur Nachcur dürften dann etwa 5—15 g Chinin in Frage kommen. Ueber den Zeitpunkt, an welchem der Chiningebrauch einzustellen ist, entscheidet vorzugsweise das Allgemeinbefinden des Kranken.

Ausser dem Chinin kommen noch Eisenpräparate in Betracht. Andere Medicamente sind zur Zeit nicht empfehlenswerth; das gilt besonders von den Eucalyptus- und Arsenikpräparaten, dem pikrinsauren Ammoniak, Warburgscher Tinctur, Warners Safe cure und anderen Patentmedicinen (Hensels Tonicum etc.); es muss überhaupt vor allem Medicinenschwindel angelegentlich gewarnt werden.

Unter den Chininpräparaten verdienen das salzsaure (muriaticum) und doppeltschwefelsaure (bisulfuricum) Salz den entschiedenen Vorzug; bei anhaltendem Erbrechen können diese Präparate auch im Klysma mit Mucilago gummi arab. gegeben werden. Das einfache Chin. sulf. ist nur in gelöster Form zu verabreichen.

Mit jeder medicamentösen ist stets als gleichwerthig zu verbinden eine allgemeine Therapie: absolute Ruhe und Schonung für mehrere Tage oder Wochen, je nach dem Grade der Anämie; kräftigende Diät, besonders Fleischkost, Milch, Eier, Alkohol; Klimawechsel, wenn selbst nur vorübergehend, als Seereise, Uebersiedelung nach einer anderen Station etc.

P.

[1]) Cfr. in Nummer 49 dieser Wochenschrift S. 949 Prof. Baccelli's Schlusswort seines Referates über Malariainfection auf dem soeben beendeten Congress für innere Medicin in Rom, worin er unter Anderem betont, dass in den Fällen, wo der Eintrittsweg der Verdauungscanal ist, die Leber und nicht die Milz die ersten Anzeichen einer stattgehabten Infection aufweist. (Referent.)

Referate.

Ueber ein neues antiseptisches Verbandmittel.

Ein Vortrag, gehalten in der Medical Society of London am 4. November 1889.

Von Sir **Joseph Lister**, Bart F. R. S. Professor der klinischen Chirurgie am King's College London.

(Mitgetheilt von Dr. Ferd. A. Junker von Langegg. London.

(Fortsetzung.)

Im Februar 1886 wurde durch den Apotheker Herrn Martindale (New Cavendish Street) meine Aufmerksamkeit auf das Quecksilbercyanid gelenkt, welches möglicherweise ein werthvolles antiseptisches Mittel, und wenn so, zugleich den Vortheil böte, dass es das Eiweiss nicht coagulire. Ich machte daher sofort Versuche mit Cyanquecksilber und fand in der That, dass es ein überraschend wirksames Schutzmittel darstelle. Ich hatte erwähnt, dass mit Blutserum beiläufig ein Tausendstel von weissem Quecksilberpräcipitat oder von Sublimat nothwendig sei. Ich fand nun, dass schon ein Zehntausendstel vom blausauren Quecksilber genüge, um die Entwicklung von Organismen im Eiweisse zu verhüten, ungeachtet der Inoculation mit concentrirten antiseptischen Flüssigkeiten, und dass nach Ablauf eines Monates, als ich die Experimente beendigt, die Wirkung des Cyanquecksilbers noch in keiner Weise Störung erlitten. Ich will hier bemerken, dass wir in dem Cyanquecksilber einen auffälligen Beweis für den Gegensatz zwischen der Schutzkraft und der keimtödtenden Wirkung eines antiseptischen Mittels finden. Die Präventiv- oder Schutzkraft des Quecksilbercyanids ist, wie wir gesehen haben, bedeutend, wogegen seine keimtödtende Kraft nur eine äusserst geringe. Herr Chegne stellte für mich Versuche an, welche zeigten, dass selbst ein Tausendstel im Wasser Bakterienkeime zu zerstören nicht im Stande sei. Dem ungeachtet würde die Schutzkraft des Cyanquecksilbers allein schon von grossem Werthe sein, hätte das Salz in anderen Hinsichten keine Nachtheile, leider jedoch ist es so sehr reizend, dass diese hochgradige irritirende Wirkung des Cyanquecksilbers dessen bedeutende Schutzkraft weit überwiegt. Natürlich drängte sich mir der Gedanke auf, ob das Cyanquecksilber sich nicht etwa mit anderen Cyaniden verbinden liesse, und so ein Doppelsalz bilde, welches ähnliche Vortheile gewährt, wie jenes des weissen Quecksilberpräcipitates im Vergleiche mit dem Sublimate. Ich versuchte das lösliche Doppelsalz von Cyanquecksilber und Kali, fand es jedoch viel zu irritirend. In Watt's Wörterbuche der Chemie (Dictionary of Chemestry) wird angegeben, dass ein nur wenig lösliches Doppelsalz aus Cyanquecksilber und Zink leicht dargestellt werden kann, wenn man einer Lösung von doppeltcyansaurem Quecksilber und Kali ein lösliches Zinksalz zusetzt, wobei das Zink an die Stelle des Kali tritt. Ich verschaffte mir daher von diesem neuen Doppelsalze und fand es bei damit angestellten Versuchen vollkommen unlöslich in Wasser, was zuerst sehr wenig versprechend schien. Es war zwar in 150 Theilen Glycerin, aber durchaus nicht in Wasser löslich. Es löste sich jedoch in 3000 Theilen Blutserum und konnte daher möglicherweise antiseptisch verwerthet werden. Meine bezüglichen Versuche erwiesen, dass das Cyanquecksilber und Zinksalz in der That eine bedeutende antiseptische Wirksamkeit besitze, ein Fünftausendstel davon erhält Blutserum, ungeachtet der concentrirtesten septischen Inoculation, 18 Tage lang vollkommen frei von organischen Keimen. Hierauf experimentirte ich mit durch Quirlen aus Ochsenblut gewonnenen Serum- und Blutkörperchen und fand in den Vergleichungsversuchen mit weissem Quecksilberpräcipitat, mit Cyanquecksilber und mit diesem Doppelcyanide, dass mit Algarothsalz in jedem Verhältnisse unter einem Vierhundertstel bereits innerhalb 24 Stunden Fäulniss eingetreten, wogegen ein Achthundertstel von Cyanquecksilber jede faulige Veränderung des Serums und der Blutkörperchen vollkommen zu verhindern im Stande war.

Zugleich fand ich zu meiner freudigen Ueberraschung, dass ein Zwölfhundertstel von dem Doppelcyanide genügte, Serum und Blutkörperchen andauernd vor Fäulniss zu bewahren. Hier sei bemerkt, dass die Abwesenheit von fauligem Geruche durchaus keine massgebende Beweiskraft besitze. Thatsache ist, dass organische Keime ohne gleichzeitigen fauligen Geruch sich entwickeln können. Wenn wir nun finden, dass bei unseren Versuchen mit einem Vierhundertstel eines bestimmten antiseptischen Mittels Fäulniss innerhalb 24 Stunden eingetreten, bei Anwendung jedoch von einem Zwölfhundertstel eines anderen Salzes nach Verlauf von vielen Wochen keinerlei fauliger Geruch bemerkbar, so haben wir einen ziemlich sicheren Beweis, dass wir in dem letzteren, wenigstens so weit es ein Gemenge von Serum und Blutkörperchen betrifft, ein bedeutend wirksameres antiseptisches Mittel besitzen. Ich machte demnach Verbände mit diesem meinem Mittel, welches ein äusserst feines Pulver darstellt, indem ich es mit Wasser und ein wenig Glycerin, um es zu fixiren, anrührte und so die Verstäubung verhütete. Denn wenn man es einfach mit Wasser anfeuchtet und dann ohneweiters den Mull damit durchtränkt, so wird der Verband bei der leichtesten Berührung eine Staubwolke von Doppelcyanid abgeben, was nicht allein durch Verlust einer verhältnissmässigen Menge des antiseptischen Mittels die Wirksamkeit des Verbandes beeinträchtigt, sondern auch die Nasenschleimhaut der Umgebung im höchsten Grade reizt. Ein geringer Zusatz von Glycerin wird jedoch die Verstäubung des Doppelcyanides verhindern. Nun schritt ich zu dessen praktischer Anwendung. Ich gestehe, ich scheute mich, in Erwägung seiner geringen Löslichkeit im Blutserum, es unvermischt zu gebrauchen und verband es daher mit ein wenig von dem sehr löslichen Cyanquecksilber, und versuchte den also bereiteten Cyanmull in verschiedener Weise als Verbandmittel mit gewissen sehr befriedigenden Erfolgen, andererseits jedoch mit einigen Enttäuschungen. Ich bemerkte in mehreren Fällen eine sehr lästige Pustelbildung in Folge einer eigenthümlichen Art von Reizung. Ein anderer Nachtheil war, dass bisweilen Eiterung in einem späteren Heilungsstadium eintrat, was niemals bei meinen Carbolverbänden stattgefunden. Der Fall mag mehrere, etwa zehn Tage lang vollkommen normal verlaufen, dann aber Eiterung längs der Stichwunden sich bilden und von da wohl auch sich weiter verbreiten, und dann wird bisweilen die endliche Heilung durch die so spät sich entwickelnde Eiterung sehr verzögert. Ich gab daher in Folge dieser beiden missliebigen Umstände den Gebrauch dieses Doppelsalzes für längere Zeit ganz auf. Ich wendete hierauf meine Aufmerksamkeit dem Quecksilberjodid oder Zweifach-Jodquecksilber zu, dessen antiseptische Eigenschaften sehr gerühmt wurden, und welches den Vorzug einer verhältnissmässig geringen Löslichkeit sowohl in Wasser als im Serum vor dem Quecksilberpräcipitat hat. Ich fand den Quecksilber-Jodidmull, so weit es seine antiseptischen Eigenschaften betraf, wohl zweckentsprechend, allein er hatte gleichfalls den grossen Nachtheil, Reizungszustände hervorzurufen, welchen nur ausserordentlich schwer zu steuern war. Um dies zu verhüten, legte ich zwischen dem Quecksilber-Jodidmull und der Haut einfachen unpräparirten Mull, welcher vorher nur mit schwacher Sublimatlösung (1 : 4000) durchfeuchtet worden. Dabei fand ich, dass die Haut verschiedener Personen auch einen verschiedenen Grad von Reizbarkeit zeige. Das Quecksilberjodid, welches, wie bekannt, in Wasser sehr wenig löslich ist, löst sich bedeutend leichter in Serum, und eine solche Lösung in Blutserum wirkt sehr irritirend. In Folge dessen begegnen wir hier denselben Nachtheilen der Reizungen, wie beim weissen Quecksilberpräcipitat, und obwohl diese, wie bei letzterem, nur eine vorübergehende Erscheinung, machte es mich dem Quecksilber-Jodidmull abgeneigt.

Bei diesen Versuchen mit Quecksilber-Jodidmull trat nun aber ein Umstand auf von sowohl theoretischem, als auch, wie sich später herausstellte, praktischem Interesse. Die Anwendung von einfach mit Quecksilberjodid, etwa in weingeistiger Lösung, präparirtem Mull zeigten die Quecksilber-Jodidpartikelchen eine ausgesprochene Neigung, nach der Haut zu gravitiren, und erzeugten hochgradige Irritation. Ich erkannte daher die unbedingte Nothwendigkeit, das Salz zu fixiren. Ich versuchte zu diesem Zwecke verschiedene Methoden, darunter auch stark verdünnte Stärkelösung, wobei sich die merkwürdige Thatsache ergab, dass, wenn einer Stärkelösung einer der Bestandtheile des Quecksilberjodides (welches durch Mischung von Jodkali und Sublimatlösungen dargestellt wird) zugesetzt wird, wenn nämlich Jodkali in einer stark verdünnten Stärkelösung aufgelöst wird, das so gebildete Quecksilberjodid in statu nascenti mit den Stärkekörnchen in innigste Verbindung tritt und die Stärke zugleich mit dem Quecksilberjodid vollständig gefällt wird. Wenn man einen Tropfen der durch Mischung jener beiden Lösungen gebildeten rothen Flüssigkeit auf ein Baumwollläppchen bringt, so wird das Wasser von letzterem aufgesogen und verbreitet sich im Umkreise, ohne denselben zu färben, während

in der Mitte ein rother Fleck mit dem unlöslichen Jodide zurückbleibt. Bringt man nun eine etwas wässerige Verdünnung von Jodtinctur auf den von der aufgesogenen Flüssigkeit durchfeuchteten Theil des Läppchens, so wird das Jodwasser nicht die bekannte blaue Jod-Stärkereaction geben, ein Beweis, dass keine Stärke in der ausgetretenen Flüssigkeit vorhanden und Quecksilberjodid zurückgeblieben, wogegen bei Behandlung desselben Lappens mit verdünnter Stärke die blaue Jodfärbung sofort an allen durchfeuchteten Stellen erscheint. Wir haben hier, wie mich däucht, einen mit dem Quecksilberalbuminate beinahe analogen Fall. Wir haben die Stärkekörnchen mit den Quecksilberjodidpartikelchen in der Art vereinigt, dass sowohl die Stärke als das Quecksilberjodid als solche unverändert geblieben und doch in gegenseitige Verbindung getreten waren. Und so verhält es sich auch bei Behandlung des Mull mit der durch Mischung der beiden Lösungen entstandenen rothen Flüssigkeit, das Quecksilberjodid haftete mittels der Stärke an dem Mull und wir hatten in dieser Beziehung die befriedigendste Anwendung. Das Quecksilberjodid konnte weder durch Wasser ausgeschwemmt, noch durch Verstäubung verloren werden. Die Tragweite dieser Bemerkung auf unsere gegenwärtige Betrachtung wird sofort klar werden.

Da das Quecksilberjodid meinen Anforderungen nicht entsprochen, nahm ich wieder das doppeltcyansaure Quecksilber und Zink auf. Bei Durchsicht meiner früheren Notizen darüber fand ich genügende Beweise seiner werthvollen antiseptischen Eigenschaften, dass ich erkannte, dieses Mittel zu vorschnell aufgegeben zu haben. In der Zwischenzeit gewann ich weitere wichtige Erfahrungen über den weissen Quecksilberpräcipitatmull. Anfangs entstanden in mehreren Fällen späte Eiterungen während dessen Anwendung, wie bei Verbänden mit doppeltcyansaurem Quecksilber. Diese aber machten mir keine Sorge mehr, nachdem ich den Vortheil erkannt hatte, Quecksilbersalzverbände stets feucht anzulegen. Da die Quecksilbersalze nicht flüchtig, daher nicht die Eigenschaft besitzen, Mikroorganismen, welche dem Verbandstoffe entweder schon bei Herstellung desselben in der Fabrik oder später anhafteten, zu zerstören, so konnten Trockenverbände keine Sicherheit gewähren, dass sie zur Zeit der Anlegung vollkommen frei von lebenden Organismen gewesen. Das Gegentheil ist jedoch der Fall, und vollkommene Immunität gesichert, wenn der Verband mit einer wirksamen keimtödtenden Flüssigkeit durchfeuchtet angelegt wird. Ich machte demnach dieses Verfahren zur Regel und hatte während der zwei Jahre, seitdem ich in dieser Weise verbinde, kein einziges Mal späte Eiterungen zu beklagen. Sollte daher unser Cyanidmull nicht auch eine gleiche Immunität unter Beobachtung desselben Verfahrens gewähren?

Die zweite Einwendung gegen den Doppelcyanidmull war die dadurch hervorgerufene hochgradige Hautreizung. Sollte diese nicht etwa eine Wirkung des einfachen Quecksilbercyanides gewesen sein, welches ich zugleich mit dem Doppelcyansalze angewendet? Das einfache Cyanid wirkt sehr ätzend und wird, da es wie das weisse Quecksilberpräcipitat leicht löslich ist, von den Wundsecreten nach und nach aufgenommen, und dieses, wenn sehr reichlich, kann dann so gesättigt werden, dass es örtliche Reizungen und selbst Aetzungen hervorbringt. Andererseits überzeugte ich mich durch Versuche an mir selbst, dass das sowohl in Wasser als in Blut aufgelöste Doppelcyanidsalz für beliebig lange Zeit mit der Haut in Berührung gebracht werden kann, ohne die geringste Reizung zu verursachen. Wenn dies die richtige Erklärung und wenn, wie meine Versuche zu erweisen scheinen, das Doppelcyanidsalz ein verlässliches Mittel, so können wir leicht jegliche Reizung vermeiden, wenn wir doppelcyansaure Verbände mit einer schwachen Sublimatlösung (etwa 1 : 4000) befeuchten, welche gleichzeitig mit Sicherheit keimtödtend und niemals reizend wirken. Ich erwähnte bereits, dass ich schon bei meinen ersteren Versuchen mit diesem Doppelcyansalze und Mull, um die Verstaubung und deren Nachtheile zu verhüten, Glycerin verwendete; würden wir jedoch den Mull mit einer scharfen (1 : 4000) Sublimatlösung durchfeuchten, so liefen wir Gefahr, das Glycerin dadurch auszuwaschen, und das Doppelcyanidsalz würde nach Vertrocknung verstäuben. Uebordies muss ich gestehen, dass das Glycerinverfahren keineswegs zweckentsprechend war, abgesehen von dem Umstande, dass, gleichwie die Secrete bei ihrem Durchtritt durch den Mull das Glycerin auswaschen, so auch das Doppelcyanid weggeschwemmt werden würde, und so eines der wichtigsten Erfordernisse eines wirksamen antiseptischen Verbandes, nämlich Aufspeicherung des antiseptischen Mittels, ungeachtet des fortwährend abfliessenden Wundsecretes vereitelt würde. Wie wäre nun dieser Schwierigkeit zu begegnen?

Hier kam nun meine Erfahrung über das Quecksilberjodid und die Stärke zu Rath und Hilfe. Sollten nicht etwa die Partikelchen des Doppelcyanidsalzes in gleicher Weise mit den Stärkekörnchen sich vereinigen, wie es die Jodpartikelchen thaten? Dies schien keineswegs wahrscheinlich, da das Cyan nicht die gleiche Affinität wie Jod zur Stärke zeigt. Dennoch glaubte ich den Versuch wagen zu müssen. Ich stellte ein Doppelcyanid her, indem ich eine Auflösung von Quecksilbercyanür (zweifach cyansaurem Quecksilber) und Kali mit einer Lösung von schwefelsaurem Zinkoxyd mischte. Ich versuchte damit einen der Bestandtheile in verdünntem Stärkekleister gelöst und fand, dass sich ein Niederschlag von Cyanür von einer Flüssigkeit schied, welche beinahe vollkommen von Stärkekörnchen frei war, und dass die im Niederschlage mit dem Cyanür vereinigte Stärke so innig an dem Mull haftete, dass nach Eintrocknung nicht allein keine Verstäubung erfolgte, sondern dass sogar unmittelbar nach Durchfeuchtung des Mulles mit im Wasser vertheiltem Niederschlage der Verbandstoff noch im nassen Zustande durchspült werden kann, ohne dass dadurch das Cyanür ausgeschwemmt würde. Es ist von grosser Wichtigkeit, dass das Cyanür in einer oder der andern Weise gewaschen werde, denn gleichzeitig mit dem unlöslich doppelcyansauren Quecksilber bilden sich andere lösliche, äusserst reizende Cyanüre, welche vor Gebrauch ausgeschwemmt werden müssen.

Auf diese Weise nun, durch Mischung der Stärke mit einer der beiden zur Bildung des doppeltcyansauren Quecksilbers erforderlichen Lösungen, hierauf durch Verdünnung derselben mit Wasser und nach erfolgtem Niederschlage durch Decantiren und Wiederholung desselben Verfahrens zum Zwecke der Ausscheidung aller reizenden löslichen Salze, und zuletzt durch Imprägnation des Mulles mit dem Niederschlage, glaubte ich meine Aufgabe vollkommen erfolgreich gelöst zu haben. Allein als ich alles dies durch einen Fabrikanten ausführen lassen wollte, fand ich, dass ich von einem Irrthume in den anderen derartig verfallen war und sich das ganze Verfahren als praktisch hoffnungslos erwies. Es blieb mir daher nichts Anderes übrig, als das doppeltcyansaure Quecksilber durch einen Chemiker fertig herstellen zu lassen und dann auf irgend eine Weise ein Verfahren aufzufinden, das Cyanürpulver dem Mulle untrennbar einzuverleiben. Ich versuchte daher natürlicher Weise, ob etwa eine Stärkekleisterlösung diesen Zweck erfülle, ob die Stärkekörnchen mit den Cyanürpartikelchen nicht nur in Statu nascente, wie ich es bereits versucht hatte, sondern auch bei Mischung des bereits gebildeten doppeltcyansauren Quecksilbers mit einer Stärkelösung sich verbinden würde. Und in der That verhielt es sich so: bei Zusatz von zwei Theilen Quecksilbercyanür zu einem Theil Stärkelösung wird sofort nach inniger Vermengung durch Umrühren beinahe alle Stärke gefällt und der also gebildete Niederschlag haftet an dem Mull in befriedigender Weise. Allein, obwohl diese innige Einverleibung gelungen, zeigte es sich, dass der so gebildete Niederschlag sich bald in eine zähe Masse umwandelte, welche nicht gleichmässig in dem Mull vertheilt werden konnte, und dass ich abermals einen Fehler begangen. Diesem Missstande begegnete ich jedoch erfolgreich dadurch, dass ich den Mull zuerst mit mit Wasser angerührtem Cyanürpulver imprägnirte und dann in ein Stärkebad legte. Dadurch gelang es, dass das Cyanür sofort in dem Mull haftete, wogegen bei dem umgekehrten Verfahren, wenn der Mull zuerst mit der Stärkelösung behandelt worden, bei geringstem Drucke eine milchige Flüssigkeit ausrann, wogegen im ersteren Falle man den Verbandstoff, sobald derselbe von der Stärkelösung vollkommen durchdrungen war, so fest, wie man nur wollte, pressen konnte und nichts als klares Wasser austroff. Ich war daher mit diesem Resultate sehr befriedigt und bereitete auf diese Weise allen Mull, welchen ich sowohl in meiner Privatpraxis als im Hospitale während des letzten Jahres verwendete. Dennoch hat dieses Verfahren noch immer einige Mängel. Wenn der Mull mit der Flüssigkeit, in welcher das Cyanür ohne Stärke suspendirt war, durchtränkt wurde, so bedurfte er der vorsichtigsten Behandlung. Schon beim geringsten Pressen quoll ein Theil des Cyanürs heraus, und es ist zweifellos, dass, wenngleich wir den Verbandstoff selbst zweckentsprechend bereiten mögen, wir

uns nicht mit Sicherheit auf dessen Herstellung durch Fabrikanten verlassen dürfen, denn wir würden in Hinsicht auf die Menge des dem Mull einverleibten antiseptischen Mittels vollkommen ungewiss sein.

Erst kürzlich gelang es mir, diesem Uebelstande abzuhelfen. Ich meinte, ob nicht etwa, wenn die Stärke zuerst mit dem Cyanür versetzt, dann getrocknet, gepulvert und dann diesem Pulver (bestehend aus getrockneter mit doppelcyansaurem Quecksilber gemengter Stärkelösung) Wasser zugesetzt würde, die Neigung zum Krümeln und die Schwierigkeit einer gleichmässigen Vertheilung vermieden werden könnte. Ich fand jedoch, dass dieses Verfahren meinen Erwartungen keineswegs vollkommen entsprach, nämlich dass ein Gemenge getrockneter Stärke und doppelcyansauren Quecksilbers im trockenen Zustande so fest an den Wänden von jederlei Gefässen hafte, dass es nur mit äusserster Schwierigkeit davon abgekratzt, und dass es ebenso schwer zu Pulver gestossen oder verrieben und zum Zwecke der Imprägnirung des Mulls vertheilt werden könne. Ich vermied diese Missstände durch Zusatz von schwefelsaurem Kali, welches in gleicher Absicht bei der Bereitung des Dower'schen Pulvers[1]) dient, nämlich als eine indifferente Substanz mit scharfkantigen, sandigen Körnchen. Ein Gemenge von ziemlich dicker Stärkelösung, Quecksilbercyanür und gepulvertem Kalisulfat gibt eine Masse, welche getrocknet ohne Schwierigkeit abgekratzt und in feinstes Pulver verwandelt, und dann mit Wasser leicht angerührt und so gleichmässig in den Mull einverleibt werden kann. Das Kalisulfat, da es bei der Imprägnirung des Mulls mit einer bedeutenden Menge Wasser gemischt wird, scheidet sich dann praktisch leicht aus oder verhält sich, wenn zurückgeblieben, ganz indifferent. Auf diese Weise können wir leicht Gewebe mit Quecksilbercyanür imprägniren.

Statt des Wassers zur Verdünnung des Präparates verwende ich jedoch stets eine Sublimatlösung (1 : 4000), welche in keinerlei Weise das Verfahren beeinflusst. Ich will hier jedoch betonen, dass das doppelcyansaure Quecksilber, gleichwie das Quecksilbercyanid, obgleich sichere antiseptische Schutzmittel, keineswegs verlässliche Keimtödter sind. Der absorbirende Mull kann auf verschiedene Weise imprägnirt werden. Der sechzehnfach gefaltete Mull wird in einer Wanne mit geripptem Boden durch eine oben überlegte Querleiste in die Flüssigkeit versenkt und so von allen Seiten der Einwirkung derselben zugänglich gemacht und dann, sobald er vollgesogen, ausgepresst, und, wenn zum unmittelbaren Gebrauche bestimmt, die ganze Masse des Mulls, etwa sechs Meter, zwischen einen doppelt zusammengelegten Lacken gerollt, welcher die noch überflüssige Nässe aufsaugt. Auf diese Weise kann der feuchte Verbandstoff in fünf Minuten zum Gebrauche fertig hergestellt werden.

Für allgemeine chirurgische Verwendung dürfte es jedoch vorzuziehen sein, den also bereiteten Mull getrocknet aufzubewahren, wobei nicht vergessen werden darf, denselben vor jedesmaligem Gebrauche mit obiger Sublimatlösung (1 : 4000) abermals zu durchfeuchten.

Auch Verbandstoffe können gleich dem Mull mit dieser antiseptischen Flüssigkeit imprägnirt werden. Da das doppelcyansaure Quecksilber selbst durchaus keine Reizungszustände erzeugt, so bringt dasselbe auch im Ueberschusse keinen Schaden. Mengt man z. B. das Präparat mit einer (1 : 4000) Sublimatlösung, wobei eine trübe Flüssigkeit entsteht, und taucht man Leinwandlappen in diese, und entfernt dann daraus die überflüssige Masse, indem man sie zwischen ein gefaltetes Handtuch legt, so hat man im Nothfalle sofort auf leichte Weise vorzügliches Verbandzeug hergestellt.

Wie ich bereits erwähnte, erheischt das doppelcyansaure Quecksilber dreitausend Theile Blutserum zur Lösung. Enthält der Mull etwa drei Percent von dem Quecksilber-Cyanür, so ist es leicht verständlich, dass das Blutserum wiederholt längere Zeit den Verband durchfeuchten kann, ohne alles Salz auszuschwemmen, das antiseptische Mittel ist hiermit in ausreichender Weise darin aufgespeichert. Dies ist einer der drei grossen Vortheile dieses Verbandes; die andern sind antiseptische Sicherheit und vollkommene Reizlosigkeit. In meiner Praxis werden einige die Haut unmittelbar berührenden Schichten zuerst in einer (1 : 20) Carbolsäurelösung ausgewaschen, wodurch aller Sublimat weggespült wird, welcher, selbst in geringster Menge vorhanden, die Wunde in einem gewissen Grade reizen konnte. Die Carbolsäure verflüchtigt rasch, und es bleibt nur das reizlose Quecksilbercyanür in den die Haut zunächst bedeckenden Verbandschichten zurück, unter welchen nicht nur die Wunden, deren Ränder genau vereinigt worden, sehr schön durch unmittelbare Vereinigung, sondern selbst granulirende Geschwüre durch allmählich von den Rändern aus fortschreitende Vernarbung heilen, wie ich es nie in gleich befriedigender Weise unter irgend einem anderen Verbande gesehen. (Schluss folgt).

[1]) Pulvis Ipecacuanhae compositus, wozu in England nicht, wie nach der Pharm. Germ., Magnesia usta, sondern Kalisulfat verwendet wird.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Dr. Graeser schlägt in Nr. 51 der Berl. klin. Wochenschrift vor, versuchsweise einzelnen Truppenabtheilungen, die innerhalb der derzeit herrschenden Influenzaherde bequartiert sind, zur Verhütung der Infection mit Grippe Chinin, und zwar jeden Tag oder auch nur jeden zweiten Tag 0·5 gr in Kornbranntwein oder einem anderen billigen Alkohol zur Probe zu verabreichen. Er erhofft sich gerade von Chinin Erfolg, da er Influenza ätiologisch in eine Reihe mit Malaria stellt. Und hiegegen hat sich ihm prophylaktisch Chinin schon lange bewährt. Berl. klin. Wochenschr.

*

Antipyrin bei Diabetes insipidus. Opitz empfiehlt nach Erfahrungen, welche er nach Antipyrinverabreichung in drei Fällen von Diabetes insipidus gemacht hat, eindringlich den weiteren diesbezüglichen Gebrauch desselben. In sämmtlichen drei Fällen stellten sich auf Antipyrin (bis zu 1 gr zweistündlich gegeben) beträchtliche Abnahme der Harnmenge, Steigen des Körpergewichtes und, was besonders hervorzuheben ist, völlige Euphorie ein. Diese Besserung dauerte einmal nur während der Zeit der Antipyrinverabfolgung, das zweite Mal noch einige Zeit nach derselben, im dritten Falle gänzlich an, so dass in Bezug auf letzteren vielleicht von Heilung gesprochen werden kann. Jedenfalls empfiehlt das Schwinden der subjetiven Beschwerden die Darreichung des Antipyrins beim Diabetes insipidus.

Fortschritte d. Med. Nr. 26. — Deutsche med. W. Heft 32.

*

Graue Quecksilbersalbe wird von Model als Abortivmittel gegen Panaritium gelobt. Zu diesem Zwecke legt man eine dicke Schichte dieser Salbe hutförmig auf und um die erkrankte Endphalange bis zur Längsmitte des Fingers zu Beginn der Erkrankung. Darüber wird Sublimatgaze und ein Gummifinger gezogen, das Ganze ohne Unterbrechung liegen gelassen. Schmerzen, Schwellung, Hitzegefühl schwinden, eigentliche Eiterung tritt nic ein, höchstens Abstossung der Epidermis ganz oder theilweise.

Therap. Monatshefte Nr. 10.

*

Ueber die therapeutische Wirkung des mit Hypnoticis zusammen verabreichten Caffeïn. Von der Beobachtung Schroeder's ausgehend, dass das Caffeïn bei Thieren, welchen Chloral oder Paraldehyd dargereicht wurde, als ein besonders wirksames Diureticum sich erwies, stellten Cervello und Caruso ähnliche Versuche am Menschen an und fanden eine volle Bestätigung der Schroeder'schen Angaben sowohl bei Gesunden, als auch bei Convalescenten. Die V. V. experimentirten die combinirte Darreichung von Chloral und Paraldehyd (letzteres ist auch ein tonisches Herzmittel, während das Chloral eine Depression des Herzens veranlasst) an Herzkranken. Sie erzielten in ausgeprägtem Grade eine Steigerung der Diurese, ein Verschwinden der Oedeme und eine Wiederherstellung der cardio-vasculären Functionen. Gute Resultate sahen sie auch in zwei Fällen von Lebercirrhose, ferner bei diffuser chronischer Nephritis und in zwei Fällen von exsudativer Pleuritis mit beträchtlichem Exsudate und mit gar keiner Neigung zur Resorption. Die V. V. empfehlen daher die Darreichung der beiden Medicamente, deren Wirkungen noch grösser sein sollen, wenn der Gebrauch auf mehrere Tage fortgesetzt wird. Das Caffeïn wird Nachmittags in der Dosis von 0·25 bis 0·50 verabreicht, das Paraldehyd des Abends in fractionirten Gaben von 2·00 bis 3·00. (La Sicilia Medica, Heft I, 1889.) D.

Prof. M. Rosenthal †.

Am 1. Januar starb Prof. Dr. Moriz Rosenthal, a. o. Professor für Nervenkrankheiten in Wien, an Urämie nach chronischer Nephritis.

R. war 1833 in Grosswardein in Ungarn geboren, absolvirte seine medicinischen Studien in Wien, wo er 1858 promovirt wurde.

1863 habilitirte sich R. als Privatdocent für Neuropathologie und wurde 1875 zum a. o. Professor dieses Faches ernannt. Vor zwei Jahren wurde R. mit der Leitung des Ambulatoriums für Elektrotherapie im k. k. allg. Krankenhause betraut. Ausser zahlreichen kleineren Arbeiten und Monographien veröffentlichte R. zwei grössere Werke: »Klinik der Nervenkrankheiten« und »Handbuch der Elektrotherapie«.

R. leitete ein von ihm in Hacking bei Wien errichtetes Sanatorium für Nervenkranke und war bis in die letzte Zeit, wo ihn seine Kränklichkeit hinderte, einer der gesuchtesten Aerzte in seinem Fache.

Prof. S. Botkin †.

In Mentone starb Prof. Sergei Petrowitsch Botkin, Director der inneren Klinik an der St. Petersburger medico-chirurgischen Akademie, der bekannteste und berühmteste Kliniker Russlands. Botkin war in Moskau 1832 geboren, absolvirte, 23 Jahre alt, seine medicinischen Studien und begab sich sofort im Gefolge Nicolai Pirogoff's 1855 in die Hospitäler des belagerten Sewastopol. Nach beendetem Kriege siedelte er nach Berlin über, wo er unter Virchow, Hoppe-Seyler und Traube arbeitete.

Im Jahre 1860 erlangte er den Grad eines Doctors der Medicin und wurde bald darauf zum Professor der medicinischen Klinik an der Petersburger medico-chirurgischen Akademie erwählt. Hier wurde er bald der beliebteste Lehrer der akademischen Jugend und erzog eine Reihe tüchtiger und eifriger Aerzte.

Von 1869 bis 1881 sind sieben Lieferungen seiner klinischen Vorträge erschienen, unter denen die Diagnostik, Entwickelungsgeschichte und Therapie der Herzkrankheiten eine hervorragende Stelle einnimmt. Ausser in russischer Sprache hat B. auch deutsch publicirt, und den deutschen Ursprung seiner Bildung nie verleugnet. Im übrigen war B. strenge national-russisch gesinnt. Von weiteren allgemein bekannt gewordenen und auch deutsch erschienenen Werken Botkin's sind zu nennen: »Der Fleektyphus« — »Ueber das Fieber im Allgemeinen« — »Die Contractilität der Milz und die Beziehung der Infectionsprocesse zur Milz, Leber, den Nieren und dem Herzen.«

B. war der beschäftigtste und der beliebteste Arzt der Petersburger Gesellschaft; Kaiser Alexander II. ernannte ihn zu seinem Leibarzte. Als solcher machte B. den russisch-türkischen Krieg mit und wirkte als Berather der Collegen und behandelnder Arzt segensreich.

B. nahm seinen Abschied als akademischer Lehrer in Folge seiner Krankheit und suchte Heilung oder Linderung seiner Leiden im fernen Süden, wo er einem Magen- und Leberleiden erlegen ist.

Notizen.

Universitätsnachrichten: Als Nachfolger G. R. Jacobson's auf dem Lehrstuhle für Augenheilkunde in Königsberg wurde Prof. Dr. Arthur v. Hippel (Giessen), ein Schüler Arlt's, ernannnt. — Dr. Kusinin wurde zum a. o. Prof. der Chirurgie; Docent Staatsrath Dr. Dobrynin (Petersburg) zum Director der Entbindungsanstalt beide in Moskau; Doc. Dr. Ponomaren zum a. o. Professor der Pädiatrie in Charkow; Dr. Laptschinski zum o. Professor der Pathologie und Therapie in Warschau ernannt. — Dr. Paul Eisler hat sich als Privatdocent für Anatomie in Halle habilitirt.

*

Gestorben: Wien: Dr. Josef Paneth, Docent für Physiologie, im 33. Lebensjahre. — Dr. B. Schulz, im 73. Lebensjahre, ein durch seine wissenschaftlichen und allgemeinen Kenntnisse namentlich in Gelehrten- und Künsterkreisen bekannter und beliebter praktischer Arzt. — Dr. Josef Kohn, städtischer Arzt des I. Bezirkes, 46 Jahre alt. — Halle a. S.: San.-Rath Dr. C. F. Kunze, der in weiten Kreisen bekannte Verfasser kurzer medicinischer Lehrbücher. — Stockholm: Prof. Dr. Elias Heymann, Redacteur der Zeitschrift »Hygiea«. — Rio de Janeiro: Prof. Dr. Wilhelm Mühler, ein geborner Bayer. — Paris: Prof. Dr. Damaschino.

*

Auszeichnung: Dem St.-A. Dr. Julius Ritter des Garnisonsspitals Nr. 3 in Przemysl wurde das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens verliehen.

*

Die wiederholt angeregte Frage der Aerztekammern war Gegenstand einer Interpellation in der Sitzung des österreichischen Abgeordnetenhauses vom 10. December durch Baron Gödel-Lannoy. Aus der vom Obmanne des Sanitätsausschusses, R. v. Gnieszow, ertheilten Antwort geht hervor, dass dieser wichtige Gegenstand bisher überhaupt nicht berathen, sondern dessen Erörterung bis zur Durchführung der Neuorganisirung des ganzen Sanitätswesens der Monarchie verschoben worden ist.

*

Amtstracht der Universitäts-Professoren. Der akademische Senat der Wiener Universität hat in Folge eines aus seiner Mitte hervorgegangenen Antrages an das Unterrichtsministerium eine Eingabe gerichtet, worin befürwortet wurde, dass an Stelle der staatlichen Uniform den Professoren der Universität gestattet werde, bei akademischen Festlichkeiten und Anlässen den historischen Talar und das Barett zu tragen; diese Anregung hat bei den übrigen Universitäten Oesterreichs eine getheilte Aufnahme gefunden. Ja selbst im Schosse der Wiener Universität haben sich Stimmen dagegen erhoben.

*

Seitens des Vorsitzenden des Geschäftscomités des diesjährigen Congresses für innere Medicin, Prof. Binz (Bonn), ist den Mitgliedern Mittheilung gemacht worden, dass das Geschäftscomité und der Geschäftsausschuss den Vorschlag des Vorsitzenden, Prof. Nothnagel (Wien), den qu. Congress nicht in Wiesbaden, sondern in Wien abzuhalten, acceptirt haben, und ersucht er dieselben, die statutarisch vorgeschriebene Zustimmung zu diesem Beschlusse geben zu wollen.

*

Um dem durch die zahlreichen Erkrankungen an Influenza, Katarrhen der Luftwege etc. seit geraumer Zeit bestehenden Raummangel in den k. k. Krankenhäusern abzuhelfen, wurde das Wiener Communal-Epidemie-Spital zur Aufnahme interner Kranker eingerichtet. Die Direction und ärztliche Leitung wurde dem Primararzte des Wiedener Krankenhauses Dr. Lütkemüller übertragen.

*

Die Influenza-Epidemie scheint im Rückgange, wird aber gegenwärtig erheblich durch katarrhalische Erkrankungen und Lungenentzündungen complicirt, so dass jetzt die Zahl gegenüber den sonst in dieser Jahreszeit vorkommenden Pneumonien wesentlich erhöht ist.

Die Epidemie hat nunmehr ganz Europa ergriffen, so dass ein Achtel der europäischen Bevölkerung bereits daran krank ist. Auch aus Amerika liegen Influenzameldungen vor. Somit gleicht die gegenwärtige Pandemie den Pandemien, welche beide Erdhälften heimsuchten in den Jahren 1510, 1557, 1580, 1593, 1732—1733, 1767, 1781—1782, 1802—1803, 1830—1833, 1836—1837, 1847—1848, 1850—1851, 1855, 1857—1858 und 1874—1875. Die von Salius Diversus schon im Jahre 1580 gemachte Bemerkung, dass die Entstehung der Epidemie nicht auf wahrnehmbare Veränderungen in der Atmosphäre zurückgeführt werden könnte, scheint sich auch diesmal zu bestätigen. Bei ihrem diesmaligen Auf-

treten ist überaus auffallend, dass die Influenza nicht so gutartig auftritt, wie in den früheren Epidemien, ja in nicht wenigen Fällen hat sie schon den Tod der Kranken veranlasst. Es werden namentlich alte und geschwächte Leute schwer heimgesucht. Als Todesursache sind bisher Lungenentzündung und Herzschwäche constatirt worden. Von Complicationen sind, ausser Pneumonie und Pleuritis, neuerdings Otitis media, Meningitis und Neuralgien beobachtet worden. In Wien wurden die Schulen im Auftrage der Behörden geschlossen.

*

Die Pariser Wasserfrage dürfte ihrer Lösung entgegengehen. Der Arbeitsminister Yves Guyot hat der Kammer das Gesetz vorgelegt, welche die Stadt Paris ermächtigt, die Enteignungen zu bewirken, welche zur Herstellung einer Hochleitung von Verneuil (in der Normandie) bis Paris erforderlich sind. Es gilt, die Vigne an ihrer Quelle zu fassen und ihre täglichen 110.000 Raummeter Wasser nach Paris zu führen, wo dasselbe in zwei grossen Brunnenstuben zu Passy und Montrouge aufgenommen wird. Die Hochleitung wird 102 km lang sein und 36 Millionen kosten. Bis jetzt hat Paris täglich 140 000 Raummeter Quellwasser zur Verfügung, welche zwei andere an der Quelle gefasste Flüsschen, Vanne und Dhuys, liefern. Nach Ausführung der neuen Hochleitung kommen auf jeden der 2,250.000 Pariser täglich 100 l Quellwasser. Dagegen kommen in London 150 l auf jeden Einwohner. (D. m. W.)

*

Im Gardasee ist eine warme Quelle entdeckt worden. Bei der Halbinsel Sermione war stets ein Aufwallen unterseeischer Quellen beobachtet worden. Kürzlich sind nun diese Quellen mit Hilfe von zwei venetianischen Tauchern untersucht worden. Es gelang, die Quellen zu fassen, und man erhielt eine Springquelle von 15 cm Stärke, die sich mehrere Meter über die Oberfläche des Sees erhob. Die Quelle hat + 37 ° Celsius, also die Temperatur der Therme von Gastein.

*

Concurs-Ausschreibung. In Gemässheit des Landessanitätsgesetzes für Istrien vom 18. März 1874 ist die Stelle eines Gemeindearztes in Pisino (Mitterburg) in Erledigung gekommen. — Mit dieser Stelle ist ein jährliches Honorar von 1200 fl. von der Gemeindecassa in monatlichen Antecipatraten zahlbar verbunden, wofür der Arzt verpflichtet ist, die Armen der ganzen Ortsgemeinde zu behandeln und als Sanitätsorgan der Gemeinde zu fungiren im Sinne des obcitirten Gesetzes; beim Besuche Armer, die ausserhalb der Stadt wohnen, und für andere ihm von Seite der Gemeinde anvertraute Agenden wird jedesmal von der Gemeinde die Wagengebühr vergütet. — Ausserdem hat der Gemeindearzt Anspruch auf die durch das Gesetz normirten Gebühren für die ihm von Seite des Staates oder der Provinz anvertrauten Agenden, wie Epidemie, Gerichtscommissionen u. s. w. — Der Contract wird auf drei Jahre geschlossen und erneuert sich weiterhin stillschweigend von Jahr zu Jahr, falls er nicht von einem oder dem andern Contrahenten drei Monate vor Ablauf des Termines gekündigt wird. Für diese Stelle wird die Kenntniss der italienischen und der kroatischen oder slovenischen Sprache gefordert. — Diejenigen Doctoren der gesammten Heilkunde und österreichische Staatsbürger, die auf diese Stelle reflectiren, wollen ihre gehörig documentirten Gesuche längstens bis 30. Januar 1890 an das Gemeindeamt in Pisino (Mitterburg) einsenden. Gemeindeamt Mitterburg, den 30. December 1889. Der Bürgermeister J. Fabris m. p.

Nachstehende Werke wurden der Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte gewidmet.

Meynerth Th., Dr. Klinische Vorlesungen über Psychiatrie. 1. Hälfte. Wien 1889. (Vom Autor.)
Paschkis H., Dr. Kosmetik für Aerzte. Wien 1889. (Vom Autor.)
Ultzmann R., Dr. Die Krankheiten der Harnblase. Stuttgart 1890. (Deutsche Chirurgie von Billroth in Lücke, Lief. 52; gespendet von Hofr. Prof. Billroth.)
Koch Wilh., Dr. Die Bluterkrankheit in ihren Varianten. Stuttgart 1889. (Lief. 12 d. Deutschen Chirurgie v. Billroth in Lücke; gespendet von Herrn Prof. Billroth.)
Lang Ed., Prof. Behandlung der Syphilis mit subcutanen Injectionen von grauem Oele. (S. A.) Wien 1890.
Buschmann von, Dr. Eine auffallende Wirkung der allgemeinen Körpermassage. (S. A.) Wien 1889.
Bum A., Dr. Der gegenwärtige wissenschaftliche Standpunkt der Mechanotherapie. (S. A.) Wien 1888.
Lang T. Ueber dio Entstehung der cardialen Dyspnöe. (S. A.) Wien 1889.
Esmarch F. v. Ueber die Aetiologie und die Diagnose der bösartigen Geschwülste, insbesondere deren der Zunge und der Lippen. (S. A.) Berlin 1889 (in duplo gesp. v. Autor).
Baring W., Dr. Der Eukalyptushonig. Leipzig 1889.
Kornfeld M. Joh. Jos. Pegridsch. (S. A.) Gedruckt in Cassel (in duplo).
Wieden, Jahresbericht des Krankenhauses. — Vom Solarjahre 1888. Wien 1889.
Köbner H., Prof. Ueber die Anwendung von Jod- und Brompräparaten per Rectum zu localen (regionären) und allgemeinen Heilzwecken. (S. A.) Berlin 1889.
Köbner H., Prof. Xanthoma multiplex, entwickelt aus Naevis Vasculos.-Pigmentosis nebst Anhang (mit 1 Tafel). Wien 1888.
Köbner H., Prof. Verhandlungen der Dermatologischen Vereinigung in Berlin. Jahrg. 1887—1888. (S. A.) Leipzig 1889.
Rettungsgesellschaft. Dienstesvorschriften und Statuten. Wien 1889.
Rettungsgesellschaft. Ueber die Influenza, vom Schriftführer. Wien 1890.
Demme R., Prof. Dr. Klin. Mittheilungen aus dem Gebiete der Kinderheilkunde. 26 med. Berichte über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitales in Bern v. Jahre 1888. Bern 1889.
Korb, Liederbuch für deutsche Aerzte und Naturforscher. Hamburg 1890. (Vom Verleger.)
Eisenquellen von Levico. Wien 1889 (in duplo).
Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens der Stadt Frankfurt a. M. 32. Jahrgang. Frankfurt a. M. 1889.
Massini V. Terapeutica dell' infanzia e fanciullezza. Genova 1889. (Vom Autor.)
Santorelli N. Inscriptiones sepulcrales. Napoli 1884.
Santorelli N. Reservazione e ricerche su le febbri continue dell' indole delle intermittenti. Salerno 1856.
Santorelli N. In So Bapt. Morgagni historias exercitationes pathologico-critic. habite anno 1858—59—60 Salerni.
Santorelli N. De scola Salernitona orationes. Napoli 1885. (Vom Autor.)
Rivista de medicina veterinara Annual II., Mr. 9 u. 10. Focsani.
Annuaire de l'association générale de l'association de France. Paris 1889.
Apéry. Contribution à l'étude de la fièvre Dengue. Constantinopel 1889.
Magitat A., Dr. Some new. tets for insufficiencies of the ocular muscles. (S. A.) 1889.
The Society for the prevention of blindness. 21 Blätter nebst Annual Report.
Geneeskundige Tijdschrift voor Nederlandish Indic. Deel 29. (Von Herrn Dr. R. v. Scherzer.)
Assbes altelse Frau Sabbatsbergs Siuktus i Stockholm. For 1888. Afgiven af Dr. Warfinge.

Herr Dr. Max Richter in Wien spendete der Bibliothek nachstehende Werke;

Bericht über den Gesundheitsstand des Personales und über den **Sanitätsdienst** der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft in den Jahren 1869—188. 20 Hefte 4°.
Congrès international de statistique à Budapest. IX^me^ session, 1876. Théorie et population, Hygiène publique, Justice, Agriculture, Annexe. 17 Bände 4°. Budapest 1876 und 1878.
Commission permanente du Congrès international de Statistique. St. Petersburg 1874 und Stockholm 1876. 3 Bde. 4°.
Körösi J. Statistique internat. des grandes villes. Mouvement de la population, tome I. Budapest 1876. 1 Bd. 4°.
Körösi J. Mittheilungen über individuale Mortalitätsbeobachtungen. Mit einer graph. Abbild. Budapest 1876.
Berg Fr. Th. Statistik der Epidemien. Stockholm 1876. 1 Heft 4°.
Ficker A., Dr. Der Unterricht in der Statistik an den österr. Hoch- und Mittelschulen. (S. A.) Wien 1876.
Ficker A., Dr. Wirksamkeit der statistisch. Centralcommission für Oesterreich in den Jahren 1872—1876. Wien 1876,
Goetzlert J. V. Statist. Untersuchungen über die Ehen. Wien 1870.
Rapport sur l'état de la statistique officielle en Grèce. Athènes 1876.
Lewin S. Bericht über die zur Berechnung von Sterbetafeln an die Statistik zu stellenden Anforderungen. (S. A.) Budapest 1876.
Flinzer. Ueber die Entwicklung des Impfwesens im Königreiche Sachsen im Jahre 1875. (S. A.)
Claye. Assanissement de la Seine. Paris 1875.
Rózay Jos. A Magyar orvosok és természetvizsgálók 1868. Egerben 1869.

Wien, 3. Jänner 1890. Dr. S. Hajek, d. z. Bibliothekar.

Wir beehren uns mitzutheilen, dass vom 1. Januar 1890 an das Redactionslocale der »Wiener klinischen Wochenschrift« sich

I. Bellariastrasse 12

befindet, und ersuchen unsere P. T. Herren Mitarbeiter ihre Zuschriften dahin zu adressiren.

Sprechstunde 5—6 Uhr Nachmittags.

Die Redaction.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.**
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 16. Jänner 1890.** **Nr. 3.**

Inhalt. Die Aufgaben des Blutzuckers im Thierkörper. Von Prof. J. Seegen. — Ueber Schlaflosigkeit und neuere Schlafmittel. Von Prof. v. Krafft-Ebing. (Fortsetzung und Schluss.) — Zur Aetiologie der Febris intermittens. Von Doc. Dr. Richard Paltauf. (Fortsetzung und Schluss.) — Das Athmungscentrum und seine Beziehungen. Von Dr. M. Grossmann, (Fortsetzung.) Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Lihotzky: Kaiserschnitt; R. Paltauf; Rhinosklerom; Meynert: Delirium tremens; Discussion: Exner. Wissenschaftlicher Verein der k. uud k. Militärärzte der Garnison Wien. — Naturwissenschaftlicher Verein in Strassburg. — Société de Biologie, Paris. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: Congress für innere Medicin in Rom. — Referate: Rokitansky. Brehmer; Junker: Lister (Schluss). — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Vaginismus. Katalepsie, Theobromin. natriosalicylic. Lähmung des Trigeminus. — Dr. J. Paneth †. — Notizen. — Sanitätsgesetze und Verordnungen. — Freie Stelle.

Die Aufgaben des Blutzuckers im Thierkörper.[1])

Von Prof. **J. Seegen.**

Wir haben die Zuckerbildung auf ihrem ganzen Wege durch den Thierkörper verfolgt. Wir sahen das Nahrungsmaterial mit dem Pfortaderblute in die Leber eintreten und von dort zerlegt oder umgewandelt als Zucker ins Lebervenenblut und in die gesammte Circulation übergehen. Wir beobachteten, dass diese Zuckerbildung unter allen Ernährungsbedingungen stattfindet. Bei ausschliesslicher Ernährung mit magerem Fleische, bei ausschliesslicher Fettnahrung, wie bei langem, bis nahe zum Inanitionstode anhaltendem Hunger fanden wir ungefähr dieselbe Zuckermenge aus der Leber in die Blutbahn geführt. Wir beobachteten, dass der Blutzucker ununterbrochen umgesetzt wird, und dass der kürzeste Stillstand in der Neubildung den Bestand des Blutes an Zucker bedeutend herabsetzt. Es war mir gelungen, aus dem Vergleiche des Zuckergehaltes des in die Leber einströmenden und des aus der Leber ausströmenden Blutes, wie aus der annähernden Feststellung der Blutmenge, welche innerhalb einer Zeiteinheit durch die Leber strömt, auch annähernd die Zuckermenge zu bestimmen, welche im Laufe einer Zeiteinheit aus der Leber ins Blut gefördert wird. Ich fand, dass bei einem Hunde von 20 kg 200 g Zucker und darüber innerhalb 24 Stunden in der Leber gebildet und ins Blut geführt werden, und ich konnte auf Grundlage dieser festgestellten Daten schliessen, dass beim Menschen die zwei- bis dreifache Menge Zucker innerhalb derselben Zeit gebildet und ins Blut geführt wird. Eine Function von diesem Umfange muss eine dieser Grösse entsprechende Bedeutung haben, und ich habe die Aufgabe des Blutzuckers dahin formulirt, dass derselbe die Kraftquelle für Wärmebildung und mechanische Arbeitsleistung sei; und es gilt nun zunächst, diesen Ausspruch auf möglichst feste Grundlage zu stellen.

Dass die Wärme des Thierkörpers in ganz gleicher Weise zu Stande kommt, wie die Wärme, die wir in unseren Oefen erzeugen, d. h. durch Oxydation von Kohlenstoff, hat schon Lavoisier als unanfechtbare Thatsache festgestellt. Den Kohlenstoff führen wir in Form von Nahrungsmitteln zu, und Liebig nannte daher die kohlenstoffreichen Nahrungskörper Respirationsmittel, d. h. solche Stoffe, die den eingeathmeten O festhalten, die in CO_2 umgewandelt wieder in die Atmosphäre zurücktreten, und die bei diesem Umwandlungsprocesse die für den Körperbestand nöthige Wärme liefern. Im Gegensatze zu den Respirationsstoffen, d. h. zu den zur Wärmeerzeugung dienenden Kohlehydraten glaubte Liebig die stickstoffhaltigen Nahrungsmittel mit der Aufgabe betraut, Muskel zu bilden, nannte sie plastische Nahrungsbestandtheile und hielt sie[1]) für die »Bedinger aller Krafterzeugung, aller Kraftäusserung, aller Wirkungen, welche der thierische Organismus durch seine Sinne oder seine Glieder hervorbringt«. Wie sich Liebig diese Kraftentwicklung dachte, sagt er uns in einer späteren Arbeit:[2]) »Ich hatte früher die Ansicht ausgesprochen, dass in der Umsetzung der stickstoffhaltigen Bestandtheile des Muskels die Quelle der mechanischen Effecte des Thierkörpers gesucht werden müsse. Wenn die sich umsetzende Muskelsubstanz die Quelle der Muskelkraft ist und das letzte stickstoffhaltige, durch Mitwirkung des Sauerstoffes gebildete Product dieses Umsatzes der Harnstoff ist, so müsste sich aus der Menge des Harnstoffes die Arbeitsleistung erschliessen lassen. Mit der Arbeit müsste der Umsatz und mit diesem der secernirte Harnstoff im Verhältniss stehen.«

Von vielen Forschern, von Ed. Smith, von Voit und Pettenkofer und von Anderen, wurden Versuche angestellt, um zu ermitteln, ob die Harnstoffausscheidung während angestrengter Muskelarbeit grösser sei als während der Ruhe, und die Resultate fielen meist negativ aus. Nur in den Versuchen, welche O. Kellner mit mehreren Arbeitsgenossen an Pferden angestellt hat, fand sich, dass bei gleichbleibendem Futter die Stickstoffausscheidung zunahm, wie die Arbeitsleistung eine grössere wurde.

Die Versuche, bei welchen die Stickstoffausscheidung während der Arbeit unverändert blieb, sprechen mit Bestimmtheit dafür, dass die Arbeitsleistung nicht auf Kosten von umgesetzter Muskelsubstanz zu Stande gekommen war, während die Versuche, bei welchen mit der Arbeit mehr Stickstoff ausgeschieden wurde, auch auf die Eiweissumsetzung als Kraftquelle hinweisen.

Fick und Wislicenus[3]) haben zur Lösung der Frage »Kann Muskelkraft nur durch Verbrennung eiweisshaltiger Sub

[1]) Aus einem demnächst erscheinenden Buche unter dem Titel »Die Zuckerbildung im Thierkörper, ihr Umfang und ihre Bedeutung«.

[1]) Chemische Briefe, 1857.
[2]) Liebig, Ueber Gährung, über Quelle der Muskelkraft, 1870.
[3]) Fick und Wislicenus, Ueber die Entstehung der Muskelkraft, Vierteljahrsschrift der Züricher naturforschenden Gesellschaft, 1865.

stanz erzeugt werden?« einen anderen Weg eingeschlagen. Ihr Gedankengang war folgender: »Angenommen, es hätte eine Person eine gewisse messbare äussere Arbeit geleistet, z. B. m Kilogrammeter, und es hätte diese Person in ihren Muskeln während dieser Arbeitszeit p Gramm Eiweiss verbrannt, angenommen endlich, wir kennten die Wärmemenge, welche frei wird, wenn ein Gramm Eiweiss bis zu den Zersetzungsproducten verbrennt, in welchen die Bestandtheile des Eiweisses den menschlichen Körper verlassen, ist dann das thermische Aequivalent der äusseren Arbeit m grösser als die bei Verbrennung von p Gramm Eiweiss möglicherweise zu erzeugende Wärmemenge, so ist die obige Frage mit apodiktischer Gewissheit zu verneinen.« Der Versuch musste also darin bestehen, eine genau messbare Arbeit zu leisten und festzustellen, wie viel Muskelsubstanz innerhalb der Arbeitszeit umgesetzt wurde. Die beiden Forscher bestiegen das Faulhorn in einem Zeitraume von sechs Stunden. Der Harn, der innerhalb dieser Zeit gelassen war, wurde gesammelt (Arbeitsharn); ebenso wurde der in den sechs Stunden, die auf die Besteigung folgten, gelassene Harn gesammelt (Nacharbeitsharn), und in diesen beiden Harnen der Harnstoff wie der Gesammtstickstoff bestimmt . . .

Die eingangs gestellte Frage wird von den beiden Forschern dahin beantwortet: »Die Verbrennung von Proteïnstoffen kann nicht die ausschliessliche Kraftquelle des Muskels sein, da in den beiden Beobachtungen mehr von messbarer äusserer Arbeit geleistet wurde, als das Aequivalent der Wärmemenge beträgt, welches sich aus der Eiweissverbrennung berechnen lässt.« Und weiter gelangen Fick und Wislicenus zu dem Schlusse: »Da die Muskelmaschine unzweifelhaft durch stickstofffreies Brennmaterial geheizt werden kann, so wird dies überall das angemessene Brennmaterial für dieselbe sein.« Dieser Schluss stützt sich auf keine Thatsache. Wenn das Stickstoffmaterial auch nicht ausreicht, durch seine Zersetzung die für die Arbeitsleistung nöthige Kraft zu liefern, so ist darum doch nicht ausgeschlossen, dass es einen Theil des nöthigen Kraftquantums zu liefern im Stande ist.

Der früheren Liebig'schen, jetzt noch von Playfair vertretenen Anschauung, dass die Umsetzung der Muskelsubstanz die ausschliessliche Kraftquelle für die Arbeitsleistung des Thierkörpers sei, steht jetzt eine andere gegenüber, die mit eben solcher Ausschliesslichkeit daran festhält, dass die Arbeitsleistung nur auf Kosten der Oxydation von stickstofffreier Substanz zu Stande kommt. Nach Voit ist das Fett, nach Anderen ist das Glycogen die ausschliessliche Quelle der Muskelarbeit.

Der sehr interessante Versuch von Fick und Wislicenus, sowie die Ernährungsversuche von Voit, von Ed. Smith beweisen unzweifelhaft, dass die Arbeitsleistung nicht, wie man früher allgemein meinte, nur auf Kosten von Verbrennung der Muskelsubstanz zu Stande komme. Dagegen kann ich mit der von den genannten Forschern zuerst ausgesprochenen und nun als Axiom angenommenen Ansicht nicht übereinstimmen, dass »das krafterzeugende Brennmaterial nur stickstofffreie Verbindungen sind, Fette und Kohlehydrate«. Ich bekenne mich mit voller Ueberzeugung zu der Lehre, dass der Thierkörper eine Arbeitsmaschine sei gleich der Dampfmaschine, der die Kraft für die Arbeitsleistung ebenso von aussen zugeführt wird wie der Dampfmaschine, und dass die eiweisshaltigen Bausteine der Körpermaschine wie die Bestandtheile, aus welchen die Dampfmaschine aufgebaut ist, an der Krafterzeugung ganz unbetheiligt sind. Ich halte dafür, dass das Brennmaterial, welches dem Thierkörper für Wärmeerzeugung und Arbeitsleistung dient, ausschliesslich der Blutzucker sei, und dass in allem Nährmaterial, welches zur Bildung von Blutzucker dient, dem Körper die Spannkräfte zugeführt werden, welche, durch Oxydation in lebendige Kraft umgesetzt, den Körper für seine Leistungen befähigen.

Vor einiger Zeit hat W. Preyer Briefe veröffentlicht von J. R. Mayer an Griesinger, in welchen der unsterbliche Entdecker des Gesetzes von der Erhaltung der Kraft dem Freunde zuerst die Grundrisse seiner Lehre darlegte. Mayer hat in einem dieser aus dem Jahre 1844, also vor etwa einem halben Jahrhundert datirten Briefe die Analogie zwischen Körpermaschine und Dampfmaschine entwickelt; beiden wird durch Verbrennung von Kohlenstoff die Kraft zugeführt, »die Muskelfaser bedarf, um durch Contraction einen Effect zu liefern, keine materielle Veränderung zu erfahren; zur Heizung unserer Stube bedürfen wir keines kostbaren Schnitzwerkes; buchene Scheiter thun's ebenso gut und besser. Das Blut sagt, wie der katholische Pfarrer zu seiner Gemeinde, zu den festen Theilen: ich brenne für euch alle. Eine Abnutzung im Stoffwechsel der Organe wird damit nicht geleugnet, ist aber eine Sache für sich — auch bei der Dampfmaschine findet täglich und stündlich Abnützung statt; die zur Reparatur nöthigen Stoffe darf man aber mit dem Kohlenaufwande nicht vergleichen«.

Dass die Physiologie in Bezug auf eine solche Cardinalfrage so lange auf Irrwegen wandelte, erklärt sich, wie schon Mayer richtig erkannte, dadurch, dass angenommen wurde, »die Actionen der Organe beruhen auf einem Stoffwechsel in dem Gewebe der Organe selbst«, und noch 20 Jahre später äusserten Fick und Wislicenus, »die irrige Annahme von der Ursache der Muskelkraft sei darin zu suchen, dass von Physiologen und Chemikern die Leistung des Muskels an die Zersetzung seiner Substanz geknüpft wird«.

Von erlösender Wirkung waren nach dieser Richtung die Arbeiten von Bischoff und Voit, die dann durch zahlreiche selbstständige Arbeiten von Voit, ergänzt wurden, durch welche bewiesen wurde, dass die Harnstoffausscheidung der Ausdruck sei für die Menge der umgesetzten stickstoffhaltigen Nahrung. Es ist für diese Frage ganz gleichgiltig, ob der ganze Stickstoffgehalt der Nahrung durch den Harn ausgeführt wird, oder ob ein Bruchtheil auf anderem Wege den Körper verlässt. Die angestellten Fütterungsversuche ergaben zweifellos, dass die Harnstoffausscheidung proportional sei der zugeführten stickstoffhaltigen Nahrung, und dass bei einem Thiere im Beharrungszustande der Stickstoff der Nahrung innerhalb 24 Stunden wieder ausgeschieden wird.

In der Feststellung dieser schon früher von Gilbert und Lawes, wie von Ed. Smith erkannten Thatsache liegt die grosse Bedeutung der Arbeiten Voit's für die Physiologie. Bis dahin wurde die Anschauung festgehalten, dass die Körpergewebe im steten Wandel begriffen seien, der Harnstoff galt als Umsetzungsproduct der stickstoffhaltigen Organelemente, und die Grösse seiner Ausscheidung sollte der Massstab sein für die Grösse dieser Umsetzung. Die Thatsache, dass schon innerhalb 24 Stunden der Stickstoff der Nahrung in seiner Gesammtheit oder mindestens zum grössten Theile wieder ausgeführt wird, spricht gegen die Richtigkeit der Auffassung, dass innerhalb dieser Zeit die Nahrungselemente zu Körperbestandtheilen geworden seien, und dass ein ihnen genau correspondirender Theil des stickstoffhaltigen Körperbestandes umgesetzt und ausgeschieden wurde. Aber diese Annahme wurde vollends unhaltbar durch die Erfahrung, dass eine der Stickstoffzufuhr annähernd gleiche Stickstoffausfuhr stattfinde. Es wäre doch undenkbar, dass bei der gleichbleibenden Körperleistung die Umsetzung der Elemente desselben eine ganz verschiedene wäre, je nachdem man viel oder wenig stickstoffhaltige Nahrung einführt. Die Thatsachen lassen nur die eine Deutung zu, dass der ausgeschiedene Stickstoff aus der umgesetzten Nahrung stamme, dass also diese, ohne früher zu einem Körperelemente zu werden, umgesetzt wird, und dass die den Körper verlassenden Umsetzungsproducte zum grössten Theile direct aus der Nahrung hervorgegangen sind. Das Nahrungsmaterial, von welchem im Beharrungszustande nur ein kleiner Bruchtheil zum Ersatze für verbrauchtes Körpermaterial dient, muss also den Zweck haben, die Leistungsfähigkeit des Körpers zu erhalten, es ist die Kohle, welche der Körpermaschine für Wärmebildung und Arbeitsleistung zugeführt wird.

Zahlreiche Versuche von Voit, von mir u. A. lehren, dass man Thiere durch viele Monate im Beharrungszustande und vollständig leistungsfähig erhalten kann durch ausschliess

liche Ernährung mit magerem Fleisch, es ist also evident, dass in dem Fleische die Kraftquelle für alle Leistungen des Thierkörpers zugeführt wird, und schon dadurch ist die Ansicht widerlegt, dass »nur stickstofffreies Brennmaterial das angemessene Brennmaterial für die Muskelmaschine sei«.

In dem Fleische ist es zweifellos der Kohlenstoff, durch dessen Oxydation die für Wärmebildung und Arbeitskraft nöthige lebendige Kraft geliefert wird. Fick und Wislicenus haben schon darauf hingewiesen, dass das Kraftmaterial für beide Leistungsformen ein und dasselbe sein müsse, »da für den heutigen Standpunkt der Wissenschaft Wärme und mechanische Arbeitsleistung nur zwei Erscheinungsformen desselben Wesens sind«. Directe Versuche haben übrigens gezeigt, dass bei Muskelarbeit eine grössere Menge O aufgenommen und eine grössere Menge CO_2 ausgeathmet wird, als während der Ruhe. Voit und Pettenkofer fanden während der 12 Tagstunden bei einem hungernden Menschen die Kohlensäureausscheidung während der Ruhe = 403 und während der Arbeit = 930, ebenso war die Sauerstoffaufnahme während der Ruhe 435 und während der Arbeit 922. Die Arbeit hatte also die Sauerstoffaufnahme und die Kohlensäureausscheidung aufs Doppelte gesteigert . . .

Es ergibt sich schon daraus, dass bei ausschliesslicher Fleischnahrung nahezu der grösste Theil des Kohlenstoffs der Nahrung als Kraftquelle für die das Leben bedingenden Leistungen des Thierkörpers verwendet werden muss, und es fragt sich nun, in welcher Form wird dieser Kohlenstoff der Verbrennung zugeführt? Ich habe durch früher mitgetheilte Versuche festgestellt, wie gross die Menge des Zuckers ist, welche innerhalb einer Zeiteinheit in die Circulation gelangt. Die Factoren für die Feststellung dieser Ziffer waren 1. die Ermittlung der durchschnittlichen Zuckermenge, um welche das Lebervenenblut jenes der Pfortader überragt; 2. die Ermittlung der Blutmenge, welche innerhalb einer Zeiteinheit durch die Leber strömt. Der erste Punkt wurde durch nahezu 70 Thierversuche, bei welchen in dem Pfortader- und in dem Lebervenenblute der Zuckergehalt quantitativ bestimmt wurde, sichergestellt. Ausnahmslos war das Lebervenenblut zuckerreicher, und als Mittel aus meinen Versuchen war die Zuckerzunahme des aus der Leber strömenden Blutes 0·1 gr. Der zweite Punkt, die Menge des die Leber durchströmenden Blutes, wurde aus der Menge des in die Leber durch die Pfortader einströmenden Blutes bestimmt, es wurden dabei die Blutquantitäten vernachlässigt, welche durch die Leberarterien in die Leber strömten und mit dem Lebervenenblute wieder ausströmten. Meine Ziffern waren auch wirklich kleiner, als sie von anderen Forschern auf Grundlage anderer Methoden gefunden waren. Ich habe nun beispielsweise bei einem 41 kg schweren Hunde festgestellt, dass bei demselben in 23 Secunden 113 cm^3 Blut aus der in die Milzvene eingeführten und bis in den Stamm der Pfortader vorgeschobenen Canüle bei geschlossener Pfortader ausströmen, so ergibt dies per Secunde 4·9 cm^3, per Stunde 17·6 l und für 24 Stunden 433·3 l.

Bei diesem Thiere war der Zuckergehalt des in die Leber einströmenden Blutes 0·112 Percent und des ausströmenden Blutes 0·256 Percent, die Zuckerzunahme war also 0·144 Percent. Ich habe aber, um dem Bedenken Rechnung zu tragen, dass die Zuckerausfuhr vielleicht keine gleichmässige sei, die aus allen Versuchen sich ergebende Durchschnittsziffer der gefundenen Zuckerzunahme, nämlich 0·1, als Grundlage der Berechnung genommen und es ergibt sich, dass das Versuchsthier innerhalb 24 Stunden 433 gr aus der Leber in die Circulation ausgeführt hat. In 100 gr Traubenzucker sind enthalten 40 gr Kohlenstoff. Für die Bildung von 433 gr Zucker mussten verbraucht werden 173 gr Kohlenstoff. Wenn dieser Kohlenstoff ausschliesslich aus Eiweisskörpern stammt, ist derselbe enthalten in 323 gr Eiweiss. Bei Ernährung mit magerem Fleische braucht das Thier circa 1300 gr Fleisch, um den für die Zuckerbildung nöthigen Kohlenstoff dem Körper zuzuführen. In einer grossen Reihe von Fütterungsversuchen überzeugte ich mich, dass ein Hund zwischen 30—40 kg Körpergewicht circa 1500 gr mageres Fleisch täglich als Nahrung braucht, um auf seinem Körperbestande zu bleiben. Dieses Fleisch enthält ungefähr 200 gr Kohlenstoff. Wenn davon etwa 15 bis 20 gr zur Bildung von Harnstoff verwendet würden, diente nahezu der gesammte übrige Kohlenstoff der Nahrung für die Zuckerbildung.

Da also in dem Blutzucker nahezu das ganze Brennmaterial der Eiweissnahrung enthalten ist, ergibt sich mit zwingender Nothwendigkeit, dass der Blutzucker die ausschliessliche Kraftquelle für die Leistungen des Körpers, für Wärmebildung und mechanische Arbeitsleistung bildet.

(Schluss folgt).

Ueber Schlaflosigkeit und neuere Schlafmittel.

Von Prof. v. **Krafft-Ebing.**

(Fortsetzung und Schluss).

II. Bekämpfung der gesteigerten Erregbarkeit und der Erregung des Gehirns.

Dies kann geschehen 1. durch diätetische und physikalische Heilproceduren und 2. durch narkotische, d. h. nicht blos die Erregung beseitigende, sondern vorübergehend sogar die Erregbarkeit aufhebende Stoffe.

ad 1. Die erstere Gruppe von Mitteln ist der zweiten entschieden vorzuziehen, da sie nur functionell, nicht aber chemisch verändernd auf das Gehirn einwirken. Häufig genug ist jedoch der erstere Weg ein zu weiter und der Erfolg ein unbefriedigender, so dass einstweilen oder auch ausschliesslich zu Narcoticis gegriffen werden muss.

Als physikalische und diätetische Beruhigungsmittel lassen sich verwerthen:

Laue Vollbäder von 25—28° R. Sie wirken beruhigend durch gleichmässige Erregung der Hautnerven, durch Herabsetzung von Puls- und Eigenwärme, namentlich wenn sie Abends und in der Dauer von $^1/_2$—1 Stunde zur Anwendung gelangen. Aehnlich wirken Priessnitz'sche Einpackungen von ein- bis mehrstündiger Dauer.

Zuweilen genügen blosse Wadenbinden nass aufgelegt und über Nacht liegen gelassen, oder auch Priessnitz- oder Neptunsgürtel um den oberen Theil des Abdomen gelegt.

Von elektrischen Procedуren kann die elektrische Pinselung der Haut, die elektrische Massirung, das elektrische Bad, die Durchleitung eines galvanischen Stromes durch den Kopf, die Application der Anode möglichst hoch am Nacken (Anelektrotonisirung des Gehirns?), während die Kathode auf einem indifferenten Körpertheil steht, wirksam sein.

Analog der Wadenbinde können Fussbäder, analog dem faradischen Pinsel grosse Sinapismen wirken.

Der Effect der Bäder kann durch Fuss- oder allgemeine Senfbäder (etwa 90—300 gr Farinae semin. sinapeos pro balneo) verstärkt werden. Medicamentös beruhigend können kaltes Valerianainfus, Chinin. valerian. (0·1), sowie Mineralsäuren (besonders Phosphorsäure) wirken.

ad 2. Aeusserst oft werden sich diese milden Eingriffe nicht ausreichend erweisen und wird man genöthigt sein zu Hypnoticis im eigentlichen Sinne des Wortes zu greifen. Man vergesse nicht, dass sie chemisch wirken, in höheren Dosen selbst lebensgefährliche Gifte darstellen und in protrahirter Anwendung chronische Vergiftungserscheinungen bedingen, überdies ihre Wirkung oft versagen.

Nicht selten ist ihre fortgesetzte Anwendung unnöthig, weil ein nur wenigtägiger Gebrauch genügt, um den fehlenden Schlaf wieder in Gang zu bringen. In solchen Fällen sind sie eine grosse Wohlthat und ohne Gefahr. Meist ist aber Agrypnie bei Nervenkranken ein hartnäckiges Uebel. Dann besteht Gefahr des Missbrauchs der Hypnotica, sei es durch zu lange Anwendung oder durch zu häufige, indem der Kranke den künstlichen Schlaf als Mittel gegen ihn quälende moralische und physische Leiden benutzt. Unter allen Umständen ist sorgsame Individualisirung und ärztliche Ueberwachung bei der hypnotischen Therapie geboten, überdies zeitgemässer Wechsel mit den Schlafmitteln schon deshalb, damit der Kranke sich nicht an sie gewöhnt

und weil selbst die heroisch wirkenden von Zeit zu Zeit versagen. Aus diesem Grunde kann das Repertorium der Hypnotica niemals zu gross sein.

Das souveräne Schlafmittel der Gegenwart ist das Chloralhydrat (weniger gebraucht werden das Chloralalkoholat und das Crotonchloralhydrat). In vorübergehender Anwendung leistet es Vorzügliches. Es ist jedoch ein Herzgift und sollte niemals in grösserer Dosis als 3·0 zur Anwendung kommen.

Bei Fettherz, Klappenfehlern, Atheromatose, entzündlichen Erkrankungen der Lunge, bei organischen Erkrankungen mit hochfebriler Temperatur ist es contraindicirt.

Zusatz kleiner Dosen von Morphium erhöht jedenfalls die Wirkung des Chloral und ermöglicht die Dosis desselben tiefer zu greifen.

Anhaltender, während Wochen und gar Monaten stattfindender Gebrauch, selbst in medicinischen Dosen bis zu 3·0 täglich, ist entschieden der Gesundheit abträglich und führt zu chronischen Vergiftungserscheinungen, unter welchen Vasoparese, Anämie, Oedem, Neigung zu Blutungen, geistige Abstumpfung besondere Beachtung verdienen. Bei manchen Individuen besteht allerdings eine auffallende Toleranz, unbeschadet der hypnotischen Wirkung.

Bei anderen wieder beobachtet man Toleranz, aber mangelhafte hypnotische, zuweilen selbst blos excitirende Wirkung, in seltenen Fällen zwar hypnotische Wirkung, aber überraschend schnelles Auftreten von toxischen Nebenwirkungen (besonders Gefässlähmungen—Rash).

Im Allgemeinen erscheint Chloralhydrat nützlich bei anämischer Grundlage des Falles oder wenigstens anämischer Constitution. In ersterer Hinsicht versagt es selten bei Erscheinungen von Gefässkrampf (Angstzustände, besonders bei Onanisten, spastischer Migräne u. s. w.), bei cerebraler Anämie, besonders bei Melancholie, Inanitionsdelirium, speciell Delirium tremens.

Seine fortgesetzte Anwendung bei Neurasthenie, Hysterie, Morphinismus ist meist schädlich und nicht räthlich. Am besten und gebräuchlichsten ist die Anwendung per os oder per anum. Die subcutane Gebrauchsweise ist wegen der heftigen örtlichen Reizung bis zu Phlegmone und Gangrän durchaus zu widerrathen. Als Corrigens empfehlen sich in der Praxis pauperum Succus liquiritiae mit einigen Tropfen Chloroform. Bei Wohlhabenden kann es in Gallertkapseln oder als Chloral perlé Limousin oder in Solution mit Aq. flor. naphae und Syrup. cort. aurant. dispensirt werden. Im ersten Fall reizt es aber leicht die ersten Wege und ist reichliches Nachtrinken von Wasser wünschenswerth.

Butylchloral (Crotonchloral) scheint weniger das Herz zu gefährden, aber auch dem Choralhydrat inferior zu sein. Es löst sich schwer in Wasser. Bestes Corrigens ist Glycerin. Das Chloralalkoholat ist ziemlich leicht in Wasser löslich, von weniger kratzendem Geschmack als das Chloral, in seiner Wirkung diesem wesentlich gleich. Der Preis ist etwa der dreifache des gewöhnlichen Chlorals. Als bestes Mittel gegen Chloralintoxication wird von französischen Beobachtern (Annal. méd. psychol. Juli 1886) Strychnin subcutan 0·001—0·002 empfohlen. Auch Belladonna soll nützlich sein. Dem Chloralhydrat etwas minderwerthig, sonst aber im Wesentlichen gleich, lässt sich das neuerlich in die Praxis eingeführte Somnal bezeichnen.

Ein dem Chloralhydrat in seiner heroischen, selten versagenden Wirkung nachstehendes Schlafmittel ist das Paraldehyd. Es hat dafür den Vorzug, dass es, in medicinischen Dosen von 4·0—8·0 gereicht, selbst bei vielmonatlichem täglichem Gebrauche keine schädlichen Nebenwirkungen entfaltet und jedenfalls nicht zu Erscheinungen im Sinne chronischer Intoxication führt.

Ueberdies wirkt es in obiger Dosis bei reichlich 70% der Fälle ziemlich prompt und sicher, erzeugt 4—8stündigen Schlaf, der dem physiologischen nahesteht. Nur in den seltensten Fällen stiess ich auf Idiosynkrasie gegenüber dem Mittel, insofern es ausschliesslich eine excitirende, geradezu aufregende Wirkung entfaltete.

Die von mir bisher (in einem Falle von Delirium tremens) gegebene Tagesmaximaldose betrug 20·0. Dosen von 10·0—12·0 können ganz gut einige Zeit ohne irgend welchen Schaden verordnet werden. Das Paraldehyd ist ein werthvolles Hypnoticum bei den allgemeinen Neurosen, besonders in der Hysterie und der Neurasthenie, wo, wie bekannt, andere Schlafmittel oft versagen, und da es meist wochen- bis monatelang seine Wirkung äussert und überdies unschädlich ist, erscheint es als eine der werthvollsten Errungenschaften der neueren Schlaftherapie. Beginnt es endlich seine Wirkung zu versagen, so scheint eine Steigerung der Dosis weniger opportun als ein Aussetzen des Mittels während kurzer Zeit. Bei Wiederaufnahme des Mittels entfaltet es von Neuem seine günstigen Wirkungen. Alle Erfahrungen sprechen dafür, dass das Paraldehyd in etwa zwölf Stunden und zwar ausschliesslich durch die Lungen und in unzersetztem Zustande aus dem Organismus wieder ausgeschieden wird. Der widerliche Geschmack und Geruch des Mittels sind Nachtheile, jedoch gewöhnen sich die Kranken, selbst sensible Damen, nachdem sie die wohlthätige Wirkung des Paraldehyd an sich erfahren haben, meist rasch daran oder setzen sich wenigstens darüber hinaus.

Störend ist immerhin für Andere die Paraldehydatmosphäre, welche der Patient um sich verbreitet.

Nach vielen Versuchen finde ich es am besten, das Mittel mit seinem $1^1/_2$fachen Volum Tr. fructuum aurant. als Corrigens in einem Glase Zuckerwasser nehmen zu lassen.

Die Einführung in Gallertkapseln ist weniger zu empfehlen, da diese sich oft zu langsam auflösen und das Mittel nicht in dosi plena, wie es sein sollte, zur Wirkung kommt.

Patienten, welchen der Gebrauch per os absolut widerstrebt, kann man Paraldehyd sehr gut in Lavements, mit Wasser verdünnt, beibringen. Contraindicationen sind mir bisher keine vorgekommen. In medicinischen Dosen wirkt das Mittel jedenfalls nicht deprimirend auf die Herzthätigkeit. Bei Herzschwäche, Herzfehlern, Atherose, febrilen Zuständen kann es anstandslos gegeben werden.

Auch gastrische Zustände sind an und für sich kein Hinderniss. Jedenfalls stört das Mittel nicht den Appetit und die Verdauung.

Opium und seine Alkaloide. Wohl das älteste Hypnoticum stellt das Opium dar. Trotz jahrhundertelanger Erfahrung sind die Indicationen für seine Verwendung keineswegs vollkommen klare, ebensowenig seine pharmakodynamische Wirkungsweise. Diese letztere ist wohl eine direct auf die Ganglienzellen stattfindende, ihre Erregbarkeit tief herabsetzende (stupeficirende) nach vorausgängigem Excitationsstadium. Ausserdem wirkt es in medicinischen Dosen gefässverengernd, wohl durch Einwirkung auf die Gefässnerven.

Bei der grossen Mehrzahl der Individuen entwickelt Opium hypnotische Eigenschaften, jedoch stumpft sich seine Wirkung rasch ab, so dass die Dosis vermehrt werden muss. In seltenen Fällen besteht eine Idiosynkrasie gegen Opium, insofern es nur excitirend wirkt. In anämischen Zuständen ist seine Wirkung eine unverhältnissmässig grosse. Neurastheniker, Hysterische, Hypochonder reagiren ebenfalls besonders intensiv auf Opiate und häufig ist die Wirkung eine unbefriedigende.

So erquicklich wie der Paraldehydschlaf ist der durch Opium erzielte nicht. Eingenommenheit des Kopfes, Betäubung sind häufige Erscheinungen nach dem Erwachen und dauern oft mehrere Stunden an. Ueberdies macht sich oft unliebsam die stuhlverstopfende, secretionenvermindernde und selbst die emetische Wirkung des Mittels geltend.

Ueberdies werden die Kranken öfters durch lästiges Hautjucken und erschwertes Harnlassen belästigt.

Von grösstem Werth ist das Opium in der Schlaflosigkeit der Alkoholiker, besonders im Delirium tremens, ferner bei Dysthymien und beginnenden Melancholien. Bei Krankheitszuständen mit stark ausgesprochener Anämie ist seine Wirkung fraglich.

Die hypnotische Leistung des Opium scheint wesentlich dadurch bedingt, dass es neben der direct chemisch alterirenden Wirkung auf die nervösen Elemente den physischen wie den psychischen Schmerz beseitigt und damit dem Gehirn Ruhe bringt.

In noch höherem Masse gilt dies von dem wichtigsten Alkaloid des Opium, von dem Morphium. Bei vielen Menschen hat dieses Mittel nicht blos den negativen Erfolg, dass es den physischen und den psychischen Schmerz aufhebt, sondern auch den positiven, dass es, einem Genussmittel gleich, Lustgefühle hervorruft. Solche Menschen sind dadurch in Gefahr, zum gewohnheitsmässigen Missbrauch des Morphiums zu gelangen, indem sie dasselbe nicht blos als Panacée gegen moralischen und physischen Schmerz benutzen, sondern auch als Genuss- und Anregungsmittel für das Nervensystem missbrauchen (Morphiumsucht). Kein anderes Hypnoticum bedarf daher so sehr der ärztlichen Ueberwachung als dieses, und es ist gewissenlos, wenn bei Menschen, die die obige eigenthümliche Wirkung eines Genuss- und Nervenreizmittels an sich empfinden, der Arzt seinen Clienten dieses gefährliche Mittel überlässt.

Bei zahlreichen Menschen ist der durch Morphium erzwungene Schlaf ein oberflächlicher, durch aufregende Träume gestörter, unerquicklicher. Meist liegen auch hier anämische Constitutionen und schlechte Ernährungsverhältnisse des Nervensystems vor.

In solchen Fällen kann die Verbindung von Morphium mit Chinin die unangenehme Nebenwirkung des ersteren vermindern und seine hypnotische unterstützen.

Am besten lässt man zu solchem Zwecke 0·25 Morphiumsalz in 5·0 Glycerin und 1·5 Chinin. bisulfur. in 15·0 Aqua destillata lösen, die Lösungen vermischen und filtriren. Eine Injectionsspritze enthält dann 0·0125 Morphium und 0·05 Chinin.

Das Opium und seine Alkaloide können intern, subcutan, in Klysmen und Suppositorien zur Verwendung gelangen. Unter allen Präparaten des Opiums halte ich das Extr. Opii aquosum, das sich auch sehr gut subcutan (Extr. opii 1·0 in Aq. destill. 16·0 mit 4·0 Glycerin als Zusatz, der Haltbarkeit wegen) verabreichen lässt, für das beste.

Lässt man die Lösung häufig frisch bereiten oder täglich filtriren, so entstehen örtlich keine Reactionserscheinungen in Gestalt von Abscessen und Phlegmonen.

Die anderen Alkaloide des Opiums, wie das Papaverin, Narceïn und Codeïn, haben vor jenem und dem Morphium nichts voraus, als den höheren Preis und die schwächere Wirkung.

Von dem Codeïn. phosphoric. rühmt Fronmüller mit Recht, dass es weniger Kopfweh, Betäubung und Erbrechen mache als das Morphium. Die Dosirung des sich in vier Antheilen Wasser lösenden Salzes muss etwa doppelt so hoch als die des Morphium gegriffen werden.

Cannabin und Cannabinon. Aehnlichen Indicationen wie das Opium entspricht das Cannabin, jedoch sind seine Leistungen weniger zuverlässig. Das von Merk dargestellte Cannabin. tannic. wird in Dosen von 0·3—1·0 von Fronmüller (Betz, Memorabilien, 1882, S. 3) als Hypnoticum empfohlen. Ich habe es als ein wenig verlässliches und theures Präparat wieder aufgeben müssen.

Hyoscyamin ist ein mächtiges Herzgift, das zugleich die Hirnrinde in ihrer Erregbarkeit abstumpft und damit auch hypnotisch wirken kann. Sein anhaltender Gebrauch schädigt tief die Gesammternährung. Körperliche Schwächezustände, Herz-, Gefäss- und organische Gehirnkrankheiten lassen die Anwendung bedenklich erscheinen. Als Präparat empfiehlt sich das Hyoscyamin crystallis. album puriss. Merkii. Gnauch (Zeitschr. f. Psych. XXXIX, p. 660), der mit diesem Präparat Versuche anstellte, findet hypnotische Wirkung bei subcutanen Dosen von 0·005 bis 0·01 (0·02!).

Der genannte Beobachter löst Hyoscyamin 0·3 in Aqua destill. 20·0 unter Zusatz von Aqu. laurocer. 10·0. 1·0 der Lösung (eine Spritze) entspricht 0·01 Hyoscyamin. In seltenen Fällen soll die hypnotische Wirkung ausbleiben und sogar eine excitirende sich bemerklich machen.

Morphininjection scheint ein Antidot des dem Atropin und Daturin sehr nahe stehenden, wenn nicht gar identischen Mittels zu sein. Zu fortgesetzter Anwendung eignet es sich jedenfalls der wahrscheinlich cumulativen Wirkung wegen nicht.

Dem Hyoscyamin entschieden vorzuziehen ist das Hyoscin. muriaticum oder hydrobromatum. Immerhin hat es häufig unangenehme Nebenwirkungen, ähnlich wie das Hyoscyamin und kann selbst zu bedrohlichem Collaps führen. Ich habe es bisher nur bei Psychosen (periodische und einfache Manie, Erregungszustände bei Paralytikern) angewendet und prompten Erfolg bezüglich Schlaf und Beruhigung gesehen. In einigen Fällen dauerte der Schlaf bis zu zehn Stunden. Dosen von 0·0005—0·001 sollte man bei subcutaner Anwendungsweise nicht überschreiten. Bei hartnäckigen Fällen von Agrypnie dürfte das Mittel immerhin zu versuchen sein.

Hypnon, das von Friedel 1857 entdeckte, von Dujardin-Beaumetz Hypnon genannte Acetophenon (C^{18} H^{8} O), wurde von Popoff und Nencki auf seine pharmako-dynamischen Eigenschaften geprüft. Es soll sich im Organismus in Kohlen- und Benzoësäure spalten und scheint eine Zukunft in der hypnotischen Therapie zu haben.

Dujardin gab Hypnon in Dosen bis zu 0·5 täglich längere Zeit ohne üble Zufälle und mit entschiedenem Erfolg. Er fand es besonders wirksam bei Agrypnie in Folge alkoholischer Excesse und intellectueller Ueberanstrengung, werthlos bei Morphinismus und davon abhängiger Schlaflosigkeit. In den von ihm empfohlenen Dosen von 0·2—0·4 habe ich es wirkungslos befunden. Unter zehn Tropfen sah ich keinen Erfolg. Mittlere Dosen von 15 Tropfen führen meist bald und für die Dauer von mehreren Stunden einen tiefen und erquicklichen Schlaf ohne alle üblen Nebenwirkungen herbei. Es kann bis zu 30 Tropfen gegeben werden. In grossen Dosen setzt es aber den Blutdruck erheblich herab.

Dujardin findet, dass Hypnon die Erregbarkeit und Erregung der Nervencentren (»Neurilité») günstig beeinflusse und damit indirect hypnotisch wirke, in Fällen wo Erethismus cerebralis besteht.

Zu grosse Dosen scheinen nach Versuchen von Laborde am Hund Herzschwäche zu bedingen und sind demgemäss gefährlich.

Das Hypnon riecht intensiv und erinnert an den Geruch von Akazienblüthe. Mit Rum und Syrup. cort. aurant. lässt es sich innerlich ziemlich leicht nehmen. Auch in Gallertkapseln mit Ol. amygdal. dulc. kann es gegeben werden.

Conolly-Norman, Journal of mental science, Januar 1887, hat Hypnon subcutan versucht. Er gab bis zu circa 12 Tropfen pro dosi, unverdünnt bei Geisteskranken, erzielte meist schon bei 5 Tropfen rasch eintretenden und mehrstündigen Schlaf ohne alle unangenehmen Nebenwirkungen. Die Injection sei schmerzlos.

Meine bisherigen Versuche mit subcutaner Hypnonbehandlung lauten nicht so günstig. Werthlos ist es entschieden nicht, wie ich u. A. an einem Fall von Delirium tremens constatiren konnte. Einen Vorzug vor der internen Darreichung konnte ich nicht bemerken. Ganz schmerzlos und ohne alle Reactionserscheinung war die Injection mit reinem, von Merk bezogenem Hypnon nicht.

Urethan, der Aethyläther der Carbaminsäure (NH^2 CO^2 C^2H^5) wurde von Jaksch (Med. Blätter Nr. 33, v. 13, S. 85) als Hypnoticum versucht. Er erkannte dasselbe als ein prompt wirkendes Schlafmittel, obwohl er nur mit Dosen von blos 0·5 bis 1·0 arbeitete, ohne alle üble Nebenwirkung. Dass Urethan bei Thieren selbst in Dosen von 0·5 pro Kilo Körpergewicht nicht toxisch wirkt, hat Schmiedeberg constatirt. Ich selbst habe an mir Versuche bis zu 2·0 pro dosi gemacht, ohne, ausser einer leichten Schläfrigkeit, das Geringste zu verspüren. Bei Kranken habe ich mit den Dosen von Jaksch niemals den geringsten Erfolg erzielt, wohl aber als ich auf 2·0 und darüber ging. Die höchste bisher von mir angewendete Dosis war 4·0. Die von mir zu Versuchen benützten Kranken waren Neurastheniker und Hysterische. Der Gesammteindruck war der, dass Urethan ein nicht heroisches, jedoch nicht werthloses Schlafmittel bei dieser Kategorie von Kranken in einer Dosis von 2·0—4·0 sei. Da das Mittel geruchlos ist und schwach salpeterähnlich schmeckt, ist es leicht zu nehmen, am besten in etwas Wasser oder Zuckerwasser.

Piscidia erythrina wurde schon 1844 von Dr. Hamilton (Plymouth) als Somniferum empfohlen. Das narkotisch wirkende Princip ist in der Rinde enthalten. Piscidia scheint kein

directes Hypnoticum zu sein, wohl aber psychisch und cerebral anästhesirend, beziehungsweise analgesirend zu wirken und damit indirect den Schlaf zu befördern.

Ein Patient meiner Beobachtung, der neurasthenisch ist und an hartnäckiger Schlaflosigkeit leidet, empfand bei drei Kaffeelöffel des Fluidextract zwar keine hypnotische Wirkung, wohl aber eine höchst angenehme physische und psychische Ruhe, wie er sie von grösseren Dosen Brom verspüre. Ich glaube, mich zu erinnern, dass schon von ärztlicher Seite die Piscidia als das »vegetabilische« Brom bezeichnet wurde. Diesen Namen scheint sie in der That zu verdienen.

Die von Anderen angegebenen Dosen (pulv. cort. Piscid. 4·0, Tr. cort. Piscid. (dargestellt durch Digestion von 1 Theil Cortex concisa mit 5 Theilen Alkohol 60%) gtt. 50, ext. fluid. 3·0—4·0 fand ich nicht genügend. Erst bei 2—3 Kaffeelöffeln des Fluidextract (= 6·0—9·0) fand ich hypnotische Wirkung bei Nervenkranken und Alkoholikern. Unangenehme Nebenwirkungen machten sich nicht bemerklich.

Die Piscidia ist leicht in Wasser mit Zusatz von Syrup. menthae zu nehmen.

Bromsalze. Dieselben sind keine directen Hypnotica. Indem sie aber vorübergehend die Erregbarkeit und Erregung im Centralorgan herabsetzen, schaffen sie günstige Vorbedingungen für das Eintreten des Schlafes. Namentlich die psychisch anästhesirende Wirkung ist hier von grosser Bedeutung. Damit das Brom zum Schlaf verhelfe, bedarf es grösserer Dosen als sie vielfach üblich sind. Unter 4·0 Bromsalz habe ich keine verlässliche Schlafwirkung gesehen. Im Allgemeinen liegen die hypnotischen Effecte zwischen 4·0 und 6·0. Da Brom erst nach $1^1/_2$—2 Stunden seine volle beruhigende Wirkung entfaltet und aus psychischen Gründen die exspectant attention des Schlafbedürftigen bezüglich Eintrittes des Schlafes nicht erwünscht ist, erscheint es wünschenswerth, dass etwa zwei Stunden vor dem Schlafengehen Brom in dosi plena genommen werde. Die Wahl des Bromsalzes scheint gleichgiltig, da nur der verschiedene Gehalt an Brom Unterschiede bedingt, die durch die Dosirung auszugleichen sind.

Die von Clouston u. A. versuchte Combination von Brom und Cannabispräparaten hat mir fast keinen Nutzen gebracht und wo ein solcher eintrat, war er durch Brom allein herbeigeführt, wie Controlversuche erwiesen. Die Verbindung von Brom mit Opiaten hat mehr für sich. Wie auch Erlenmeyer, der sie empfahl, finde ich sie in der Abstinenzperiode bei Morphinismus werthvoll.

Auch die Wirkung der Bromsalze stumpft sich bald ab. Andauernde und zu immer höheren Dosen vorschreitende hypnotische Brombehandlung ist nicht empfehlenswerth. Ich halte Brom für ein Mittel zum Schlafen, das nur episodisch zur Anwendung gelangen soll. Wahrscheinlich findet sich ein Ersatz dafür in dem »vegetabilischen Brom», der Piscidia. Verbindung von Piscidia mit Brom, das letztere selbst in kleineren Dosen bis zu 3·0 und 4·0, habe ich wiederholt recht nützlich befunden.

Erythrina corallodendron, ein Baum aus der Familie der Papilionaceen, in Brasilien vorkommend, hat in seiner Rinde narkotische Eigenschaften. Ein aus der Rinde dargestelltes Extract soll nach Rey (Annal. méd. psychol., 1884, p. 243) bei Schlaflosigkeit, Neuralgien u. s. w. Nutzen bringen. Coste fand, dass Dosen des Extracts von 4—5·0 ruhigen Schlaf ohne unangenehme Folgen brachten. Rey fand dasselbe, jedoch boten einzelne Versuchspersonen schon bei Dosen von 3·0—4·0 Frostschauer und Brechneigung.

Als die neuesten Hypnotica wären noch zu erwähnen nach der deutsch-americ. Apoth.-Zeitung (Wiener med. Presse, 1887, Nr. 1) das Methylal $C^3\,H^8\,O^2$ (Methylalkohol des Formaldehyds), von Nicot empfohlen. Es soll subcutan angewendet werden. Keine örtlichen Reiz- und keine unangenehmen Nebenerscheinungen. Das Mittel ist farblos, flüssig, in drei Antheilen Wasser und in Alkohol löslich. Geschmack brennend aromatisch.

Ich habe Methylal ausschliesslich subcutan (1 Methylal : 8 Aqu. destill.) angewendet und mich von seinem guten Erfolg bei Delirium tremens und anderen Inanitionszuständen überzeugt. In manchen Fällen trat schon nach der zweiten Injection (jeweils eine ganze Spritze = circa 0·1 Methylal) ausgiebiger Schlaf ein. Oft waren aber 4—5 Injectionen in einem Tag erforderlich. Oertliche Reactions-Erscheinungen traten nie ein.

Bouhila und Hadjes (L'encéphale, 1888, Nr. 3) gaben Methylal in Dosen von 3·0—9·0 intern mit 120·0 Aqu. und Syrup. Sie bestätigen seine gute hypnotische Wirkung, jedoch dürfte die subcutane Anwendungsweise schon wegen des hohen Preises des Mittels vorzuziehen sein.

Eine sehr werthvolle Errungenschaft auf dem Gebiet der Hypnotica stellt das von Prof. Kast in die Therapie eingeführte Sulfonal dar. Seine Vorzüge bestehen darin, dass es nicht blos geruch- und im ganz reinen Zustand geschmacklos ist, sondern auch den Blutdruck nicht herabsetzt und überhaupt keine nennenswerthen unangenehmen Nebenwirkungen hat. Damit ist seine Anwendbarkeit eine uneingeschränkte. Es ist aber kein directes Narcoticum, jedenfalls kein Stupefaciens und damit erklärt es sich wohl, dass es bei Agrypnie, welche durch Körperschmerzen bedingt ist, im Stiche lässt. Bei psychisch verursachter Agrypnie wirkt es vorzüglich. Dosis 1·0—2·0. Am besten ist es, einen Abend die grössere Dosis zu geben und den folgenden nur die halbe, da das Mittel nachwirkt. Auch in Dosi refracta (0·5 mehrmals täglich) wirkt es andauernd beruhigend und schlafbefördernd, so dass es bei Melancholie alle Beachtung verdient. Der Schlaf tritt bei Dosen von 1·0—2·0 nach $^1/_2$—2 Stunden ein und dauert 6—8 Stunden.

Zufuhr grösserer Flüssigkeitsmengen erleichtert die Resorption.

Am besten ist es, das Mittel Abends in Bier oder in das Essen gestreut zu verabreichen.

In 80—90% der Fälle sah ich befriedigenden Erfolg.

Mit der Zeit pflegt sich die hypnotische Wirkung des Sulfonal abzustumpfen. Zeitweises Aussetzen stellt sie dann wieder her. Ueber 2·0 braucht man selten zu geben.

Die Unschädlichkeit grösserer Dosen beobachtete ich bei einem Patienten (Neurasthenie), der im Laufe eines Nachmittags statt eines Pulvers zu 2·5 deren vier genommen hatte. Er schlief so tief, dass er nicht zu erweeken war, bot aber keinen Anlass zu Besorgnissen, da Athmung und Herzthätigkeit ganz befriedigend waren. Nach 20 Stunden continuirlichen Schlafes erwachte Patient ganz wohl bis auf Schwindel und noch einen Tag anhaltende Schläfrigkeit.

Im Vorausgehenden wurden die empirischen Hypnotica einer Revue und Kritik unterzogen. Als ultimo ratio sind sie unentbehrlich. Um sie aber rationell zu verwerthen, ist es unerlässlich, dass nebst den prädisponirenden, den unmittelbar veranlassenden Ursachen der Agrypnie in jedem Einzelfall nachgeforscht und darnach die individualisirende Schlaftherapie eingerichtet werde.

Ist Erethismus cerebralis die Ursache der Agrypnie, insofern das psychische Organ unter der Nachwirkung der Reize der Tagesarbeit steht, so ist ausser richtiger Diätetik, Antreten von Hirnferien, Aufsuchen ländlicher Ruhe, von Brom, Piscidia, Sulfonal, Valeriana, lauen abendlichen Bädern Erfolg zu erwarten.

Halbbäder, überhaupt hydropathische Proceduren mit tieferen Wärmegraden, wirken eher aufregend als beruhigend und sind nur als Nachkur empfehlenswerth.

Sind emotionelle Vorgänge im Bewusstsein mit dadurch wach erhaltenen Vorstellungsreihen bis zur Bedeutung von Zwangsvorstellungen im Spiel, so lässt sich nur von einer psychisch anästhesirenden Therapie Hilfe erwarten. Hier treten das Opium und Morphium in ihre Rechte, eventuell unterstützt durch Brom, Piscidia, Sulfonal. Bei milderen Fällen und hinreichend starker Associationsenergie kann Ablenkung des Gedankenganges durch Memoriren von Gedichten, Rechenexempel,

leichte Lecture beruhigend wirken und in den ersehnten Schlaf überführen.

Bei vielen Nervenkranken ist Furcht vor der Schlaflosigkeit die Ursache des wirklich ausbleibenden Schlafes. Die Kranken könnten eigentlich einschlafen, aber die exspectant attention, ob dies wirklich geschehen werde, hält sie in Spannung und Erregung und bannt dadurch den Schlaf.

Hier ist das richtige Feld für die psychische Therapie, insofern das bisher wirksame Schlafmittel ohne Wissen des Kranken bedeutend in seiner Dosis vermindert wird oder als Scheininjection zur Anwendung kommt oder ein ganz indifferentes Mittel z. B. Mica panis mit der nöthigen Zuversicht und Empfehlung dem Kranken zur Verfügung gestellt wird.

In analoger psychischer, d. h. beruhigender Weise auf das Gemüth des Kranken wirken die Streukügelchen der Homöopathen, die Elektrohomöopathie Mattei's und ähnlicher Humbug. In solchen Fällen hilft der Glaube, wenn ihm eine günstige Gelegenheit, z. B. ein zufälliger Schlaferfolg auf das an und für sich indifferente Mittel zu Hilfe kommt.

Bei allen Nervenkranken, die »schlaflos« sind und heroische Hypnotica brauchen, sollte der gewissenhafte Arzt von Zeit zu Zeit Stichproben bezüglich der wirklichen Bedürftigkeit solcher Mittel anstellen. Oft ergibt sich eine solche Stichprobe ganz von selbst, indem am andern Morgen das erlaubte Hypnoticum noch unberührt auf dem Nachttische steht. Man entziehe dem Kranken nicht diese moralische Hilfe, aber nun ist es jedenfalls Zeit, mit der Dosis herabzugehen oder das wirksame Medicament durch eine Scheinmedicin zu ersetzen.

Eine häufige Ursache der Agrypnie Nervenkranker sind periphere Erregungsquellen. Narcotica, indem sie die Centralorgane unempfindlich machen, sind hier allerdings souveräne Mittel, namentlich die prompt und meist sicher wirkende Morphiuminjection, aber häufig lässt sich diese brüske und nicht harmlose Therapie ersparen und auf mildere Weise der gewünschte Effect erreichen.

Bei Herzpalpitationen und lästigem Pulsationsgefühl im Epigastrium und der Gefässbahn sind als physikalische Heilmittel das laue Bad, der Neptunsgürtel, die Wadenbinde zu versuchen.

Von Medicamenten sind Brom und Piscidia, möglicherweise auch Hypnon am Platze.

Als mildere Mittel empfehlen sich Aq. laurocerasi und Valeriana-Präparate. Auch der Monobromkampher in Suppositorien (0·7) scheint nicht werthlos.

Bei Muskelhyperästhesien (Anxietas tibiarum) scheint das laue Bad, leichte Massage, der Monobromkampher, Extr. conii maculati, Belladonna, bei heftiger und allgemeiner Muskelhyperästhesie Morphio-Chinin in subcutaner Anwendungsweise empfehlenswerth.

Die paralgischen und neuralgischen Zustände weichen vielfach den Salicylpräparaten, dem Salol und Antipyrin, in schweren Fällen dem Morphium.

Häufig kommt die Agrypnie aus dem Magen. Die Verdauung ist zur Zeit des Einschlafenwollens noch nicht beendigt, vielfach durch dyspeptische Beschwerden gestört. Hier muss die Diätetik der Abendmahlzeit sorgsam beachtet, eventuell durch Sodapräparate nachgeholfen werden. Gut vermag auch der Neptunsgürtel zu wirken.

Reflectorisch spastische Beschwerden (Cystospasmus, Muskelzuckungen u. s. w.) weichen dem Brom, nach Umständen dem Monobromkampher (per anum) mit und ohne Belladonna und Opium.

Besonders häufig ist die Sexualsphäre erregt und ein Schlafhinderniss. Bei centraler Ursache (gesteigerte Libido sexualis) passt Brom in grossen Dosen, bei peripherer ebenfalls, eventuell in Verbindung mit kühlen Sitzbädern, Monobromkampher, Belladonna, Lupulin, Anodenbehandlung am Perineum.

Zur Aetiologie der Febris intermittens.

Vortrag gehalten in der Sitzung vom 20. December 1889 in der k. k. Gesellschaft der Aerzte.

Von Doc. Dr. **Rich. Paltauf**, Assistent am path.-anatom. Institute.

(Fortsetzung und Schluss.)

Im Frühjahre 1889 nahm ich mir nun vor, das Blut an Wechselfieber Erkrankter zu untersuchen, um mir durch eigene Anschauung ein Urtheil zu bilden; an einem aus Osler's Spital in Philadelphia stammenden Präparate, das mir Dr. Preston aus Philadelphia überliess, und welches zahlreiche halbmondförmige Körper (Fig. a) enthielt, konnte ich mich von deren Selbstständigkeit überzeugen. Es handelte sich mir nun um die »Plasmodien« und die geisseltragenden Körper. Früher waren in der Umgebung von Wien, besonders in den Auen an der Donau, Prater etc. Wechselfieber häufig; beginnt ja doch an den Donauniederungen und im Marchfelde jenes ausgedehnte mitteleuropäische Malariagebiet, das sich über Ungarn und die Saveländer erstreckt, durch die Moldau und Bessarabien mit dem von Russland zusammenhängt. Seit der Regulirung der Donau hat nun die Häufigkeit der einheimischen Intermittens sehr abgenommen, mit der Lostrennung der oberitalienischen Länder ist auch jene Gelegenheit geschwunden, dass unser Militär sich jene schweren und berüchtigten Malariainfectionen acquirirte, die früher nicht so selten waren. Wie die Mittheilungen Heschl's, Planer's über Pigmentbildung bei Intermittens entnehmen lassen, kamen in den Jahren 1852 und 1853 am hiesigen Institute bei 50 Fälle perniciöser und chronischer Wechselfieber, manche darunter wegen des raschen Todes, zur polizeilichen Obduction, ohne jene, die anderen intercurrenten Krankheiten erlegen waren. Seit den $6^1/_2$ Jahren, die ich am Institute thätig bin, ist auch nicht ein Fall vorgekommen; ich musste mich daher an die klinischen Collegen wenden, um meine Absicht zu erreichen, und danke ich hiemit ihrer Freundlichkeit und Bereitwilligkeit bestens.

Der erste Fall betraf einen Collegen der philosophischen Facultät, der 1888 eine Reise in Persien gemacht hatte, im ersten Frühjahre 1889 bei bestehendem Lungenkatarrh unter heftigem Fieber von intermittirendem Typus erkrankt war, ohne dass er in Persien oder nach seiner Rückkehr Wechselfieberanfälle gehabt hätte. In Anbetracht der Lungenerscheinungen hatte die Untersuchung des Blutes auch einen direct diagnostischen Werth. Trotzdem der Kranke etwa vier Stunden vor dem zu erwartenden Anfalle 1 gr Chinin genommen hatte, untersuchte ich zwei Stunden später das Fingerblut und fand im ersten Präparate bereits jene runden, fast ein ganzes Blutkörperchen einnehmenden Körper mit den lebhaft sich bewegenden braunen Pigmentkörnchen; noch während der Untersuchung trat auch der Fieberfrost vor der angenommenen Zeit auf. Ich untersuchte im Laufe des Frühjahrs und Sommers noch neun Spitalskranke, die mit Ausnahme eines Soldaten, der aus einer südlichen Garnison kam, aus den Donaugeländen stammten (Erdbergerlände, Floridsdorf, Lang-Enzersdorf, Umgebung von Kritzendorf etc.). In sämmtlichen Fällen konnte ich die von den italienischen Forschern beschriebenen Formen des Parasiten entsprechend dem Fiebertypus nachweisen in geringerer oder grösserer Anzahl. Die Fieber waren meist reine tertiane, seltener quotidiane (3), nach der Entwicklungsform der Parasiten dem tertianen Typus entsprechend, nur in einem Falle von Quotidiana fanden sich drei Parasitengenerationen nebeneinander: ganz kleine ringförmige, grössere pigmentirte amöboide und reife Formen in Theilung. Die ausgezeichneten apochromatischen Linsensysteme, die bei einem Objectiv von 2 mm Brennweite und Ocul. 12 eine 1550fache Vergrösserung geben, ja bei Ocul. 18 (2200) noch genügend lichtstark, durch das leichte Wechseln der Vergrösserungen (nur mittelst der Oculare) sehr handsam sind, bewährten sich bei diesen Untersuchungen vorzüglich. In jedem Falle wurde das Blut frisch, dann auch auf Deckgläschen angetrocknet, bei 120° C. getrocknet und mit Methylenblau oder Gentianaviolett gefärbt, untersucht; solchen entstammen auch die Zeichnungen e und f. Nach dem Erscheinen der Mittheilung Celli's und Quarneri's wurde auch die Färbung des frischen Blutes vor-

genommen, die viel besser die Kerne erkennen lässt als die Trockenpräparate.

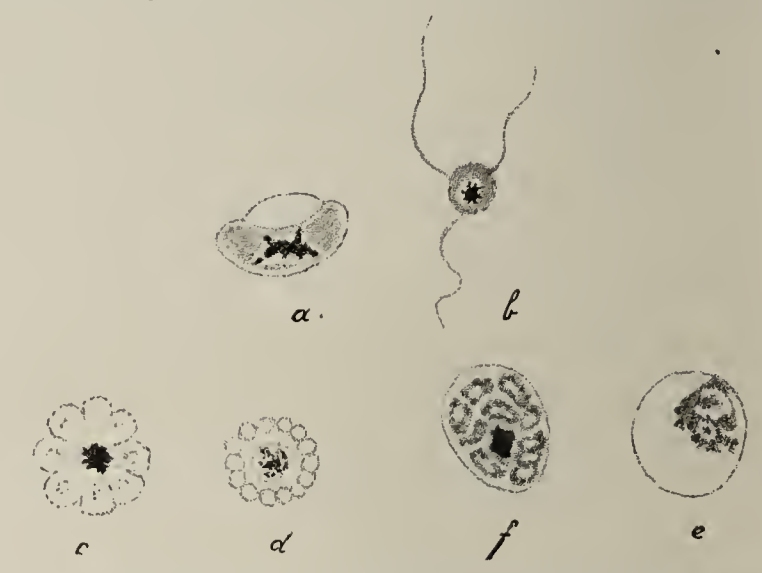
Ich muss gestehen, dass das Bild, welches die ersten frischen Blutpräparate boten, ein überraschendes war; die in den rothen Blutscheiben sich lebhaft bewegenden Protoplasmaklümpchen, die bald vom Centrum an die Peripherie, dann längs dieser hin und her wogten, bald in drei bis vier noch kleinere Klümpchen sich theilten, dann wieder zusammenflossen, mit den tanzenden und vom Plasmastrome mitbewegten braunen Pigmentkörperchen, waren so auffallend, dass man nicht begreifen konnte, wieso man diese Gebilde so lange übersehen hatte. Allerdings wurde man darüber aufgeklärt, wenn man ein derartiges Präparat mit den gewöhnlich benützten Vergrösserungen durchmusterte; selbst die homog. Immersionslinse $^1/_{12}$ liess diese Gebilde in den rothen Blutkörperchen kaum wahrnehmen. Leichter zu sehen und charakteristisch sind die sogenannten cystischen Formen, die von der Grösse eines rothen Blutkörperchens noch dessen verblassenden Rest an der Peripherie erkennen lassen; in ihnen bewegen sich die Pigmentkörperchen meist sehr lebhaft, nach Art einer Moleeularbewegung. Im getrockneten Präparate dagegen sind dieselben wenig instructiv, da sie nur als eine diffus gefärbte Kugel erscheinen.

Meist wurde die Blutuntersuchung vor oder während des Anfalles vorgenommen; nur in zwei Fällen von Tertiana wurde das Blut auch während der Apyrexie untersucht; während circa seehs bis acht Stunden nach dem Anfalle nur schwer die kleinen blassen, ringförmigen oder amöboiden Formen wahrgenommen werden konnten, fanden sich circa acht bis zehn Stunden vor demselben reichliche pigmentirte amöboide in den Blutscheiben. Eine reine Quartana kam nicht zur Beobachtung. In zwei Fällen von Tertiana endlich wurden auch die geisseltragenden Körper (Fig. b) gesehen; die Geisseln sind sehr lang, etwas dicker als Recurrensspirochaeten, erinnern aber in ihrer Flexibilität an letztere; sie bewegen sich sehr lebhaft, peitschenartig, so dass das beobachtende Auge durch die Bewegung und die Eindrücke, die die rothen Blutscheiben in der Umgebung erleiden, aufmerksam gemacht wird, da sie schwer zu beobachten sind; bald genug verstricken sie sich auch in den rothen Blutkörperchen und werden nur stellenweise mehr zwischen denselben sichtbar; einmal konnte ich an einem Geisselfaden hin- und hertanzende Pigmentkörnchen beobachten, was mehr für eine pseudopodienartige Natur derselben sprechen würde (entsprechend einer Abbildung von M. u. C. Fortschr. d. M. III.). In einem entsprechenden, mit Gentiana-Violett gefärbten Trockenpräparate waren nur an einer Stelle um und zwischen rothen Blutkörperchen scharf contourirte aber sehr blass gefärbte Fadenstücke zu sehen, die diesen Geisseln entsprechen konnten. Ein anderes Mal konnte an einem runden Körper mit lebhaftest sich bewegenden Pigmentkörnchen plötzlich das Ausschlagen von Geisseln beobachtet werden, wobei zugleich sich der Körper verkleinerte, wie es auch von den ersten Forschern war bereits gesehen worden. Da auch diese Fälle frisch oder nur kurze Zeit erkrankte Personen waren, so möchte ich die Annahme Celli's und Quarneri's nicht theilen, wonach die geisseltragenden Formen dem zweiten Stadium der Malaria angehörten; doch dürften sie nur eine kurze Zeit in ihrem Bestande haben; der eine Kranke hatte übrigens drei Stunden vor dem Anfalle Chinin genommen. Eine Untersuchung des Milzblutes konnte in keinem Falle vorgenommen werden. Halbmondförmige Körper konnte ich, da es immer frische Fieber waren, nicht sehen; nach den übereinstimmenden Angaben der Autoren kommen dieselben bei den chronischen Fiebern vor, auch Laveran sah sie zumeist in solchen.

Es ist wohl höchstwahrscheinlich, dass sie in den Formenkreis der Malariaparasiten gehören, wenn auch Golgi[1]) einen einem andern Fiebertypus (15 tägigen ?) angehörigen Organismus vermuthet. Eine Beobachtung Counelman's spricht für die erstere und allgemeinere Annahme: bei einem Kranken, der nur ungenügend mit Chinin behandelt wurde, so dass eben nur schwerere Fieberanfälle verhindert wurden, traten im Blute, wo früher die amöboiden Formen waren, jene auf.

Am schwersten sind die kleinen ringförmigen und die kleinen nicht pigmentirten des amöboiden Stadiums wahrzunehmen; für solche könnten Trugbilder gehalten werden, die nach meiner Beobachtung auch im Blute anderer Fiebernder (Typhus) vorkommen, theils vacuolenartige Bildungen sind, theils von einer stärkeren Wölbung der Delle herrühren, endlich durch Druck und Pressungen verursacht sind, wobei die gallertig-klebrige Substanz der Blutscheiben centrale Faltungen und dergleichen erleidet; wenn ein solches Blutkörperchen dann zufällig von der Seite her zur Beobachtung gelangt, so gewinnt man über diesen Umstand oft leicht Aufklärung. Diese Bildungen haben übrigens einen viel schärferen Contour als die Plasmodien, die sehr zart erscheinen. Ein grosser Theil der von den genannten Autoren fälschlich für Plasmodien gehaltenen Bildungen bei anderen Krankheiten dürfte auf solche zu beziehen sein.

Von Theilungsvorgängen sah ich am häufigsten jene, bei welchen ein contourirter pigmentirter Körper im Centrum restirte (Golgi, Febris tertiana), nur in einem Falle deutliche blumenähnliche Golgi, Quartana); ziemlich häufig waren in einem Falle Theilungen noch im rothen Blutkörperchen wie Fig. f, und den von Celli und Quarneri gezeichneten Figuren auf Tafel II entsprechend.



a) Halbmondförmiger Körper (cyst. Körper Nr. 1 von Laveran).
b) Geisseltragende Form (nach Celli).
c) Theilungsvorgang bei Febris tertiana (nach Golgi).
d) » » » quartana » »
e) Amöboide Form im rothen Blutkörperchen
f) Theilung im rothen Blutkörperchen.
a, *e* und *f* nach Trockenpräparaten.

Dreimal, wo während und am Ende des Anfalles das Blut war untersucht worden, konnten weisse Blutkörperchen, die während des Schüttelfrostes spärlicher schienen, gesehen werden, die einen oder mehrere pigmenthaltige Körper eingeschlossen hatten; meist war das Pigment in ihnen zusammengebacken und bildete einen schwärzlichen Klumpen, nur einmal sah ich noch ein Körperchen mit sich bewegenden Körnern; gewiss können erstere im »Phagocyten« erst abgestorben sein, aber auch das letztere sah, wie die anderen, den von Theilungen zurückgebliebenen Antheilen oder segmentirten Gebilden ähnlich, gewiss solchen, die am Ende ihres Seins angekommen waren. Metschnikoff zog nämlich aus solchen Beobachtungen wieder eine Anwendung für seine Phagocytentheorie, dass auch bei der Malaria die Organismen durch die Leukocyten »aufgefressen« und vernichtet werden würden. Die italienischen Forscher huldigen dieser Anschauung; mir scheint es, dass hier die Verhältnisse ebenso liegen, wie bei der Febris recurrens, wo auch am Ende des Anfalles erst die Spirochaeten von den Leukocyten aufgenommen werden, nachdem sie ihre Lebensenergie bereits verloren haben und sich wie die Theilungsreste der Plasmodien mehr weniger wie todte, andere corpusculäre Elemente verhalten.

Die Zahl der Plasmodien, die in den untersuchten Fällen gefunden wurde, war verschieden, selbst bei einem und demselben Kranken bei verschiedenen Anfällen; meist war sie

[1]) Congress zu Padua, September 1889.

gering; in einem Falle, der auch noch nicht mit Chinin behandelt war, fanden sie sich recht spärlich, nur zwei bis drei in einem Präparate; es trat auch kein Schüttelfrost auf und die Kranke hatte keine subjectiven Beschwerden, schlief; der mikroskopische Blutbefund, der die spärlichen reifen Formen gab, schien damit in Widerspruch zu stehen; das Thermometer zeigte jedoch eine Temperatursteigerung um 1° C.; es war eben nur ein leichter Anfall.

Konnte ich zwar nur eine geringe Zahl von Wechselfieberkranken untersuchen, so zweifle ich doch nicht an dem diagnostischen Werthe, den der Nachweis der Plasmodien hat, da ich sie in allen, selbst sehr leichten Fiebern fand. Die diagnostische Bedeutung wird in Malariagegenden noch höher sein, aber ich erinnere mich, dass auch bei uns manchmal die Differentialdiagnose zwischen pyämischen Fiebern, Leberabscess, Endocard. ulcerosa und dergleichen und Intermittens recht schwierig sein kann. Eine zweimalige Blutuntersuchung, in der Apyrexie und im Fieberanfall, mit negativem Resultate dürfte eine Intermittens ausschliessen lassen.

Nach dem, was am Eingange über den Bacillus Malariae berichtet wurde, war seine ätiologische Bedeutung an sich recht zweifelhaft: Golgi hat in einer im Jahre 1889 erschienenen Abhandlung [1]) die Bedeutungslosigkeit des Klebs'schen Bacillus für den Malariaprocess durch Thierexperimente festgestellt; er erzeugt nur geringe local entzündliche Veränderungen.

Was nun die Plasmodien anbelangt, so lassen, was wir über ihre Entwicklung, Wachsthum, Theilung wissen, ihr Bau und ihre biologischen Eigenschaften keinen Zweifel, dass sie selbstständige Organismen sind. Mosso hat zwar noch auf dem im October zu Rom stattgefundenen Congress für innere Medicin [2]) seine Zweifel gegen die Plasmodien, selbst die geisselführenden Formen aufrecht erhalten und die Veränderungen in den rothen Blutkörperchen für Phänomene des Todes erklärt, dürfte aber bei allen denen, die sich durch eigene Anschauung vorurtheilslos Aufklärung schaffen, keine Anhänger finden. Die ersten Beobachtungen werden jeden von der Selbstständigkeit und Specificität der Plasmodien überzeugen, wie ich es erfahren habe.

Aber auch die ätiologische Bedeutung der Plasmodien ist durch ihr constantes, nun bereits in vielen Hunderten von Fällen constatirtes Vorkommen und ihre biologischen Eigenthümlichkeiten gesichert, die in Congruenz stehen mit dem klinischen Verlaufe der Fieber, und die auch im Stande sind, den wesentlichsten anatomischen Befund und die Blutveränderung der Malariakranken zu erklären: die Pigmentbildung.

Ueber die Entwicklung des melanämischen Pigmentes war man eigentlich recht im Unklaren; man nahm die Bildung desselben in der Milz aus dem Zerfall von rothen Blutkörperchen an, da dieses Organ constant und meist die reichlichste Pigmentirung zeigte (Virchow, Frerichs u. A.). Einzelne, wie Planer [3]), konnten wohl hiefür keine Beweise finden und neigten der Anschauung zu, dass das Pigment sich im Kreislaufe bilde. Auch die Lagerung des Pigmentes wurde verschieden beschrieben: in weissen Blutkörperchen, in Endothelzellen, in hyalinen Gerinnseln und eigenthümlichen hyalinen Körperchen (von Planer und von Frerichs [4]) beobachtet, höchstwahrscheinlich unsere Plasmodien), in Capillaren, dann in den Gefässwandungen, im Pulpagewebe u. s. w. Auch eine verschiedene Bedeutung wurde dem melanämischen Pigment zugeschrieben; so wurden namentlich die schweren comatösen Erscheinungen auf Pigmentembolien und hiedurch verursachte Circulationsstörungen bezogen. Nun wissen wir, dass die in den rothen Blutkörperchen lebenden Plasmodien deren Hämoglobin in Melanin umwandeln; mit ihrem Zerfalle gelangt dasselbe zur Aufnahme und wird abgelagert wie andere Körperchen: in der Milz, dann in der Leber und im Knochenmark. Da die Plasmodien bereits das Pigment enthalten, so sind sie selbst es vielfach, die das Pigment in den Capillaren, namentlich im Gehirn, vorstellten. Aus der Casuistik von Planer und Frerichs habe ich mich überzeugt, dass in allen Fällen, wo die Pigmentirung des Gehirns beschrieben ist, der Tod bei bestehendem Fieber gewöhnlich im Sopor eintrat. Im Institute finden sich aus der Zeit Prof. Heschl's mikroskopische Präparate »Pigmentembolien im Gehirn bei Intermittens« von einem vor etwa elf Jahren obducirten Falle; nach Wiederaufweichung eines solchen Präparates konnte ich mit Methylenblau die Pigmentkörnchen einschliessenden Körperchen in den Blutkörperchen färben, die Plasmodien, die entsprechend der Beobachtung Marchiafava's, Celli's, Councilman's, Metschnikoff's bei perniciösen Fiebern in enormer Menge besonders in den Gehirncapillaren gefunden werden. Bei den Pigmentirungen nach Ablauf des Wechselfiebers, wo auch die graue Färbung der Gehirnrinde sich nicht mehr findet, lagert das Pigment in und um die Gefässwände der Leber und Milz als verschieden grosse und geformte Körner und Schollen. Man könnte demnach von einer durch die Plasmodien vorgestellten und einer durch die Einlagerung der Pigmentpartikel erzeugten Pigmentirung sprechen.

Die Plasmodien sind Zellparasiten; damit fällt der gegen ihre ätiologische Bedeutung erhobene Vorwurf weg, dass sie nicht ausserhalb des Körpers rein cultivirt worden sind, wie bereits Metschnikoff hervorgehoben hat. Wohl aber finden sich für sie, als Bewohner der rothen Blutkörperchen, sehr schöne und interessante Analoga im Thierreiche. Danilewsky in Charkow beobachtete bei Fröschen, Schildkröten, Eidechsen, bei Vögeln (Raben, Krähen, Käuzchen, Uhus) niedere thierische Organismen in den rothen Blutkörperchen. Seine Untersuchungen [1]) sind zusammengestellt in »La parasitologie comparée du sang« Charkow, 1889. Prof. Stricker erhielt von ihm eine Schildkröte und mikroskopische Präparate von Vogelblut zugesandt. Durch die Freundlichkeit Prof. Stricker's bin ich in der Lage, ein frisches Präparat des Schildkrötenblutes zu zeigen; bei Emys lutaria finden sich nicht so selten längliche, ruhende, wurmartige, einzellige Organismen mit Kern, den Gregorinen zugehörig, in den rothen Blutkörperchen; das Blutkörperchen wird anscheinend nicht verändert, es tritt auch keine Pigmentbildung auf. Eine solche findet sich aber bei den Hämocytozoën der Vögel, wie es die von Prof. Danilewsky stammenden Präparate sehr schön zeigen. Er beschreibt Pseudovermicules (Haematozoa sporozoica), Pseudovacuoles (Haemocytozoa) und Polimitusformen; letztere, eine mit Geisseln versehene Form, nennt Danilewsky Polimitus malariae; sie entwickelt sich aus den Pseudovacuoles wie die geisseltragenden Formen der Malaria aus den reifen (cystischen) Formen; beide enthalten auch häufig melanämisches Pigment. Kommen die Parasiten sehr reichlich vor, so zeigen die Thiere Krankheitserscheinungen; ob aber Danilewsky Recht hat, von »malariakranken« Vögeln zu sprechen, bleibe dahingestellt. Gewiss sind aber diese Parasiten mit denen der Malaria in Vergleich zu ziehen. Auch freie, losgelöste Geisseln von Polimitus, analog den von Laveran beschriebenen »filaments mobiles«, Pseudospirilles D., hat Danilewsky beobachtet.

Was endlich die Einreihung des Malariaparasiten in das naturgeschichtliche System anbelangt, so ist er wohl jener Gruppe niederer Lebewesen zuzurechnen, die zwischen Thier- und Pflanzenreich steht, von verschiedenen Forschern bald diesem, bald jenem zugerechnet wird. Speciell ist es die Gruppe der Monadinen, die von Einigen (auch Bütschli) zu den Flagellaten ins Thierreich eingereiht, von Zopf zu den Mycetozoën, den Pilzthieren, gezogen worden ist. Der Ausdruck Plasmodium nun wird bei den Mycetozoën speciell bei den Eumycetozoën, für eine Vegetationsform gebraucht, nämlich für eine Aggregation oder Verschmelzung vieler Einzelorganismen (Amöben) und ist gewiss für die Bezeichnung eines Organismus als Plasmodium Malariae nicht gut gewählt, zudem es ja nicht Plasmodien im botanischen Sinne sind; Celli und Quarneri gebrauchen in ihrer letzten Publication den Namen Hämatobium; empfehlenswerth scheint der von Danilewsky benutzte Ausdruck Hämocytozoon.

In der Abtheilung der Monadinen finden wir manche Analogien zum Malariaparasiten; sie sind nach Zopf [2]) Hydrophyten, meist facultative, seltener obligate Parasiten, zumeist an Algen, erscheinen in der Schwärm- und Amöbenform, bilden

[1]) Ziegler's Beiträge, IV. Bd.
[2]) Diese Zeitschrift 1889, pag. 948.
[3]) Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte 1854.
[4]) Klinik der Leberkrankheiten.

[1]) Die ersten Mittheilungen im Biolog. Centralbl. 1885, V.
[2]) Zopf, Die Pilzthiere, 1886.

Zoocysten und Sporocysten. Die Amöben von Spirofora radiosa (Perty, Zopf) zeigen eine Pseudopodienentwicklung, die zu vergleichen ist den Geisseln des Malariaorganismus; dieselben schwingen lebhaft pendelartig und haben eigenthümliche, korkzieherartige Endigungen, die Zopf als den Spirochäten ähnlich bezeichnet. Die Bildung der Zoocyste von Pseudospora parasit lässt sich den Theilungsformen vergleichen: nach Bildung einer zarten Cystenmembran sammelt sich der unverdaute Nahrungsrest (dort das Pigment) im Centrum an, das randständige Protoplasma zerklüftet sich zu Zoosporen, die als Schwärmer ausschlüpfen. Celli und Quarneri beobachteten auch an den freien Jugendformen bei Malaria eine Geissel. Den Sporocysten (Dauerzuständen) dieser Gruppe, die eine dickere Membran, meist einen oder nur zwei Keimlinge besitzen, wären endlich vielleicht die halbmond- oder kahnförmigen Körper zu vergleichen, die Metschnikoff wohl nur aus der Aehnlichkeit der halbmondförmigen Körper mit Psorospermien zu den Coccidien stellte.

Zu dieser Gruppe der zoosporen Monadinen gehörte auch Protamonas Spirogyrae = Protochytrium Spirogyrae (Borzi), welches kleine, aus drei bis vier Amöben bestehende Plasmodien bildet; diesen analogisiren Celli und Quarneri jene mit zwei oder drei Vacuolen versehene, interglobuläre Formen der Malariaparasiten

Nun wir den Erreger der Malaria kennen, dürften wir auch sicheren Aufschluss erhalten über die Identität der Malariafieber, speciell der Tropen; die der gemässigten Klimate dürften wohl nach dem bereits Bekannten zusammengehören. Ueber jene liegt nur eine Mittheilung von Schellong[1]) vor, der bei den schweren Malariafiebern in Kaiser-Wilhelmsland keine Plasmodien fand; über das Verhältniss der larvirten Fieber zum Wechselfieber, über eine Summe theoretischer und experimenteller Fragen, Thierinfectionen u. s. w. endlich dürfen wir die Hoffnung hegen, in die Pathogenese, die noch ganz im Ungewissen und Unklaren liegt, Einblick zu bekommen. Nun erst wird es möglich sein, den Krankheitserreger in Luft und Boden zu suchen und seiner saprophytischen und parasitären Existenz ausserhalb des Menschen nachzuspüren. Ein wohl ebenso schwieriges als interessantes Object der Forschung!

Und wieder kann uns der Rückblick auf die letzten zehn Jahre der Malariaforschung, wo sich auch die Wahrheit allmählich durch die Irrthümer emporarbeitete, wie auf so vielen Gebieten der medicinischen Wissenschaft mit Befriedigung erfüllen und unsere Hoffnungen für die Zukunft befestigen.

Das Athmungscentrum und seine Beziehungen zur Kehlkopf-Innervation. Die Wurzelfasern der Larynxnerven.

Von Dr. **Michael Grossmann.**

(Forsetzung.)

Zwei Fragen sind es, die hier zunächst in Betracht kommen und deren Entscheidung eine principielle Bedeutung hat.

1. Ist es richtig, dass nach Querschnitten durch die Medulla oblongata, insbesondere an der Stelle des Vaguskernes die Athmung sofort stille steht, wie dies Le Gallois und Flourens schon angegeben haben? und:

2. Bestätigt es sich, dass auch oblongatalose Thiere noch spontan athmen können?

Beide Fragen werden allerseits bejaht und wir kennen keine Stimme, die auch nur eine dieser Fragen absolut verneinend beantworten würde.

Die Divergenz der Anschauungen beginnt erst bei dem Ausmasse dieser Zugeständnisse, namentlich aber bei der Art und Weise, wie diese beiden Erscheinungen gedeutet werden.

Es ist zweifellos richtig, meint die eine Partei, als deren Repräsentanten ich blos Kronecker und seinen Schüler Marckwald anführe, dass auch noch nach Entfernung der Medulla oblongata eine Art spontaner Athmung auftreten kann; allein dies ist nur bei neugeborenen oder durch Strychnin in erhöhte Reflexerregbarkeit versetzten Thieren zu beobachten. Diese Erscheinung ist aber gewissen, seit uralten Zeiten bekannten Bewegungen geköpfter Thiere gleichzustellen.

Es wird daran erinnert, dass auch die Strausse, die Kaiser Commodus in seinem Circus mit besonderem Geschicke köpfte, ihren Lauf bis ans Ziel fortsetzten; dass Le Gallois decapitirte neugeborene Kaninchen sich 15 Minuten derart bewegen sah, dass er annahm, der Rumpf habe noch Willen und Empfindung; dass nach den Angaben von Steiner decapitirte Haifische ganz normal schwimmen.

Brown-Séquard hat jedoch schon im Jahre 1853 hervorgehoben, dass »die krankhaften Bewegungen, die nach Entfernung der Medulla oblongata auftreten, blosse Reflexbewegungen sind«.

Kronecker weist auf analoge Erscheinungen auch auf dem Gebiete der Pathologie hin, wo man zuweilen, wie dies schon Ramberg, Chauveau, Leyden, Carville, Paul Bert, Goltz und Freusberg hervorgehoben haben, nach Unterbrechung der cerebralen oder bulbären Innervation durch Krankheit oder Trauma in den gelähmten Theilen noch Bewegung und klonische Krämpfe, hervorgerufen durch verschiedene Reflexe, beobachten kann.

Kronecker führt ferner noch die schon Haller bekannte Thatsache an, dass Muskeln völlig todter Thiere sich oft noch spontan rhythmisch contrahiren; dass Valentin solche »paralytische Oscillationen« am Zwerchfell eben getödteter Thiere selbst dann noch beobachten konnte, als beide Nn. phrenici durchschnitten wurden; dass Remak, als er den hinteren durchsichtigen Theil des Zwerchfelles eines 48 Stunden zuvor getödteten Kaninchens mikroskopisch untersuchte, noch bemerken konnte, dass die Muskelprimitivbündel langsam und mit einer gewissen Regelmässigkeit (etwa sechs pro einer Minute) wiederkehrende Zusammenziehungen machten; dass Schiff solche paralytisch flimmernde Oscillationen an der Zungenmusculatur drei Tage nach der Durchschneidung des Hypoglossus und Aehnliches an paralysirten Gliedmassen, an der quergestreiften Muskel der Iris der Vögel u. s. w. gesehen hat.

Weiters erinnert Kronecker an die durch Anämie hervorgerufenen Muskelkrämpfe, indem er auf die berühmten Versuche von Kussmaul und Tenner hinweist; an jene von S. Mayer beschriebene »postanämischen Oscillationen und Zuckungen gelähmter Muskeln, welche auch curarisirt nicht zur Ruhe kommen«.

Kronecker und Marckwald vertheidigen also mit aller Entschiedenheit die alte Lehre vom einheitlichen Athmungscentrum.

Die Respiration decapitirter Thiere, also die spinale Athmung, die nach der Meinung dieser beiden Forscher überhaupt keine normale Athmung ist, sondern nur in Athemmuskelkrämpfen besteht, ist nach ihrer Auffassung jenen Reflexbewegungen gleichzustellen, welche bei oblongatalosen Thieren an den verschiedenartigsten Muskelgruppen beobachtet werden können.

Zu einer gleichlautenden Auffassung, dass das einheitliche Athmungscentrum in der Medulla oblongata gelegen sei und dass selbstständige spinale Respirationscentren nicht existiren, führten auch die Versuche von Fréderic, Mislawsky, Knoll und Schrader, Stricker und Rokitansky haben aus ihren oben erwähnten Versuchen, die in der Lehre von der centralen Athmungsinnervation einen Wendepunkt bezeichnen, die Schlussfolgerung gezogen, dass das Athmungscentrum bis ins Rückenmark hineinreiche.

An der Spitze jener Opposition gegen die alte Flourens-Le-Gallois'sche Lehre vom einheitlichen Athmungscentrum in der Medulla oblongata steht O. Langendorff. Dieser Forscher hat eine ganze Reihe hieher gehöriger, lehrreicher Versuche mit einer Sorgfalt durchgeführt, die selbst seine Gegner rückhaltlos anerkannt haben.

Langendorff stellt nicht in Abrede, »dass die Abtrennung des Kopfmarkes vom Halsmarke in der Regel die Athmung zum sofortigen und dauernden Stillstand bringt«; er bestreitet

[1]) »Weitere Mittheilungen über die Malariakrankheiten im Kaiser-Wilhelmsland«, D. med. Wochenschr. 1889, 35, 36.

aber, dass dies immer der Fall ist. Auch glaubt er, dass dieser Athmungsstillstand nicht als Ausfallserscheinung, sondern als eine durch den Schnitt bedingte Erregung der athmungshemmenden Fasern, als Shok, aufzufassen sei.

Durch seine Versuche will er hingegen den experimentellen Nachweis geliefert haben, dass im Gegensatze zur Negation früherer Forscher »spinale Athmungscentren existiren, denen selbst dann noch ein gewisser Grad von Selbstständigkeit zukommt, wenn neben ihnen und ihnen übergeordnet ein monarchisches Centrum in der Oblongata bestehen sollte«.

Langendorff gelangt zu dem Satze: »dass das Athmungscentrum des verlängerten Markes, dass überhaupt ein einheitliches Athmungscentrum im Sinne von Flourens gar nicht existire«.

Den Einwand, dass die spinale Athmung nur bei neugeborenen oder durch Strychnin in erhöhte Reflexerregbarkeit versetzten Thieren aufzutreten pflegt, sieht Langendorff durch die neueren Versuche von Wertheimer in Lille vollständig widerlegt.

Von nahezu 200 erwachsenen Hunden, denen Wertheimer die Medulla oblongata vom Rückenmark getrennt hatte, konnte er in 56 Fällen, ohne Zuhilfenahme der Strychninvergiftung, spontane, rhythmische, das Leben des Thieres fristende oft stundenlang andauernde Athembewegungen sehen, die eine auffallend hohe Frequenz hatten (90—120 per Minute).

Aber auch in diesen Fällen folgte unmittelbar dem experimentellen Eingriffe ein sofortiger Athmungsstillstand, der zuweilen drei bis vier Stunden anhielt. Diese Unterbrechung der Respiration betrachtet aber Wertheimer in voller Uebereinstimmung mit Langendorff, und im Widerspruche mit Kroneeker und Marekwald, nicht als eine Ausfallserscheinung, sondern als einen Hemmungsreiz, den die Durchschneidung des Halsmarkes auf die Rückenmarkscentren ausübt.

Nach dieser flüchtigen Rundschau über den derzeitigen Stand der Lehre von Athmungscentrum wollen wir nun zur Schilderung unserer eigenen Versuche zurückkehren.

b) Eigene Versuche. Wir haben oben den Effect geschildert, den Querschnitte durch das Kopf- oder Halsmark, je nach der Höhe, wo dieselben geführt werden, auf die Athembewegungen ausüben. Wir haben unter Anderem constatirt, dass, wenn der Schnitt in einer gewissen, in der Regel der breitesten Stelle des vierten Ventrikels entsprechenden Höhe die Medulla oblongata quer durchtrennt, wie dies in Fig. 2 angedeutet wird, die spontanen rhythmischen Athembewegungen im Kehlkopfe und Thorax bestehen bleiben und nur die Nasenathmung ganz eingestellt wird.

Es interessirte uns nun diese Stelle mikroskopisch genauer zu studiren und ich zerlegte zu diesem Zwecke die Medulla oblongata des Kaninchens in eine streng geordnete Schnittreihe, die ich dann nach der Methode von Pál gefärbt habe. Es zeigte sich nun, dass jene Stelle, bei deren Durchtrennung die Nasenathmung stille steht, die bekanntlich nicht scharfe Grenze des motorischen Glosso-pharyngeus-Vaguskernes und des Facialkernes ist. Man hat dann den Facialiskern vor, den motorischen Vaguskern hinter der Schnittebene.

Die wichtigste Thatsache, die sich aus diesem Befunde ergab, besteht darin, dass der Facialiskern an und für sich, wenn er vom Vaguskerne losgetrennt ist, nicht im Stande ist, die rhythmischen Athembewegungen der Nase fortzuerhalten.

Man könnte allerdings auch daran denken, dass der Stillstand der Nasenbewegungen auf eine Verletzung des N. facialis in seinem centralen Verlaufe zurückzuführen sei. Das Studium unserer Serienschnitte ergibt jedoch auf das deutlichste, dass der N. facialis schon höher, oberhalb des fraglichen Querschnittes austritt, dass somit die erwähnte Annahme ganz unbegründet sei.

Es unterliegt demnach kaum einem Zweifel, dass zwischen dem Kern des N. facialis und des Vagus ganz analoge Verhältnisse und Beziehungen bestehen, wie zwischen dem Vaguskern und dem im Halsmark gelegenen Kern des N. phrenicus und der Thoraxmusculatur. Ganz in derselben Weise, wie die Abtrennung der letzterwähnten Kerne vom Vaguskern die Lungenathmung aufhebt, sistirt die Ablösung des Facialiskernes von seiner Verbindung mit dem Vaguskern die Athembewegungen der Nase.

Wir wollen uns nun mit dem Ergebnisse eines anderen, ebenfalls schon früher geschilderten Versuches beschäftigen.

Querschnitte, welche wir zwischen dem zweiten und fünften Halswirbel durch das Rückenmark geführt haben, heben die Thoraxathmung auf, während die Respirationsbewegungen in der Nase und im Kehlkopfe in einem, wie schon früher angedeutet, ganz auffallend veränderten Rhythmus fortbestehen.

Diese Veränderung besteht darin, dass die einzelnen Athembewegungen viel seltener werden. Im Beginne sechs bis sieben, nach kurzer Zeit zwei bis drei in der Minute. Bei jedem Athemzuge gehen die Stimmbänder weit auseinander und die Nasenlöcher werden bis auf das Maximum geöffnet. Es macht den Eindruck, als wenn das Thier in höchster Athemnoth nach Luft schnappen würde.

Während der künstlichen Athmung machen die Stimmbänder und die Nase die perversen Bewegungen, es schliessen sich Glottis und Nasenflügel im Momente der Einblasung.

Nach Unterbrechung der künstlichen Respiration, — ab und zu auch während derselben — tauchen hingegen die oben beschriebenen Athembewegungen, die wir kurzweg »Schnappbewegungen« nennen wollen, sofort wieder auf.

Diese Erscheinung scheint schon Le Gallois aufgefallen zu sein, denn er hebt ausdrücklich hervor, dass, wenn er das Halsmark in der Höhe des ersten Wirbels durchtrennte, der Kopf des Thieres und die Stimmritze Athembewegungen (Gähnen) machten, aber nicht mehr der Rumpf.

Aehnliches konnte Gad auch am Menschen beobachten. Er sah bei einer Enthauptung, der er in Begleitung des Prof. Rossbach in Würzburg beiwohnte, und bei welcher die Durchtrennung zwischen dem vierten und fünften Halswirbel stattgefunden hatte, den Rumpf ohne eine andere als die durch die Schwere bedingte Bewegung schlaff hinfallen, während der Kopf noch eine bis fünf Minuten lang dyspnoïsche Athembewegungen machte, ganz wie Jemand, der in der äussersten Noth nach Luft schnappt.

In Anbetracht des Umstandes, dass die in unseren Versuchen gesetzten Querschnitte tief im Rückenmarke und somit weit entfernt von dem intact erhaltenen Vaguskerne und Athmungscentrum gelegen sind, musste uns die eigenthümliche Veränderung des Athmungsrhythmus in Nase und Kehlkopf, die diesen Eingriffen folgte, auffallend erscheinen.

Wir konnten in dem Umstande, dass durch die erwähnten experimentellen Eingriffe die Lungenathmung vollständig sistirt, jede Blutventilation unterbrochen, und somit zu einer dyspnoischen Athmung aller Anlass geboten wird, keine befriedigende Erklärung für die fragliche Aenderung im Athmungsrhythmus der Nase und des Kehlkopfes finden.

Würde es sich nämlich bloss um eine hochgradige Dyspnoë und deren Folgeerscheinungen handeln, dann wären die grossen, oft 15—20 Secunden andauernden Athempausen geradezu unverständlich. Es müsste ja eine Schnappbewegung der anderen folgen.

Abgesehen aber von dieser, wie wir glauben, durchaus berechtigten Erwägung, haben wir bei diesen Versuchen die künstliche Athmung lange Zeit hindurch in der ausgiebigsten Weise fortgesetzt, die sonst, unter normalen Umständen, gewiss zur hochgradigsten Apnoë führen würde, ohne dadurch den erwähnten Athmungsrhythmus in Kehlkopf und Nase im Geringsten zu beeinflussen. Nicht eine einzige normale Athembewegung konnten wir durch die Apnoë erzielen, denn die Schnappbewegungen tauchten häufig sofort ganz unverändert wieder auf, als wir die künstliche Respiration sistirt hatten.

Die Dyspnoë allein kann demnach nicht die Ursache dieser Veränderung des Athmungsrhythmus sein.

Wir glauben vielmehr nach dieser Erfahrung annehmen zu müssen, dass das sogenannte Athmungscentrum nach Abtrennung des Kernes für die Thoraxmuskeln und das Zwerchfell nicht mehr im Stande ist, seine motorischen Impulse im ursprünglichen normalen Athmungsrhythmus abzugeben.

Diese auffallende Erscheinung veranlasste uns zur experimentellen Prüfung: ob und welche Veränderungen die Function des Vaguskerns erleidet, wenn wir ihn, nicht allein vom Thorax-, sondern auch gleichzeitig vom Facialiskern lostrennen.

(Fortsetzung folgt).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 10. Januar 1890.

Vorsitzender: Professor v. **Mosetig.**

Schriftführer: Docent **Hochenegg.**

Der Vorsitzende gedenkt der verstorbenen Mitglieder Docent Dr. Paneth und Dr. B. Schulz und fordert die Anwesenden auf, das Andenken der Dahingeschiedenen durch Erheben von den Sitzen zu ehren. (Geschieht.)

Assistent Dr. **Lihotzky** stellt eine 21jährige Frau mit rhachitischem Becken vor, an welcher von weiland Hofrath Breisky im September 1888 der Kaiserschnitt ausgeführt wurde und die gegenwärtig neuerlich im Beginne des achten Monates der Gravidität sich befindet. (Erscheint als ausführliche Mittheilung.)

Docent Dr. **Rich. Paltauf** gibt einen Bericht über seine in den letzten drei Jahren vorgenommenen bakteriologischen Untersuchungen von 14 Fällen Rhinosklerom und demselben zugehöriger Erkrankungen der Sehleimhäute (primäre Larynx- und Trachealstenosen) und bespricht die diagnostische Bedeutung der Rhinosklerombacillen bei derartigen manchmal als Lues erscheinenden Processen. An der Hand demonstrirter Culturen bespricht er ferner die Differenzirung dieser Bacillen von denen der von Friedländer bei der Pneumonie gefundenen, die durch ihr Verhalten in Zuckerlösungen und auf sauren Nährböden möglich ist.

(Eine ausführliche Publication erfolgt in dieser Zeitschrift.)

Herr Hofrath Prof. **Meynert** hält seinen angekündigten Vortrag: Ueber Delirium tremens (erscheint ausführlich).

Anschliessend an diesen bemerkt Prof. Dr. Sigm. Exner: Die vorgetragene Ansicht, nach welcher den bekannten Hallucinationen von bewegten Objecten (Läuse, Mäuse, Ratten etc.) bei Delirium tremens ein in den Sinnesorganen liegender Reiz von wechselnder Form — ein Skotom — zu Grunde liege, veranlasst mich hier einer Vermuthung zu erwähnen, auf die ich seit langer Zeit immer wieder verfalle, wenn ich einen Kranken dieser Art zu Gesicht bekomme. Die Vermuthung nämlich, es handle sich hier um das Bewusstwerden einer entoptischen Gesichtserscheinung, welche unter normalen Verhältnissen unserer Aufmerksamkeit zu entgehen pflegt, ich meine die Wahrnehmung des Blutkreislaufes im eigenen Auge. Blickt man starr nach einer gleichmässig erhellten Fläche, z. B. dem blauen Himmel, oder besser, nimmt man hierbei noch ein blaues Glas vor das Auge, so gewahrt man, wie zuerst in der Nähe des Fixationspunktes, später im ganzen Sehfeld schattenartige kleine Flecke auftauchen, die rasch, gewöhnlich unter einer Hakenbildung, eine kurze Strecke Weges zurücklegen, um alsbald wieder zu verschwinden. Solche kleine bewegte Objecte können zugleich in grosser Menge sichtbar sein und dem ganzen Sehfelde fast das Ansehen geben, als blickte man auf einen Ameisenhaufen — der Wiener würde sagen „es wirlt alles". Jedes einzelne Fleckchen macht etwa die Bewegung einer Maus, welche irgendwo sichtbar wird, um sich rasch wieder zu verkriechen. Auch Helmholtz beschreibt die Erscheinung in ähnlicher Weise. Sie wurde dahin gedeutet, dass das Durchdrängen der Blutkörperchen oder einzelner Stellen der Blutkörperchenmasse durch die Capillarschlingen sichtbar werde.

Die Vermuthung, dass die Hallucination mit dem Sichtbarwerden der beschriebenen entoptischen Erscheinung zusammenhänge, steht noch in einer anderen Beziehung zu dem eben gehörten Vortrage. Herr Hofrath Meynert hat uns eben den Anfall von Delirium tremens als eine eigenthümliche Art des Schwächezustandes klargelegt, der im Centralnervensysteme platzgreift. Es scheint mir, dass dies im Zusammenhange steht mit dem Sichtbarwerden einer Erscheinung, für welche die physischen Grundlagen, vielleicht nicht gerade im selben Ausmasse, aber doch auch unter normalen Verhältnissen vorhanden sind.

Ich muss daran erinnern, dass subjective Gesichtserscheinungen, deren Ursprung in der Netzhaut gelegen ist, z. B. Nachbilder, Purkinje'sche Aderfigur oder die in Rede stehende Kreislauferscheinung, fast nur gesehen werden, wenn das Auge starr nach einem Punkt gerichtet ist; sowie man eine Blickbewegung ausführt, verschwinden die subjectiven Erscheinungen. Es hängt das offenbar damit zusammen, dass objective und subjective Eindrücke nicht als solche zu unterscheiden sind, so lange das Auge ruht, dass sie aber sogleich von einander unterschieden werden, wenn eine Blickbewegung ausgeführt wird, denn dann gehen die subjectiven Erscheinungen mit der Blickbewegung, die objectiven verharren an ihrem Orte. Da in unserem Leben im Allgemeinen nur die gesehenen äusseren Objecte, nicht die subjectiven Erscheinungen ein Interesse haben, letztere uns vielmehr in der Verwendung des Sinnesorganes hinderlich sind, so ignoriren wir diese, sobald sie sich überhaupt als solche durch die Blickbewegung kenntlich gemacht haben. Dieses Ignoriren der subjectiven Erscheinungen geschieht aber nicht durch einen bewussten Willensact, geschieht vielmehr durch einen centralen Mechanismus, der, einer Reflexhemmung nicht ganz unähnlich, ohne unser Zuthun, ja ohne unser Wissen die betreffenden Eindrücke dem Bewusstsein entrückt. Dieser centrale Mechanismus, den wir, er möge seinen Sitz in welchem Theile des Nervensystemes immer haben, annehmen müssen, kann nun in der von Hofrath Meynert angeführten Weise geschädigt, dessen Function, die Unterdrückung subjectiver Erscheinungen, kann entsprechend der Schwächung des Centralnervensystems herabgesetzt oder ganz geschwunden sein, und so können jene zahlreichen bewegten Flecke des Gesichtsfeldes zum Bewusstsein gelangen und die Grundlage zu den Hallucinationen bilden. Wie der Herr Vorredner schon angeführt hat, könnte, falls eine subjective Gesichtserscheinung den Anlass zu den Hallucinationen gibt, die Grösse der vom Patienten gesehenen Gegenstände und Thiere mit der Entfernung, in welche die Erscheinung projicirt wird, zusammenhängen. Es liegt hierin zugleich ein Mittel, die eben ausgesprochene Vermuthung auf ihre Berechtigung zu prüfen; es müsste dann der Patient um so grössere Objecte sehen, je weiter er sie zu sehen glaubt, wobei freilich darauf zu achten wäre, dass die Entfernung nicht darnach beurtheilt wird, wie weit der eben fixirte Gegenstand ist, sondern in welche Entfernung das Phantasiegebilde verlegt wird.

Programm

der

am Freitag den 17. Januar 1890, Abends 7 Uhr

unter dem Vorsitze des Herrn G.-St.-A. Podrazky

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. **Neumann**: Klinische und anatomische Mittheilungen über Extragenitalsklerosen (mit Demonstration).

Prof. **Winternitz**: Ueber Wärmeregulation und Fieber.

Vorträge haben angemeldet: Herr Dr. **R. Kretz**, Docent Dr. **F. Hochstetter.**

Kundrat. Bergmeister.

Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien.

Sitzung vom 21. December 1889.

Vorsitzender: Generalstabsarzt Dr. **Hoor.**

Generalstabsarzt Prof. Dr. Podrazky lehnt die Wahl zum ersten Vorsitzenden in einem an den Vereinspräses gerichteten Schreiben dankend ab, worauf Oberstabsarzt Dr. Ressig gewählt wird.

Regimentsarzt Dr. **Veszely** führt zwei Fälle von geheiltem Trachom nach Excision der Bindehaut und einen mit Schichtstaar behafteten Kranken vor; zur Vorstellung dieses Kranken wurde er durch Coincidenz exquisit rhachitischer Bildung der Zähne und theilweise auch des Schädels veranlasst. Der Befund an der Linse selbst ist der bekannte und von E. v. Jäger 1854 genau beschriebene. Im Pupillarbereiche hinter der Iris beobachtet man eine schwach saturirte Trübung, welche bei Erweiterung der Pupille mit einer scharfen Grenzlinie gegen die vollkommen durchsichtige äquatoriale Linsenzone absehneidet und eine Scheibe von 6 mm Durchmesser darstellt. Die Trübung ist in ihrer Randzone auffallend dichter und nimmt gegen das Centrum gleichmässig ab. Besonders scharf zu sehen ist die Trübung bei auffallendem Lichte; sie erscheint schwarz, gegen die Mitte mattgrau. Beim Ophthalmoskopiren sieht man den Augengrund wohl nicht scharf, aber doch genügend deutlich. Bei seitlicher Beleuchtung sind nasalwärts besonders hübsch die sogenannten „Reiterchen" zu sehen. Die functionelle Prüfung ergibt bei Myopie von 3·5—4·0 D rechts $V = {}^{6}/_{36}$, links ${}^{6}/_{9}$. Die Accommodationsbreite ist sehr eingeschränkt, der Nahepunkt rechts 20 cm, $a = 1{\cdot}0$ D, links 15 cm, $a = 3{\cdot}0$. Liest mit convex 2·5 D Jäger Nr. 2 links in 15—20 cm, rechts Jäger Nr. 7 in 20—25 cm. Die Schädel-

bildung weist durch die starke Stirnkrümmung und das vorspringende Hinterhauptbein auf rhachitischen Bau. Besonders auffallend ist dieser an den Zähnen: von den oberen Schneidezähnen sind nur zwei vorhanden, welche ziemlich von einander stehen und derb und dick sind; ihr Glanz ist matt, die Querfurchen sind stark ausgeprägt, breit.

Ob die Cataracta perinuclearis, auf deren Coincidenz mit rhachitischer Zahnbildung zuerst Horner aufmerksam gemacht hat, eine fötale Bildung sei, ist bis nun nicht entschieden. Die Entstehungsursache wird von Arlt in den Erschütterungen kindlicher Linsen bei Convulsionen gesucht. Horner beschuldigt eine Ernährungsstörung (Rhachitis) der epithelialen Gebilde während ihrer Entwicklung. H. Schmidt und Schmidt-Rimpler nehmen als Ursache eine durch Trigeminusreizung bedingte reflectorische Ernährungsstörung der Linse an. Eine andere Erklärung gibt Beselin, indem er fand, dass bei Cataracta perinuclearis Spalträume die Trübung bedingen, und nimmt daher an, dass durch den rhachitischen Process Ernährungsstörung und Schrumpfung des Kernes und consecutive Spaltbildung eintrete.

Regimentsarzt Dr. **Faulhaber** demonstrirt Präparate von Diplococcen in den rothen Blutkörperchen bei Hämoglobinurie des Rindes nach Babes, ferner Plasmodium malariae und fügt einige Bemerkungen über den Zusammenhang letzterer mit Wechselfieber im Sinne Paltauf's bei.

Regimentsarzt Dr. **Habart** weist auf die Arbeit von Prof. Bruns: „Die Geschosswirkung der neuen Kleinkaliber-Gewehre“ hin und zeigt zwei bei Schiessversuchen auf Pferde gewonnene Knochenpräparate vor, welche mit den Angaben von Bruns nicht ganz übereinstimmen. Er fand bei 2000× oder 1500 m Distanz neben Lochschüssen in den Epiphysen des Pferdes mehrfache Fissuren, Bruns dagegen bei Menschenleichen reine Lochschüsse ohne Fissurenbildung. Während Bruns S. 47 einen Lochschuss der unteren Epiphyse des Femur beschreibt, der in querer Richtung beide Condylen ohne jede Spur von Fissur durchsetzt, verfügt Habart über ein ganz ähnliches, auf 1500× = 1125 m mit 8 mm Mannlicher-Geschoss erzeugtes Präparat, woselbst von dem 9 mm weiten Lochschusse zahlreiche Sprünge die Spongiosa und den Knorpelüberzug durchsetzen. Bruns experimentirte mit dem belgischen Nickelmantelgeschoss und will den Stahlmantelgeschossen den Vorzug einräumen, indem sie sich weniger deformiren als erstere, was Habart, welcher vorwiegend mit Stahlmantelgeschossen arbeitete, nicht bestätigen kann. Habart fand selbst bei Distanzen von 2000× nie Lochschüsse im Mittelstücke der Diaphysen, Bruns will dagegen einmal den Radius und einmal die Tibia bei Fernschüssen lochförmig perforirt gefunden haben.

Hierauf hält Regimentsarzt Dr. **Wick** einen Vortrag über den Einfluss von Heredität und Garnisonirung auf das Vorkommen von Scrophulose und Tuberculose in der Armee, welcher demnächst ausführlich erscheinen wird.

Sitzung vom 4. Januar 1890.

Vorsitzender: Oberstabsarzt Dr. **Weisbach.**

Stabsarzt Dr. **v. Fillenbaum** berichtet über die Krankheitsgeschichte eines Stabsofficiers, welcher unter Blutbrechen und Blutabgang durch den Stuhl erkrankte, so dass die behandelnden Aerzte ein rundes Magengeschwür angenommen haben. Im Garnisonsspitale Nr. 1 liess sich jedoch bald eine Dämpfung zwischen den Schulterblättern nachweisen, und nach einer Pause subjectiven Wohlbefindens trat eine foudroyante Blutung auf, der Patient erlag. Bei der Obduction fand man ein ungewöhnlich grosses Aneurysma an der absteigenden Aorta, welches an einer mehr als kreuzergrossen Stelle in die Speiseröhre oberhalb des Mageneinganges perforirte.

Regimentsarzt Dr. **Habart** sah einen analogen Fall im abgelaufenen Sommer bei einem Officier, bei dem er über Anrathen von Specialärzten wegen bestehender Magenerweiterung wiederholte Magenspülungen mittelst elastischer Heber vornahm. Mehrfache Untersuchungen konnten weder einen Herzdefect, noch ein Aneurysma, nach welchem die ersten Capacitäten vergebens fahndeten, nachweisen. Während einer äusserst milden und sorgfältigst überwachten Brunnencur zu Karlsbad erlag Patient einer Lungenblutung, welche durch ein faustgrosses, in die Trachea perforirtes Aneurysma der Aorta descendens bedingt wurde.

Regimentsarzt Dr. **Myrdacz** vertheidigt die statistischen Daten bezüglich der Morbidität und Mortalität bei Scrophulose und Tuberculose in der Armee gegenüber einzelnen Behauptungen des Regimentsarztes Dr. Wick anlässlich seines in der letzten Sitzung gehaltenen Vortrages, erkennt einzelne Mängel der Statistik an, wie beispielsweise das Miteinbeziehen von kranken Officieren in dieselben Rubriken wie die Mannschaften, trotzdem erstere unter ganz anderen Verhältnissen leben, klärt ferner den Mangel der Durchschnittszahlen auf und plaidirt für gewisse Aufklärungszusätze in der Statistik.

Regimentsarzt Dr. **Tschudi** stellt den Antrag, die Discussion über die Tuberkelfrage erst nach Drucklegung der Wick'schen Arbeit aufzunehmen, welcher angenommen wird.

Regimentsarzt Dr. **Kowalski** meint, dass man auf Grund statistischer Daten zu zweifelhaften Resultaten gelange, da es schwer festzustellen sei, ob die Tuberculose vor oder nach der Assentirung acquirirt wurde, und nebstbei könne die Infectiosität auf diese Art nicht constatirt werden. Hiebei wird der bacilläre Standpunkt Koch's mit Hinweis auf eigene Experimente in Erfahrung gebracht und die Entwicklung des Tuberkelbacillus in- und ausserhalb des menschlichen und thierischen Organismus erörtert.

Regimentsarzt Dr. **Wick** weist die Annahme des Vorredners zurück, dass er die Infectiosität zu bestreiten versucht hätte, da er ja im Gegentheile von derselben ausgegangen sei.

Bei Eröffnung der Discussion über die Influenza-Erkrankungen in der Wiener Garnison gibt Regimentsarzt Dr. Kowalski der Annahme Ausdruck, dass hier Mikroorganismen bei Entstehung der so rapid um sich greifenden Epidemie im Spiele seien. Die Untersuchung müsse an den Schleimhäuten und am Blute ganz frischer, mit Fieber einsetzender Fälle beginnen, und bei negativen Befunden könnten vielleicht Ptomaine zur Erklärung herangezogen werden. — Fortsetzung der Discussion in der nächsten Sitzung. Dr. Habart.

Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg.

Sitzung vom 8. November 1889.

Vorsitzender: Herr **Naunyn.**
Schriftführer: Herr **Kuhn.**

Herr **Kuhn** bespricht den Werth der verschiedenen Instrumente, die in den letzten Jahren zur Exstirpation der hypertrophischen Pharynxtonsille empfohlen worden sind. Sie entsprechen seiner Ansicht nach den Anforderungen nicht, die besonders der praktische Arzt behufs sicheren und leichten Operirens an ein derartiges Instrument stellen muss. Er demonstrirt hierauf eine neue Zange, vermittelst welcher rasch und gefahrlos die hypertrophische Drüse in einer Sitzung entfernt werden kann (siehe Deutsche med. Wochenschr. 1889, Nr. 44).

Herr **Laqueur** spricht über eine eigenthümliche Art von Gesichtswahrnehmungen. Der Vortragende hat gefunden, dass Objecte auch innerhalb des Nahpunktes in unmittelbarer Nähe vor dem Auge von diesem wahrgenommen werden können, und zwar sowohl im aufrechten, wie im umgekehrten Bilde, wenn sie nämlich von homocentrischen, stark convergenten oder stark divergenten Lichtstrahlen durchsetzt werden. Sie erscheinen hiebei vergrössert, und zwar ist die Vergrösserung der Brennweite der angewandten Linsen umgekehrt proportional; sie kann bis auf das 15—20fache in linearer Ausdehnung gesteigert werden. Die Deutlichkeit der Contouren ist jedoch geringer als bei der Loupe und dem Mikroskop.

Der Gang der Lichtstrahlen im stark hypermetropischen Auge ist derselbe wie bei dem mit einem starken Concavglase bewaffneten emmetropischen Auge. Daher müssen aphakische Augen solche Objecte ohne jedes optische Hilfsmittel verkehrt sehen, wovon sich der Vortragende durch den directen Versuch überzeugt hat.

Die Erklärung der Erscheinungen ist dieselbe wie die der entoptischen, weshalb der Vortragende diese Wahrnehmungen pseudentoptische nennt.

Es wurden nun die Unterschiede des pseudentoptischen Sehens von dem gewöhnlichen Sehen auseinandergesetzt und die Erscheinungen an einem zu diesem Zwecke construirten Apparate demonstrirt.

An der Discussion nahmen die Herren Goltz und Wislicenus theil.

Sitzung vom 22. November 1889.

Herr **Naunyn** stellt einen Fall von Muskelatrophie vor. Derselbe stellt ein exquisites Beispiel der von Landouzy-Déjerine zuerst genauer beschriebenen Form mit doppelseitiger Facialisschwäche dar. Heredität ist in diesem Falle nicht nachzuweisen. Die Atrophie der Muskeln und der mangelhafte Augenschluss ist bei dem jetzt 20jährigen Manne sicher nicht früher als in den ersten Jahren des zweiten Decenniums bemerkbar gewesen. Jetzt sind beide Pectoralis major, der obere Zacken beider Serrati, die Cucullares ausser der Clavicularpartie und den Rhomboidei, dann des rechten Biceps brachii und des linken Triceps brachii atrophisch. Beim Stehen zeigt die Wirbelsäule eine sehr starke Concavität nach hinten, wie bei Atrophie des Longissimus dorsi, doch kann der Kranke sich ohne Schwierigkeit zur Erde bücken, auch besteht keine Schwäche oder Atrophie der Bauchmuskeln. Die Unterextremitäten sind normal.

Das Gesicht beiderseits ohne Mimik; Lidspalte wird bei gewöhnlichem Augenschluss und im Schlafe nicht völlig geschlossen, doch kann sie mit Anstrengung zum Schlusse gebracht werden. Heben der Oberlippe, Pfeifen etc. ganz unmöglich.

Normale Reflexe; nirgends Anomalien der elektrischen Reactionen; keine fibrillären Zuckungen; keine Sensibilitätsstörungen.

Durch Massage fühlt der Kranke sich gekräftigt; seine Haltung des Rückens ist etwas gebessert.

Herr **Freund** demonstrirt anatomische Schnittpräparate, welche die Entwicklung der Douglas'schen Tasche klar machen, und knüpft hieran eine Erörterung über gewisse Prolapse des Uterus und deren chirurgische Behandlung.

Sitzung vom 6. December 1889.

Herr **E. Levy** berichtet über einen Fall von Sinusthrombose nach Cholesteatom des Mittelohres. Im Secret der Paukenhöhle, in den eitrigen Infiltrationen des Felsenbeines, im Thrombenmaterial und im Blute des lebenden Patienten fand sich ein pyogener Bacillus, der, wie es scheint, noch nicht beschrieben ist. Das Vorkommen dieses Bacillus im circulirenden Blute beweist, dass Pyämie nicht allein durch Eiterungscoccen, sondern auch durch pyogene Bacillen hervorgerufen werden kann.

Herr **Goltz** gibt ein ausführliches Referat über die vor Kurzem veröffentlichte Arbeit seines Assistenten Dr. Loeb: „Der Heliotropismus der Thiere und seine Uebereinstimmung mit dem Heliotropismus der Pflanzen." Dr. Kuhn.

Société de Biologie. (Paris.)

Sitzungen vom 9. und 16. November 1889.

Präsident: **Duclaux.**

Die Herren **Butte** und **Charpentier** haben Untersuchungen angestellt über den Einfluss der Blutverluste der Mutter auf die Vitalität des Foetus. Bei einer raschen Blutentziehung, die das Mutterthier innerhalb 20 Minuten tödtete, sahen sie das Herz des Foetus eine Zeit lang noch fortschlagen. Bei einer mehr langsamen, aber schweren Blutung starb der Foetus vor der Mutter. Bei einem geringen Blutverluste endlich (40 gr, Kaninchen), der die Mutter nicht tödtet, stirbt der Foetus nach Ablauf einer bis drei Stunden, nach welcher Zeit die Mutter fortfährt, frei zu athmen. Der Tod tritt in diesen Fällen infolge Verminderung des Oxygengehaltes und Verlangsamung des Gaswechsels beim Foetus ein. Die Herabsetzung des Blutdruckes wirkt auch verlangsamend auf die placentare Circulation. — Die aus diesen Experimenten gewonnenen Resultate sind auf die Klinik anwendbar: Treten Hämorrhagien gegen Ende der Schwangerschaft auf, die dem Foetus gefährlich werden könnten, so wird es angezeigt sein, in diesem Falle die Frühgeburt einzuleiten, wenn die Verlangsamung der Herzthätigkeit des Foetus darauf hinweist, dass dessen Leben in Gefahr schwebt.

Herr **Gley** macht eine interessante Mittheilung über die anästhesirenden Eigenschaften des Ouabaïns und des Strophantin. Beide Substanzen werden gewonnen aus zwei der Familie der Apocyneen angehörenden Pflanzenspecies (Strophantus hispidus und Strophantus Kombé). Beide Producte haben eine verwandte chemische Zusammensetzung und, wie Gley und Rondeau nachgewiesen haben, dieselben physiologischen Wirkungen, es sind beide Stoffe sehr wirksame Herzgifte. Die neue, von Gley entdeckte Eigenschaft ist ebenfalls beiden gemeinsam, aber viel ausgeprägter bei dem Ouabaïn. Drei bis vier Tropfen einer Lösung, im Verhältnisse von 1 : 1000 auf die Cornea applicirt, machen selbe auf längere Zeit unempfindlich. Redner zeigt der Versammlung ein Kaninchen, dessen Auge vollkommen anästhetisch ist. Das Cocaïn musste er in zehnmal stärkeren Dosen anwenden, um einen kürzer dauernden Effect zu erzielen.

Herr **Laborde** erzählt, dass er den sehr interessanten Versuchen Gley's beigewohnt habe. Er war erstaunt, zu constatiren, dass nach den erwähnten Instillationen von Ouabaïn die Conjunctiva sich gar nicht gereizt zeigte. Auch Zeichen einer allgemeinen Reaction gab es keine. T.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

Congress für innere Medicin in Rom.

Abgehalten vom 15. bis 18. October 1889.

(Fortsetzung.)

Ueber die verspätete Resolution der Pneumonie.

Doc. Dr. **Cimbali** (Rom) weist zunächst auf die vielen Modalitäten des Verlaufes und des Ausganges der Lungenentzündung bei den verschiedenen Individuen hin und bespricht sodann eingehend die langsame oder retardirte Resolution dieser Krankheit. Die verspätete Auflösung kommt ziemlich häufig vor. Grisolle beobachtete sie 30mal auf 105 Patienten, die das Hospital zwischen dem 20. und 50. Tage, vom Beginne der Krankheit an gerechnet, verliessen; Fox fünfmal auf 26 Kranke; Maragliano 24mal im Laufe eines einzigen Schuljahres (achtmal bei circa 100 Pneumonikern). Als Ursache der retardirten Auflösung der Pneumonie führen Andral und Grisolle die physiologische Hinfälligkeit und den kachektischen Zustand der betreffenden Kranken an, Leyden die abnorme Dichte des Exsudates und der Hepatisation und verminderte circulatorische Energie, Ziemssen und Jürgensen die functionelle Herzschwäche, Marchiafava die hyaline Degeneration des Exsudates. Redner hebt aus seinen eigenen Beobachtungen hervor: 1. dass es sich in jedem Falle um kachektisch-malarische Individuen gehandelt hat; 2. dass fast in allen Fällen eine exceptionelle Schwere der Krankheit, nämlich die Insufficienz des Myocardiums, bemerkt wurde; 3. dass nach Abfall des Fiebers die physikalischen Zeichen der Hepatisation unverändert blieben; 4. dass in einem einzigen Falle nach dem Abfalle des Fiebers in der Reconvalescenz geringe abendliche Temperaturerhöhungen (38·5°) durch sechs Tage hindurch beobachtet wurden; 5. dass bei allen Fällen die Auflösung zwischen der vierten bis siebenten Woche nach der Krise vollständig erfolgte; 6. dass bei sämmtlichen Kranken die Resorption der Hepatisation Hand in Hand mit der Besserung der Ernährung und mit der Hebung der Kräfte einherging; 7. dass das beste Mittel zur Förderung der Resorption in der Steigerung der Resistenz des Organismus besteht.

Aus den gemachten Beobachtungen geht hervor, dass in jedem Falle, wo eine späte Resolution der Pneumonie eintritt, es sich um einen anatomischen Nachzustand, aber nicht um eine Fortsetzung der Krankheit handelt. Die Pneumonie hört auf, wenn das Fieber für immer abfällt: wenn das Exsudat innerhalb der Alveolen von diesem Momente an nicht die gewöhnlichen Veränderungen erleidet, die dessen Absorption und Elimination erleichtern, so will das durchaus nicht bedeuten, dass der eigentliche Krankheitsprocess noch fortbesteht.

In Bezug auf die Ursachen, welche die Anflösung der pneumonischen Hepatisation verzögern, weist Redner den Exclusivismus mancher Autoren zurück und möchte für jeden Fall nicht eine Ursache allein, sondern mehrere annehmen. Es steht ausser Zweifel, dass die physiologische Verkümmerung und der kachektische Zustand wichtige Factoren der verzögerten Resolution abgeben, dies gehe schon aus einer Beobachtung Maragliano's rücksichtlich eines jungen Pneumonikers hervor, dem zwei ausgiebige Aderlässe gemacht wurden und bei welchem die Auflösung der Hepatisation sich bedeutend verzögerte. Aber die physiologische Misère allein ist kein genügender Grund für diese Erscheinung, denn man beobachtet nicht selten bei kachektischen Individuen Pneumonien, die in kurzer Zeit zur Resolution gelangen. Ein anderer unerlässlicher Factor ist die functionelle Herzschwäche; darunter sind jedoch nicht jene Stadien vorübergehender Herzschwäche gemeint, die bei jedem Schwerkranken beobachtet werden, und die mit der exceptionellen Schwere des Krankheitsprocesses zusammenhängen, wohl aber jener Zustand von Herzschwäche, der von einer organischen Läsion des Herzens oder von einem mit den verschiedensten Ursachen in Zusammenhang stehenden Verkümmerungszustand des Organismus abhängt.

Aus seinen Untersuchungen und Beobachtungen zieht der Vortr. folgende für die Praxis interessante Schlussfolgerungen:

1. Eine schwere in einem kachektischen Subjecte auftretende Pneumonie, bei welcher die Zeichen einer Herzinsufficienz nachweisbar sind, kann die verzögerte Auflösung der Hepatisation vorausbestimmen lassen.

2. Da die Hepatisation, die sich langsam auflöst, ein günstiges Terrain für die Entwicklung des Tuberkelbacillus bildet, muss man diesen Kranken empfehlen, Orte zu vermeiden, in welchen vorauszusetzen ist, dass Tuberkelbacillen existiren.

3. Da die Resolution durch die Besserung des Ernährungszustandes des Organismus gefördert wird, muss man stets Mittel verordnen, welche die Fähigkeit besitzen, ihn zu heben.

Ueber die Elimination des Phenols durch den Harn.

Dr. **Reale** (Neapel) bemerkt zunächst, dass Städeler, welcher im Jahre 1850 die Phenylsäure (Phenol) und Tanrylsäure (Kresol) in den nach vorausgegangener Behandlung mit Salzsäure destillirten Residuen des Kalbsurins entdeckt hatte, der Meinung war, dass diese Körper im Harne vorgebildet und an Alkalien gebunden vorhanden wären, wohingegen Buliginsky, auf Grund seiner im chemischen Laboratorium von Hoppe-Seyler angestellten Untersuchungen, zu dem Schlusse gelangte, dass der Harn niemals Phenol enthalte, wohl aber eine phenolbildende Substanz. Zehn Jahre später zeigte Baumann, dass diese Substanz aus der Verbindung des Phenols mit der Schwefelsäure hervorgehe (Phenolschwefelsäure oder Phenylsulfat) und sich mit dem Urin unter der Gestalt des Salzes ausscheide (Phenol-Kaliumsulfat).

Schon die Studien Schmiedeberg's hatten die Vermuthung nahegelegt, dass ausser der genannten noch andere phosphorbildende Substanzen vorhanden sein könnten. Der Vortr. theilt die Resultate einiger Untersuchungen mit, die er in Gemeinschaft des Collegen Dr. Mazzenga im Laboratorium der medicinischen Klinik des Prof.

De Renzi ausgeführt hat. Diese Untersuchungen haben in unzweifelhafter Weise dargethan, dass, wenn Phenylsäure in erheblicher Menge in den Thierkörper eingeführt wird, die Schwefelsäure zu deren Elimination nicht ausreicht. Die Studien der Aerzte waren nun darauf gerichtet, festzustellen, welche diese zweite phenolbildende Substanz sei. Die bezüglichen Untersuchungen haben ergeben, dass Phenol, wenn es in beträchtlicher Quantität im Körper sich findet, zum Theile auch in Verbindung mit Phosphorsäure durch den Urin ausgestossen wird. Redner schildert eingehend die am Menschen und an Thieren vorgenommenen Versuche und den Vorgang der chemischen Analyse. Er bespricht hierauf die Provenienz dieser Phosphorsäure. Auf Grund mehrfacher Erwägungen weist er die Annahme, dass diese Säure aus der von der Zersetzung des Lecithin stammenden Glycerinphosphorsäure herrühren könnte, zurück. Die weiteren Untersuchungen der Aerzte behufs Erforschung des Sitzes der Synthese der phenolbildenden Substanzen haben die Leber als Hauptsitz erkennen lassen.

Experimentelle und klinische Untersuchungen über die bei Magenaffectionen gleichzeitig bestehenden Veränderungen der verschiedenen Magenfunctionen.

Dr. **Ferranini** (Siena) sagt, dass die von ihm in der propädeutischen Klinik des Prof. Rummo angestellten Versuche den Zweck hatten, festzustellen, welchen Beitrag die modernen Hilfsmittel und Untersuchungsmethoden zur Lösung der folgenden zwei Probleme zu liefern vermögen, wofern durch die functionelle und physikalische Untersuchung der Kranken eine entsprechende und entscheidende Lösung nicht möglich wäre.

1. Wenn die durch Chlorwasserstoffsäure bedingte Hyperacidität, wenn die motorische Insufficienz des Magens, die Gastroektasie, die Gastralgie etc. nichts anderes als Symptome darstellen, von welchen Gesichtspunkten müssen wir uns in der Klinik leiten lassen, um bestimmen zu können, ob sie nervösen Ursprungs oder aber Ausdruck eines im Magen sich abwickelnden anatomisch-pathologischen Processes seien?

2. Wenn bei einer Gastropathie zwei oder mehrere functionelle Störungen des Magens coexistiren, durch welche Kriterien können wir festsetzen, ob eine Functionsstörung, und welche unter ihnen, mit einer anderen pathogenetisch zusammenhängt, oder aber alle Functionsstörungen die gleichzeitige Folge einer und derselben Ursache sind?

Um einen Beitrag zur Lösung dieser Fragen zu liefern, hat Redner zwei Behelfe in Anwendung gebracht. Einerseits wurde bei jedem einzelnen der unter genauer Beobachtung gehaltenen 42 Magenkranken der gleichzeitige Zustand der verschiedenen Magenfunctionen unter den verschiedensten Verhältnissen in Betracht gezogen, nämlich: die Quantität und Qualität der im Mageninhalt vorhandenen Säuren, die Secretion des Pepsins und des Milchsäurefermentes, die von den Nahrungsmitteln erlittenen Veränderungen, das eccitomotorische und das Absorptionsvermögen des Magens. Andererseits wurden, insbesondere für die auf die Pathogenese der einzelnen Functionsstörungen sich beziehenden Fragen, klinisch-biologische und experimentell-physiopathologische Untersuchungen angestellt.

Bezüglich der Einzelheiten seiner Untersuchungen und Beobachtungen weist R. auf die betreffenden in der „Riforma Medica“ ausführlich veröffentlichten Arbeiten hin. Von den Schlussfolgerungen, zu welchen der Vortragende auf Grund seiner zahlreichen klinischen und experimentellen Studien gelangt ist, führen wir hier nur die wichtigeren an:

Die klinischen Typen, welche man als gastrische Neurasthenie bezeichnen könnte, sind sehr selten; die gewöhnlichsten Gastropathien sind die, welche durch wirkliche Störungen einer oder mehrerer Functionen des Magens gekennzeichnet sind.

Es kommen Magenkrankheiten zur Beobachtung, bei welchen nur Störungen des Chemismus vorhanden sind, es gibt aber nicht Gastropathien mit Störungen des motorischen oder Absorptionsvermögens allein, ohne dass der Chemismus zu gleicher Zeit gestört wäre.

Als Kriterium zur Unterscheidung, ob die chlorhydrische Hyperacidität nervösen Ursprungs oder aber der Ausdruck eines ersten Stadiums der chronischen Gastritis sei, muss man die gleichzeitigen Modalitäten des eccitomotorischen und Absorptionsvermögens des Magens in Erwägung ziehen. Wenn zusammen mit der Hyperacidität die motorische und Aufsaugungsfähigkeit des Magens normal sind, oder wenn das motorische Vermögen allein herabgestimmt ist, während die Absorptionsfähigkeit normal oder sogar über der Norm ist, dann kann man sicher sein, dass die Hyperacidität einen nervösen Ursprung hat, was aber nicht ausschliesst, dass mit dem Fortschreiten der Affection eine wahre Gastritis chronica sich entwickeln kann. Wenn hingegen die Hyperacidität mit einer gleichzeitigen Herabstimmung (Depression) des eccitomotorischen und Absorptionsvermögens zusammen vorkommt, so kann man mit Sicherheit behaupten, dass die Hyperacidität von einem anatomisch-pathologischen Processe unterhalten wird, der Ausdruck eines ersten Stadiums des chronischen Magenkatarrhs.

Pathogenetisch muss die Hyperacidität nervösen Ursprungs als wesentlich primär betrachtet werden, nämlich als herrührend von einer Hypereccitabilität des Secretionsapparates des Magens; wenn eine Herabstimmung des eccitomotorischen Vermögens coexistirt, so muss diese als als eine Folge angesehen werden.

In Fällen von nervöser Hyperacidität sieht man die Depression des eccitomotorischen Vermögens stufenweise abnehmen, wofern man die bestehende Hyperacidität künstlich neutralisirt, während das Gleiche bei der Hyperacidität in Folge chronischer Gastritis nicht eintritt.

Bei Ulcus ventriculi bildet die gewöhnlichste Störung der Magenfunctionen die Hyperacidität; daher beobachtet man hierbei gewöhnlich die Gruppe der constanten Symptome und die Serie der veränderlichen Erscheinungen, die jener eigenthümlich sind. Wie für die Hyperacidität ohne Magengeschwür, kann man auch für die Hyperacidität mit Magengeschwür die Coexistenz oder die Abwesenheit der chronischen Gastritis aus den Modalitäten der veränderlichen Symptome erschliessen.

Die einfache Gastritis chronica kann klinisch von der atrophischen oder sklerotischen Gastritis chronica nicht durch die Qualität, wohl aber durch die variable Intensität, die folgende Symptome darbieten, unterschieden werden: a) Mangelhaftigkeit oder vollständiger Mangel von Salzsäure im Mageninhalt; b) Entwicklung der Milch-Buttersäuregährung; c) Mangelhaftigkeit des Pepsins und des Milchsäurefermentes; d) Möglichkeit der Proteolyse infolge Einflusses der Milch- und Buttersäure, vorausgesetzt, dass diese ein gewisses Mengenverhältniss erreichen (wenigstens 1%); e) gleichzeitige Herabstimmung des eccitomotorischen und Absorptions-Vermögens.

Da der gleichzeitige Zustand der verschiedenen Magenfunctionen nur ein Ausdruck der functionellen und histologischen Modalitäten des glandulären, neuromusculären und circulatorischen Apparates ist, so vermag er an sich kein absolutes Kriterium für die Diagnose des Magen carcinoms zu bieten.

Referate.

Mittheilungen aus Dr. Brehmer's Heilanstalt für Lungenkranke in Görbersdorf.

Herausgegeben von Dr. **Hermann Brehmer,** dirigirender Arzt.

Mit 11 Kupfertafeln und mehreren in den Text gedruckten Holzschnitten. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1889.

Das vorliegende Buch zerfällt in 10 Abschnitte. Der erste, von Dr. Brehmer selbst bearbeitet, umfasst den ärztlichen Bericht über die Heilanstalt im Jahre 1888. In diesem Jahre wurde die Anstalt von 556 Patienten, darunter 554 Phthisiker, besucht. Auf Grundlage dieses Materiales theilt Verfasser seine Erfahrungen mit über die Aetiologie der Phthise in Bezug auf Contagiosität, Erblichkeit und Disposition und wiederholt eigentlich im Wesentlichen nur das, was er in seinem bereits besprochenen Werke, »Die Therapie der chronischen Lungenschwindsucht« vorbringt. Es werden dann die hygienischen und curativen Einrichtungen seiner Heilanstalt und die Resultate der Behandlung geschildert. Letztere richten sich selbstverständlich nach dem Grade des Stadiums der Erkrankung und auch der Curdauer.

Zum ersten Stadium zählt Verfasser die Fälle, in denen die physikalische Untersuchung nur Infiltration nachweist; zum zweiten jene, in denen schon die physikalische Untersuchung den Nachweis von grösseren oder kleineren Cavernen ergibt, zum dritten endlich, dem Stadium colliquationis, die Fälle, in welchen auch bei nicht umfangreichen nachweisbaren Cavernen hektisches Fieber mit starken Nachtschweissen besteht, die Kräfte gering sind, starke Appetitlosigkeit und Abmagerung nebst Diarrhöen vorhanden sind. Geheilt nennt er den Phthisiker, bei welchem unter Rückbildung der localen Erscheinungen in den Lungen — soweit dies der Grad der Erkrankung zulässt — die Bacillen und auch eventuell die elastischen Fasern im Auswurfe sich allmälig vermindert haben, verschwunden sind und dann durch viele Wochen, am liebsten durch mehrere Monate auch nicht mehr auftreten.

Fast geheilt nennt er den Fall, bei dem sich die localen Erscheinungen in der Lunge thunlichst weitgehend zurückgebildet haben, das Befinden des Patienten ein sehr gutes ist, Bacillen aber immer noch im Auswurfe vereinzelt vorkommen. Von den 554 Phthisikern nun gehörten dem ersten Stadium nur 49 oder 8·8% der Gesammtzahl an. Von diesen wurden 18 oder 36·1% geheilt;

fast geheilt 11 oder 22·4 %, zusammen also mit günstigem Resultate behandelt 29 oder 59·2 %. Dem zweiten Stadium gehörten an 310 Patienten oder 55·7 % der Gesammtzahl. Davon wurden geheilt 30 oder 9·7%, fast geheilt 44 oder 14·1 %; zusammen mit günstigem Erfolge behandelt 74 oder 23·8 %. Dem dritten Stadium gehörten 195 oder 35·2% an, von diesen wurden geheilt noch einer oder 0·5 %; bedeutende Besserung erzielten, d. h. derartige Besserung, dass die Kranken ihrem Berufe wiedergegeben wurden, obschon der Process in den Lungen noch bestand und Bacillen im Sputum waren, 16 oder 8·2%, günstigen Erfolg hatten also auch noch in diesem Stadium 17, oder 8·7%. Das Gesammtresultat ist also: von 554 Phthisikern wurden geheilt: 49 oder 8·8%, fast geheilt 71 oder 13 %.

Zu diesen »fast Geheilten« rechnet Br. auch jene 16 Fälle des dritten Stadiums, bei denen der Process in der Lunge noch bestand und Bacillen im Auswurfe waren! Diese Statistik ist jeden Falles ganz eigenartig. Bei allen geheilten und »fast geheilten« Fällen wurde eine Zunahme der vitalen Lungencapacität und eine Zunahme des Körpergewichtes nachgewiesen.

Der zweite Abschnitt von M. Wendriner »Zur Zuckerbestimmung im Harn« eignet sich nicht zu einem kurzen Referate und wolle daher im Originale nachgelesen werden.

Der dritte Abschnitt, wieder von Dr. Brehmer verfasst, handelt »über die Verschiedenheit der Windstärke in einem und demselben Thale, bedingt durch die locale Gebirgsformation«. Br. hat in Görbersdorf vier Windmesser, sogenannte Robinson'sche Schalenkreuze, aufgestellt, um die Windstärke auf dem Grundstücke der Heilanstalt an zwei Punkten zu messen, und dann zwei, um namentlich den Einfluss der Gebirgsformation des Thales in Bezug auf Windstärke zu prüfen. Die Details der bis Mitte October gemachten Beobachtungen sind aus den beigegebenen Tabellen ersichtlich.

Im vierten Abschnitte bespricht Dr. Polyák Ludwig den Werth der Fluorhydrogensäure-Inhalationen bei Lungenschwindsucht. Derselbe wurde in fünf Fällen erprobt. Als Inhalationsraum diente ein durch eine massive Wand in zwei Theile getheiltes Zimmer. In der einen Abtheilung wurde der von Siebert in Wien verfertigte Apparat aufgestellt, aus welchem die mit Säure geschwängerte Luft vermittelst eines dicken Gummischlauches in die zweite Abtheilung (Inhalationsraum) getrieben wurde. Aus diesem führt eine Thür in einen runden Saal, dessen Fenster offen standen, damit die Luft des Inhalationsraumes um so leichter erneuert werden konnte. Fünf Patienten inhalirten gleichzeitig täglich eine Stunde lang. Bei der ersten Sitzung, welche nur eine halbe Stunde dauerte, liess P. pro Kopf 50 Liter Luft und allmählig erhöhend, schon nach vier Tagen pro Kopf und Stunde 300 Liter, mit Beginn der zweiten Woche aber pro Kopf und Stunde 500 bis 600 Liter Luft in den Inhalationsraum gelangen.

Die Mischung der Flüssigkeit wurde derart eingerichtet, dass in das Gefäss 50 gr destillirtes Wasser und 50 gr Flusssäure gefüllt wurden, wozu dann bei jeder Sitzung 30 gr Säure hinzukamen, bis das Gewicht der gesammten Flüssigkeitsmenge etwa 220 gr wog. In den nächsten zehn Tagen wurden sodann täglich, um den Säuregehalt der durchströmenden Luft constant zu erhalten, erst 10 gr von der alten Flüssigkeit ab und von der Säure 15 gr zugegossen. Betreffs der Verbreitung der Säure in der Zimmerluft überzeugte sich P., indem er in verschiedenen Höhen des Raumes Lackmuspapierschnitte aufstellte, dass der Säuregehalt der Luft überhaupt sehr gering, noch am stärksten in der Nähe der Mündung des Einführungsschlauches war. Deshalb wurde die Mündung in gleiche Höhe mit den Köpfen der Inhalirenden gebracht. Zu den fünf Versuchen wurden nur solche Kranke genommen, in deren Auswurfe sich Tuberkelbacillen fanden.

Folgendes war das Versuchsergebniss: 1. Die Bacillen vermehrten sich im Auswurfe in allen Fällen. 2. Das Lungenleiden verschlimmerte sich in allen fünf Fällen. 3. In vier Fällen nahm das Körpergewicht um 0·5 bis 3 kg ab. Nur im zweiten Falle war eine geringe Gewichtszunahme (0·5 kg) nachzuweisen, aber die übrigen Symptome verschlimmerten sich. 4. In zwei Fällen (III. und V.), wo vor den Inhalationen nur geringe Temperatursteigerungen bestanden, zeigten sich gleich Anfangs höhere Temperaturen, welche später einen sehr hohen Grad erreichten. 5. In vier Fällen nahm die vitale Lungencapacität um 100 bis 600 cm^3 ab; in einem Falle (II) erhöhte sie sich um 100 cm^3, ungeachtet dessen dehnte sich aber die Infiltration weiter aus. Nach diesen Erfahrungen wirken Fluorwasserstoffsäure-Inhalationen bei Phthise nachtheilig.

Im fünften Abschnitt »über das Preyer'sche Abkühlungsverfahren« spricht sich Paul Jetter dahin aus, dass das Verfahren, richtig angewendet, ohne Gefahr für den Kranken ist und in der Mehrzahl der Fälle nach der Abkühlung ein Sinken der Körpertemperatur erfolgt. Das Verfahren scheint namentlich bei solchen Kranken, die nur für einige Stunden erhöhte Temperaturen haben, in Frage zu kommen.

Im sechsten Abschnitte bespricht Dr. Theophil Stachiewicz »die Heilbarkeit der Kehlkopfschwindsucht und deren Behandlung mit Milchsäure«. Nach einer literarischen und therapeutischen Einleitung theilt St. kurze Krankengeschichten von 21 Fällen mit, bei denen die Behandlung mittelst Einträufelung der 20- bis 25- bis 30perc. Milchsäurelösung stattfand. Die Milchsäurelösung wirkt folgendermassen: 1. Sie reinigt die Geschwürsflächen und ruft eine schöne Granulationsfläche hervor. 2. Sie bildet nach langer Application Narben, die, nur selten glatt, ungleichmässig, wie eingekerbt erscheinen. 3. Sie wirkt auf infiltrirte Gewebe ohne Geschwürsfläche schwach oder gar nicht. 4. Die gebildeten Narben bei Geschwüren ohne bedeutende Infiltration der Nebengewebe halten sich dauernd. 5. Die Narben bei Geschwüren mit bedeutender Infiltration neigen zu Recidiven und zeigen immer etwas Secretion. 6. Beim Abschuppen des Epithels an den Stimmbändern, wie auch bei katarrhalischen Geschwüren kömmt man mit der Behandlung durch Einträufeln völlig aus. 7. Die Behandlung dauert sehr lange Zeit, mitunter Monate lang.

In 21 weiteren Fällen wurde die Kehlkopfschwindsucht mittelst kräftiger Pinselung mit 50- bis 100perc. Milchsäurelösung behandelt. Die Wirkung dieser Behandlung ist folgende: 1. In allen Fällen, wo Geschwüre existiren, bildet sich in 5 bis 10 Minuten nach der Pinselung einer 50perc. Lösung ein Schorf, der 10 bis 40 Stunden nachher noch zu sehen ist. 2. Nach zwei bis vier Pinselungen kann man fast immer an Stelle der Geschwüre eine schöne Granulationsfläche beobachten. 3. In einer zwei- bis dreiwöchentlichen Behandlung bildet sich an Stelle der Geschwüre eine Narbe. 4. Die Pinselung ist direct schädlich, wenn sich schon eine Narbe gebildet hat, denn durch eine erneute Pinselung wird die gebildete Narbe wieder ausgeschabt. 5. Um in den Fällen, wo die Pinselung einen lang sich haltenden Schorf hervorgerufen hat, die Behandlung nicht zu unterbrechen, soll man einen Tag pinseln und den andern Tag die Milchsäure einträufeln, wodurch die Schrumpfung des kranken Gewebes schneller zu Stande kommt. 6. Die Pinselung wirkt nicht nur auf die geschwürigen Flächen, sondern auch auf infiltrirte Schleimhäute und Gewebe. 7. Die Pinselung kann einen scharfen Löffel ersetzen; bei einer gewissen Kraftausübung kann man die stark angeschwollenen Partien im Interarytänoidalraum zum Durchbruche bringen und somit mit dem Pinsel, sowie mit dem scharfen Löffel wirken. 8. Die durch die Pinselung hervorgerufenen Narben sind viel gleichmässiger und glatter als beim Einträufeln. 9. Die Narben halten sich meist, auch wenn ein frisches Geschwür sich in der Nachbarschaft wieder bildet. 10. Die Schmerzen nach der Application sind kurzdauernd und unbedeutend.

Im siebenten Abschnitte wird »eine leicht zu construirende Ventilspritzflasche« und im achten »eine Injectionsspritze für bakteriologische Zwecke« von Dr. med. E. Strohschein beschrieben.

Neunter Abschnitt: »Beiträge zur Untersuchung tuberculösen Sputums« von Dr. E. Strohschein.

Zur quantitativen Bestimmung der Bacillen im Sputum versetzt St. das Sputum mit der gleichen bis doppelten Menge destillirten Wassers oder Boraxborsäurelösung und Wasser 1 : 3 und schüttelt diese Masse gründlich durch. Von der hiedurch entstandenen weissgrauen bis graugelblichen Flüssigkeit entnimmt man mittelst einer Pipette eine kleine schaumfreie Menge und lässt 0·01 cm^3 auf ein Deckglas fliessen, woselbst es mit der Pipettenspitze gleichmässig bis zum Rande ausgebreitet wird. Hierauf lässt man das Deckglas trocknen. Nach Trocknung und Fixirung wird die Färbung in der bekannten Weise mit Carbolfuchsin nach Ziel-, Neelsen- und Löffler'schem Methylenblau vorgenommen. Unmittelbar nach dem Aufkochen des Fuchsins wird in 30perc. Salpetersäure eine Secunde lang entfärbt, in ca 80perc. Alkohol so lange

gespült, bis er klar abfliesst, und mit Methylenblau nachgefärbt und getrocknet. Die Berechnung der Bacillenanzahl im Präparate findet folgendermassen statt: Ist der wirkliche Durchmesser eines Gesichtsfeldes bekannt, so bestimmt man hieraus die Grösse eines Gesichtsfeldes und findet durch Division in den Flächeninhalt des Präparates, den man ausmisst, die gesammte Zahl derselben. Hat man ferner nach Durchmusterung von 10 bis 15 Gesichtsfeldern die mittlere Anzahl der Bacillen pro Gesichtsfeld festgestellt, so findet man ihre Gesammtmenge durch Multiplication mit der Zahl der Felder. Die so gefundene Ziffer entspricht der Anzahl der Bacillen in 0·01 cm^3 des um das Einfache oder Doppelte verdünnten Sputums. Zum Nachweise vereinzelter Bacillen im Sputum füllt St. etwa 5 bis 10 cm^3 desselben in das Schüttelgefäss und setzt je nach der Consistenz das gleiche, doppelte oder dreifache Volumen einer Mischung von Borax-Borsäurelösung und Wasser im Verhältnisse von 1 : 3 hinzu. Nun schüttelt man ungefähr eine Minute energisch, bis sich keine gröberen Flöckchen mehr zeigen. Die geschüttelte Flüssigkeit giesst man in ein Spitzglas und lässt sedimentiren. Nach 24 bis 48 Stunden giesst man die obere opalisirende Flüssigkeit ab und entnimmt vom Satze mittelst der Saugpipette ein wenig und bereitet es in angegebener Weise zur mikroskopischen Untersuchung vor. Sollten sich keine Bacillen finden, der Satz stark schleimig sein, so schüttelt man nochmals und lässt wieder sedimentiren. Alsdann wird es sicher gelingen, vorhandene Bacillen zu finden.

Im zehnten Abschnitte berichtet Dr. Wysokowicz über seine Versuche »über die Passirbarkeit der Lungen für die Bakterien». Zunächst wurden Versuche mit Einathmung trockenen, staubförmigen Bakteriengemisches angestellt und hiezu ein eigens construirter, im Original einzusehender Apparat benützt. Eine andere Versuchsreihe wurde ohne Inhalationsapparat, »freie Einathmung« unternommen. Endlich wurden Versuche mit Einathmung nassen, verstäubten Materials und mit Injection von Bakterienaufschwemmungen in die Trachea angestellt. Die Ergebnisse der nach verschiedenen Methoden angestellten Versuche sind folgende: 1. Bei freier Athmung im Kasten zeigte ein Kaninchen, das nach 23 Stunden getödtet wurde, keine Veränderung in der Lunge. Platten vom Lungengewebe wiesen die Entwicklung von sechs Colonien der eingeathmeten Bakterien auf; Platten von den Bronchialdrüsen und anderen Organen keine. Bei dem anderen Kaninchen, das tracheotomirt war und nach etwa 12 Stunden starb, fand sich bei der Section Verstopfung der Canüle durch Schleimmassen, Oedem der Lungen und Pleuraexsudat. 2. Bei vier tracheotomisirten Kaninchen, welche trockenes Staphylococcus-Staubgemisch über Schälchen einathmeten, fanden sich bei der Section meistens kleine, punktförmige Extravasate. Nach 5 Minuten, 14 und 29 Stunden konnten im Lungengewebe noch Staphylococcuskeime nachgewiesen werden, jedoch nicht in den Bronchialdrüsen und anderen Organen. 3. Bei der Einathmung von Bakterienstaubgemisch im Inhalationsapparate fanden sich in den Lungen meist keine Veränderungen vor. Nur beim Versuche mit Typhusbacillen erscheinen in den Lungen Extravasate und Splenisationsherde. Von Bakterien konnte Staph. pyog. aureus weder in den Bronchialdrüsen noch in anderen Organen und der sporenhaltige Saprophyt A nur in Bronchialdrüsen gefunden werden. 4. Bei Einathmung nassen Materials konnte bei allen Versuchen keine Veränderung in den Lungen constatirt werden. Von Bakterien konnte Staphylococcus und Pyocyaneus weder in Bronchialdrüsen noch in Organen, Bacillus subtilis zwar in den Bronchialdrüsen aber nicht in den Organen gefunden werden, obgleich bei dieser Versuchsanordnung in den Lungen regelmässiger als bei Einathmungen trockenen Materials Keime nachgewiesen werden konnten. 5. Grössere Veränderungen in den Lungen traten bei directer Injection in die Trachea auf. Nicht nur mehr oder weniger pathogene oder toxische Bakterien, sondern auch ganz harmlose, wie Bacillus subtilis, rufen in den Lungen zuweilen Extravasate und Splenisationsherde hervor; Staphylococcus erzeugt entweder Hepatisation oder Pleuritis; Typhus abdominalis erregt auch Extravasate und Splenisationsherde. Bleiben die Thiere längere Zeit am Leben, so entwickeln sich bei einigen pneumonische Herde, und die mit Lungengewebe beschickten Platten erweisen das Vorhandensein einer grossen Anzahl von Bacillen, welche aber ganz verschieden von den injicirten Typhusbacillen sind. Es scheinen also die Veränderungen, welche der Typhusbacillus in den Lungen gesetzt hat, eine Infection mit zufälligen Bacillen zu begünstigen. Dass die Bacillen aber wirklich erst später in die Lunge gelangten und nicht mit dem Typhus mit eingespritzt wurden, dafür sprechen die Controlculturen. Fasst man die Resultate dieser Versuche zusammen, so ergibt sich, dass die Bakterien aus den Luftwegen zwar sehr leicht und schnell sowohl in das Lungengewebe selbst als auch in die nächsten Lymphdrüsen übergehen können, dass aber aus intactem Lungengewebe Bakterien, die darin nicht wachsen und sich vermehren, unter keinen Umständen ins Blut überzugehen vermögen. Rokitansky.

Ueber ein neues antiseptisches Verbandmittel.

Ein Vortrag, gehalten in der Medical Society of London am 4. November 1889.

Von Sir **Joseph Lister**, Bart. F. R. S. Professor der klinischen Chirurgie am King's College, London.

(Mitgetheilt von Dr. Ferd. A. Junker von Langegg. London.)

(Schluss.)

Nachdem ich auch über die Vortheile dieses antiseptischen Mittels durch reichliche Erfahrung bestätigende Ueberzeugung gewonnen, liess ich es in grösserer Menge in dem chemischen Laboratorium der Herren Morson & Son (Southhampton Row, London EC.) herstellen, deren Director, Herr Taubman, mich bald in Kenntniss setzte, dass nach seiner Ansicht das sogenannte Doppelsalzcyanür von Quecksilber und Zink nur äusserst wenig Quecksilber enthalte. Nur eine sehr geringe Menge von letzterem konnte durch chemische Reaction darin nachgewiesen werden, im Verhältnisse mit der Quantität des Quecksilbers, welche aus dem ersten Doppelsalze dargestellt werden wird. Er stellte daher an mich die Frage, ob nicht etwa das cyansaure Zink der wirksame Bestandtheil desselben sei? Beruhte die Ansicht über das Doppelcyanid nicht etwa auf einem Irrthum? Ich gestehe, dass ich sehr zufrieden gewesen wäre, wenn es sich in der That so verhielte, wenn wir das cyansaure Zink ohne das giftige Quecksilber als antiseptisches Mittel verwenden könnten, denn über die bestimmte chemische Zusammensetzung des cyansauren Zinkes besteht kein Zweifel. Ich stellte daher sofort von Neuem Versuche damit an, welche die antiseptischen Eigenschaften desselben vollkommen bestätigten. Bei diesen Versuchen nahm ich ein Glasrohr und füllte fünf Centimeter seiner Länge mit Mull, welcher nur cyansaures Zink enthielt, und goss von oben, es senkrecht haltend, Pferdeblutserum so lange ein, bis der Mull vollkommen durchtränkt war, dann setzte ich noch so viel Serum so lange zu, bis die vom unteren offenen Ende des Rohres abfliessende Menge der vorher vom Mull aufgenommenen gleichkam, wodurch der obere Theil des Mulls vom Serum vollständig durchschwemmt wurde. Hierauf inoculirte ich das obere Ende des Mulls mit einem Tropfen einer hochgradig septischen Flüssigkeit, mit welcher ich gleichfalls den Mull eines zweiten Glasrohres, der jedoch kein cyansaures Zink enthielt, inoculirte, nachdem ich es, wie im ersten Falle, mit Serum übergossen hatte. Beide Rohre wurden dann zur Verhütung der Verdunstung in hermetisch geschlossene Flaschen gestellt und dann in den Incubator gebracht. Ich öffnete nach Verlauf von einem Tage beide Flaschen. Die erste, welche den mit cyansaurem Zink behandelten Mull enthielt, gab nur den bekannten Blausäuregeruch, wie ihn der Mull, wenn feucht, stets zeigt. Ich untersuchte dann aus beiden Enden des Rohres ausgepresste Flüssigkeit und fand unter dem Mikroskope das klare Serum vollkommen frei von Bakterien, nicht allein das aus dem unteren Ende des Rohres gewonnene, sondern auch jenes von dem oberen Ende, in der unmittelbaren Umgebung des Inoculationstropfens, wo der Mull wiederholt mit Serum durchschwemmt worden. Die zweite Flasche, welche Mull ohne cyansauren Zink enthielt, stank und die aus beiden Enden desselben in obiger Weise ausgepresste Flüssigkeit zeigt eine ungeheure Menge von Bakterien verschiedener Art.

Dies war nun ein so günstiges Ergebniss, wie ich es noch nie durch irgend ein antiseptisches Mittel erreicht hatte. Nehmen wir z. B. das Jodquecksilber. Wenn man Blutserum in solcher Menge, wie im obigen Versuche, mit cyansaurem Zink über den damit präparirten Mull giesst, so wird das Jodquecksilber, ungeachtet seiner verhältnissmässigen Unlöslichkeit, herausgewaschen, und in dem so durchschwemmten Mull wieder nach septischer Inoculation Bakterien entwickeln. Diese Probe war natürlicher Weise

eine sehr energische. In thatsächlicher chirurgischer Praxis sind die in den Mull ergossenen Secrete ursprünglich rein und aseptisch, vorausgesetzt, dass auch die Wunde vorerst aseptisch gewesen. Das septische Gift wirkt nur von aussen her, wo der Verband nicht von dem Secrete durchfeuchtet worden, und selbst dann in einem viel milderen Grade, als nach der septischen Inoculation beim Experimente. Wir haben daher den überzeugenden Beweis, dass das cyansaure Zink wirklich ein antiseptisches Mittel ist. Andererseits erwies es sich so hochgradig antiseptisch als das sogenannte doppeltcyansaure Salz. Zum Vergleiche der Wirkungen dieser beiden Salze stellte ich einen anderen, den vorher beschriebenen, ähnlichen Versuch an.

Ich füllte zu diesem Zwecke, wie oben, drei Glasröhrchen mit 5 cm langen Mullrollen, deren eine mit cyansaurem Zink, die andere mit dem sogenannten doppelcyansauren Salze (von denen jedoch keine vorher mit Sublimatlösungen behandelt worden) imprägnirt war und die dritte keinerlei Präparation enthielt. Ich goss dann in die obere Oeffnung jeder dieser senkrecht gehaltenen Röhrchen so viel Pferdeblut hinein, bis die darin enthaltenen Mulle völlig vollgesaugt waren, worauf ich das obere Ende jeder in der Mitte mit septischem Gifte inoculirte. Die drei Röhrchen wurden zuletzt in hermetisch verschlossenen Flaschen senkrecht in den Incubator gestellt. Die zur Inoculation benützte septische Flüssigkeit enthielt unter anderen Mikroorganismen auch eine Art Streptococcus, welcher die merkwürdige Eigenschaft besitzt, im Blutserum saure Gährung zu erzeugen. Als ich nach vier Tagen den Inhalt der drei Glasröhrchen untersuchte, zeigte der imprägnirte Mull vollkommene Fäulniss. In dem nur mit cyansaurem Zink behandelten Mull hatte keine Fäulniss, jedoch saure Gährung stattgefunden; im Serum sowohl des oberen als am unteren Ende des Mulls röthete sich das blaue Lackmuspapier. An dem fauligen Mull des ersten Röhrchens nahm Curcumapapier eine tiefe Röthung an, viel intensiver als im normalem Blutserum in Folge der in jenem stattgefundenen alkalischen Gährung. An beiden Enden des mit dem Doppelcyansalze (mit cyansaurem Quecksilber und Zink) präparirten Mull dagegen röthete sich das Curcumapapier in ganz gleicher Weise, wie im normalen Blutserum. Derselbe Befund zeigte sich unverändert noch am nächsten Tage; am folgenden Tage jedoch, dem sechsten nach Beginn des Versuches, färbte sich am oberen Ende, in der Umgebung der Inoculationsstelle des mit dem doppelcyansauren Salze imprägnirten Mulls, das Lackmuspapier violett, während am unteren Ende das Curcumapapier sich noch röthete. Derselbe Zustand währte noch am Ende des siebenten Tages. Am achten Tage aber färbte sich das Lackmuspapier violett, sowohl am oberen als am unteren Ende des Mulls. Dieser eigenthümliche septische Organismus, welcher saure Gährung im Serum erzeugt, hatte sich allmählich, ungeachtet der Gegenwart des cyansauren Quecksilbers und Zinks, durch die ganze Mullmasse verbreitet, wobei zu erinnern ist, dass das Doppelsalz vom cyansauren Quecksilber und Zink eine bedeutend intensivere antiseptische Wirkung als das cyansaure Zink allein besitzt. Das cyansaure Zink hatte die Entwicklung der Fäulniss erregenden Organismen verhindert, war aber machtlos, die Bildung jenes saure Gährung erzeugenden Coccus zu verhindern. Das Quecksilber- und Zinkcyanid hingegen hatte mehrere Tage lang das Entstehen von jederlei Mikroorganismen hintangehalten. Wir haben daher hiermit den Beweis gewonnen, dass die Gegenwart des Quecksilbers in unserem antiseptischen Präparate von grossem Werthe ist und wir dessen nicht entrathen können.

Die Möglichkeit, dass Organismen sich den Weg durch den mit unseren antiseptischen Mitteln imprägnirten Mull bahnen konnten, dürfte für ein unbefriedigendes Resultat angesehen werden. Ich muss aber erstens bemerken, dass mein Probeversuch an dem gegebenen Material, wie bereits erwähnt, ein ausserordentlich energischer gewesen; zweitens, dass es eine längere Zeit gedauert, ehe die Organismen selbst in eine geringe Tiefe eindringen konnten und drittens, dass Mikroorganismen durch einen derartigen Verband in Praxis nicht die Wunde zu erreichen scheinen, wofür eines Jahres Erfahrung spricht, während welchem ich dieses antiseptische Mittel in allen meinen chirurgischen Fällen im King's College Hospital angewendet und niemals Ursache zum Verdachte von irgend einer septischen Veränderung in den tieferen Schichten meiner Verbände hatte. In keinem einzigen Falle entstanden tief gelegene Eiterherde in einer Operationswunde unter dem unverletzten Integumente. Wenn in einzelnen Fällen überhaupt Eiterung stattfand, so ging solche von Wundrändern zwischen den Nahtstichen oder den Einführungsstellen der Drainageröhrchen, wo die von mir sogenannte antiseptische Eiterung gelegenheitlich und auch dann nur in äusserst geringem Grade beobachtet wurde. Unter solchen Verhältnissen fühle ich mich nicht nur veranlasst, sondern auch verpflichtet, dieses Verbandmittel meinen Collegen mitzutheilen.

Ueber die Zusammensetzung des sogenannten Cyandoppelsalzes ist man gegenwärtig noch im Unklaren. Nur so viel ist bereits erwiesen, dass das cyansaure Quecksilber in einem viel geringeren quantitativen Verhältnisse zum cyansauren Zink darin vorkommt, als wir aus Watt's Angabe über die Zusammensetzung dieses Doppelsalzes in seinem chemischen Wörterbuche annehmen dürften. Die Gesellschaft der Apotheker (Pharmaceutical Society) unternimmt gegenwärtig auf mein Ansuchen die Analyse dieses Salzes.

Dieses Mittel dient nebst der Imprägnirung der Verbandstoffe auch noch zu anderen antiseptischen Zwecken. Das mit einer schwachen Sublimatlösung befeuchtete Pulver, in die behaarten Körpertheile eingerieben, verwandelt die Haare selbst in einen antiseptischen Verband. Kürzlich brachte ein College seine Frau mit nicht weniger als sieben folliculären Atheromen am Schädel zu mir mit dem Ersuchen, dieselben zu entfernen. Nachdem ich das Haar mit einer Carbollösung (1 : 20) gewaschen, kämmte ich dasselbe über jede Geschwulst in der Richtung, in welcher ich sie, ohne vorher zu rasiren, die Haut spaltete, und rieb nach Entleerung deren Inhaltes das befeuchtete Pulver in das umgebende Haar, worüber ich einen Bausch von antiseptischem Mull legte. Alle sieben Wunden heilten unter diesem Verbande durch unmittelbare Vereinigung.

Ich behandle gegenwärtig im Hospitale einen Fall von Psoasabscess, dessen Ursprung von der Wirbelsäule nicht nur durch die Krankengeschichte und Symptome, sondern auch durch den Abgang von Knochenstückchen mit dem Eiter festgestellt ist. Dieser Fall nimmt einen Verlauf, wie ihn nach meiner Ueberzeugung die grösste Mehrzahl der Psoasabscesse haben sollte, wenn die behandelnden Aerzte verlässliche antiseptische Mittel anwenden und vom Anfange bis zum Ende der Mühe eines sorgfältigen Verbandes sich unterziehen wollten, welche durch vollkommene Heilung dieser früher für unheilbar gehaltenen Fälle belohnt würde. Ich mache diese Bemerkung, weil ich zu meinem grossen Bedauern noch immer von Neuem erfahre, dass noch viele Chirurgen diese Psoas- und Lumbarabscesse für hoffnungsvolle Fälle betrachten. Bei meinem oben erwähnten Kranken war die Temperatur ohne Unterbrechung normal geblieben, der allgemeine Ernährungszustand verbesserte sich rasch und stetig; das Wundsecret, nachdem ich sofort nach seiner Aufnahme Jauche und Gerinnsel aus der Abscesshöhle entleert hatte, wurde serös, verringerte sich bald und ist gegenwärtig nur äusserst spärlich. Nur die Schamhaare in der Umgebung der Schnittwunde gaben, wenn nicht stets sorgfältig abrasirt, zu beständiger Besorgnis Veranlassung, bis ich bei jedem Verbandwechsel das mit Wasser befeuchtete Doppelcyanürsalz einrieb und so dieselben in obiger Weise in eine antiseptische Schutzdecke verwandelte.

Diese Darlegung, ungeachtet ihrer Sie vielleicht ermüdenden Ausführlichkeit, meiner betreffenden Untersuchungen kann Ihnen jedoch nur einen schwachen Begriff über all' die mühevolle und zeitraubende Arbeit gewähren, welche zu den mitgetheilten Endresultaten führte. Leider gibt es noch viele Chirurgen, welche die Anwendung antiseptischer Mittel stets für vollkommen nutzlos, wenn nicht gar für schädlich halten.

Die Keimtheorie der septischen Krankheiten ist jetzt glücklicher Weise als unwiderleglich richtig anerkannt. Es wird nun allgemein zugegeben, dass die septische Infection der Wunden durch die Entwicklung von Mikroorganismen entstehe, deren Keime von Aussen her in dieselben Zutritt finden. Und angesichts dieser unumstösslichen Thatsache finden jene Herren, deren ablehnende Gegenansicht ich hier erwähnen musste, es mehr oder weniger logisch, in Allem ausschliesslich nur einer den Geweben des menschlichen Körpers innewohnenden antiseptischen Naturkraft zu vertrauen.

Ich glaube der Erste gewesen zu sein, welcher die Aufmerksamkeit auf die antiseptische Wirkung der lebenden Gewebe lenkte,

und wenige dürften wohl grösseren Wert derselben zuschreiben, als ich selbst. Ohne diese würde die Chirurgie früherer Zeit vollkommen unmöglich gewesen sein. Demungeachtet erkenne ich nur zu sehr aus Erfahrung, dass sie uns nicht stets sicherstellt und dass der Gebrauch antiseptischer Hilfsmittel von höchster Wichtigkeit; und die Beobachtung gewährt mir grosse Befriedigung, dass die Zahl jener Collegen beständig zunimmt, welche die Ueberzeugung gewonnen, dass, wenn septische Entzündung mit ihren begleitenden Gefahren nach einer Operation und Anlegung von antiseptischen Verbänden eingetreten, die Schuld einem von ihm selbst begangenen Irrthum oder einem Fehler ihres antiseptischen Verfahrens zu zumessen sei.

Ihnen allen, welche diese Ueberzeugung theilen, biete ich diesen neuen antiseptischen Verband, welchen ich als den befriedigendsten aller bislang von mir angewendeten geschildert, und glaube hoffen zu dürfen, dass Sie denselben als einen nicht unwillkommenen Beitrag zu Ihren Hilfsmitteln erproben werden.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Dr. Lomer behandelte zwei Fälle von Vaginismus mit dem constanten Strome. Beide waren so hochgradig, dass nie vorher konnte ein normaler Coitus ausgeübt werden, ja selbst ohne Berührung spontan Contractionen der Dammmuskeln, sogenanntes »Zucken«, erfolgten. Der galvanische Strom wurde nun dagegen derart in Verwendung gebracht, dass die Kathode auf den Bauch, die Anode auf das Perineum, beziehungsweise den Introitus vaginae aufgesetzt wurde. Schwacher, eben wahrnehmbarer Strom, jeden zweiten oder dritten Tag eine vier bis fünf Minuten währende Sitzung. In beiden Fällen erzielte L. volle Heilung nach fünf-, beziehungsweise sechswöchentlicher elektrischer Behandlung.

(Centralblatt f. Gynäkologie.)

*

Dr. Oehlkers erzählt von einem überraschenden Fall von Katalepsie in der Chloroformnarkose. Ein zehnjähriges, äusserst störriges Mädchen wurde wegen Spaltung eines Wangenabscesses narkotisirt. Schon vor derselben fiel Dr. Oe. das vollständig veränderte Benehmen des Kindes, seine Gleichgiltigkeit, Verschlossenheit, Düsterheit auf. Nach der Spaltung, Anlegen des Verbandes in der Narkose zeigte sich nun der linke Arm des noch betäubten Kindes in einer eigenthümlichen Stellung, die ihm offenbar durch eine vom Vater des Kindes veranlasste Bewegung des Armes ertheilt worden war. Er verharrte in derselben, auch die übrigen Extremitäten behielten, ebenso wie das rechte obere Augenlid, eine ihnen gegebene Position vollständig bei. Das Schauspiel dauerte etwa zehn Minuten an, nach deren Ablauf die Glieder langsam zurücksanken, um aber bei einem zweiten Versuche abermals kataleptiformes Verhalten zu äussern. (Berl. klin. W.)

*

Dr. Gram Christian fand im Theobromin. natrio-salicylic. ein äusserst werthvolles Diureticum. Es wirkt durch directes Eingreifen auf die Nieren, ohne irgendwie das Herz zu beeinflussen. Es bewährte sich bei Kranken, die an Hydropsien in Folge chronischer Herzerkrankungen oder chronischer Nephritiden litten, in allen Fällen, ausgenommen die höchsten Grade von Degeneration der Nierenepithelien nach letzterer Richtung. Man gibt das Salz zu etwa 6 gr pro die, in Einzelndosen von je 1 gr. Umso eher noch wird es Erfolge aufweisen in mehr acuten, leichteren Erkrankungsformen, da es in eben diesen schweren Fällen, wo die übrigen Diuretica (Herzmittel) vergebliche Anwendung gefunden hatten, seine Dienste nicht versagt hatte. (Therapeut. Monatsh.)

*

Dr. Borsari berichtet über einen Fall von Kohlenvergiftung bei einem Manne, bei welchem eine Anästhesie aller drei Aeste des Trigeminus constatirt wurde. Es sind in der Litteratur andere Fälle von Lähmung des VII. Nervenpaares, sowie von sensiblen und motorischen Paralysen in anderen Körpergebieten in Folge von Kohlenoxydvergiftung bekannt, von Lähmungen des Trigeminus sei jedoch diese die einzige bis jetzt beschriebene. (La Riforma Medica.

Dr. J. Paneth †.

Am 4. Jänner l. J. starb in seiner Vaterstadt Wien nach langedauerndem Lungenleiden Dr. Joseph Paneth, Privatdocent der Physiologie an der Wiener Universität. Mit ihm schied einer unserer strebsamsten jungen Gelehrten, der in stiller, anspruchsloser Weise mit seltenem Ernst und für die kurze Zeit seiner Wirksamkeit bedeutenden Erfolgen seinen Forschungen oblag, sei es, dass er, durch sein Leiden an das südliche Meer getrieben, histologischen Studien an niederen Thieren nachging, sei es, dass er, nachdem er da Stärkung gefunden, im Wiener physiologischen Institute, die Künste moderner Versuchstechnik vollkommen beherrschend, Experimentalforschungen ausführte. Seine Arbeiten gehören hauptsächlich dem Gebiete der Histologie, der Nervenlehre und der Secretionslehre an und erschienen in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie der Wissenschaften, im Archiv für mikroskopische Anatomie, in Pflüger's Archiv für Physiologie etc.

J. Paneth war am 6. October 1857 geboren, studirte in Wien und Heidelberg, beschäftigte sich mit besonderer Vorliebe im chemischen und zoologischen Laboratorium, war im Jahre 1879 zum Doctor promovirt, eine zeitlang Operationszögling an Hofrath Billroth's Klinik, ging, nachdem er vorher und nachher im physiologischen Institute gearbeitet hatte, für einen Semester nach Breslau, wo er bei Geheimrath Heidenhain arbeitete, und habilitirte sich zu Wien im Jahre 1886. Von da an hatte er, abgesehen von den durch seine schwankende Gesundheit bedingten Unterbrechungen, ein dauerndes wissenschaftliches Heim im physiologischen Institute gefunden, in dessen Vorstand, Hofrath v. Brücke, der Dahingeschiedene stets seinen Lehrer betrachtete und verehrte.

Sigmund Exner.

Notizen.

Kaiserin Augusta †.

Am 7. Januar d. J. starb nach langem Leiden Kaiserin und Königin Augusta, die Witwe Kaiser Wilhelm I., in allen Kreisen tief betrauert. — Die edle, für Kunst und Wissenschaft begeisterte Fürstin hatte ihr Leben der Humanität geweiht und ihren hohen Schutz allen denen angedeihen lassen, welche in dieser Richtung wirkten. Nicht zum Scheine führte sie das Protectorat der Gesellschaft vom rothen Kreuze, des Frauenlazarethvereines und anderer humanitärer Vereine, sie war deren werkthätige und unermüdliche Förderin. Bewunderung erregte die hohe Frau durch ihre Liebe und Sorgfalt, welche sie den Kranken des von ihr ins Leben gerufenen Augusta-Spitals zuwendete, Bewunderung durch ihre Thätigkeit im deutsch-französischen Kriege. — Kaiserin Augusta unterhielt regen Verkehr mit zahlreichen Männern der Wissenschaft und ermöglichte die Ausführung ihrer Ideen. Durch Preisausschreiben für sanitäre und hygienische Einrichtungen, für populäre medicinische Werke oder für Lösung medicinischer Fragen hat sie die Anregung für manchen Fortschritt unserer Disciplin gegeben. — »Es gibt in der Geschichte der neueren Zeit kein Beispiel dafür, dass eine so hochgestellte Frau in gleicher Weise gewirkt hat. In einem kommenden Kriege wird man erst erkennen, wie viel Segen und Gutes die Heimgegangene für die Hilfeleistung im Kriege gestiftet hat,« wie Virchow in seinem Nachrufe sagte. — So wird das Andenken der Kaiserin Augusta in der Geschichte der Medicin, wie in der Kriegsgeschichte fortleben, und in Dankbarkeit werden sich alle Aerzte und jene ihrer erinnern, welche die Wohlthaten der durch sie geförderten Institutionen geniessen.

*

Gestorben: In Wien Dr. Ad. Gerstel, Homöopath. — In Linz Dr. Johann Paul Thaler, Professor der Geburtshilfe, Primararzt der Gebäranstalt, Präsident des Landes-Sanitätsrathes etc. im 58. Lebensjahre.

*

Hofrath Meynert wurde vom Organisationscomité des Zehnten internationalen medicinischen Congresses in Berlin aufgefordert, in einer der allgemeinen Sitzungen des Congresses als Vertreter der medic. Wissenschaft Oesterreich-Ungarns einen Vortrag zu halten

Die Rudolf Virchow-Stiftung, welche bekanntlich zu Ehren des berühmten Gelehrten von seinen Freunden und Verehrern begründet ist, um nach speciellen Angaben Virchow's anthropologische und ethnologische Studien zu unterstützen, hat auch im Jahre 1888 eine recht erspriessliche Thätigkeit entfalten können. Das Stiftungscapital selbst hat sich im letzten Jahre von 87.900 auf 90.000 Mk. erhöht, über 4000 Mk. wurden für wissenschaftliche Zwecke verausgabt. Vor Allem wurden auch in diesem Jahre die von Virchow persönlich im Kaukasus aufgenommenen Forschungen weiter gefördert. Zur Zeit sind in diesem Gebiete Dr. Bleck und der Freiherr v. Ungern-Sternberg thätig. Sodann wurden aus Mitteln der Stiftung werthvolle Ankäufe gemacht.

*

Nach den jüngsten Nachrichten ist die Influenzaepidemie nun auch in Wien entschieden im Abnehmen begriffen; die Schulen wurden wieder eröffnet; dagegen wird aus anderen Orten Oesterreich-Ungarns über heftiges Auftreten der Influenza berichtet. Im grössten Theile Russlands ist die Epidemie erloschen, im östlichen Deutschland und in Paris in rascher Abnahme, während aus Italien, Griechenland, Südfrankreich, Spanien und Amerika über massenhafte und schwere Erkrankungen Meldungen einlaufen. So sind nach einer telegraphischen Nachricht am 7. d. in New-York 250 Personen gestorben und davon 130 Todesfälle auf Influenza und Folgekrankheiten zu beziehen. In Petersburg und Berlin haben Vorträge und Discussionen über Influenza in ärztlichen Vereinen stattgefunden, über die wir auszugsweise berichten werden. — Von der Zahl der Erkrankungen in Wien geben die durch die Influenzaepidemie hervorgerufenen Calamitäten der Genossenschaftskrankencassen eine ungefähre Vorstellung. Fast alle derartigen Fonds sind erschöpft oder bis auf ein Minimum reducirt, so dass zeitweise bei einzelnen die Zahlungen sistirt werden mussten. Uebrigens ist bereits durch Spenden und Darlehen von Seite der Stadt Wien und Privaten diesem Uebelstande abgeholfen worden. — Als Beitrag zu der noch immer discutirten Frage nach den Unterschieden der Influenza und des Denguefiebers bringt die »Berl. kl. W.« folgende kleine Tabelle:

	Dengue.	Influenza.
Localisation:	Heisse Zonen.	Alle Zonen.
Dauer einer Epidemie:	3—5 Monate.	Circa $1^1/_2$ Monat.
Verbreitung:	Langsam, von kleinen Herden aus.	Rapid, ergreift grosse Gegenden gleichzeitig.
Anfang der Erkrankung:	Stets plötzlich.	Fast stets plötzlich.
Fieber:	Stets sehr hoch.	Nicht immer sehr hoch.
Nervensystem:	Abgeschlagenheit, Kopf-, Gliederschmerzen.	
Larynx, Trachea:	Selten befallen.	Stets befallen.
Dyspnoë:	Niemals.	Häufig.
Gastrische Erscheinungen:	Stets heftig, andauernd.	Können fehlen.
Exanthem:	Stets, beginnend im Gesicht, absteigend; erythemartig; in Desquamation endend.	Selten, unregelmässig.
Kopfschmerzen:	Gefühl äusseren Drucks, eisernen Reifens.	Heftiger, innerer, oft neuralgischer Schmerz.
Complicationen:	Selten; ev. Herz, Leber, Niereu.	Häufig; Bronchiolen und Lungen.
Reconvalescenz:	Sehr langsam.	Meist schnell.
Prognose:	Stets günstig.	Oefters bösartige Formen.
Befallen von Thieren:	Hunde, Katzen.	Pferde.

*

(Selbstmorde im Jahre 1889.) Während der letztverflossenen drei Jahre ist eine constante Steigerung der Anzahl der im Wiener Polizei-Rayon von der Civilbevölkerung verübten Selbstmorde zu verzeichnen. Im Jahre 1887 betrug sie 341, im Jahre 1888 345, im letzten Jahre 366. Im relativen Verhältnisse der lebensmüden Männer und Frauen (Mädchen) ist insoferne eine Veränderung erfolgt, als im vorigen Jahre nur ein Fünftel der Gesammtzahl, heuer jedoch ein Viertel auf Selbstmörder weiblichen Geschlechtes entfällt. Die Altersgrenze ist markirt durch einen Greis von 80 Jahren, der sich erhenkte, und einen Knaben von 7 Jahren, der sich aus dem dritten Stockwerke herabstürzte. Ferner muss die Zunahme von Selbstmorden ganz junger Individuen constatirt werden, da drei Knaben von etwa 14 Jahren sich erhenkten und ein Mädchen im gleichen Alter sich aus dem Fenster stürzte. Auf die Monate des Jahres 1889 vertheilt sich die Gesammtzahl der Selbstmorde wie folgt: Januar 25, Februar 22, März 25, April 35, Mai 43, Juni 27, Juli 41, August 32, September 32, October 37, November 29, December 18. Ausnahmsweise ist also diesmal der December der schwächste und der Mai der stärkste Monat in dieser Beziehung.

*

Der Bericht des k. u. k. Krankenhauses Wieden für das Jahr 1888 enthält nebst einer einleitenden geschichtlichen Skizze der Jahresereignisse im Spitale, nebst Schilderung der Organisation des Hauses eine übersichtliche Zusammenstellung der sämmtlichen in der Anstalt verpflegten Kranken mit Rücksicht auf deren Zahl im Allgemeinen, Geschlecht, Alter, Beschäftigung und Wohnort im Besonderen, mit Rücksicht auf die Art ihrer Erkrankung, Heilerfolge und Sterblichkeit und die eingeschlagene Therapie. Die Sonderberichte der einzelnen Abtheilungen bieten namentlich auf dem Gebiete der Chirurgie und Augenheilkunde reichliches, grösstentheils casuistisches Materiale. Ein pathologisch-anatomischer Bericht, ein ärztlicher Bericht über die im Josef-Kinderspitale verpflegten Kinder, wie ein wirthschaftlicher Abschnitt beschliessen den Jahresbericht.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 1. Jahreswoche (29. Dec. 1889 bis 4. Jan. 1890). Lebendgeboren: ehelich 309, unehelich 213, zusammen 522. Todtgeboren: ehelich 13, unehelich 15, zusammen 28. Gesammtzahl der Todesfälle 669 (— 48) (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 42·3 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 147, Blattern 0, Masern 11, Scharlach 1, Diphtheritis 8, Croup 2, Pertussis 3, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 21. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 1 (=), Varicellen 19 (— 11), Masern 118 (— 26), Scharlach 13 (— 2), Typhus abdom. 2 (=), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 11 (+ 3), Diphtheritis 21 (+ 5), Pertussis 15 (+ 3), Dysenterie 0 (=). Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (— 2) Trachom 0 (— 4).

*

Herr Prof. Dr. E. Fuchs theilt uns mit, dass der für Königsberg berufene Prof. Dr. v. Hippel nie ein Schüler Arlt's gewesen sei.

Sanitätsgesetze und Verordnungen.

Mit Bezug auf die Untersuchungen Cornet's über das Vorkommen der Tuberkelbacillen ausserhalb des Körpers etc. hat die k. k. Statthalterei in Triest an alle politischen Behörden folgendes Circular versendet:

»Die politischen Behörden werden daher alle praktischen und insbesondere die Spitalsärzte anweisen, durch Belehrung und Aufklärung den obigen Anschauungen unter der Bevölkerung Eingang zu verschaffen und dahin zu wirken, resp. anzuordnen, dass die in ihrer Behandlung stehenden Phthisiker die grösste Reinlichkeit beobachten und es möglichst vermeiden, auf den Boden und in das Taschentuch zu expectoriren, sich somit zum Auffangen der Sputa eines eine geringe Menge Wasser enthaltenden Spucknapfes bedienen sollen. — Die Spucknäpfe sind täglich mindestens einmal mit siedendem Wasser zu reinigen. Bettstücke, Matratzen, Decken u. s. w., sowie alle Gebrauchsgegenstände, die Schwindsüchtige benützt haben, sind nach Massgabe der eingangs citirten Desinfectionsvorschrift zu desinficiren, wobei existirende Desinfectionsapparate in Verwendung zu kommen haben. — Die Wäsche der Schwindsüchtigen ist, soweit es möglich, getrennt von jener der Gesunden zu waschen. — Taschentücher und Hemden der Kranken sind sorgfältig auszukochen. — Das Gleiche gilt von den Gebrauchsgegenständen, wie Löffel, Gläser u. s. w., die mit heissem Wasser zu reinigen sind. — Die Zimmer, in welchen Schwindsüchtige liegen oder gelegen haben, sind sorgfältig zu reinigen und hat die Reinigung stets auf feuchtem Wege zu geschehen. — Der Zimmerkehricht wird am besten verbrannt. — Offenbar Tuberculöse sind nach Thunlichkeit von anderen Kranken zu sondern. — Selbstverständlich ist auch bei Darmtuberculose in sinngemässer Weise vorzugehen. — Die exacte Durchführung der oberwähnten prophylaktischen Massregeln ist von der grössten Bedeutung und ist demnach besonders zu überwachen in Spitälern, Seehospizen, Waisenanstalten, Pfründnerhäusern, Privatinstituten, Gefängnissen, Massenquartieren u. s. w., kurz dort, wo das innige Zusammenleben einer eventuell grösseren Anzahl von Phthisikern mit Gesunden für Letztere gefährlich werden kann. — Die ärztlichen Leitungen solcher Anstalten oder die in denselben angestellten Aerzte sind daher einzuladen, die genaueste Beobachtung der gedachten Massregeln zu überwachen. — Ueber das in Folge dieses Erlasses Verfügte, sowie über eventuell weitere auf Grund der obigen Ausführungen getroffene Massregeln ist anher zu berichten.

*

Offene Stelle. (Dalmatien.) Gemeindearztesstelle in Risano, polit. Bezirk Cattaro. Bezüge: 1000 fl. jährlich, Verpflichtung zur Haltung einer Hausapotheke. Gesuche mit Nachweis der Kenntniss der serbo-kroatischen Sprache bis 10. Februar 1890 an die Gemeindeverwaltung von Risano.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Alfred Hölder in Wieu. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und L. R. v. Schrötter.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementsprels jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 23. Jänner 1890.** **Nr. 4.**

Inhalt. Zur Kenntniss der Dystocie durch Cervixanomalien. Von Prof. Chrobak. — Ein neuer Schlingenschnürer für Nasenrachenpolypen und polypoid degenerirte hintere Muschelenden. Von Dr. L. Réthi. — Die Aufgaben des Blutzuckers im Thierkörper. Von Prof. J. Seegen. (Schluss.) — Ueber den Einfluss der Menstruation auf die Lactation. Von Dr. Felix Schlichter. (Fortsetzung.) — Ein Beitrag zur Casuistik der Schädelverletzungen. Von Dr. E. Šlajmer. (Fortsetzung.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Prof. Neumann: Extragenitalsklerosen; Discussion: J. Rabl. Doc. Friedinger: Ernährung syphilitischer Säuglinge; Prof. Winternitz: Ueber Wärmeregulation und Fieber. — Medicinisches Doctorencollegium. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: Congress für innere Medicin in Rom. — Referate: Hinterstoisser: Thierbach, Göbl; Ortner: Influenza. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Gegen pleuritische Schmerzen. Eserin. sulfur. bei Chorea min. Gegen Pharyngitis phlegmonosa. Opiate und die Milch. Papaïn gegen Carcinom. Creolinvergiftuug. Amylenhydrat gegen Epilepsie. — Prof. A. Freih. v. Tröltsch †. — Notizen.

Zur Kenntniss der Dystocie durch Cervixanomalien.

Von R. Chrobak.

Ueber die Dystocien, welche von Seite der weichen Geburtswege, speciell des Collum, gesetzt werden, liegt durchaus kein reiches Material vor. Am häufigsten erscheint dabei die carcinomatöse Erkrankung des Mutterhalses vertreten (so hat Hermann nur bis zum Jahre 1879 180 Fälle von Gravidität mit Carcinom des unteren Uterinabschnittes sammeln können); Fälle von sogenannter einfacher »Rigidität« oder von solcher, die durch luëtische Affection entstanden ist, sind nicht gerade zahlreich bekannt.

Auch in den geburtshilflichen Lehrbüchern ist dieses Capitel zumeist etwas stiefmütterlich behandelt — der Ausdruck »Rigidität« zieht sich durch sie alle hindurch, ohne dass man dem anatomischen Verhalten dabei nahe gerückt wäre — wohl deshalb, weil Niemand eine halbwegs reichere eigene Erfahrung hierüber besitzt. Ausser den wenigen, aus der Literatur bekannten Fällen von Welponer, Mewis, Fleischmann u. A. finden sich in Müller, »Krankheiten des weiblichen Körpers« nur die Angaben von Maekenzie, der unter 22 syphilitischen Geburten einmal eine Geburtsstörung und dreimal Blutungen verzeichnet, Putegnat publicirte fünf Fälle, bei denen wegen »Rigidität« des Os externum die Geburt hochgradig erschwert war — es kam viermal zum Forceps, einmal zur Wendung mit Incisionen; Martinelli bringt einen Fall von Forceps und Incisionen, und Mewis beobachtete bei 13 syphilitischen Primiparis nur dreimal Härte und Unnachgiebigkeit der Cervix.

Ueber den Einfluss der Geburt und des Wochenbettes auf die syphilitische Induration ist mir nichts bekannt geworden und diesbezügliche mikroskopische Untersuchungen des erkrankten Collumgewebes liegen spärlich und ungenügend vor.

Dagegen findet sich in der Literatur ein einziger Fall, welcher vielleicht dem von mir beobachteten entspricht. Es ist das jener von Neumann in den Obstetr. Transactions VIII und XVII, in welchem Neumann wegen ausbleibender Eröffnung des Os und wegen der harten Infiltration der Portio Carcinom diagnostieirte und die Sectio caesarea mit gutem Erfolge ausführte. Bei dem nach zwei Jahren eingetretenen Tode der Kranken konnte aber keine Spur von Carcinom gefunden werden, der anatomische Befund aber fehlt. Ob es sich hierbei vielleicht um eine syphilitische Erkrankung handelte, lässt sich also nicht feststellen; übrigens ist ja mehrfach, so von Kaposi, Sigmund und Welponer betont worden, dass die Verwechslung einer solchen mit Carcinom leicht möglich sei.

Sind demnach derlei Vorkommnisse an sich nicht häufig und daher die Mittheilung eines solchen Falles gerechtfertigt, so ist geradezu das Verhalten des erkrankten Gewebes — wenn eine Erkrankung vorhanden war — ein bis nun nicht beobachtetes.

Im December 1885 wurde ich zu der damals 25jährigen Gattin des Oberlieutenants O. von dem Collegen Dr. K. gerufen. Ich hatte die Kranke vor etwa fünf Jahren schon einmal gesehen, gelegentlich ihrer ersten, normalen Entbindung, die Dr. Funk geleitet hatte.

Der damalige Gatte der Frau O. war unterdessen gestorben sie hatte im Jahre 1884 ein zweites Mal geheiratet. Das Kind aus erster Ehe war gesund und mässig kräftig.

Collega K. erzählte mir anamnestisch Folgendes: die Patientin hätte am 1. April 1885 die letzten Menses gehabt, den 10. September die ersten Kindesbewegungen gefühlt. Er sei etwa acht Tage vor meiner Ankunft gerufen worden wegen eines ziemlich reichlichen, blutig schleimigen Ausflusses aus den Genitalien. Bei der damals vorgenommenen Untersuchung habe er die Portio auffallend gross, wie aufgebläht, gefunden, es sei ihm die unebene theilweise fetzige Oberfläche derselben aufgefallen. Der reichliche, blutige und auch mit Gewebsfetzen untermischte Ausfluss habe einige Tage angehalten.

Ich fand bei meiner ersten Untersuchung eine junge, etwa; anämische, ungemein kräftig gebaute Frau vor, mit durchaus normalen inneren Organen, auch ihre Haut ohne jede Spur eines Exanthems oder Residuen eines solchen. Das Abdomen entsprach einer Gravidität von etwa 36 Wochen.

Bei der inneren Untersuchung fand ich aber einen höchst frappirenden Befund: die Vagina in ihrem unteren Abschnitte normal, das Scheidengewölbe flach, derb, resistent und undehnbar. Eine Portio vaginalis war nicht vorhanden. Es fand sich blos in der Mitte des Scheidengewölbes ein etwa 1 cm langes, röhrenförmiges, dünnwandiges Segment der Cervixschleimhaut, welches etwa für einen kleinen Finger durchgängig war.

Die Substanz der Portio fehlte vollständig, das oben erwähnte Schläuchchen hing aus einer durchaus gleichmässig ausschenden

Geschwürsfläche herab. Diese Fläche blutete nicht, ihre Oberfläche fühlte sich an, als wenn Gries über dieselbe ausgestreut wäre; die Ränder waren scharf, nicht unterminirt, die Basis dieses etwa thalergrossen Geschwüres war nicht belegt, ebenso wie die nächste Umgebung und wie auch anscheinend das oberhalb zu tastende Uterinsegment, hart infiltrirt, absolut unnachgiebig. Auch das Rudiment der Cervixschleimhaut auffallend starr.

Die äussere Untersuchung ergab das Kind in erster Hinterhauptslage, durch das infiltrirte Scheidengewölbe waren weder Fontanellen noch Nähte des Schädels zu erkennen.

Ich versuchte sofort mit dem Fingernagel behufs mikroskopischer Untersuchung etwas Gewebe wegzuschaben, es gelang aber nicht irgend etwas von der harten Unterlage herunterzubekommen.

Ganz derselbe Befund bot sich bei einer zwei Tage darauf im Vereine mit Prof. v. Braun-Fernwald neuerlich vorgenommenen Untersuchung.

Bei dem völligen Mangel an Anhaltspunkten für Syphilis gelangten wir allerdings nur zu der Wahrscheinlichkeits-Diagnose: Carcinom. Jeder von uns erinnerte sich nur an je einen Fall, in welchem das Geschwür und seine Basis eine dem jetzigen gleiche Beschaffenheit gehabt hatte, und schliesslich stellte es sich heraus, dass wir beide denselben Fall gesehen und gemeint hatten. In dem angezogenen Falle war ein Geschwür an der linken Seite der Portio mit den gleich ausschenden Rändern und vor allem mit der eigenthümlich starren Infiltration der Basis und Umgebung und mit der körnigen Beschaffenheit der Oberfläche vorhanden gewesen. C. v. Braun machte damals die galvanokaustische Amputatio, die mikroskopische Untersuchung ergab Verdacht auf Tuberkulose und die früher völlig gesunde und blühende Frau starb zwei oder drei Monate nach der Operation an acuter Tuberkulose. Eine Section konnte leider nicht gemacht werden.

Auf die Wahrscheinlichkeitsdiagnose Carcinom hin entstand nun die Frage, was thun, und bei dem Umstande, dass die harte Infiltration sich rund um den Muttermund, d. h. die Oeffnung des Cervixcanales gleichmässig erstreckte, war die Chance einer spontanen Beendigung der Geburt gleich Null. Bekanntlich dehnen sich carcinomatös erkrankte Orificia oft noch genügend, wenn zwischen den infiltrirten Partien auch nur kleine Antheile normalen, also dehnungsfähigen Gewebes übrig geblieben sind, während gleichmässig infiltrirte Muttermundlippen, sobald die genügende Dehnung derselben ausgeschlossen ist, zu den schwersten Geburtshindernissen zählen.

Nach den bis nun bekannten Untersuchungen sind die Entbindungen per vias naturales immer noch als die günstiger verlaufenden zu betrachten. So fand Cohnstein, dass 50 Percent der Mütter, bei denen die Geburt durch Incisionen ins Collum ermöglicht wurde, die Geburt überlebten, während 62·5 Percent Kinder lebend zur Welt kamen. Ungünstiger stellen sich schon die Verhältnisse, wenn dabei operirt wurde, speciell die Wendung führt zu deletären Folgen. So starben nach Hermann von neun unter solchen Verhältnissen gemachten Zangengeburten vier, während die Wendung nach Cohnstein nur 18·1 Percent lebende Mütter und 12·5 Percent lebende Kinder ergab.

Die Sectio caesarea, welche wohl die meiste Aussicht auf ein lebendes Kind bietet, gibt bis nun bezüglich der Mutter auch noch keine ganz befriedigenden Resultate, und wenn dieselben auch nicht mehr so schlecht sind, wie sie Hermann gefunden hat, der unter zwölf Fällen achtmal Tod der Mutter und zwei todte Kinder verzeichnen konnte, so ist ja mit dem immerhin lebensgefährlichen Eingriffe nichts für die Mutter gethan, es müsste denn sein, dass man der Sectio caesarea gleich die totale Uterusexstirpation folgen liesse. Unter welch ungünstigen Verhältnissen aber die Operation jetzt auszuführen wäre, lag auf der Hand. Immerhin musste die Sectio caesarea auf alle Fälle ins Auge gefasst werden, wie es noch neuerlich Zweifel und Valenta thaten.

Die Mehrzahl der Autoren, so C. v. Braun, Schröder, Beneke u. a. befürworten die Entfernung des Carcinoms in der Schwangerschaft zu jeder Zeit und ist häufig genug durch diese Operation, wurde sie nun mittelst der galvanokaustischen Schlinge oder mit Messer und Schere gemacht, die Schwangerschaft nicht weiter alterirt worden. In meinem Falle handelte es sich aber um eine Gravidität von einer solch zeitlichen Ausdehnung, dass auch bei sofort eingeleiteter Geburt ein lebendes und lebensfähiges Kind erhofft werden konnte, und so beschlossen wir, beide Operationen, die Entbindung und die Exstirpation des Carcinoms, in einem Acte möglichst bald unter Einleitung der künstlichen Frühgeburt vorzunehmen.

Bei dieser Entscheidung war erst zu erwägen, dass die ganze Sache auch in zwei zeitlich verschiedenen Abschnitten ausführbar sei. Vortheile dieser zeitlichen Trennung waren aber nicht zu erkennen, indem einerseits der Umstand zu berücksichtigen war, dass der untere Theil des Halses zerstört und die Infiltration sich bis zu dem, vielleicht bis über den inneren Muttermund hinauf erstreckte; demnach war es durchaus anzunehmen, dass man bis in den Körper des Uterus dringen musste, um ein normales Gewebe zu erreichen, und hiedurch war die Unterbrechung der Schwangerschaft ohnedies mehr als wahrscheinlich. Andererseits lag es klar, dass die Verhältnisse hinsichtlich der Geburtserschwerung von Tag zu Tag schlechter würden, und nur rasches Handeln liess noch hoffen, auch die Neubildung zur Gänze zu entfernen.

Ich entschloss mich danach, zuerst Wehenthätigkeit anzuregen, die Geburt zu beenden und dann die Neubildung zu entfernen, erstens, weil ich nach Entleerung des Uterus viel mehr Uebersicht über die Ausdehnung der Erkrankung zu erlangen erwartete, zweitens weil bei der vorgängigen Exstirpation sowohl eine viel heftigere Blutung zu fürchten, als auch die Gefahr der Infection der frischen Schnittflächen durch die Geburt wesentlich grösser und schliesslich die Aussicht auf eine Prima intentio der nach der Operation zu vereinigenden Wundflächen eine durchaus geringe war, wenn die frischen Schnittflächen durch das Trauma der Geburt getroffen waren.

Aus diesen Gründen legte ich mir den Operationsplan zurecht: Einleitung der Frühgeburt, unmittelbar darauf Entfernung des Neoplasma mit darauffolgender Vernähung. Als ultima ratio für den Fall, als absolut keine Dehnung des Collum stattfinden würde, war die Sectio caesarea, um wenigstens das Kind zu retten, in Aussicht genommen.

Ich brachte also die Kranke in eine Heilanstalt und legte am Morgen des 8. December nach vorausgegangener sehr energischer Desinfection der Genitalien eine elastische Bougie ein. Am Vormittage des 9. December traten ungemein schmerzhafte Wehen auf und der Blasensprung erfolgte Mittags, zu welcher Zeit der Rest des Halscanales für den Zeigefinger leicht durchgängig war. Von da ab kamen sehr stürmische Wehen, welche bis Abend die Erweiterung auf etwa 3 cm Durchmesser gebracht hatten, darüber hinaus ging es aber schlechterdings nicht. Die Schmerzen waren continuirlich entsetzlich, der untere Uterinabschnitt prall, glashart, es dehnte sich absolut nichts weiter, auch die Manualdilatation hatte nicht den geringsten Erfolg. Da nach einigen weiteren Stunden die bekannten Zeichen der drohenden Ruptur auftraten und die Kranke zu verfallen schien, der Puls 140 und klein war, so beschloss ich, die Geburt zu beenden.

Ich spaltete nun in der Narkose — um halb 12 Uhr Nachts — den Cervixrest nach rechts und links, führte eine zu diesem Zwecke eigens beschaffte Zange mit sehr schmalen Blättern ein und beendete nach noch mehrmaligen seitlichen Einschnitten mittelst des Knopfbistouris die Entbindung innerhalb 10 Minuten.

Das Kind war tief asphyktisch (2500, 45), wurde aber schliesslich doch zum Leben gebracht und ist heute ein gesunder, kräftiger Knabe.

Die Placenta folgte leicht dem ersten Drucke.

Die ganze Procedur war unter permanenter einpercentiger Carbolsäure-Irrigation ausgeführt worden und jetzt, nach Beendigung der Geburt, konnte ich mir den Schaden besehen.

Der obere Antheil der Scheidenhöhle war mit Gewebsfetzen und zertrümmerten und gequetschten Massen ausgefüllt. Nach der Entfernung der abgerissenen Gewebstheile konnte ich nun in dem

zertrümmerten Cervix ausser mehreren seichten seitlichen Einschnitten noch zwei tiefe Risse constatiren, welche offenbar von Incisionen ausgegangen und bis dicht an das Peritoneum verliefen, doch schien dieses selbst bei der genauesten Untersuchung völlig intact. Ich entfernte nun mit Messer und Scheere alles verdächtige Gewebe und erreichte dabei wirklich allenthalben in der Scheide wie auch in der Uterussubstanz selbst scheinbar normales Gewebe. Durch eine grosse Zahl (26) von Seidennähten vereinigte ich die Mehrzahl der Defecte der Scheide, dann die Fetzen der Cervicalschleimhaut mit der Vaginalschleimhaut, legte in die tiefen Cervixrupturen dicke Gummidrains, die locker und beweglich durch eine Naht befestigt wurden, und daneben Jodoformgazestreifen, mit welchen auch die Scheide leicht ausgefüllt wurde. Die Uterushöhle war vor Beendigung des Ganzen energisch ausgespült und mit einem vier Gramm Jodoform enthaltenden Stifte versehen worden.

Der Verlauf war absolut reactionslos. Die Temperatur erreichte niemals 38 Grad. Vom nächsten Tage an wurden zweimal täglich Uterus und Scheide ausgespült.

Am siebenten Tage entfernte ich die Drains, auch den grössten Theil der Nähte; am zwölften Tage die übrigen und am vierzehnten Tage wurde die Patientin aus der Anstalt nach Hause gebracht.

Nach weiteren vierzehn Tagen konnte ich die vollkommene Heilung und Ueberhäutung constatiren; es hatte sich, wie gewöhnlich, sogar wieder eine kleine Portio gebildet. An der Ueberschlagsstelle des Scheidengewölbes befanden sich drei kleine, etwa halberbsengrosse, mit anscheinend normalem Scheidenepithel überkleidete Excrescenzen.

Genau sechs Wochen p. p. traten die Menses ein, die von da ab regelmässig alle vier Wochen, aber ziemlich reichlich wiederkehrten.

Es wurden nun die eingehendsten Erhebungen wegen Luës angestellt, und da ergab sich allerdings, dass der Mann erster Ehe an Syphilis gelitten haben sollte. Sicheres darüber war aber nicht zu eruiren. An der Frau, wie am ersten Kinde, und dem jetzigen Manne, ebenso wie am zweiten Kinde, waren aber absolut keine Zeichen einer Erkrankung zu finden.

Trotzdem wurde beschlossen, die Kranke einer antisyphilitischen Behandlung zu unterziehen, was aber äussererer Verhältnisse halber nicht methodisch und genügend ausgeführt werden konnte.

Von da ab sah ich die Kranke nur ganz selten; sie klagte blos über hie und da heftigere Periodenblutungen.

Im Mai 1888 kam sie wieder, erzählte, dass die Menses seit Anfang März ausgeblieben seien, auch sei Erbrechen vorhanden.

Die Untersuchung ergab wieder ein durchaus frappantes Resultat. Der Uteruskörper war vergrössert und entsprach auch sonst einer Gravidität von etwa zehn Wochen. Die Umgebung des Muttermundes, welcher durch die inzwischen wiederhergestellte, ganz kurze Portio gebildet wurde, war abermals ganz hart, fast knorpelig geworden, die äussere Oberfläche bedeckt mit einer Unzahl von kleinen, hirse- bis hanfkorngrossen Knötchen, die aber unter normaler Schleimhaut lagen.

Behufs genauer Untersuchung — ich wollte einige dieser Knötchen excidiren — liess ich die Patientin, welche seit etwa zehn Tagen fortwährend etwas Blut verlor, am 27. Mai 1888 wieder in die Heilanstalt kommen. Auf dem Wege von ihrem Zimmer zum Operationsraume bekam die Patientin plötzlich eine heftigere Blutung und es stürzte ein über 6 cm langes Ei aus den Genitalien. Dasselbe enthielt keine Frucht, nur ein kleines Restchen des Nabelstranges war sichtbar. Die Untersuchung der abgegangenen Eihüllen, wie auch einiger sofort excidirter Knötchen, welche Dr. Mraček, der die Kranke früher auf Luës, auch mit negativem Resultate untersucht hatte, ergab wieder ein sehr geringes Resultat, vollkommen gleich demjenigen, welches die Untersuchung der erst excidirten Gewebstrümmer geliefert hatte.

Von da ab befand und befindet sich Frau O. vollkommen wohl, die Induration des Cervix war innerhalb zehn Tagen spurlos verschwunden, die Menses traten wieder regelmässig in normaler Beschaffenheit ein.

Die mikroskopische Untersuchung der sowohl nach der Geburt als in der letzt beobachteten Schwangerschaft entfernten Gewebspartien ergab nun auch ein frappirendes Resultat.

In allen Präparaten fand sich eine entschiedene Zunahme des Bindegewebes, grossentheils erweiterte Gefässe, in jedem Gesichtsfelde aber eine grosse Masse von Zellen, die, theilweise in dichtere Haufen gruppirt, theilweise wieder ziemlich gleichmässig im Gewebe angeordnet waren.

Speciell an den Gefässen und zumeist an der gabeligen Theilung derselben fanden sich solche Zellen massenhaft angelagert; an einigen Stellen war auch das Durchtreten dieser Zellen durch die Gefässwand deutlich sichtbar. Auch das spärliche Gewebe zwischen den einzelnen Schleimbälgen des Cervix fand sich solchergestalt infiltrirt, das cylindrische Epithel derselben bis zur Schleimhautoberfläche hin grösser, die Kerne allenthalben den Basalplatten des Epithels auffallend nahe gerückt.

Hinsichtlich der Deutung dieses massenhaften Auftretens von Wanderzellen, dieser sogenannten »kleinzelligen Infiltration«, so ist wohl jeder Gedanke an ein organisirtes Neugebilde aufzugeben — auch die Untersuchung auf Tuberkelbacillen hatte ein negatives Resultat ergeben.

Das Entsprechendste ist auch nach der Auffassung der pathologischen Anatomen die Annahme einer einfachen entzündlichen Infiltration — oder eines in neuester Zeit sogenannten »Granuloms«.

Bei der Unzulänglichkeit unserer Kenntnisse über die feineren Vorgänge bei der durch die Schwangerschaft entstehenden serösen Durchtränkung des Collumgewebes lässt sich auch nicht annähernd etwas über die Ursachen der die starre Infiltration erzeugenden massenhaften Auswanderung von Zellen aussagen. Das rasche Schwinden derselben würde allerdings auf die Analogie mit Entzündung hinweisen.

Dagegen lässt sich nur das Auftreten einer Ulceration, die ich allerdings nicht selbst beobachtet habe, die ich aber als die Ursache der Destruction der Substanz der Portio annehmen muss, ins Feld führen; jedesfalls sind so weitgehende Zerstörungen des Collumgewebes von den in der Gravidität so häufig vorkommenden oberflächlichen Ulcerationen her nicht beobachtet.

Die Unzulänglichkeit der Beobachtung und Untersuchung, die ja dem nicht klinischen Materiale anhaftet, brachte es auch mit sich, dass man der Frage nicht näher getreten ist, ob nicht eine, freilich auch bis nun noch nicht beobachtete, Form von Endarteritis vorliege, in deren Verlauf es wohl zu Gewebszerfall gekommen sein könnte.

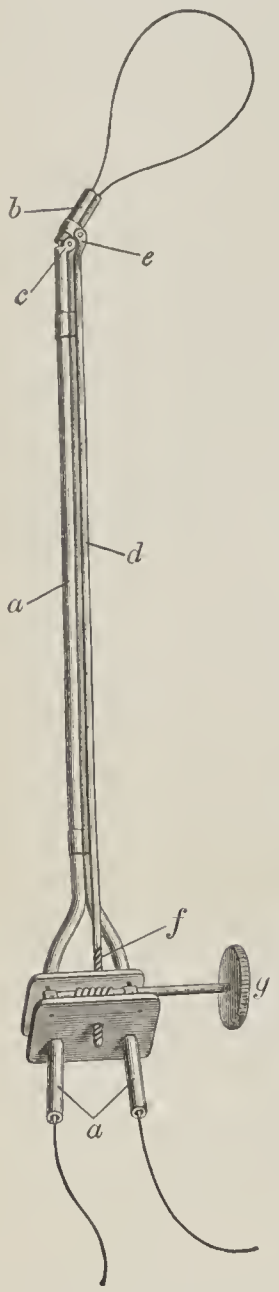
Ein einziger Process wäre noch in Betracht zu ziehen — die Syphilis. So sehr die Bilder in meinem Falle jenen entsprechen, welche man bei Hautsyphiliden vorfindet, so lässt sich darauf hin, besonders bei Abwesenheit jedes Anhaltspunktes aus der Anamnese, kein Schluss machen. Wohl würde gerade die Neigung zum Zerfall, zur Destruction sehr für Luës sprechen.

Das ist aber auch das einzige diesbezüglich zu verwerthende Argument. Die Gesundheit der Frau und des Kindes, die ungemein rasche Rückbildung der infiltrirten Partien, welche nach Entleerung des Uterus keine Spur eines fortschreitenden Zerfalles zeigten, die vollkommene Congruenz der Erscheinungen in beiden Schwangerschaften und schliesslich die sicher constatirte Abhängigkeit dieser Infiltration von der Conception — all' das ist eigenthümlich genug, um uns auch in dieser Richtung im Zweifel bleiben zu lassen.

Ein neuer Schlingenschnürer für Nasenrachenpolypen und polypoid degenerirte hintere Muschelenden.

Von Dr. L. Réthi, Assistent an der Abtheilung des RR. Prof. Schnitzler in der Allgem. Poliklinik in Wien.

Die Schwierigkeit, mit der das Abschnüren von Nasenrachenpolypen und polypoid degenerirten hinteren Muschelenden häufig verbunden ist, veranlasste uns, einen galvanokaustischen Schlingenschnürer construiren zu lassen, [1]) dessen Application sehr einfach ist, und den wir nun stets bei den genannten Operationen mit Vortheil in Anwendung bringen.



Hat man den Tumor — mit welchem Schlingensehnürer immer — einmal gefasst, so ist die grösste Schwierigkeit überwunden; denn diese besteht in den allermeisten Fällen darin, den Polypen oder das Muschelende in die Schlinge zu bringen. Gewöhnlich kommt das Instrument beim Zurückziehen der Schlinge, wenn diese auch ein wenig nach aussen federt, leer zurück. Vom Nasenrachenraum aus mit der Sonde unter Leitung des Spiegels die Schlinge um den Tumor zu legen, ist oft ziemlich schwer, und auch Manipulationen mit dem Finger daselbst stossen mitunter auf grosse Hindernisse und sind zumeist sehr zeitraubend; die Kranken halten oft schlecht, auch wenn sie sehr gut cocaïnisirt sind.

Das Wesentliche besteht bei unserem Schlingenschnürer darin, dass das vordere Ende desselben nach der Seite hin umgelegt und der Sehlinge die von uns gewünschte Richtung gegeben werden kann. Das Instrument besteht aus einem doppelten Hauptleitungsrohr (*a*) — wie es bei dem gewöhnlichen Schlingenschnürer verwendet wird — mit dessen nasalem Ende ein doppeltes Ansatzrohr (*b*) von 4—5mm Länge mittelst eines Charniergelenkes (*c*) verbunden ist. Der Draht läuft von einem Ende des Querbalkens (des galvanokaustischen Griffes) durch das eine Haupt- und bewegliche Ansatzrohr nach vorne, bildet die Sehlinge und läuft wieder durch das Ansatz- und Hauptrohr der anderen Seite zum anderen Ende des Querbalkens zurück. In der Furche zwischen den zwei Hauptrohren oder besser: in einer Ebene mit denselben, zur Seite des einen Rohres liegt ein 2 bis 3 mm dicker Stab (*d*), der vorne mit dem Ansatzrohr beweglich verbunden ist (*e*) und rückwärts ein Schraubengewinde (*f*) trägt; mittelst der Schraube *g* wird der Stab angezogen und das Ansatzrohr langsam derart von der Richtung des Hauptrohres abgelenkt, dass die Schlinge nach aussen umgelegt und über die prominenteste Stelle des vergrösserten Muschelendes geführt werden kann.[2]) Indem man die Schlinge zuzieht und den Tumor langsam durchglüht, ist die Operation beendet. Es empfiehlt sich, vorerst zu cocaïnisiren und dann den Sehlingenschnürer so weit einzuführen, dass das nasale Ende des Ansatzrohres die abzuschnürende Stelle gerade berührt, um das Instrument beim Zuziehen der Schlinge nicht mehr verschieben zu müssen. Versuche, die Schlinge durch federnde Kraft einzustellen — Gleitsman [1]) benützte eine Composition von Platina und Iridium, um die Springkraft und Elasticität der Schlinge zu erhalten — fielen nicht zu unserer Zufriedenheit aus.

[1]) Bei Marconi in Wien.

[2]) Die galvanokaustischen Griffe, bei denen die Oeffnungen zur Aufnahme der Leitungsrohre und die Schraubenklemme nebeneinander und nicht übereinanderliegen, haben den Uebelstand, dass man sie (die Griffe) bei der Anwendung umlegen muss, derart, dass dann die Leitungsschnüre seitlich abgehen und infolge ihrer Schwere das Instrument um seine Achse drehen. Für diese Griffe empfiehlt es sich, an dem Hauptleitungsrohr eine Achsendrehung von 90° anzubringen, so dass man auch diese galvanokaustischen Griffe bequem handhaben kann und nur für rechts und links entsprechend einstellen muss.

Die Aufgaben des Blutzuckers im Thierkörper.

Von Prof. **J. Seegen.**

(Schluss.)

Es ist von grossem Interesse, darüber ins Klare zu kommen, ob und inwieweit das Muskelglycogen an der Arbeitsleistung des Körpers betheiligt ist. Einige Beobachtungen sprechen mit Bestimmtheit dafür, dass das Muskelglycogen bei Arbeitsleistung umgesetzt wird. S. Weiss tetanisirte Froschschenkel bis zur vollkommenen Erschöpfung und bestimmte in diesen tetanisirten Schenkeln wie in den nicht tetanisirten der anderen Seite den Gehalt an Glycogen. Die tetanisirten Schenkel enthielten 24—50 Percent weniger Glycogen als die Sehenkel der anderen Seite. Chauveau und Kaufmann fanden im Masseter nach langer Ruhe 0·177 gr Glycogen, der Masseter der anderen Seite, welcher untersucht wurde, nachdem das Thier eine halbe Stunde gefressen hatte, enthielt 0·139 gr Glycogen. Bei hungernden Thieren, welche angestrengte körperliche Arbeit leisten, sahen Külz u. A. das Glycogen rasch verschwinden. Die von mir beobachtete Thatsache, dass der durch arterielles Blut lebend erhaltene Muskel im Stande ist, beträchtliche Mengen Glycogen in Zucker umzusetzen, spricht auch dafür, dass der Muskel das in ihm angehäufte Glycogen in das für die Körperleistungen entsprechende Heizmaterial, in Zucker, umsetzt. Die angeführten Beobachtungen deuten mit Bestimmtheit darauf hin, dass das Muskelglycogen als Arbeitsmaterial verwerthet wird. Dagegen führt schon eine einfache Erwägung zu dem Schlusse, dass das Glycogen doch nur eine ganz untergeordnete Bedeutung für die Arbeitsleistungen des Körpers besitzt. Vor Allem sprechen gegen die grosse Bedeutung des Glycogens als Arbeitsmaterial die Hungerversuche. Zahlreiche Beobachtungen lehrten, dass das Muskelglycogen während des Hungerns nur sehr langsam abnimmt, und es braucht z. B. bei Hunden einer vierzehntägigen Carenz und darüber, bis alles Glycogen aus dem Muskel geschwunden ist. Denken wir uns beispielsweise einen Hund von 40 kg Körpergewicht, dessen Muskelbestand beträgt circa 45 Percent des gesammten Körpergewichtes, also ungefähr 18 kg. Würde der Glycogengehalt im Durchschnitt 0·4 Percent betragen, was nach meinen Erfahrungen hochgegriffen ist, dann wäre das gesammte Muskelglycogen dieses Hundes ungefähr 7 gr und wenn wir die höchste Ziffer, die O. Nasse in einigen Muskeln gefunden, nämlich 0·9, als Glycogengehalt sämmtlicher Muskeln annehmen, würde derselbe doch nur circa 16 gr betragen. Die Leber eines 40 kg schweren Hundes ist ungefähr 800—1000 gr schwer. Selbst bei der Annahme, dass der Hungerzeit eine reiche Fütterung mit Amylaceis vorausgegangen ist, würde der Glycogengehalt der Leber ungefähr 5—6 Percent betragen, also in Summa 48—60 gr. Wenn auch während der Carenzzeit das Leberglycogen allmählich dem Muskel zugeführt wird, würden diesem Thiere für die ganze Carenzzeit 70—80 gr Glycogen zur Verfügung stehen. Es wird doch wohl Niemand daran denken, dass das Verbrennen dieser mässigen Menge Glycogen ausreichen werde für die Wärmebildung und weitere Arbeitsleistung des hungernden Thieres. Noch ungünstiger stellen sich die Verhältnisse bei Hungerthieren, welche im Beginne der Hungerperiode eine anstrengende Arbeit geleistet haben. Es ist, wie früher erwähnt, festgestellt, dass ein hungerndes, angestrengt arbeitendes Thier schon nach wenigen Stunden seinen Glycogenbestand eingebüsst hat. Nun geht aber ein solches Thier nicht nach dem ersten Hungertage zu Grunde, kann im Gegentheil noch sehr viele Tage leben, und wenn es auch bald unfähig wird, angestrengte mechanische Arbeit zu leisten,

[1]) New-York. Med. Rec. 17. März 1888.

muss es doch, so lange es athmet, die nicht unbeträchtliche innere Arbeit leisten und muss die verloren gegangene Wärme immer neu bilden. Mit Recht hat schon O. Nasse in seiner Arbeit über Muskelglycogen es ausgesprochen: »Es liegt auf der Hand, dass das Glycogen nicht im Stande ist, die Muskelarbeit zu decken, und dass man sich nach anderen Quellen der Muskelkraft umsehen müsse.« Dieser Ausspruch wird noch weit berechtigter, wenn man nicht blos an Muskelarbeit, sondern an die Gesammtarbeit des Körpers denkt. Zu dieser Gesammtleistung vermag das Glycogen nur einen kleinen Bruchtheil beizutragen. Wir kommen also zu dem Schlusse: Der Blutzucker ist die eigentliche Kraftquelle für alle Körperleistungen. Das Muskelglycogen, welches wahrscheinlich aus dem Blutzucker in den Muskeln als Reservestoff niedergelegt wird, ist im Stande, durch seine Umsetzung dem Muskel Kraft zuzuführen und sich an der Muskelarbeit mitzubetheiligen.

Es tritt zunächst die Frage an uns heran: Wie muss mit Rücksicht auf die gewonnenen Thatsachen die Nahrung beschaffen sein, um einen Menschen für innere und äussere Arbeitsleistung zu befähigen und ihn bei seinem vollen Körperbestand zu erhalten, oder mit anderen Worten, welche Ernährungsweise ist die zweckmässigste, um in Form von Blutzucker dem Körper bei vollem Beharrungszustande die nöthigen Spannkräfte zuzuführen?

Das Kostmass, welches für den Menschen im Beharrungszustande nöthig ist, wurde von Vierordt, von Voit und Pettenkofer theils auf empirischer Basis, vorzüglich aber auf Grundlage von Hunger- und Ernährungsversuchen an Thieren und Menschen ermittelt; v. Voit hat dasselbe für einen kräftigen Menschen bei mässiger Arbeitsleistung auf 118 gr Eiweiss, 56 gr Fett und 500 gr Kohlehydrate festgestellt, bei einer geringeren Eiweisszufuhr würde, wenn auch Fette und Kohlehydrate in reicher Menge eingenommen werden, der Eiweissbestand des Körpers verringert. Dieses Kostmass wurde durch längere Zeit als wohlbegründet angesehen, wenn auch von manchen Seiten, von Beneke, Flügge, gegen die Forderung von so grossen Mengen Eiweiss (in Form von Fleisch nahezu 600 gr) Einwendungen erhoben wurden. Aber diese Einwendungen waren nicht im Stande, die bevorzugte Stellung, welche den Eiweisskörpern für die Ernährung eingeräumt wurde, zu schmälern. Sie dankten diese wahrscheinlich einer doppelten Erwägung, erstens dass von allen Nahrungsmitteln nur die Eiweisskörper ohne weitere Zuthat einen Körper vollständig ernähren können, d. h. ihm das Material für neu zu bildende Körpersubstanz und die nöthigen Spannkräfte zuführen, zweitens die landläufige Erfahrung, dass ein Individuum mit stark entwickelten Muskeln auch leistungsfähiger ist, und Voit[1]) selbst, der natürlich anerkannte, »dass die Grösse der Eiweisszersetzung nicht in Beziehung zur geleisteten Arbeit steht«, meinte doch, »es stünde die mögliche Arbeitsleistung zur Grösse der Eiweisszersetzung in Beziehung, insoferne, als ein kräftiger und also mehr leistender Arbeiter eine grössere Masse eiweissreicher Organe (namentlich Muskel) auf ihrem Bestande zu erhalten hat und deshalb mehr Eiweiss in der Nahrung brauchte.«

Allmählich aber wächst die Zahl der Versuche, welche beweisen, dass eine viel geringere Eiweisszufuhr genüge, um den Körper eines erwachsenen Menschen auf seinem Bestande und vollkommen leistungsfähig zu erhalten, vorausgesetzt, dass anderes nicht eiweisshaltiges Nährmaterial in genügender Menge zugeführt wird, ich erwähne nur Versuche von Pflüger und Bohland[2]), von F. Hirschfeld[3]) und von Kumagawa[4]). Die beiden Letztgenannten haben Versuche an sich selbst mit eiweissarmer Kost angestellt. Hirschfeld's Nahrung bestand in Reis, Kartoffeln, Butter oder Speck und Bier, er verlor nicht an Körpergewicht und war selbst im Stande, bedeutende Arbeit zu leisten, er kommt zu dem Resultate, »dass ein kräftiger Mann erst 15 Tage, dann 10 Tage sich mit einer Kost im Stickstoffgleichgewicht hält, die nicht über 35—40 gr Eiweiss enthält«. Kumagawa hat Versuche mit europäischer Kost, mit gewöhnlicher gemischter japanischer Kost und mit vegetabilischer Nahrung ausgeführt, und ist dabei zu dem Resultate gelangt, »dass ein erwachsener Mann mit einer Kost, deren Gehalt an auszunutzendem Eiweiss geringer ist, als der Verbrauch bei Hunger, sich nicht nur ins Stickstoffgleichgewicht setzt, sondern unter Umständen sogar Eiweiss im Körper ansetzen kann, wenn nur der Bedarf an Calorien durch genügende Aufnahme von Fett und Kohlehydraten gedeckt wird«. Durch diese Ernährungsversuche ist der experimentelle Beweis erbracht für das, was M. Rubner zuerst klar erfasst hat, dass die Nahrungsstoffe im Stande seien, sich nach der Grösse ihrer Verbrennungswärme zu vertreten.

Rubner[1]) hat richtig erkannt, dass die Nahrung die Aufgabe hat, dem Körper eine für seine Arbeitsleistung genügende Menge von Calorien zuzuführen. Er hat durch Versuche ermittelt, dass bei einem Hunde von bestimmtem Körpergewicht sowohl während des Hungerns, wie bei eiweissreicher Kost die Summe der in einer Zeiteinheit gebildeten Calorien ziemlich gleich bleibt, sie war während des Hungerns zum grösseren Theile durch zersetztes Fett und zum kleineren Theile aus umgesetztem Eiweiss gebildet, während bei der Eiweissfütterung das Umgekehrte der Fall war. Er hat ferner aus der von verschiedenen Menschen in verschiedenen Berufskreisen genossenen Kost die Summe der gebildeten Calorien berechnet und dabei gefunden, dass diese 1. nach der Arbeitsleistung wechselt und dass 2. Eiweiss, Fett und Kohlehydrate sich je nach der Zusammensetzung der Kost in einem weit auseinander liegenden Procentsatze an der Bildung dieser Calorien betheiligen.

Auf Grund calorimetrischer Bestimmungen wurden die isodynamen Grössen der verschiedenen Nahrungsmittel, d. h. die Gewichte der verschiedenen Nährstoffe, welche im Organismus die gleiche Wärmemenge produciren, ermittelt. Wenn man erst festgestellt hat, wie viel Calorien ein bestimmtes Individuum braucht, um eine bestimmte Arbeit zu leisten, dann wird das Kostmass sich leicht ermitteln lassen, indem man so viel Nahrung zuführt, die im Stande ist, die benöthigte Summe von Calorien zu liefern, ohne die Körpersubstanz in Mitleidenschaft zu ziehen. Es wird in diesem Kostmasse ein Eiweissminimum enthalten sein müssen, um den mässigen Eiweissverbrauch in Folge von Abnutzung der Körpersubstanz zu ersetzen; für die Kraftzufuhr, also für die eigentliche Aufgabe der Nahrung, ist es ganz gleichgiltig, welche Nährstoffe zugeführt werden, vorausgesetzt, dass sie die nöthigen Mengen von Calorien enthalten.

Diese richtige Erfassung der Ernährungsgesetze gestaltet sich noch einfacher, wenn wir festhalten, dass der Blutzucker die einzige Kraftquelle für die Leistungen des Körpers ist, d. h. dass mit dem Blutzucker allein die Calorien zugeführt werden, deren der Körper für seine Arbeitsleistung bedarf. Die Frage ist dann: Durch welche Nahrungsmittel wird dem Körper das Material für die Bildung des Blutzuckers in der besten Weise zugeführt? Unsere Versuche lehrten, dass Eiweisskörper und Fette das Material sind, aus welchem der Blutzucker gebildet wird; und die Antwort auf die gestellte Frage lautet: Es ist ganz gleichgiltig, ob wir den Blutzucker aus diesem oder jenem Materiale bilden, d. h. ob wir Fett oder Eiweisskörper als Nahrung geniessen. Wenn dies auch theoretisch gleichgiltig ist, waltet doch praktisch eine grosse Verschiedenheit vor. Wir brauchen für die Bildung einer bestimmten Menge Blutzucker eine unendlich verschiedene Menge von Bildungsmaterial, je nachdem wir den Zucker aus Eiweisskörpern oder aus Fett bereiten. Zur Bildung von 100 gr Traubenzucker genügen circa 40 gr Fett, während der Körper mehr als 300 gr Fleisch nöthig hat, um dieselbe Menge Traubenzucker zu bilden. Ein mässig arbeitender Mann, z. B. ein Arzt, verbraucht zwischen 2700—2800 Ca. Diese werden geliefert durch die Oxydation von etwa 760 gr Traubenzucker. Zur Bildung dieses

[1]) Voit, Ueber die Kost in öffentlichen Anstalten. 1876.
[2]) Pflüger's Arch. Bd. XXXVI.
[3]) F. Hirschfeld, Untersuchungen über den Eiweissbedarf beim Menschen. Pflüger's Arch. Bd. XLI.
[4]) Kumagawa, Vergleichende Untersuchungen über Ernährung. Virchow's Arch. Bd. CXVI.

[1]) Max Rubner, Die Vertretungswerthe der hauptsächlichen organischen Nahrungsstoffe im Thierkörper. Zeitschrift für Biologie Bd. XIX und Bd. XXI.

Traubenzuckers sind ungefähr 300 gr Fett, aber nahezu 2300 gr Fleisch erforderlich. Es ist also von vornherein klar, dass es eine wahre Luxusconsumtion ist, wenn wir unseren Bedarf an Blutzucker, resp. an Körperkraft ausschliesslich oder zum grossen Theil aus Fleisch bilden. Der Luxus ist ein doppelter, erstens weil wir ein theures Material zuführen, und zweitens, weil wir den Körper zu einer Arbeitsleistung veranlassen, zur Abspaltung des Stickstoffs, die Niemandem zu Gute kommt.

Die Kohlehydrate betheiligen sich nicht direct an der Bildung von Blutzucker. Meine Versuche bei Fütterung von Kohlehydraten lehrten, dass, etwa mit Ausnahme von übermässiger Zufuhr von Rohrzucker oder Dextrin, der direct eingeführte oder im Darmcanal gebildete Nahrungszucker nicht an der Bildung von Leberzucker betheiligt ist, da das Lebervenenblut stets mehr Zucker enthält als das Pfortaderblut; es wird vielmehr der Nahrungszucker in Form von Glycogen in der Leber zurückgehalten. Aber da das Glycogen sich nicht entsprechend der Nahrungszufuhr in der Leber aufspeichert, muss für eine andere Verwendung des Glycogens gesorgt sein, und es liegt nahe, daran zu denken, dass aus dem Glycogen Fett gebildet wird. Dass Fett aus Kohlehydraten gebildet werden kann, ist jetzt unzweifelhaft von Tscherwinsky, Soxhlet, J. Munk u. A. festgestellt. Die genannten Forscher stellten Versuche an, bei welchen sie den Thieren neben sehr kleinen Eiweissmengen reiche Mengen von Kohlehydraten gaben, die Thiere hatten so viel Fett angesetzt, dass dasselbe unmöglich aus der Spaltung der Eiweisskörper gebildet sein konnte.

Wenn also die Kohlehydrate nicht direct Blutzucker bilden, so thun sie es doch auf indirectem Wege durch das aus ihnen gebildete Fett, und sie werden als Nährmaterial gegen Fett nur darum zurückstehen, weil der Umwandlungsprocess eine Summe von Arbeit erfordert, die durch directe Zufuhr von Fett erspart wird.

Das richtige Erfassen der Nahrungsaufgabe führt uns folgerichtig zu dem Schlusse, dass die Eiweisskörper nicht den hohen Werth beanspruchen dürfen, den sie bis jetzt unter den Nahrungsmitteln eingenommen haben, während andererseits dem Fette ein viel breiterer Platz bei Feststellung des Kostmasses anzuweisen ist.

Ueber den Einfluss der Menstruation auf die Lactation.

Von Dr. **Felix Schlichter**, I. Secundararzt der niederösterreichischen Landesfindelanstalt.

(Forsetzung.)

III.

Wägungen.

Die Wägungen wurden, um die möglichste Genauigkeit zu erzielen, immer nach der Nachmittagsvisite, zwischen 3 und 4 Uhr Nachmittags, mittelst einer kleinen Decimalwaage unmittelbar nach dem Trinken vorgenommen. Um Irrthümer zu vermeiden, wurde vor jeder Wägung die Waage controlirt. Im Ganzen wurden die Kinder von 52 Ammen gewogen, der Stuhl und das Befinden derselben, sowie die Reaction der Milch registrirt und in fünf Tabellen gebracht. In letztere wurden ferner aufgenommen: das Gewicht am Tage der Aufnahme (9 bis 10 Tage nach der Geburt), das Gewicht am Tage der Abgabe in die auswärtige Pflege, Durchschnittszahlen der Zunahme vor, während und unmittelbar nach der Periode und aus der späteren Zeit, der Tag der Abgabe des Kindes, der Tag des Eintrittes der Menstruation nach der Geburt und bei mehrmals Entbundenen der Eintritt der Menstruation nach früheren Geburten und das Alter der Mutter. Den Tag des Eintrittes der Menstruation und den der Abgabe anzugeben hielt ich deshalb für nothwendig, weil der Lebensmonat für die Beurtheilung der Zunahme des Kindes von grosser Wichtigkeit ist. Nimmt doch ein Säugling in den ersten zwei Monaten in ganz anderem Masse zu als später.

Von den 52 Ammen, deren Kinder in den Tabellen figuriren, sind 50, die während ihres Aufenthaltes in der Anstalt menstruirten. Zwei machten längere Zeit dauernde, profuse Blutungen durch.

Von den 50 menstruirten Ammen waren 39, bei denen die Menstruation bis längstens 5 Tage dauerte, hievon 23 Erst- und 16 mehrmals Entbundene (Tabelle I und II); 6, bei denen die Menstruation bis 9 Tage dauerte, hievon 1 Erst- und 5 mehrmals Entbundene (Tabelle III), und 5 menstruirten während ihres Aufenthaltes in der Anstalt zweimal, hievon 4 Erst- und 1 mehrmals Entbundene (Tabelle IV).

17 Jahre alt war 1 Amme; 18 Jahre 2, 19 Jahre 3, alle Erstgebärende; 20 Jahre alt 8 Erst- und 2 Mehrgebärende; 21 Jahre 6 Erst- und zwei Mehrgebärende; 22 Jahre 3 Erst- und 3 Mehrgebärende; 23 Jahre 4 Erst- und 3 Mehrgebärende; 24 Jahre 3 Mehrgebärende; 25 Jahre 1 Mehrgebärende; 26 Jahre 1 Erst- und 4 Mehrgebärende; 27 Jahre 2 Mehrgebärende; 28 und 29 Jahre alt je 1 Mehrgebärende.

In der Zeit, während welcher die Menstruationen von mir registrirt wurden, weilten in der Anstalt 424 Ammen; dieselben blieben in der Anstalt durchschnittlich $2^1/_2$ Monate. Es waren daher, so weit mir bekannt, von 424 Ammen 50, also 11·8%, innerhalb der ersten $2^1/_2$ Monate menstruirt. Ich wiederhole: so weit mir bekannt; denn die Zahl ist wahrscheinlich eine viel grössere, vielleicht doppelt so grosse, da im Anfange mir ziemlich viele Menstruationen verheimlicht wurden.

Die menstruelle Blutung trat ein:

Tag	I entbunden	II entbunden	Summe
35—40	2	3	5
40—50	6	7	13
50—60	12	4	16
60—70	4	4	8
70—80	2	2	4
nach 80	2	2	4

im Durchschnitte sowohl bei den Ammen der Tabelle I als auch der Tabelle II am 59. Tage nach der Geburt.

Von den sechs Ammen, bei denen die Menstruation länger als fünf Tage dauerte, war eine Erst- und fünf Mehrgebärende; bei ersterer trat die Menstruation am 49. Tage, bei den Letzteren durchschnittlich am 46. Tage nach der Geburt auf.

Bei den Ammen der Tabelle IV trat die erste Menstruation durchschnittlich am 54. Tage auf; die Intervalle zwischen den zwei Menstruationen waren: 12 Tage bei 1, die angeblich auch früher alle zwei Wochen menstruirte; 16 Tage bei 2; 19 Tage und 23 Tage bei je 1; im Durchschnitte daher 17 Tage.

Das frühzeitige Auftreten mancher Blutungen der Tabellen I, II, III und IV würde für eine andere Ursache derselben als für Menstruation sprechen. Dennoch sind alle diese (auch die zwischen dem 35. und 40. Tage nach der Geburt aufgetretenen) als Menstruation aufzufassen, denn die Untersuchung der Ammen ergab absolut keine Veränderung als sonstige Veranlassung der Blutung. (Tabellen siehe pag. 68, 69, 70 und 71.) (Schluss folgt.)

Aus der chirurgischen Klinik des Professors Dr. A. Wölfler zu Graz.

Ein Beitrag zur Casuistik der Schädelverletzungen.

Von Dr. **E. Šlajmer**, Assistent obiger Klinik.

(Fortsetzung.)

Fall VI. R. J., 28 Jahre, Fiaker aus Mureck. Pat. hatte sich am 7. Februar 1889 Abends nach der Aussage des begleitenden Wachmannes in berauschtem Zustande in einem Wirthslocale mittelst eines 7 mm-Revolvers einen Schuss in die linke Schläfegegend beigebracht. Nach der That lief Pat. davon und wurde erst auf der Gasse von einem herbeigeholten Sicherheitswachmanne eingeholt, der ihn um 10 Uhr Abends in das hiesige Krankenhaus überführte.

Nachdem vom Inspectionsarzte die Einschussöffnung durch einen 1·5 cm langen Schnitt erweitert, die Wunde desinficirt und ein in 1 ‰ige Sublimatlösung eingetauchter Jodoformgazestreifen eingelegt worden war, wurde die Wunde verbunden. Der Pat. musste jedoch wegen seines excessiven Benehmens, indem er um sich herumschlug und tobte, auf einem Isolirzimmer der hiesigen Beobachtungsabtheilung untergebracht werden. Nach der Angabe des Inspectionsarztes soll Pat. während dieser Zeit keine zusammenhängenden Worte, sondern nur unverständliche Laute von sich gegeben haben.

Am nächsten Tage (8. Februar) wurde Pat. wieder in die Klinik gebracht und dabei folgender Stat. praes. aufgenommen:

Pat. psychopathisch belastet (ein Bruder desselben befindet sich zur Zeit im Irrenhause), war nach der Aussage seiner Verwandten stets jähzornig und als »potator strenuus« bekannt.

Pat. kräftig gebaut, gut genährt. Sensorium benommen. Auf Zurufe, Kneipen der Haut reagirte er nur träge. Lähmungs- oder Reizungserscheinungen nicht zu constatiren. 2·5 cm oberhalb und etwas nach hinten vom linken äusseren Gehörgange befand sich eine circa 5 mm im Durchmesser messende, kreisrunde, mit glatten, leicht geschwärzten Rändern versehene Einschussöffnung, welche durch einen senkrechten, 1·5 cm langen Schnitt halbirt wurde. Mit der Sonde gelangte man auf gesplitterten Knochen.

Nachdem die Umgebung rasirt und genau desinficirt worden war, schritt man zur Operation, ohne Narkose.

Der vorhandene senkrechte Schnitt wurde auf 8 cm verlängert, das Periost mit dem Raspatorium abgelöst; dabei fand man darunter den Knochen in einer über kreuzergrossen, runden Partie eingedrückt und zersplittert; der vordere Rand der eingedrückten Partie stand um die ganze Dicke des Schädels tiefer; an dieser tiefsten Stelle wurde auch das plattgedrückte Projectil aufgefunden.

Nach Entfernung von mehreren kleineren und zwei grösseren Splittern, von denen einer einen deutlichen Sulcus für die Art. meningea media zeigte, kam diese letztere zum Vorschein, und es zeigte sich, dass dieselbe an mehreren Stellen angerissen, in der Continuität jedoch erhalten war, so dass die central und peripher vorgenommene Unterbindung verhältnissmässig leicht gelang, da keine eigentlichen Gefässstümpfe, die sich hätten zurückziehen können, da waren. Die Dura schien nicht verletzt zu sein. — Nachdem die Knochenränder geglättet, die Dura von den Blutcoagulis gesäubert, die Wunde mit 1 : 1000 Sublimat gewaschen worden war, wurde ein Drainrohr und ein längerer Jodoformgazestreifen, der zugleich als Tampon für die Blutung aus dem Knochen dienen sollte, eingeführt. Vereinigung der Wunde durch Knopfnähte, darüber ein Jodoformgaze-Sublimatholzwollsäckchen-Verband.

Während der Operation lag Pat. zum grössten Theil bewusstlos da, verzog nur manches Mal schmerzhaft das Gesicht und gab hie und da lallend unverständliche Schmerzlaute von sich. Pat. machte überhaupt mehr den Eindruck eines noch unter dem Einfluss des Alkohols stehenden Kranken mit der den Selbstmordcandidaten eigenen Verstocktheit, indem er noch nach der Operation die an ihn gerichteten Fragen zu hören schien, dabei jedoch unwillig den Kopf auf die andere Seite drehte.

Nach der Operation Temperatur 38·9. Puls 80, kräftig.

Auf Fragen keine Antwort, höchstens brachte er ein unwilliges »ah« heraus. Nachmittags wurde Pat. unruhiger, griff am Verbande herum, drehte sich im Bette hin und her, so dass die Temperaturmessung nicht möglich war. Puls 104, schwächer als in der Früh. Reichliche Zufuhr von Alkoholicis.

Insoferne die Untersuchung möglich, keine Reizungs-, noch Ausfallssymptome, ausser dem Mangel der Sprache, zu constatiren.

9. Februar. Morgens Temperatur 38·7. Abends Temperatur 38·9. Puls 70. Obstipation. Exurese normal.

Im Urin weder Eiweiss, Zucker, noch Blutbestandtheile nachzuweisen. Der Aufforderung, die Zähne zu zeigen, die Hand zu drücken etc., folgte Pat., auf Fragen gab er jedoch keine Antwort. Aufgefordert, die Zunge zu zeigen, öffnete er den Mund, bewegte die Zunge, brachte aber die Streckung derselben nicht zu Stande.

10. Februar. Temperatur 38. Puls 76.

Bei der Frühvisite fiel es sogleich auf, dass der rechte Mundfacialis paretisch war. Die rechte Nasolabialfalte weniger deutlich ausgeprägt als links; der rechte Mundwinkel tiefer stehend; beim Zeigen der Zähne waren die rechten Zahnreihen weniger sichtbar. Die Pupillen ungleich, links etwas weiter als rechts.

Die rechte obere Extremität leicht paretisch, der Händedruck rechts, obwohl Pat. Rechtshänder war, schwächer als links; bei horizontalem Ausstrecken der oberen Extremitäten wurde dies auch rechts, wenn auch mit einiger Anstrengung, ausgeführt, nach einem geringen Zeitraume fiel jedoch der Arm wie ermüdet aufs Bett.

Pat. folgte willig der Aufforderung, sich aufzusetzen, und beantwortete die Fragen nach dem Befinden, den Schmerzen etc. mit Kopfbewegungen. Worte vermochte er nicht auszusprechen.

Wegen andauernder Obstipation Klysma.

11. Februar. Temperatur 37·8. Puls 60. Scheinbare Euphorie.

Während der Untersuchung des Pat. begannen am rechten Mundwinkel klonische Zuckungen. Der Pat., der früher ein schelmisches Gesicht machte, wurde ernst, fast ängstlich; bald folgten den Zuckungen am Mundwinkel heftige klonische Krämpfe der ganzen rechten Gesichtshälfte, es wurden Mund und Nase nach rechts förmlich geschleudert. Nach nur geringem, doch merkbarem Zeitintervall traten die klonischen Krämpfe auch im Platysma und Sternocleidomastoideus auf und zugleich auch in der rechten oberen Extremität; von dieser schienen hauptsächlichst die Flexoren vom Krampfe befallen zu sein. Der Pat., der inzwischen auf das Kissen gefallen war, bohrte den Kopf in dasselbe und krümmte dabei seinen ganzen Körper auf die rechte Seite. Der Anfall dauerte fast zwei Minuten; nach Beendigung desselben war Pat. gänzlich matt, das Gesicht geröthet, die Lähmungserscheinungen deutlicher. Sensibilitätsstörungen waren überhaupt nicht zu constatiren, ebensowenig irgend welche Störungen an den unteren Extremitäten. Nachmittags fiel der Puls auf 58 Schläge.

Im Verlaufe des Tages traten siebenmal solche Anfälle auf, in der Nacht noch zweimal. Nach der Aussage des Wartepersonals sollen jedoch nicht alle Anfälle an Intensität gleich gewesen sein, namentlich soll die rechte obere Extremität nicht stets im gleichen Grade dabei betheiligt gewesen sein.

12. Februar. Temperatur 36·8. Puls 60. Bewusstsein ungetrübt.

Pat. versuchte zu sprechen, wobei man nur ein deutliches »ja« und »ich« und ein unverständliches, lallendes »kann nicht« vernahm; dabei gesticulirte er mit seiner linken Hand, während er die rechte wenig gebrauchte. Missmuthig und sichtlich gedrückt, seine Gedanken nicht in Worten wiedergeben zu können, gab er seine Bemühungen bald auf. Auch schien es, als wenn er nicht alle an ihn gestellten Fragen und Aufforderungen verstehen würde, besonders wenn es solche waren, die sonst nicht an ihn gestellt wurden. — Die Gegenstände und ihren Gebrauch konnte er ganz gut unterscheiden. Pat., der des Lesens und Schreibens früher kundig war, konnte dies nun nicht; er versuchte zwar zu schreiben, gab es aber bald auf mit seiner gewöhnlichen Aeusserung »kann nicht«. Die Versuche über seine Fähigkeit, zu lesen, fielen unsicher aus. Die Tafel, auf die man seinen Namen oder sonst was geschrieben hatte, betrachtete er längere Zeit, brachte sie in verschiedene Stellungen, und nachdem er den Kopf ganz nach rechts, die Augen nach links gewendet, blieb er in dieser Stellung eine Zeit, stellte dann die Tafel weg und machte dabei den Eindruck, als wenn er in dieser Stellung das Geschriebene wohl gelesen, doch nicht verstanden hätte. Es wurden ihm die Buchstaben seines Namens auf Papierstücke aufgeschrieben und Pat. aufgefordert, aus diesen seinen Namen zusammenzusetzen, was ihm nicht gelang.

Die vorgenommene Augenuntersuchung (Prof. Schnabel) ergab normalen Augenhintergrund und normale Function der Augenmuskeln.

In der Früh hatte Pat. noch zwei Anfälle, von denen einer auftrat, während man sich mit dem Pat. beschäftigte, und in der oben beschriebenen Weise verlief.

Vormittags wurde der Verband, den sich Pat. gelockert hatte, erneuert. Die Wunde vollkommen reactionslos. Einige untere, einschneidende Nähte wurden entfernt, der eingelegte Jodoformgazestreifen herausgezogen und das Drain gekürzt.

Obstipation andauernd. Klysma.

Abendtemperatur 37·8. Puls 60. Keine Anfälle mehr.

13. Februar. Temperatur 37·5. Puls 64, leicht irregulär.

(Forts. siehe pag. 72.

TABELLE

Fortlaufendes Nr.	Protokoll-Nr.	Alter der Mutter	Wie vielte Geburt	Auftreten der Menses nach früheren Geburten	Auftreten nach dieser Geburt	Gewicht bei der Uebernahme	I. Tag der Periode				II. Tag der Periode				III. Tag der Periode				IV. Tag der Periode				V. Tag der Periode			
							Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction	Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction	Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction	Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction	Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction
1	158	18	I	—	36	3200	3650	2gb	n	s-ak	3670	1gb	n	s a	3687	1gb	n	ap	3720	1gb	n	ap	3685	1gr	n	s-ak
2	25	20	I	—	62	2900	3190	2gb	n	ap	3205	1gb	n	ap	3210	1gb	n	s-ak	3280	1gb	n	s-ak	—	—	—	—
3	5871/88	21	I	—	133	3200	4870	1gb	n	s-a	4875	2gb	n	s-a	4860	2gb	n	ap	4860	1gb	n	s-ak	4900	1gb	n	s-ak
4	6939 88	26	I	—	54	3500	4160	2gb	ur	s-a	4200	i-gb	ur	s-ak	4270	1gb	ur	s-a	4240	3gb	ur	s-ak	—	—	—	—
5	6865/88	20	I	—	56	3000	4520	1gb	n	s-a	4325	2gb	n	s-a	4350	3gb	n	s-a	4350	1gb	n	s-ak	—	—	—	—
6	6916/88	21	I	—	50	3000	3720	1gb	n	ap	3710	1gb	n	s-a	3720	1gb	n	s-a	3760	2gb	n	s-ak	3800	2gb	n	ap
7	746	21	I	—	62	3000	3870	3gb	ur	s-a	3870	4gbgr	n	s-a	3860	2gb	n	s-a	—	—	—	—	—	—	—	—
8	975	22	I	—	54	3400	4200	1gb	n	ap	4220	2gb	n	ap	4270	3gb	n	ap	4200	2gb	n	ap	4270	1gb	n	s-a
9	1315	22	I	—	57	3200	4320	2gb	n	s-a	4410	2gb	n	s-a	4470	2gb	n	ap	4500	2gb	n	s-a	—	—	—	—
10	1255	23	I	—	40	3000	3680	1gb	n	s-a	3670	2gb	n	s-a	3700	2gb	n	s-a	—	—	—	—	—	—	—	—
11	966	20	I	—	51	3300	4460	2gb	n	s-a	4470	1gb	n	s-a	4480	—	ur	s-a	4490	2gb	n	s-a	4520	2gb	n	s-a
12	365	23	I	—	53	3700	4720	1gb	n	ap	4770	—	n	s-a	4820	i-gb	n	ap	—	—	—	—	—	—	—	—
13	2555	20	I	—	48	3600	4730	7gbgr	n	ap	4780	1gb	n	s-a	4720	2gb	un	amph	4760	2gb	n	ap	—	—	—	—
14	975	20	I	—	71	3400	4475	2gb	n	alk	4520	2gb	n	s-a	4570	2gb	n	s-a	4650	3gb	n	s-a	—	—	—	—
15	6562/8	20	I	—	56	3600	4670	2gbgr	ur	ap	4650	2gb	ur	ap	4700	2gb	n	s-a	4740	2gb	n	s-a	4815	2gb	n	s-a
16	3365	19	I	—	45	2600	3290	2gb	ur	ap	3310	2gb	ur	s-a	3350	1gb	ur	s-a	3370	2gb	ur	s-a	—	—	—	—
17	2913	20	I	—	79	2900	4390	1gb	ur	s-a	4420	1gb	ur	s-a	4470	1gb	ur	s a	—	—	—	—	—	—	—	—
18	2010	23	I	—	54	3300	4300	2gb	n	s-a	4330	2gb	n	s-a	4370	2gb	n	s-a	4425	2gb	n	s-a	—	—	—	—
19	3396	22	I	—	54	3100	4650	2gb	n	s-a	4720	2gb	n	s-a	4760	2gb	n	s-a	4810	2gh	n	s-a	4870	2gb	n	s-a
20	3379	21	I	—	45	3000	3510	2gb	n	ap	3580	2gb	ur	s-a	3640	1gb	ur	s-a	3685	1gb	ur	s-a	3730	1gb	ur	s-a
21	3331	21	I	—	44	3600	4870	2gbgr	n	ap	4985	2gb	n	ap	4910	1gb	ur	s-a	—	—	—	—	—	—	—	—
22	1844	17	I	—	89	3600	5870	2gb	n	ap	5890	2gb	n	ap	5950	2gb	n	ap	—	—	—	—	—	—	—	—
23	2134	18	I	—	66	3300	4620	1gb	n	s-a	4650	1gb	n	s-a	4630	3gr	ur	s-a	4700	2gb	n	s-a	—	—	—	—

TABELLE

24	222	22	II	2½ M.	34 T.	3200	4170	2gb	n	ap	4240	2gb	n	ap	4265	1gb	n	s-a	1310	2gb	n	s-ak	4370	1gb	n	s.ak
25	679	27	II	2 M.	46	4100	5170	2gb	n	s-a	5220	2gb	n	s-a	5185	3gb	ur	s-a	—	—	—	—	—	—	—	—
26	6298/88	25	IIo	2 M.	76	3700	5270	2gr	ur	s-a	5320	o	ur	s-a	5280	1gr	n	s-a	5250	2gr	n	s-ak	—	—	—	—
27	6193/88	28	II	—	89	3700	6320	0	n	s a	6350	2gb	n	s-a	6370	2gb	n	s-a	—	—	—	—	—	—	—	—
28	646	23	II	—	36	300	3400	2gb	n	s-a	3400	2gb	n	s-a	3480	1gb	n	s-a	3500	1gb	n	s-ak	—	—	—	—
29	1064	24	IIo	2 M.	62	4100	4930	1gb	n	s-a	5000	1gb	n	s-a	5020	1gb	n	s-a	5100	—	n	s-a	—	—	—	—
30	1254	27	II	4 M.	69	4000	4940	2gb	n	alk	4970	1gb	n	s-a	5040	1gb	n	s-a	—	—	—	—	—	—	—	—
31	2141	23	IIo	1½ M.	43	3200	3980	2gb	n	ap	3960	1gb	n	s-a	4020	1gb	n	s-a	4020	2gb	n	s-a	—	—	—	—
32	522	26	IIo	2½ M.	94	3700	5730	1gb	n	s-a	5780	1gb	n	s-a	5820	2gb	n	s-a	5850	2gb	n	s-a	5870	2gb	n	s-a
33	1139	26	II	6 M.	64	3100	4830	2gb	n	s-a	4900	1gb	n	s-a	4950	1gb	n	s-a	5000	2gb	n	s-a	—	—	—	—
34	834	24	IIo	2 M.	78	3100	5000	2gb	n	ap	5020	2gb	n	s-a	5055	2gb	n	s-a	5040	2gb	n	s-a	5100	1gb	n	s-a
35	2112	23	III	14 M. / 3 M.	53	3200	4370	1ab	n	s-a	4390	1gb	n	s-a	4420	1gb	n	s-a	—	—	—	—	—	—	—	—
36	1942	21	IIo	4 M.	54	3100	4200	2gb	n	s-a	4220	2gb	n	ap	4200	2gb	n	ap	4220	2gb	n	ap	—	—	—	—
37	2006	26	II	9 M.	52	3600	5750	3gb	n	s-a	5810	2gb	n	s-a	5880	2gb	n	s-a	—	—	—	—	—	—	—	—
38	3437	20	II	6 M.	49	3100	4315	2gb	n	s-a	4360	1gb	n	s-a	4380	1gb	n	s-a	—	—	—	—	—	—	—	—
39	3336	21	IIo	3 M.	52	3000	3850	2gb	n	s-a	3860	2gb	n	s-a	3900	2gb	n	s-a	—	—	—	—	—	—	—	—

gb = gelb. gr = grün. n = normal. ur = unruhig. s.a = schwach alkalisch. ap = amphoter. augenkrank = Erkrankung an Ophthalmoblennorrhöe, weshalb das Kind bei der Abgabe nicht gewogen wurde. o bedeutet jene Ammen, die nach der I. Entbindung nicht stillten.

N° I.

I. Tag nach der Periode				II. Tag nach der Periode				III. Tag nach der Periode				IV. Tag nach der Periode				Gewicht bei der Abgabe	Tagesdurchschnitt - Zunahme vor der Periode	Tagesdurchschnitt während der Periode	Durchschnitt der IV Tage nach der Periode	Durchschnitt der späteren Zeit	Tag der Abgabe nach der Geburt	Anmerkungen
Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction	Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction	Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction	Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction							
30	0	n	s-a	3630	1gr	n	s-a	3620	1gb	n	s-a	3670	1bg	n	s-ak	4630	18	9	4	19	95	† an diesem Tage bekam das Kind Bronchitis.
60	2gb	n	s-a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3300	5	30	—	8	71	Am 2. Tage nach der Periode bekam Amme Urticaria 48 Stunden lang, während welcher die Milch sich auffallend verminderte.
00	1gb	n	s-a	4848	1gb	n	s-a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	7	26	—	—	Am 3. Tage nach der Periode entwickelte sich heftige Pneumonie. Kind starb nach 5 Tagen. Das Kind zeigte im III. Monate Lues hereditaria tarda.
50	1gb	ur	s-a	4300	3gb	ur	s-a	4320	2gb	ur	s-a	—	—	—	—	—	15	26	26	—	—	Kind starb am 98. Tage an Pneumonie.
70	2gb	n	s-a	4400	2gb	n	s-a	—	—	—	—	—	—	—	—	4520	28	10	25	24	66	
70	2gb	n	s-a	3870	2gb	n	s-a	3870	2gb	n	s-a	—	—	—	—	5000	18	20	22	23	108	
00	2gb	n	s-a	3950	4gb	ur	s-a	3950	3gb	ur	s-a	—	—	—	—	4400	16·5	5	30	12	100	Kind hatte vom 30.—59. Lebenstag schwere Bronchopneumonia.
80	1gb	n	ap	4280	1gb	n	s-a	4280	2gb	n	s-a	—	—	—	—	5000	18	14	3	29	86	
80	2gb	n	s-a	4540	2gb	n	ap	4580	2gb	n	s-a	—	—	—	—	4900	23	60	27	25	76	
30	2gb	n	s-a	3770	2gb	n	s-a	—	—	—	—	—	—	—	—	4200	22	10	35	15·5	73	
90	2gb	n	s-a	4935	2gb	n	s-a	—	—	—	—	—	—	—	—	augenkrank	27	15	26	—	—	Kind ist seit dem 48. Lebenstage augenkrank
00	2gb	n	s-a	4935	2gb	n	s-a	—	—	—	—	—	—	—	—	5900	24	50	56	28	92	
20	2gb	n	ap	4850	2gb	n	ap	4850	2gb	n	ap	—	—	—	—	4940	30	10	30	18	59	Am 2. Tage nach der Periode bekam das Kind Impfexanthem mit Fieber.
30	1gb	n	s-a	4700	2gb	n	s-a	4750	2gb	n	s-a	4760	2gb	n	s-a	5000	17·5	58	27	30	86	
50	2gb	n	s-a	4770	1gr	n	s-a	4860	2gb	n	s-a	4920	1gb	n	s-a	4920	23	36	26	—	64	
00	2gb	n	s-a	3410	2gb	n	s-a	—	—	—	—	—	—	—	—	3600	19	26	25	11	70	
20	1gb	ur	s-a	4580	1gb	ur	s-a	4580	1gb	n	s-a	—	—	—	—	4800	20	40	36	28	92	
45	2gb	m	s-a	4470	2gb	n	s-a	—	—	—	—	—	—	—	—	6200	22	41	22	23	133	
10	2gb	n	s-a	4950	2gb	n	s-a	4970	2gb	n	s-a	—	—	—	—	5770	35	55	33	44	78	8 Tage vor Beginn der Periode geimpft.
10	2gb	n	s-a	3840	2gb	n	s-a	—	—	—	—	—	—	—	—	4970	15	55	55	40	78	Amme gibt an, während der Periode weniger Milch zu haben.
50	1gb	ur	s-a	5000	2gb	n	s-a	5050	2gb	n	s-a	—	—	—	—	6100	37	20	40	31	78	8 Tage vor Beginn der Periode geimpft.
00	2gb	n	ap	6030	2gb	n	ap	6080	2gb	n	ap	—	—	—	—	7070	29	55	32	29	130	
70	2gb	ur	ap	4720	2gb	n	s-a	4750	2gb	n	s-a	—	—	—	—	5770	25	26	16	16	135	8 Tage vor Beginn der Periode geimpft.

N° II.

30	2gb	n	s-a	4450	2gb	n	s-a	4500	2gb	n	s-a	—	—	—	—	5000	40	50	43	26	61	
40	2gb	n	s-a	5220	1gb	ur	s-a	5240	1gb	n	s-a	—	—	—	—	5460	29	7	18	16	66	
30	1gr	n	s-a	5330	2gb	n	s-a	5365	2gb	n	s-a	—	—	—	—	5365	24	7	38	—	83	Amme bekam Diphtheritis.
20	2gb	n	ap	6370	1gb	n	ap	6450	1gb	n	s-a	—	—	—	—	6670	33	25	26	9	120	
50	1gb	n	s-a	3600	1gb	n	s-a	3662	1gb	n	s-a	—	—	—	—	4450	15	33	54	28	71	
40	2gb	n	s-a	5200	3gb	ur	s-a	5200	1gb	n	s-a	—	—	—	—	5350	16	56	33	38	72	
00	1gb	n	s-a	5120	1gb	n	s-a	5150	1gb	n	s-a	—	—	—	—	5700	16	50	27	37	86	
00	2gb	n	s-a	4120	2gb	n	s-a	4150	2gb	n	s-a	—	—	—	—	4150	23	13	43	—	49	Am 40. Lebenstage geimpft.
00	2gb	n	s-a	6020	2gb	n	s-a	6100	1gb	n	s-a	—	—	—	—	6300	24	35	77	50	105	Amme hustet am 2. Tage nach der Periode und wird 7 Tage nach der Periode entlassen.
00	1gb	n	s-a	5000	1gb	n	s-a	5100	1gb	n	s-a	5150	1gb	n	s-a	5260	13	42	35	28	75	
00	2gb	n	s-a	5150	2gb	n	s-a	5210	2gb	n	s-a	5210	2gb	n	s-a	5700	28	25	28	29	104	
00	2gb	n	s-a	4480	2gb	n	s-a	—	—	n	—	—	—	—	—	augenkrank	27	25	30	—	—	
00	2gb	ur	ap	4270	2gb	ur	s-a	4335	2gb	n	s-a	—	—	—	—	6450	25	7	38	29	132	5 Tage vor der Periode geimpft.
00	3gb	n	s-a	6000	2gb	n	s-a	6080	2gb	n	s-a	—	—	—	—	6600	49	65	66	30	74	Am 1. Tag der Periode geimpft.
00	2gb	ur	s-a	4470	1gb	ur	s-a	4485	1gb	n	s-a	—	—	—	—	4700	30	32	25	27	62	4 Tage vor der Periode geimpft.
00	2gb	n	s-a	3980	2gb	n	s-a	4020	2gb	n	s-a	—	—	—	—	4600	20	25	40	44	70	

TABELLE

Fortlaufende Nr.	Protokoll-Nr.	Alter der Mutter	Zahl der Geburten	Eintreten der Menses nach früheren Geburten	Eintreten der Menses nach dieser Geburt	Gewicht bei der Aufnahme	I. Tag der Periode				II. Tag der Periode				III. Tag der Periode				IV. Tag der Periode				V. Tag der Periode				VI. Tag der Periode			
							Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction	Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction	Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction	Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction	Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction	Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction
1	1073	24	II	2½ M	43	3100	3720	2grgb	ur	s-a	3790	3gb	ur	s-a	3855	2gb	ur	s-a	3870	2gb	ur	s-a	3970	2gb	n	s-a	4040	1gb	ur	s-a
2	6737/88	22	II	9 M.	47	3200	4300	3gbgr	n	ap	4350	2gb	n	ap	4300	2gb	n	ap	4300	2gb	n	s-a	4300	2gb	n	ap	4350	2gbgr	n	ap
3	6966/88	26	IIo	—	41	3400	3465	2grgb	ur	s-a	3465	—	ur	s-a	3473	1gr	ur	s-a	3480	1gr	ur	s-a	3485	1gb	ur	s-a	3463	—	ur	s-a
4	1748	29	IIo	7 M.	61	3500	4550	1gb	n	ap	4500	2gb	n	s-a	4530	1gb	n	s-a	4610	2gb	n	ap	4700	2gb	n	ap	4750	1gb	n	ap
5	6833/88	21	I	—	49	3400	4520	3gb	n	s-a	4540	2grgb	n	s.a	4575	1gr	n	s-a	4630	1gr	n	s-a	4680	1gr	n	s-a	4700	1gr	n	s-a
6	3589	22	IIo	4	37	3200	3910	2gb	n	s-a	3970	2gb	n	s-a	3980	1gb	n	s-a	4060	2gb	n	ap	4100	2gb	n	s-a	4100	2gb	n	s-a

TABELLE

Ammen, die während ihres Aufenthaltes

Fortlaufende Nr.	Protokoll-Nr.	Alter der Mutter	Zahl der Geburten	Eintreten der Menses bei früheren Geburten	Eintreten der Blutung nach dieser Geburt	Gewicht bei der Aufnahme	I. Tag der Blutung				II. Tag der Blutung				III. Tag der Blutung				IV. Tag der Blutung				V. Tag der Blutung				VI. Tag der Blutung			
							Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction	Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction	Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction	Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction	Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction	Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction
1a	826	19	I	—	53	2800	2820	2gr	ur	s-a	3890	2gb	n	s-a	3870	2gb	u	s-a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1b	—	—	—	—	74	3960	4490	2gb	n	s-a	4470	2gb	n	s-a	4500	2gb	n	s-a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2a	1668	20	III	2 M.	47	3300	4340	2gb	n	s-a	4370	4gb	n	s-a	4460	2gb	n	s-a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2b	—	—	—	—	65	4550	4885	2gb	n	s-a	4940	2gb	ur	ap	4970	1gb	n	s-a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3a	675	20	I	—	62	3400	4300	3gb	n	s-a	4360	2gb	n	s-a	4440	2gb	n	s-a	4490	3gb	n	s-a	4470	2gb	n	s-a	4490	2gb	n	s-a
3b	—	—	—	—	90	4630	5100	2gr	ur	s-a	5150	2gb	n	s-a	5170	2gb	n	s-a	5230	1gb	n	s-a	—	—	—	—	—	—	—	—
4a	1297	23	I	—	57	3100	4135	—	n	s-a	4185	1gb	bricht 2mal	s-a	4240	—	bricht 3mal	s-a	4270	1gb	bricht 6mal	ap	—	—	—	—	—	—	—	—
4b	—	—	—	—	72	4400	4600	3gb	n	s-a	4650	2gb	n	s-a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5a	1205	19	I	—	51	3700	4320	3gb	n	ap	4350	2gb	n	ap	4375	2gb	n	s-a	4380	2gb	n	s-a	4400	2gb	n	s-a	—	—	—	—
5b	—	—	—	—	71	4540	4840	3gb	n	s-a	4910	2gb	n	s-a	4920	1gb	n	s-a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

TABELLE

Ammen mit profusen, längere

Fortlaufende Nr.	Protokoll-Nr.	Alter der Mutter	Zahl der Geburten	Eintreten der Menses bei früheren Geburten	Eintreten der Blutung nach dieser Geburt	Gewicht bei der Aufnahme	I. Tag der Blutung				II. Tag der Blutung				III. Tag der Blutung				IV. Tag der Blutung				V. Tag der Blutung				VI. Tag der Blutung			
							Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction	Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction	Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction	Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction	Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction	Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction
1	324	25	I	—	15	3350	3450	2gb	n	ap	3485	2gb	n	ap	3500	2gb	n	ap	3520	2gb	n	ap	3560	2gb	n	ap	3580	2gb	n	ap
2	355	21	I	—	15	2700	2770	3gb	n	ap	2850	4gb	n	ap	2900	1gb	n	ap	2920	2gb	n	ap	2940	2gb	n	ap	2980	2gb	n	s-a

N° III.

VII. Tag der Periode				VIII. Tag der Periode				I. Tag nach der Periode				II. Tag nach der Periode				III. Tag nach der Periode				IV. Tag nach der Periode				Gewicht bei der Abgabe	Durchschnitt der Zunahme vor der Periode	Durchschnitt der Zunahme während der Periode	Durchschnitt der 4 Tage nach der Periode	Durchschnitt der Zunahme in der späteren Zeit	Tag der Abgabe	Anmerkungen
Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction	Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction	Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction	Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction	Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction	Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction							
4050	2gb	ur	s-a	—	—	—	—	4080	2gb	ur	s-a	4139	3gb	ur	s-a	4170	2gb	ur	s-a	—	—	—	—	5200	19	55	40	25	94	Kind hatte schon 8 Tage vor Eintritt der Periode grüne Stühle.
4350	2gb	n	ap	—	—	—	—	4360	2gb	n	ap	4380	2gb	n	ap	4400	2gb	n	ap	4400	2gb	n	ap	5300	29	8	12	20	102	Kind hatte 10 Tage vor der Periode täglich 4—6 grüne Stühle.
3470	1gr	ur	s-a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3470	2	1	—	—	48	Die Amme verlor die Milch und wurde entlassen
4750	2gb	n	ap	—	—	—	—	4770	2gb	n	ap	4830	3gb	n	s-a	4850	2gb	n	s-a	—	—		—	augenkrank	21	33	33	—	—	Kind wurde am 1. Tage der Periode geimpft.
4710	1gr	n	s-a	4738	1gb	n	s-a	4770	1gr	n	ap	4780	1gb	n	s-a	4790	1gb	n	s-a	—	—	—	—	5000	29	30	17	26	67	
4150	1gb	n	s-a	—	—	—	—	4150	1gb	n	s-a	4175	1gb	n	s-a	4190	1gb	n	s-a	—	—	—	—	4530	25	40	13	14	68	

N° IV.

in der Anstalt zweimal menstruirten.

—	—	—	—	—	—	—	—	3960	2gb	n	s-a	3980	2gb	n	ap	3960	1gb	n	ap	—	—	—	—	4490	24	25	30	33	74	Amme gibt an, seit dem 1. Tage der 2. Menstruation vielmehr Milch als sonst zu haben, lässt 3 Kinder trinken
—	—	—	—	—	—	—	—	4510	2gb	n	s-a	4530	2gb	n	s-a	4550	2gb	n	s-a	—	—	—	—	5000	33	5	17	25	98	
—	—	—	—	—	—	—	—	4550	1gb	n	s-a	4500	2gb	n	s-a	4500	2gb	n	s-a	4550	2gb	n	s-a	4885	27	60	22	28	65	
—	—	—	—	—	—	—	—	5040	1gb	n	ap	5070	1gb	n	ap	5100	1gb	n	ap	—	—	—	—	5100	28	42	43	43	70	
—	—	—	—	—	—	—	—	4550	2gb	n	s-a	4600	3gb	n	s-a	4630	2gb	n	s-a	—	—	—	—	5100	17	38	46	24	90	
—	—	—	—	—	—	—	—	5250	3gb	n	s-a	5330	2gb	n	s-a	5410	1gb	n	s-a	—	—	—	—	5100	24	50	53	21	100	
—	—	—	—	—	—	—	—	4338	1gb	bricht noch	s-a	4370	1gb	bricht noch	ap	4350	2gb	n	s-a	4410	—	n	s-a	4600	22	45	32	25	72	Amme gibt an, früher auch immer alle 14 Tage menstruirt zu haben.
—	—	—	—	—	—	—	—	4670	2gb	bricht	s-a	4680	1gb	bricht	s-a	4710	1gb	n	s-a	—	—	—	—	5200	25	50	20	30	92	
—	—	—	—	—	—	—	—	4425	2gb	n	s-a	4500	3gb	n	ap	4540	4gb	n	s-a	—	—	—	—	4850	15	20	45	31	71	
—	—	—	—	—	—	—	—	4940	1gb	n	s-a	4950	2gb	n	s-a	4990	2gb	n	s-a	—	—	—	—	5400	31	35	6	20	100	

N° V.

Zeit dauernden Blutungen.

VII. Tag der Blutung				VIII. Tag der Blutung				IX. Tag der Blutung				X. Tag der Blutung				XI. Tag der Blutung				XII. Tag der Blutung				Gewicht bei der Abgabe	Durchschnitt der Zunahme vor der Periode	Durchschnitt der Zunahme während der Periode	Durchschnitt der Zunahme in der späteren Zeit	Tag der Abgabe	Anmerkungen
Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction	Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction	Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction	Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction	Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction	Gewicht	Stuhl	Befinden	Reaction						
3610	2gb	n	ap	3620	2gb	n	ap	3690	2gb	n	ap	3710	2gb	n	s-a	3710	2gb	n	ap	3710	1gb	n	ap	4200	20	23	16gr	58	
3000	1gb	n	s-a	3020	1gb	n	s-a	3030	1gb	n	s-a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4300	23	29	19	90	

Pat. nahm die ganze Zeit hindurch nur etwas Wein und Milch, aber keine festen Speisen zu sich. Er versuchte, mit den Aerzten in Conversation zu treten, gab aber nach wenigen Minuten verdrossen seine Bemühungen auf.

Die Sensibilität der rechten oberen Extremität erschien für Nadelstiche etwas herabgemindert; die Extremität selbst war in allen Gelenken flectirt und wurde zu activen Bewegungen nicht benützt. Gegenstände, die man dem Kranken in die rechte Hand gab, nahm er mit der linken aus derselben fort. Sehr auffallend war es, wie Pat. die Schrift betrachtete; es machte den Eindruck, als wenn er die Schriftzüge erst in die linke Gesichtsfeldhälfte bringen müsste, um zu sehen. Die aus diesem Grunde vorgenommene perimetrische Untersuchung ergab ausser einer geringen allseitigen Verengerung des Gesichtsfeldes keine Abnormität.

14. Februar. Temperatur 37. Puls 50—54.

16. Februar. Verbandwechsel. Entfernung des Drains. Die Wunde bis auf eine 1 cm grosse Stelle, wo das Drain lag, geschlossen. Im Hintergrunde, schief nach oben und innen, sah man an den Granulationen die Pulsation des Gehirnes. Die noch verbliebenen Nähte wurden entfernt.

Temperatur 37. Puls 84.

Im Verlaufe der nächsten Tage besserten sich die Lähmungserscheinungen, und Pat. konnte sogar die Namen mancher Gegenstände, wie »Wasser«, »Milch«, sowie seinen Namen, diesen zwar etwas undeutlich, aussprechen.

22. Februar. Die Facialisparese, sowie die der rechten oberen Extremität sind vollkommen geschwunden. Pat. vermochte einzelne Sätze zu sprechen. Wollte man aber Auskünfte von ihm haben, so schien ihm doch für viele Anreden das Verständniss zu fehlen und antwortete er darauf nur mit einem entschiedenen, ernsten »ja, ja«. Gewöhnliche Anfragen: über das Befinden, Schmerzen, Schlaf etc., beantwortete er gut und prompt.

26. Februar. Die Wunde bis auf eine kleine granulirende Fläche geschlossen. Lapissalbenverband.

Pat. lernte immer mehr sprechen und konnte die Zunge nun vollkommen gut strecken; die geringe Abweichung nach links schien, ihrer Inconstanz wegen, einer pathognomonischen Bedeutung zu entbehren.

1. März. Pat. heiter und vergnügt, verlangte sehnlichst nach Hause. Das Sprachvermögen fast vollständig wiedergekehrt. Einzelne Buchstaben, wie »m« und »n«, machten ihm Schwierigkeiten. Lesen behauptete Pat. zu können, nahm dabei stets die eigenthümliche Stellung des Kopfes an, war aber nicht zum Lautlesen zu bewegen.

Die vorgeschriebenen Buchstaben, z. B. »a, t, s«, erkannte der Pat., schrieb sie auch gut nach. Beim Schreiben seines Vornamens »Josef« erinnerte er sich nicht, wie er das »J« schreiben soll; nachdem man ihm dies vorgeschrieben, schrieb er »Jose« und statt des »f« ein »t«, merkte aber sofort den Fehler, löschte es wieder aus und schrieb es dann richtig auf.

Im Verkehr machte Pat. nicht den Eindruck eines jähzornigen, rabiaten Menschen, wie er von seiner Umgebung geschildert wurde.

Am 7. März wurde Pat. mit vollständig vernarbter Wunde, an der keine Pulsation zu sehen war, geheilt entlassen.

Der im Vorhergehenden angeführte Fall bietet, sowohl vom physiologischen als pathologischen Standpunkte, und desgleichen in chirurgisch-therapeutischer Hinsicht, manche beachtenswerthe Einzelnheiten.

Schon die Art, wie sich der Pat. die Verletzung beigebracht hatte, ist eine ungewöhnliche; denn es wird wohl selten beobachtet, dass sich ein Selbstmörder, der gewöhnlich seine rechte Hand gebraucht, mit dem Revolver in die linke Schläfe schiesst. Nach der Richtung des Schusscanales zu urtheilen, hat Pat. in der Richtung von hinten und oben, nach vorne unten den Schuss abgefeuert. Bewusstlosigkeit trat nicht auf, und Pat. stand am selben Abende noch stark unter dem Einfluss des Alkohols. Den nächsten Tag war er zwar somnolent und sein Sensorium benommen, doch war es auffallend, dass Pat. seine Sprache nicht mehr gebrauchen konnte, und wie es scheint, war dies schon gleich nach der Verletzung der Fall. Hier an eine jener Formen von Aphasie, wie sie nach Alkoholintoxicationen beschrieben sind,[1]) zu denken, wird bei diesem objectiven Befund keinem in den Sinn fallen.

Projicirt man sich die Stelle der Verletzung auf ein Schema, welches die Lage des Gehirnes und seiner Windungen in der Schädelkapsel veranschaulichen soll, so entspricht die Verletzungsstelle beiläufig der oberen Schläfewindung. Nimmt man nun, was am wahrscheinlichsten ist, hier einen Contusionsherd an, so würde dieser auch in der Gegend liegen. Da jedoch der Schuss den Schädel nicht senkrecht, sondern in der Richtung von hinten nach vorne traf, so ist es wahrscheinlich, dass auch die Gehirnquetschung hauptsächlich in dieser Richtung sich ausdehnte; nun liegt aber in dieser Richtung als das zunächst anzutreffende motorische Rindencentrum jenes der Sprache; eine directe Verletzung dieses ist deshalb wenigstens nicht unwahrscheinlich.

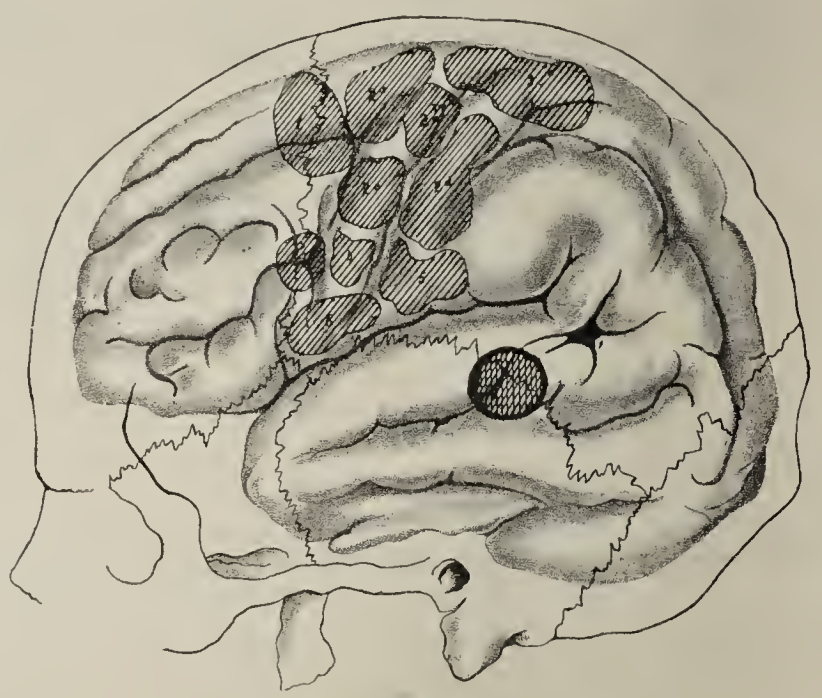


Fig. 1.

Nach Bergmann: 1. Oculomotorius. 2a Ob. Extremität. 2b Extens. 2c Abduct. 2d Flex. Supin. u. Pron. 3 Untere Extremität. 4 Gesichts-Facialis. 5 Mund-Facialis. 6 Sprachcentrum. Nach Exner: 7 Hypoglossus.

Die Art der Aphasie ist der Hauptsache nach: eine motorische, combinirt zum Theil mit Worttaubheit, mit Agraphie und höchst wahrscheinlich Alexie.

Ueber den Zusammenhang dieser mit der Verletzung der einzelnen Gehirnpartien spricht sich Exner[2]) folgendermassen aus: »Es ist allgemein bekannt, dass Aphasie auch auf Läsionen des Schläfelappens eintreten kann.« . . . »Nun kann es der Aufmerksamkeit nicht entgehen, dass in allen Fällen die Aphasie mit Worttaubheit verbunden war oder als solche aus den Krankengeschichten zu erschliessen war.« Er erwähnt jedoch auch zwei Fälle (Fall 128 und 141), in welchen Aphasie bestand, nur die obere Schläfewindung zerstört war und doch Wortverständniss da war.

Es würde sich nach diesem in unserem Falle die Aphasie, wobei jedenfalls nicht vollkommene Worttaubheit bestand, auch aus der Verletzung der Schläfewindung allein erklären lassen. Für die Mitbetheiligung der dritten Stirnwindung würde jedoch die Agraphie sprechen, die umso eher auftritt, je mehr sich die Läsion dem Rindencentrum der oberen Extremität nähert; ebenso weist die Zungenstörung, indem die Streckung derselben nicht möglich war, auf eine Läsion einer Gehirnpartie nahe dem Hypoglossuscentrum hin.

Was die Verletzung am Knochen und dem Aste der Art. meningea media anbelangt, so schliesst sich der Fall an jene Fälle von Blutung der Art. mening. med. nach aussen an, wie sie Wissmann[3]) zusammenstellte, namentlich an die Fälle von Tylecote und Ciniselli.

Von den Symptomen, die uns eventuell einen Aufschluss über die Ausdehnung und Art der Läsion am Gehirne geben

[1]) Ogle bei Lohmeyer l. c., S. 312.
[2]) l. c., S. 58.
[3]) l. c., S. 16.

könnten, wäre noch zu erwähnen die eigenthümliche Kopfhaltung, die der Pat. einnahm bei jedem Leseversuche, ohne dafür einen objectiven Befund, ausser einer geringen concentrischen Gesichtsfeldeinschränkung, als Ursache ausfindig machen zu können. Etwas Aehnliches scheint in einem Falle Morian's[1]) (Fall Pfeufer) vorhanden gewesen zu sein, wobei es sich um eine Fissur vom rechten äusseren Gehörgang über die Schläfebeinschuppe ziehend handelte, und in der Krankengeschichte eine Incongruenz der Kopf- und Augenbewegungen erwähnt wird.

Jastrowitz[2]) fand Einschränkung des Gesichtsfeldes bei einer Erweichung des Hinterhauptlappens; da auch in unserem Falle eine geringe Gesichtsfeldeinschränkung gefunden wurde, so kann man sich aus der vermuthlichen Lage des Contusionsfeldes leicht vorstellen, dass im weiteren Verlaufe der Occipitallappen durch das Oedem, das sich um den Contusionsherd bildete, in Mitleidenschaft gezogen wurde. Für das Ergriffensein der Rindenbezirke hinter der hinteren Centralwindung würde auch die erst später aufgetretene geringere Empfindlichkeit für Nadelstiche am rechten Arm sprechen.

Die Erweiterung der Pupille war in diesem Falle links, auf der Seite der Verletzung; ein ziemlich constantes Symptom bei Schädelverletzungen.

Wissmann fand es unter 257 Fällen 20mal; Hutchinson[3]) behauptet, dass man bei Gehirndruck in Folge von Meningealblutungen wenigstens in der Hälfte der Fälle Mydriasis findet, und erklärt dies durch Druck auf das Corpus quadrigeminum. In unserem Falle lässt sich wohl kaum ein weiterer Schluss aus der Pupillendifferenz ziehen. (Schluss folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 17. Januar 1890.

Vorsitzender: Generalstabsarzt **Podrazky**.

Schriftführer: Regimentsarzt **Fraenkel**.

Prof. **Neumann** hält seinen angekündigten Vortrag: „Ueber extragenitale Sklerosen". (Erscheint als Originalmittheilung.)

Discussion: Dr. J. Rabl. Vor einer Reihe von Jahren kam ein 16jähriges Mädchen aus guter Familie nach Bad Hall wegen einer Drüsenschwellung am Halse, welche vor Kurzem ohne bekannte Veranlassung entstanden war. Es fand sich ein fast wallnussgrosser, erweichter Drüsentumor in der Mitte des Halses am vorderen Rande des Kopfnickers und ein kleiner im Beginne der Erweichung begriffener ober dem Schlüsselbeine. Ersterer wurde geöffnet, enthielt Eiter und zerfallenes Gewebe, aber keine käsigen Massen. Trotz der Ausräumung des Abscesses zeigte sich kein Heiltrieb, sondern der Zerfall schritt in erschreckender Weise fort, die Ränder wulsteten sich und nach wenigen Tagen bot das Ganze das Bild eines grossen, zerfallenen Bubo. Dasselbe ging an der unteren Drüse vor. R. forschte nun nach und fand in der Schleimhaut des entsprechenden Mundwinkels, von aussen nicht sichtbar, eine frische Narbe und erfuhr nun, dass hier „längere Zeit" eine wunde Stelle gewesen sei. Auf genaueres Befragen ergab sich, dass die Patientin, kurz bevor sie die Wunde bemerkte, eine Cigarrette geraucht habe, die ihr ein Cousin, der dieselbe angebrannt habe, übergab. Diesen Mann hatte R. selbst kurz vorher an recenter Luës behandelt. Das Mädchen war Virgo intacta. Eine sogleich eingeleitete Schmiercur brachte bald Heilung der Wunden, aber das Leiden machte noch mehrere Recidiven, worunter schon im zweiten Jahre Tophi der Schienbeine und der Schulterhöhe und konnte erst nach drei Jahren als beseitigt angesehen werden.

In einem zweiten Falle, einer 17jährigen Bonne, wurde die Diagnose noch später richtig gestellt. Die Patientin, ebenfalls Virgo intacta, kam mit einer rasch entstandenen Unterkieferdrüsengeschwulst, die in Erweichung begriffen schien und ganz den Eindruck eines rasch wachsenden Sarkoms machte. Der Tumor wurde an der Klinik des Herrn Hofrath Prof. Albert exstirpirt; im Verlaufe des Aufenthaltes der Patientin an der Klinik waren, wie R. von der Kranken gehört zu haben glaubt, Plaques auf den Mandeln entstanden, so dass das Leiden als luëtisch erkannt wurde. Die Narbe befand sich an der Lippenschleimhaut, nahe am Mundwinkel, und die Patientin verdankte ihre Infection einem von ihr öfters geküssten, hereditär luëtischen Kinde, dem jüngsten der Familie, in der sie bedienstet war. Später entstanden Gummata des Rachens, des weichen Gaumens, der Mandeln, das Leiden spielte sich binnen drei Jahren bis zur Heilung fast nur in der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle ab.

Die anderen Kranken dieser Art waren zumeist wegen skrophulöser Nackendrüsen-Schwellungen nach Hall gekommen, die aber doch so charakteristisch waren, dass sie sogleich zur Nachforschung und Stellung der richtigen Diagnose Veranlassung gaben. Alle waren Jungfrauen, die ihre Krankheit einem Kusse verdankten. Zumeist konnte das Leiden am betreffenden Manne nachgewiesen werden.

Dr. **Friedinger** referirt über die in vielen Ländern übliche Art und Weise der Ernährung syphilitischer Säuglinge. Der in Paris eingeführte Modus besteht darin, dass die syphilitischen Säuglinge Eselinnen an die Brust gelegt werden, und es soll sich dies nach der Beobachtung der französischen Aerzte bewähren. In Russland werden für die luëtischen Kinder syphilitische Ammen aufgenommen und einer antisyphilitischen Cur unterworfen, durch welche gleichzeitig auch auf die Krankheit des Säuglings eingewirkt wird.

Prof. **Winternitz.** Ueber Wärmeregulation und Fieber. W. leitet seinen Vortrag mit dem Hinweise auf vor 25 Jahren in dieser Gesellschaft gemachte Mittheilungen über seine Versuche und Experimente über Wärmeregulation und Fiebergenese ein.

Er zeigt an der Hand historischer Daten, dass auch heute noch eine Einigung in den Anschauungen über die Erhaltung der Temperaturconstanz bei homoiothermen Geschöpfen nicht erzielt ist.

Noch immer sind die Forscher auf diesem Gebiete in zwei Lager getheilt.

Die Majorität folgt der Ansicht, die Wärmeregulation finde statt, durch Aenderungen der Wärmeproduction, die Minorität vertheidigt die Meinung, durch den Wärmeverlust und Schwankungen derselben werde unter den wechselnden äusseren Bedingungen die Temperaturconstanz, so weit sie besteht, erhalten. Aenderungen der Wärmeproduction spielen dabei nur eine untergeordnete Rolle.

Bis zu dem Jahre 1845 war es fast unbestritten, dass die Aenderungen der Wärmeproduction fast allein die Wärmeregulation vermitteln. Von da ab bis zu den Sechzigerjahren herrschte fast ausschliesslich die Bergmann'sche Lehre, der zufolge hauptsächlich die veränderte Wärmeabgabe von der Haut, deren Vergrösserung und Verminderung die Körpertemperatur auf der annähernd gleichen Stufe erhalten.

Von da ab übernimmt Liebermeister die Führung. Auf calorimetrische Untersuchungen gestützt und auf Prüfung des respiratorischen Gaswechsels bei Wärmeentziehungen, kommt dieser Forscher zur Ueberzeugung, dass jeder Wärmeentziehung von der äusseren Körperoberfläche eine proportionale Steigerung der Wärmeproduction folge, die bei nicht excessivem Wärmeverlust die Temperaturconstanz erhalte, bei excessivem ein Sinken der Körpertemperatur nicht verhindern könne. Die Veränderungen des Wärmeverlustes spielen dabei nur eine untergeordnete Rolle.

Unterstützt durch die Experimentalforschungen der Pflüger'schen Schule, Pflüger, Röhrig und Zunz, Colosanti, Finkler, Velten, Fredricq, Rübner und Anderer, sowie der Münchner Schule unter Führung Voit's, der eine 40%ige Vermehrung der Zersetzungen in der Kälte constatirte, ward bei Klinikern und Physiologen diese Anschauung zur herrschenden Lehre. Ueber die Bedenken der Minorität wurde zur Tagesordnung übergegangen.

Vergeblich wurde vom Physiologen Rosenthal, von den Klinikern Senator und Murri und von mir darauf hingewiesen, dass diese Theorie mit zahlreichen experimentellen und klinischen Thatsachen schwer vereinbar sei.

Den Einwand, dass eine Wärmeentziehung bei Steigerung der Wärmeproduction durch dieselbe ein höchst irrationelles Beginnen bei der Fieberbehandlung sei, widerlegte Liebermeister mit dem Nachweise, dass einer Steigerung der Wärmeproduction während der Wärmeentziehung eine compensatorische, ja übercompensatorische Verminderung dieser Function nach der Wärmeentziehung folge, und diese erkläre die günstigen Wirkungen der hydratischen Antipyrese.

Ein genaueres Eingehen auf die Lehren Voit's beispielsweise lehrt jedoch, dass auch dieser grosse Forscher die Frage der Wärmeregulation nicht allein auf Steigerung der Production zurückführt. Voit behauptet, eine noch so hoch gesteigerte Wärmeproduction vermag keine Steigerung der Körpertemperatur zu bewirken, ohne gleichzeitige Störung der in dem Hautorgane gelegenen Compensationen. Damit ist ja ausgesprochen, dass der wichtigste Factor der Wärmeregulation in der Function des Hautorganes gelegen sei. Experimentelle und klinische Facta sind für diese Ansicht beizubringen.

W. will nur flüchtig seiner und Murri's Kritik der calorimetrischen Badeversuche gedenken. Auch heute ist es noch nicht widerlegt, dass die peripherische Abkühlung unrichtig geschätzt, der Wärmevorrath im Körper nach Bädern wegen der veränderten Wärmevertheilung unrichtig beurtheilt, die durch willkürliche Muskelaction gesteigerte Wärmeproduction nicht in Abzug gebracht worden sei.

[1]) Archiv f. klin Chirurgie, XXXI, S. 898.
[2]) bei Exner l. c., S. 61.
[3]) Ref. in d. Wiener klin. Wochenschr., 1889, Nr. 18, S. 368.

W. geht nun auf seine Experimente ein. Er anerkennt die Verurtheilung, die der Berechnung einzelner seiner Versuche widerfahren. Es sei ihm das Unglück passirt, einen falschen Index für die Wärmecapaeität der Luft dabei angewendet zu haben. An den groben Versuchsresultaten, die er von einem seiner Assistenten, Dr. Pospisehil, nachmachen liess, ändere dies gar nichts.

W. schildert seine Versuchsmethode und gibt ein Beispiel der Berechnung der gefundenen Resultate und zeigt an einer graphischen Darstellung der Versuche Pospischil's, dass die Wärmeabgabe von der Haut um 90%, wahrscheinlich noch mehr zunehmen, um 70% und mehr abnehmen könne. Es beweist dies, dass die Function der Haut die Körpertemperatur sehr wirksam zu reguliren vermöchte, und dass einzelne klinische Facta, wie z. B. die rasche Entfieberung maneher Kranken, gar nicht auf einem anderen Wege verständlich wären. Aber noch andere klinisehe Beobaehtungen stützen diese Ansicht von der Bedeutung der Hautfunction für die Wärmeregulation.

Maragliano hat mittelst des Mosso'schen Plethysmographen den experimentell klinischen Nachweis geliefert, dass die Franke'sche Fiebertheorie von der spastischen Contraction der Gefässe während der Fiebergenese, von dem Ansteigen der Temperatur durch Wärmezurückhaltung, die von Hoffmann, Cullen, Nosse, Henle, Fick gewissermassen vorgeahnt wurde, die W. auch schon aus seinen Versuchen erschlossen, vollkommen begründet sei.

Für die Bedeutung der Hautfunction für die Wärmeregulation hat Maragliano den schon von Bettelheim in v. Basch's Laboratorium geführten Nachweis erhärtet, dass sämmtliche Antipyretiea die Körpertemperatur nur dadurch zum Sinken bringen, dass sie durch Erweiterung der peripherischen Gefässe die Wärmeabgabe mächtig erhöhen. Die betreffenden Curventafeln, die dies beweisen, werden von W. vorgezeigt.

Für die Steigerung der Wärmeproduetion unter Wärmeentziehungen würden also nur noch die Veränderungen des respiratorischen Gaswechsels in der Kälte, respective die gefundene Vermehrung der CO_2-Ausscheidung und der grössere O-Verbrauch sprechen.

In dieser Beziehung werden die Versuche von Speck und A. Löwy angeführt, die exact beweisen, dass in der Kälte nur dann eine Mehrzersetzung zu erweisen ist, wenn willkürliehe oder unwillkürliehe Muskelactionen stattfinden.

W. glaubt, dass all die von ihm seinerzeit behaupteten Vorgänge der Wärmeregulation und der Fiebergenese damit eine vollständige Bestätigung gefunden haben.

Programm

der

am Freitag den 24. Januar 1890, Abends 7 Uhr

unter dem Vorsitze des Herrn O. S. R. Prof. Weichselbaum

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Dr. **R. Kretz**: Vorstellung eines Falles von Syringomyelie aus der Abtheilung des Herrn Primararztes Neusser.

Docent Dr. **F. Hochstetter**: Demonstration von Gefässpräparaten mit erläuternden Bemerkungen.

Vorträge haben angemeldet: Prof. **Weichselbaum**, Prof. **Albert**. Kundrat. Bergmeister.

Medicinisches Doctorencollegium.

Programm

für die

Montag den 27. Januar 1890, Abends 7 Uhr

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung.

Prof. Dr. **Otto Kahler**: Ueber die frühen Symptome der Tabes dorsualis.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

Congress für innere Medicin in Rom.

Abgehalten vom 15. bis 18. October 1889.

(Fortsetzung.)

Physiologische Wirkung und Mechanismus des Atropin und dessen Anwendung bei Herzkrankheiten.

Prof. **Rummo** (Siena) hat über diesen Gegenstand zahlreiche Versuche angestellt, welche dargethan haben, dass das Atropin die Pulsfrequenz eonstant erhöht infolge Lähmung der intracardialen Verästelungen des Vagus, die durch das Mittel veranlasst wird. Diese Lähmung wird selbst durch ganz minimale Dosen hervorgerufen (0·0002).

Bezüglich der Klinik vertritt der Vortragende die Ansicht, dass das Atropin für gewöhnlich schädlich wirke, insbesondere bei kaum oder noch nieht compensirten Klappenfehlern und bei Läsionen des Myocardiums. Das qu. Mittel könnte nur bei jenen Herzfehlern von Vortheil sein, die von einer genügenden Hypertrophie des Herzens begleitet sind und vor Allem bei dem gleichzeitigen Bestehen einer Angina pectoris.

Prof. **Cardarelli** (Neapel) berichtet über die Resultate einer Reihe von Untersuchungen, die er zugleich mit Prof. Albertoni über die Wirkung des Atropin ausgeführt hat. Bei Individuen, bei welehen man durch Comprimirung des Vagus eine erhebliche Pulsverlangsamung bewirkt, blieb die Compression dieses Nerven ohne Resultat, wenn man vorher geringe Dosen von Atropin injicirt hatte. Bei diesem Vorgang können jedoch sehr sehwere Erscheinungen auftreten, weil das Atropin wohl die Hemmungswirkung des Vagus aufhebt, nicht aber die Reflexreize auf das Herz paralysirt. Die durch das Atropin bewirkte Pulsfrequenz ist nicht immer constant und variirt je nach dem Alter des betreffenden Individuums.

Der Vortragende wandte das Atropin nur bei auf nervöser Grundlage beruhenden Herzstörungen an, namentlich in Fällen, bei welehen ein Erregungszustand des Vagus vorausgesetzt werden konnte. In solchen Fällen erzielte er geradezu wunderbare Resultate, die aber leider nur flüchtig waren. Entgegen der allgemeinen Annahme glaubt Redner, dass das Atropin im Allgemeinen eine Verminderung des Blutdruckes veranlasse. Daher verabreichte er es in Fällen, wo er diese Herabsetzung des Druckes zu erzielen beabsichtigte. Der Erfolg war aber kein befriedigender.

Prof. **Bozzolo** (Turin) hat von der Anwendung des Atropin bei manchen Herzkranken ungünstige Resultate gesehen. In manchen Fällen von beträchtlieher Pulsverlangsamung hatte der Gebraueh dieses Mittels geradezu verhängnissvolle Folgen.

Ueber die sogenannte Zoogloea-Tuberculose (Pseudotuberculose).

Doc. Dr. **Zagari** (Turin) fand die Leber und Milz eines Meerschweinchens, dem er vor drei Tagen auf Milzbrand suspectes Materiale injicirt hatte, und das nicht an Milzbrand gestorben war, mit Tuberkelknoten dicht besät. Eine ganz gleiche Beobachtung wurde von ihm und zwei anderen Collegen bei noch drei Meerschweinehen gemacht. Der specifisehe Bacillus der Tuberculose konnte nicht nachgewiesen werden. Hingegen hat man auf Gelatine-Reineulturen einen anderen Baeillus gewinnen können, der stark pathogene Eigensehaften besitzt. Die Impfung desselben auf Thiere (Meerschweinehen, Kaninehen, Mäuse, Vögel, kleine Hunde) ruft eonstant eine allgemeine subacut verlaufende Infection hervor, deren hervorsteehendste Symptome Fieber und fortschreitende Abmagerung sind. Sie loealisirt sich besonders in den parenehymatösen Organen und erzeugt in denselben tubereulöse Läsionen. Die Krankheit endet in der Mehrzahl der Fälle letal (bei den Meerschweinchen im Durchsehnitt nach 12 Tagen) und kann durch Einführung des Virus durch die verschiedensten Wege hervorgerufen werden.

In seinem weiteren Vortrag gibt R. eine ausführliche Beschreibung der auf die subeutane Einführung des fraglichen Virus folgenden und suecessive auftretenden Läsionen. Den Typus der Alterationen — in welchem Organ immer sie auftreten mögen — bildet das Granulom.

Der bezügliche Befund rief dem Vortragenden die zuerst von Malassez und Vignal beobachtete und beschriebene Zooglöa-Tuberculose ins Gedächtniss. Die Arbeit dieser beiden französischen Autoren wurde aber nieht hinreichend gewürdigt, da die ärztliche Welt mit Begeisterung die Koch'sche Entdeekung aufgenommen.

Redner weist hierauf auf die späteren von verschiedenen Autoren über denselben Gegenstand gemachten Beobachtungen hin und bemerkt, wie von den verschiedenen Beobachtern unter den versehiedensten Namen eine experimentelle Infection beschrieben wurde, die in ihren Hauptcharakteren sich nicht wesentlieh von jener Malassez' und Vignal's unterscheidet.

Aus den Ergebnissen seiner Inoculationsversuche hebt R. zwei bemerkenswerthe Thatsachen hervor: 1. Wenn man Impfungen von Thier auf Thier mit natürlichen Krankheitsproducten vornimmt, so entwickelt sich nach und nach eine Krankheit mit längerem Verlaufe heraus, und, nach einer gewissen Zahl von Ueberimpfungen, erhält man eine anatomische Form von Tuberculose, die von jener verschieden ist, von welcher man ausgegangen war, denn es handelt sich nicht mehr um eine Tuberculose mit grossen, die Oberfläche der Organe überragenden Tuberkeln, sondern um eine feine, miliare Form von Tuberculose. 2. Desgleichen geben die mit künstlichen Culturen des Virus vorgenommenen Inoculationen zu einer Differenzirung der anatomischen Läsion Anlass, in dem Sinne, dass die frischen Culturen vorwiegend eine Tuberculose mit grossen Knötchen hervorbringen, während die nach mehreren Ueberimpfungen gewonnenen Culturen die miliare Form erzeugen.

Da der Vortragende bei seinen vier Meerschweinchen constant beobachtet hat, dass die Infection in den Abdominalorganen, nebst Mitbetheiligung des Gekröses und, in einem Falle, auch der Darmwandung, localisirt war, so nahm er an, dass die natürliche Infection durch den Darmweg bei der Nahrungsaufnahme erfolge. Von diesem Kriterium geleitet, hat er eine Reihe von Versuchen angestellt, indem er das für die Thiere bestimmte Futter mit dem Virus der Reinculturen inficirte. Er fand nun, dass die Versuchsthiere auch auf diese Weise, also durch Ingestion des Virus, inficirt wurden; und, entsprechend seiner Voraussetzung, trat die auf diese Weise erzeugte Tuberculose in Form von grossen Knötchen auf, woran Darmwandung und Mesenterium participirten.

Die Excremente der durch Ingestion inficirten Thiere enthielten auch das Virus, welches ganz energisch wirkte und seinerseits die tuberculose Form mit grossen Knötchen erzeugte.

Dieselbe Form hat auch der Vortragende, unabhängig von der Impfungsart, erhalten, wenn er sich eines Virus bediente, das dem Einflusse der Eintrocknung ausgesetzt war, oder eines solchen, das 20 Tage lang in der Culturerde aufbewahrt wurde.

Die Untersuchungen des Vortragenden zeigen also zusammen mit jenen von Malassez und Vignal, sowie von Grancher und Ledoux, dass die miliare, gleichmässig vertheilte Tuberculose eine künstlich hervorgerufene Modification ist. Um den ursprünglichen Typus der Tuberculose mit grossen Knötchen wieder zu erhalten, sei es nothwendig, entweder auf die Einführung von kleinen Quantitäten per os sich zu beschränken, oder — will man eine andere Art der Einführung anwenden — das Virus dem Einflusse der Eintrocknung, den niederen Temperaturen oder der eventellen Lebensconcurrenz mit anderen Mikroorganismen etc. auszusetzen.

Dr. **Vincenzi** bemerkt, dass vor kurzem Pfeiffer eine Form von Pseudotuberculose beschrieb, deren Mikroorganismen er aus dem Darme der Meerschweinchen gewonnen hat. V. selbst hat jüngst durch Impfung des Inhaltes eines Abscesses am Arme eine analoge Form hervorgerufen; diese Form rühre von einem Streptococcus her, welcher, auf Meerschweinchen und Kaninchen geimpft, zur Bildung von käsigen Knötchen in der Milz, in der Leber und im Darme Anlass gibt; diese Knötchen, sagt V., seien ganz gleich mit den von Dr. Zagari beobachteten. Da Dr. Zagari in seinem Vortrage nichts von den Charakteren des von ihm beobachteten Mikroorganismus erwähnt, so kann Redner nicht einmal beurtheilen, ob der Vortragende mit reinen Culturen die Versuche angestellt habe.

Uebrigens sollte man diese Formen von Pseudotuberculose gar nicht in Betracht ziehen, die, indem sie täglich vervielfältigt werden, nur mehr grössere Verwirrung in die Köpfe der Gelehrten bringen.

Dr. **Zagari** ist der Meinung, dass die von Pfeiffer und Vincenzi beobachteten Formen eben in die Gruppe der Infectionen hineingehören, über die er berichtet hat. Wie er schon hervorgehoben, sind in den von den verschiedenen Autoren herrührenden Mittheilungen über diese Art Infectionen — die ein jeder für neue Krankheitstypen gehalten und unter verschiedenen Namen beschrieben hat — gemeinsame Merkmale zu erkennen, auf Grund welcher man heute berechtigt sei, anzunehmen, dass es sich um eine und dieselbe Krankheit handle, nämlich um die von Malassez und Vignal zuerst beschriebene. Diese auch von anderen Autoren vertretene Ansicht hat in der jüngsten Arbeit Grancher's und Ledoux' die glänzendste Bestätigung gefunden. Diese Forscher weisen nach, dass der Mikroorganismus, welcher die fragliche Infection erzeugt, unter verschiedenen Formen auftreten kann, und dass die Pseudo-Tuberculose identisch mit der Zooglöa-Tuberculose sei.

Als Redner in seinem Vortrage erklärte, er habe aus den Tuberkelmassen Reinculturen eines und desselben Bacillus dargestellt und bei demselben alle von Grancher und Ledoux beschriebenen Merkmale wiedergefunden, da glaubte er, insbesondere mit Rücksicht auf eine kurze Mittheilung vor dem Congresse, in eine Beschreibung der biologischen Eigenschaften des Mikroorganismus eingehen zu müssen, gleichwie Derjenige, der die Autopsie eines an Milzbrand oder an Cholera gestorbenen Individuums vorgenommen, sich darauf beschränkt, anzuführen, dass er Reinculturen des Bacillus anthracis und des Kommabacillus gewonnen habe. Was den Namen dieser Infectionsform betrifft, ob man sie nämlich „Zooglöa-Tuberculose" (Malassez und Vignal), oder „Infectiöse multiple Granulome (Baumgarten), oder „Pseudotuberculose" (Eberth, Pfeiffer, Charin und Roger etc.), oder endlich „Chronische Pyämie" (Foà und Uffreduzzi) nennen solle, so hält es Z. für nutzlos, jetzt darüber zu discutiren, weil unsere Kenntnisse über diese Infection noch mangelhaft sind. (Schluss folgt).

Referate.

Die Methoden der Fussgelenksresection, insbesondere die Hueter'sche Methode mittelst vorderen Querschnittes.

Von **Fritz Thierbach.**

Inaugurations-Dissertation, Jena.

Die meisten heutigen Chirurgen stimmen darin überein, dass für die weitaus grössere Mehrzahl der Fälle von tuberculöser Fussgelenkserkrankung die Frühresection vor der Spätresection und abwartenden Methode den Vorzug verdiene. Bei jüngeren Individuen gibt nach statistischen Daten die conservative Methode eine schlechtere Prognose als die Frühresection, durch welche die Dauer des Heilverfahrens bedeutend abgekürzt ist. Bei älteren Individuen jenseits der Wachsthumsperiode tritt aber als rationelles Verfahren die Amputation in ihre Rechte. Ganz unentschieden ist es noch, welcher Resectionsmethode, deren es beiläufig 20 verschiedene gibt, der Vorzug einzuräumen sei. Verfasser tritt für die Brauchbarkeit der so viel angefeindeten, von König sogar verfehmten Hueterschen Methode ein. Vorher gibt er einen werthvollen kritischen Ueberblick über die üblichen Verfahren. Die älteren Methoden von Moreau, Jäger, Weber-Lossen, Chassaignac, Erichsen, Heyfelder-Sédillot, Textor, Velpeau etc. werden kurz erwähnt. Das Verdienst, die typische Fussgelenksresection in die Chirurgie eingeführt zu haben, gebührt B. v. Langenbeck (Ankerschnitt). Die neueren Methoden lassen sich folgendermassen gruppiren:

I. Längsschnitte. a) König (1885). Bilateraler vorderer Längsschnitt; derselbe macht nur den vorderen Theil des Gelenkes zugänglich und hat gewisse technische Schwierigkeiten. Die Königsche Methode wurde modificirt von Riedel, welcher die beiden Malleolen schräg nach oben abmeisselt (1885).

b) Vogt (1883). Vorderer Längsschnitt am äusseren Rande der Strecksehnen bis zur Chopart-Linie, daran schliesst sich ein zur Spitze des Malleol. ext. laufender, kleiner Querschnitt; Talusexstirpation.

c) Meinhardt-Schmidt (1889). Vorderer und hinterer Längsschnitt. Hinterer Längsschnitt hart am lateralen Rande der Achillessehne bis zur Calcaneusspitze. Spaltung und Entfernung der hinteren Gelenkskapselfalte. Vorderer Längsschnitt nach Vogt.

II. Vorderer Querschnitt. Hueter (1881) (Heyfelder-Sédillot). Vom hinteren Rande des Malleol. int. über die Vorderseite des Gelenkes zur Spitze des äusseren Knöchels und an dessen Hinterwand noch etwas nach aufwärts, wobei der N. peron. superfic. durchschnitten wird. Die Sehnen der Strecker und des Tibial. ant., sowie N. peron. profundus werden vor ihrer Durchtrennung angeschlungen, Art. tib. ant. ligirt. Breite Eröffnung des Gelenkes. Nach vollendeter Gelenksoperation Naht der Sehnen und Nerven.

III. Seitliche Quer- oder Hackenschnitte. a) Girard. Vorderer, 7 cm langer Schnitt zwischen Tibia und Fibula bis zur Spitze des Malleol. ext., mit welchem ein zweiter, horizontaler, von dem Aussenrande der Achillessehne beginnender und an der Sehne des Peron. tertius endender Schnitt verbunden wird. Peronealsehnen angeschlungen, Talus wird exstirpirt. Uebersicht eine ausgezeichnete.

b) Reverdin-Kocher. Flacher, horizontaler Bogenschnitt an der Aussenseite vom Rande der Achillessehne unter der Spitze des äusseren Knöchels vorüber bis zu den Extensorensehnen, Peronealsehnen und äussere Seitenbänder durchschnitten. Das Verfahren bietet bequeme Uebersicht über die Gelenkshöhle.

c) Tilling (1887). Bilaterale Bogenschnitte mit unterer Basis. Temporäre Abmeisselung der Malleolen. Erhaltung des Bandapparates des Gelenkes.

IV. Hintere Schnitte. Liebrecht (1884). Hinterer Querschnitt von einem Knöchel zum andern, Durchtrennung der Achillessehne;

am inneren Rande ein 7 cm langer, vom Calcaneushöcker aufwärts laufender Längsschnitt, der den ersten kreuzt.

V. Steigbügelschnitt von Busch (1882). Von einem Malleol zum andern über die Sohle hinweg. Durchsägung des Calcaneus. Nach Vollendung der Gelenksoperation folgt Knochennaht des Calcaneus.

Ssabanejew (1886) hat eine ähnliche osteoplastische Resection des Tibiotarsalgelenkes angegeben. Schnitte von den hinteren Rändern der Malleolen zu beiden Seiten der Achillessehne nach abwärts, welche Schnitte im Bereiche des Fersenhöckers verbunden werden. Letzterer wird abgesägt, nach aufwärts verlagert. Zugang ins Gelenk von der hinteren Kapselwand.

Keine der Methoden hat sich bisher allgemeine Anerkennung schaffen können. Bei den einen wendet man ein, sie gestatteten zu wenig Uebersicht über das Gelenk, so dass man manchem Krankheitsherde nicht beikommen könne, bei den anderen, die Technik sei zu schwierig und zu umständlich, oder sie setzten zu grosse Nebenverletzungen. Am wenigsten Nachahmung hat bisher die Hueter'sche Methode gefunden. Entgegen den von allen Seiten erhobenen Bedenken gegen ihre Anwendbarkeit haben Schmid-Monnard und J. Schmidt eine ganze Reihe von Fällen mit ausgezeichneten Resultaten publicirt. Die nachfolgende Sehnennaht hat nie ihre Dienste versagt, desgleichen gab die Nervennaht vorzügliche Endergebnisse (keine Sensibilitätsstörungen). Günstige functionelle Resultate erzielte man selbst bei Aufgebung der Sehnen- und Nervennaht.

Verfasser fügt zum Schlusse fünf neue den schon veröffentlichten zehn Fällen bei. Aus den 15 Krankenskizzen ist ersichtlich, dass die durch die Hueter'sche Schnittführung gesetzten Verletzungen niemals einen nachtheiligen Einfluss auf den Heilverlauf und auf das Endresultat ausübten. Die Nebenverletzungen sind also ziemlich bedeutungslos; der Hauptvorzug des Hueter'schen Verfahrens liegt in der ungemein freien Zugänglichkeit und Uebersicht der Gelenkshöhle und der Skelettheiles des Fusses.

H. Hinterstoisser.

Zur Anatomie und Behandlung der Hydrencephalocele.

Von Dr. **A. Göbl.**

Zeitschrift für Heilkunde, Bd. X, 384 (1889).

Der hier beschriebene Fall betrifft einen siebenjährigen Knaben, welcher an Wölfler's Klinik in Graz im Jahre 1887 zur operativen Behandlung gekommen ist. Normale Kopfbildung, kräftiger Körperbau. An der Nasenwurzel findet sich ein breitbasig aufsitzender Tumor, welcher bis zu der nach links verschobenen Nasenspitze reicht und basal von scharfen, die Orbitalränder verbindenden Knochenrändern umsäumt ist. Eine seichte Furche, entsprechend dem Nasenrücken verlaufend, theilt den Tumor in eine grössere rechte und kleinere linke Hälfte. Pulsation und respiratorische Volumsveränderungen fehlen. Deutliche Fluctuation. Die Punction lieferte 150 gr klarer, seröser Flüssigkeit. Verschiedene Compressionsverfahren nach wiederholten Punctionen gänzlich erfolglos. An dem nach Punction collabirten Tumor wurde rechts deutliche Pulsation bemerkt (Prolaps von Hirnantheilen). Operation: Blosslegung der rechtsseitigen Geschwulsthälfte, Punction; der leere rechtsseitige Duralsack an der Basis ligirt und abgetragen, nachdem der Hirnvorfall vorher in die Schädelhöhle zurückgedrängt worden. Der linksseitige Geschwulsttheil blieb intact; es handelte sich also um eine Encephalocele bipartita; die Falx bildete die Scheidewand beider Duralsäcke.

Febriler Verlauf; Eiterung, Kopfschmerz, Erbrechen; peridurale Phlegmone auf den linkseitigen Sack übergreifend. — Spaltung des letzteren. Nach mehrwöchentlichem, scheinbar günstigem Verlaufe traten abermals hohe Temperaturen auf, Erscheinungen von Hirnreiz, epileptiforme Anfälle, Bewusstlosigkeit. 72 Tage nach der Operation erfolgte der Exitus. Die Section ergibt circumscripte eiterige Meningitis des vorderen Theiles der linken Convexität. Die Eiterung erstreckt sich auch auf die Ventrikel. Der rechtsseitige Bruchsack war frei von Eiterung. Zwei beigefügte, sorgfältig ausgeführte Tafeln illustriren den Fall. Im Anschlusse daran fügt Wölfler einige epikritische und allgemeine Bemerkungen über die Encephaloceleoperationen hinzu; er empfiehlt, um die Infectionsgefahr zu verhüten, nach Punction des Bruches und Verschluss der Punctionsöffnung durch Klemmen die subdurale Reposition des Bruches womöglich auszuführen. Bei grösseren Bruchpforten wäre darnach auch an den Verschluss derselben durch Knochentransplantation zu denken.

H. Hinterstoisser.

Ueber Influenza.

Ruhiger ist es geworden mit dem gewaltigen Rummel der Influenza in unseren Landen, während sie anderwärts nun ihre Macht äussert und aus ihrem überreichen Füllhorn nicht immer unschädliche, sondern auch giftige, tödtliche Stoffe ausschüttet. Für uns wird es sich, nach überstandener Gefahr, wie man nach einem Kriege dessen ganzes Wüthen überblickt, nun lohnen zu überschauen, wie sie gekommen, aufgetreten, mit welchen Opfern sie einhergegangen ist, die Influenza-Epidemie des Jahres 1889—1890. Es sei mir zunächst gestattet, einen ganz kurzen geschichtlichen Ueberblick über gleichgeartete Genossen des abgezogenen Feindes in vergangenen Zeiten zu werfen.

Schon aus dem 12. Jahrhunderte liegt eine Beschreibung einer Influenza-Epidemie vor und in den Neunzigerjahren des 14. Jahrhundertes war die erste Pandemie aufgetreten. Diese wiederholte sich seither in jedem Säculum einmal oder öfter, im reichsten Masse im 19. Jahrhunderte. Schon vor Zeiten war es bekannt, dass die Influenza ohne merkliche Veränderungen in der Atmosphäre entspringe. Dass sie ohne Zusammenhang mit Jahreszeit und Klima, mit Lage und den grossen Verkehrsadern, selbst ab und zu gegen den herrschenden Windstrom sich entfalte, sind lange feststehende Thatsachen.

Und auch die eben abgezogene Epidemie bestätigt viele dieser Punkte. Sie nahm, wie sattsam bekannt, ihren Ursprung von Russland. Rasch gewann sie dort Boden, eilte schleunigen Schrittes westwärts, um ihre Saat in Oesterreich, Deutschland, Frankreich auszustreuen und neue Wurzel auch in den meisten übrigen europäischen Ländern zu schlagen. Nicht selten blieb dabei ein Landstrich verschont, er wurde übersprungen, um später erst, sozusagen, beim Rückzuge ergriffen zu werden, ein Vorkommniss, das auch den früheren Epidemien durchaus nicht fremd war. Auch das Meer konnte für die Epidemie keine Widerstand trotzende Mauer bilden, da jene zu Beginn Jänner l. J. in Amerika einbrach und dort gleich energisch sich Recht verschaffte, wie vordem am europäischen Festlande.

Wo sie sich festsetzte, da überall trat sie meist urplötzlich im Allgemeinen, von Frösteln oder Schüttelfrost im Einzelfalle angekündigt auf. Ueber das Vorhandensein eines Incubationsstadiums hören wir verschiedene Ansichten. Während Renvers (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 2, 1890) es auf 1—2 Tage bestimmt, negirt Hermann (Petersb. med. W. Nr. 50 ex 1889) jedwedes Stadium der Incubation, und Bäumler nimmt in seinem Aufsatze der Münchner med. W. Nr. 2, 1890 sozusagen eine vermittelnde Rolle ein, wenn er sagt, dass die Incubationszeit jedenfalls nur eine sehr kurze, oft nur nach Stunden berechnete Dauer besitze. Und ähnlich schwankende Ansichten herrschen betreffs des Prodromalstadiums. Die endgiltige Hebung dieser Zweifel scheint aber von wesentlichem Belange zu sein für die Lösung der Frage nach der Grundursache der Influenza. Es wogt der Streit in drei Richtungen, zwischen einer miasmatischen, contagiösen und einer versöhnenden contagiös-miasmatischen Entstehung. Schon die ausserordentliche Kürze des Incubationsstadiums, die manchesmal dasselbe ganz unkenntlich macht, scheint für einen miasmatischen, gegen einen contagiösen Ursprung zu sprechen. Doch schliesst sie, wie dies Bäumler (l. c.) betont, die Contagiosität durchaus nicht aus. Gibt ja doch die Searlatina, die ein oft nur stundenlanges Incubationsstadium einleitet, ein drastisches Beispiel für die Wahrheit ab, dass auch nur Stunden hinreichen, um einem pathogenen Mikroorganismus genug Zeit zur Entwicklung, Reifung und Vermehrung im menschlichen Körper zu gestatten. Das Auftreten von Influenza auf Schiffen, die auf hoher See sich bewegen, da sie schon länger eine grippefreie Küste verlassen, das enorm rasche Umsichgreifen auf kolossale Menschenmassen, wie es bisher

keiner anderen Epidemie zugesprochen werden kann, unterstützt in weiterer Linie die Theorie der miasmatischen Herkunft. Auch hiegegen erhebt Bäumler (l. c.) seinen Einwand. Würde thatsächlich nur die Weiterverbreitung von Miasmen von einer reichlich inficirten Bodenstelle aus ursächliche Schuld an der Ausdehnung der Erkrankung tragen, dann müsste man bei dem horrenden Umfange der befallenen Erdtheile doch mit Recht schliessen, dass auf einen grossen Landstrich doch nur wenige, selbst nur ein einziges Miasma als Krankheitsträger sich vertheilen könnte. Diesem allein könnte man doch eine so enorme Massenwirkung nie zuschreiben, nur einer grossen Summe vieler derselben. So müsste sich diese Mehrheit erst bilden, gewiss nicht in der Luft, da eine solche Annahme unseren jetzigen Anschauungen gänzlich widerstreitet; vielleicht im Boden? Auch diese Theorie ist unzutreffend, da doch die verschiedenartigen Bodenverhältnisse eine gleichmässige günstige und sehnelle Entwicklung ausschliessen.

So bleibt wohl nichts Anderes anzunehmen übrig, als eine Vermehrung im menschlichen Körper selber anzunehmen. Und hiemit fällt der rein miasmatische Charakter. Die Krankheit muss zu den contagiös-miasmatischen eingereiht werden, wenn sie vielleicht nicht ausschliesslich contagiöser Natur ist. Und einen contagiös-miasmatischen Ursprung nehmen auch Nothnagel (Wr. kl. W. Nr. 2, 1890), Leyden (Berl. kl. W. Nr. 2, 1890), Fürbringer (Deutsche med. W. Nr. 2, 1890) und Hermann (l. c.) an; auch Kleist und Löwenstein vertreten öffentlich denselben Standpunkt (Deutsche med. W. Nr. 2). Baer neigt an demselben Orte dazu hin, einen ausschliesslich miasmatischen Charakter zu supponiren, und Strahler findet in dem Umstande, dass auch nicht eine der erwiesenermassen contagiösen Erkrankungen eine ähnlich rapide und allseitige Verbreitung mit der Influenza aufzuweisen hat, einen strieten Beweis gegen die mögliche Annahme einer Contagiosität. Doch nicht minder erheben sich auch für letztere Ursprungsart vertheidigende Stimmen. Kalischer (Deutsche med. W. Nr. 2) findet in dem Umstande der zeitlich nacheinander eintretenden Erkrankung der Glieder einer Familie eine Bestätigung hiefür, Hirsch (ebenda) in der Beobachtung, dass in einem Nonnenkloster, das jedem Verkehre von aussen verschlossen ist, die ringsum herrschende Influenza keinen Eingang fand, obwohl die Bewohner jenes durch vorhandene Erkrankungen des Respirationstraetes nur umso geeigneter gewesen wären, eine weitere brauchbare Stütze. Und auch Henoch (Münch. med. W. Nr. 2, 1890) sieht in dem Fehlen der Influenza auf seiner Kinderklinik einen ferneren Grund für die Annahme contagiöser Herkunft der Influenza. Und noch andere Autoren plaidiren hiefür entsprechend ihren Erfahrungen in Spitälern und der Praxis. So steht denn die Entscheidung dieser wichtigen Frage nach der Aetiologie der Influenza noch ungelöst vor uns. Sie zum wenigsten einen Schritt vorwärts zu bringen, mahnt Bäumler (l. c.) »im ersten Beginne einer Epidemie an einem Orte möglichst genau den Gang der Krankheit von einem Haus zum anderen und von Person zu Person zu verfolgen«.

Doch abgesehen, wie es eigentlich um die Entstehung der Influenza sich verhält, finden wir, worauf auch schon Leyden hindeutet, in gewissen Erkrankungen schon eine beträchtliche Disposition für die Ansiedelung von Influenzakeimen im Organismus. Hieher zählen einfache Bronchialkatarrhe und Bronchialasthma, ganz besonders aber die Tuberculose. Das Geschlecht hinwieder scheint keinen wesentlichen Einfluss zu besitzen. Wohl aber macht es den Eindruck, als ob das Erstlings- und das Greisenalter eine relative Immunität gegen diese Erkrankung verschafft.

Viel grössere Einigkeit wie betreffs der Frage nach der Aetiologie herrscht betreffs der Symptomatologie der Influenza. Man theilt dieselbe je nach dem Hervorragen der einen oder anderen Symptomengruppe gut in drei Unterarten ein: 1. die nervöse, gekennzeichnet durch Kopfschmerz, Gliederschmerzen, Schmerzen verschiedener Gelenke, Neuralgien, Delirien, Coma; 2. die gastrische mit Störungen des Appetites, Erbrechen und Diarrhöen, Cardialgien und Enteralgien einhergehend; 3. die katarrhalische Form. Hier tritt wesentlich das ganze System der Luftwege in seinen Aeusserungen in den Vordergrund; Stomatitis, Angina, Pharyngitis, Laryngitis und Bronchitis werden zunächst nachweisbar. Bei allen Formen macht sich eine hochgradige Prostration, erhebliches Fieber, Steigerung der Pulsfrequenz (doch nach Renvers, Deutsche med. W. Nr. 2, 1890, nicht in proportionalem Verhältnisse zur Höhe der Körpertemperatur) geltend. Doch viel häufiger noch, als diese Formen jeweilig markanter sich vordrängen, finden sich Uebergangsformen derselben, wie dies besonders Becher (ebenda) betont. Es gibt aber auch seltene Formen, bei welchen auch nicht einmal die geringste Spur von katarrhalischen Erscheinungen sich nachweisen lässt. Nothnagel zieht zur Illustration dieser Verhältnisse in seinem Vortrage in der Wiener Gesellschaft der Aerzte einen Vergleich mit den verschiedenartigen Typhusformen. Je nachdem ein Pneumotyphus, ein Renotyphus, ein cerebraler oder abdominaler Typhus vorliegt, erscheint das Bild der Erkrankung nicht minder variant als jenes der verschiedenen Influenzaformen. Von Complicationen verdienen katarrhalische und croupöse Pneumonie, welch letztere nach übereinstimmenden Aeusserungen in keinem directen Zusammenhange mit der Influenza sich befindet, Pleuritis, Abscedirungen von Lungengewebe, Otitis media, eine förmliche hämorrhagische Diathese (Lungen-, Nasen-, Nieren- und Genitalblutungen), Herpeseruptionen, verschiedene Hautexantheme genannt zu werden. Als seltene, doch interessante Miterscheinungen wurde ein Empyema duplex der Highmorshöhle mit nachfolgender tödtlicher Meningitis und weiters Nephritis besonders beschrieben.

Eine merkwürdige Wandlung erfuhr die Prognose im Verlaufe der verflossenen Influenzaepidemie. Erstlich nur günstige Resultate! Bald aber brachte die zweite Hälfte böse Enttäuschungen. Todesfälle, zumeist in Folge von katarrhalischer und croupöser Pneumonie, aber auch in Folge der sonstigen schweren, complicirenden Erkrankungen liessen bald die Gefahr der verbreiteten Pandemie fühlen.

Differentialdiagnostisch hebt Fürbringer weniger den Bronchocatarrhus als den Typhus, die croupöse Pneumonie und namentlich die miliare Tuberculose hervor. Gewiss ist hiemit noch nicht die Reihe sämmtlicher möglicher Differentialdiagnosen erschöpft.

Nur wenige Worte noch wollen wir über die Therapie beifügen. Eine eigentliche Prophylaxe scheint nicht recht durchführbar. Die Therapie selber sei mangels eines Specificums symptomatisch, man kämpfe an gegen etwaige Schmerzen, mächtigen Hustenreiz, starken Kräfteverfall, der sich namentlich bei einem von Influenza befallenen Herzkranken äusserte. Complicationen erheischen eine speciélle Behandlung. Sonst aber mag wohl Becher's (l. c.) Ausspruch zu Recht bestehen: »Wenn man's gehen lässt, wie es Gott gefällt, wird es ebenso gut, als wenn man Antipyrin oder andere Mittel verwendet.«

Ortner.

* * *

In der am 18. d. M. abgehaltenen Monatssitzung der Amtsärzte erstattete der Vorsitzende Stadtphysikus S. R. Dr. Kammerer Bericht über die Sanitätsverhältnisse Wiens im December 1889.

Diesem Berichte ist zu entnehmen, dass die Gesundheitsverhältnisse der Stadt Wien in ihrer fortschreitenden Besserung trotz der Influenzaepidemie — mit der eine erhebliche Vermehrung der Todesfälle im Monate December auftrat (2273) — nicht wesentlich verschlimmert erscheinen, da im Jahre 1889 die Gesammtsumme der Todesfälle geringer ist als in den Vorjahren: 1885 21.976, 1886 20.869, 1887 20.549, 1888 20.349, 1889 20.186 Todesfälle. Auch bezüglich der Anzahl der an Entzündungsprocessen der Athmungsorgane Erkrankten ist trotz der bedeutenden Steigerung im Monate Deeember die Gesammtsumme für das Jahr niedriger als die der Vorjahre.

Es starben an Lungenentzündung im Jahre 1888 1935, im Jahre 1889 1878 Bewohner.

Schätzungsweise wird die Zahl der in Wien von Influenza Befallenen auf 30 bis 40 Percent angegeben.

Bei Schulkindern herrschte die nervöse Form der Influenza vor, verlief aber in der Regel leicht (in drei bis vier Tagen). Bei Kindern im ersten Lebensjahre trat nicht selten tödtlich verlaufende Bronchitis als Complication oder Folgekrankheit auf, so dass im Monate December v. J. 58 Todesfälle dieser Art vorgekommen sind.

Im städtischen Versorgungshause waren keine Erkrankungen an Influenza vorgekommen. Aus den Berichten der einzelnen Amtsärzte wäre hervorzuheben, dass der V. und X. Bezirk die meisten, der VII. die wenigsten Influenza-Erkrankungen aufzuweisen hatte.

(im VII. Bezirke nur 5 Percent der Bevölkerung). Von einigen Aerzten wurde über Erkrankung ganzer Familien bis zu 18 Personen nach einander, über Epidemieherde (griechisches Seminar), über Erkrankung von Schülern, die in einer Bank nebeneinander sassen etc., berichtet.

Als seltenere Complication wurden erwähnt: Delirien, Aphthen, Mumps und subjective unangenehme Geruchsempfindungen (Dr. Pollender).

Ueber die während und nach der Influenza auftretenden Augenkrankheiten sprach ausführlicher Prim. Dr. Hans Adler. Er führte aus, dass durch die Influenza die verschiedensten Formen von Augenerkrankungen auftreten können. So wurden häufig Hyperämien, selten Katarrhe der Bindehaut beobachtet. Die Hornhaut erkrankte in Form von punktförmigen, eitrigen Infiltraten mit Hypopium, in Form der Keratitis parenchymatosa und dendritica, welche letztere Hornhauterkrankung schon vor Jahren von Emmert als Infectionskrankheit aufgefasst und beschrieben worden war; es kommt in vereinzelten Fällen zu Hyperämie der Iris, selbst zu Iritis. Die Trigeminusneuralgien sind ein fast constantes Symptom der Influenza; Herpes febrilis kann sich wie bei anderen acuten Erkrankungen der Respirationsorgane einstellen. Der Vortragende beobachtete zweimal durch Influenza bedingtes Glaucoma acutum, das er auch mit Erfolg operirte. Es dürfte in kaum $^1/_2$ Percent von Influenzafällen zu gleichzeitigen Augenerkrankungen gekommen sein.

Es ist möglich, dass an anderen Orten zu einer anderen Zeit und von anderen Beobachtern noch einige Formen von Augenerkrankungen gesehen wurden, es dürfte aber keine für die Influenza charakteristische Augenerkrankungsform geben.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

In Bezug auf unsere dem Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte entnommene therapeutische Mittheilung in Nr. 48 ex 1889 geht uns von Dr. Otto Dorpat folgende Mittheilung zu: »R. Otto, Dorpat, wendet gegen pleuritische Schmerzen folgende Methode an: Er führt am besten eine Baumwollbinde von 6—7 cm Breite in leichter Exspirationsstellung und übereinanderliegender Doppeltour so um den Thorax, dass das zum Anfangstheil zurückkehrende Ende mit diesem und dem mittleren Bindentheil durch eine einzige grosse Sicherheitsnadel befestigt werden kann. Der möglichst gleichmässigen Spannung wegen wird die Nadel beim Einheften mehrmals ein- und ausgestochen. Dieses Verfahren macht narkotische oder blutentziehende Mittel entbehrlich und stellt nach Ueberwindung des vorübergehenden Beengungsgefühls die natürliche, schmerzlose Athmung wieder her. Die genaueren Details, im Wesentlichen die Begründung dieser Methode, findet sich in der Berliner klin. Wochenschrift Nr. 39, 1889: Ueber den pleuritischen Schmerz und seine Behandlung durch partielle Compression des Thorax. Wenn ich hier die Technik des Verfahrens ein wenig genauer wiedergebe, so geschieht das, weil »Einwickelungen mit Binden« zu Missverständnissen führen. Gegen den Schlusssatz jener »Rothschen« Entdeckung protestire ich aber durchaus, denn ich habe nirgends behauptet: »Wo die circuläre Bandage wegen subjectiver Dyspnoë nicht vertragen wird, thut ein in Exspirationsstellung um die erkrankte Thoraxhälfte gelegter breiter Kautschukpflasterstreifen vorzügliche Dienste.« So sehr ich dieses Verfahren mir in Zukunft merken möchte — bisher hatte ich keinen Grund, ein solches einzuschlagen — so kann ich nicht umhin, zu bemerken, dass der Referent hier seine eigenen Erfahrungen als solche präciser hätte betonen müssen.«

*

Reiss erfuhr von der subcutanen Anwendung des Eserinum sulfuric. bei Chorea minor gute Resultate. Gaben von 1 mgr zweimal täglich milderten häufig schon nach fünf bis sechs Tagen die heftigen Zuckungen, namentlich soweit es sich um jugendliche, weniger wo es sich um erwachsene Individuen handelte. Auch bei Paralysis agitans, Tetanus, Rückenmarks-Sklerose und schliesslich in einem Falle von männlicher Hysterie, die mit kolossaler Steigerung der Reflexerregbarbeit einherging, leisteten R.'s Eserininjectionen wesentlichen Nutzen.

(»Therap. Monatschrift«, Nr. 1, 1890.)

*

In 10 Fällen von Pharyngitis phlegmonosa hat Dr. Helbing Einreibung der entsprechenden Gegend der Halshaut mit 3 bis 4 Tropfen Oleum crotonis eclatanten Erfolg gezeigt: er erzielte jedesmal Stillstand des Processes, indem er das Oel vom Kieferwinkel bis etwa 1 cm weit gegen den Kehlkopf hin einrieb. Der einzige üble Umstand, der mit dieser häufig schon in 24 Stunden wirkungsvollen Methode verknüpft erscheint, ist das der Einreibung folgende Eczem, das übrigens in etwa einer Woche bereits zurückgeht. Erscheinungen einer schädlichen Einwirkung auf die Nerven waren nie gefolgt.

(Münch. med. Wochenschrift, Nr. 41, 1887.)

*

Uebergang der Opiate in die Milch. Prof. Fubini und Cantú berichten über einen Fall von acuter Opiumvergiftung bei einem Kinde, das von einer Amme gesäugt wurde, die sich wiederholt an einem cariösen Zahn ein mit Laudanum getränktes Baumwollbäuschchen applicirt hatte, um den Zahnschmerz zu lindern. Die A. A. injicirten unter die Haut einer Ziege Morphiumsalze und die darauf vorgenommene chemische Analyse zeigte die Gegenwart des Alkaloids in der Milch des Versuchsthieres. (Giorn. della R. accadem. di Torino.) D.

*

J. M. G., ein Arzt in London, welcher seinen vollen Namen der Oeffentlichkeit vorenthält, knüpft ziemlich sanguinische Hoffnungen an eine von ihm empfohlene medicinale Behandlung des Careinoms. Er wendet Papaïn im Vereine mit Thallin innerlich und, wo es angeht, zugleich äusserlich an. Das eigentliche Agens sei Papaïn, doch könne es seine Wirkungen nur dann entfalten, wenn gleichzeitig ein Depressivum verabreicht werde, um die »Vitalität« des zu resorbirenden Gewebes herabzusetzen. Dort, wo Papaïn allein wirke, müsse diese herabgesetzte Vitalität schon ohne Depressivum vorhanden gewesen sein. Man verordnet:

Papaïn. 3·0
Thallin. 2·0
Glycerin. tragacanth. q. s. u. f. pil. Nr. XV.

Hievon verabreicht man alle drei bis vier Stunden eine Pille, später zwei auf einmal; will man die Dosis noch weiter steigern, so empfiehlt es sich, lieber stündlich eine Pille zu geben, als die Einzeldosis zu steigern, weil Thallin in Gaben über 0·25 nicht gut vertragen wird. Aeusserlich werden die beiden Droguen in demselben Verhältnisse entweder als Salbe in Lanolin oder — auf offene Geschwüre — als Streupulver applicirt (The Lancet, 3435).

*

Dinter beobachtete drei Fälle von Creolin-Vergiftung bei Irren, welche aus Versehen der Wärterin zusammen etwa 70 gr Creolin genossen hatten. Bei allen stellten sich heftige gastro-enteritische Erscheinungen, Alterationen der Körpertemperatur zweimal als bedeutende Erniedrigung, das dritte Mal als geringe Steigerung derselben ein. Der eine der Fälle wies gänzliche Bewusstlosigkeit, der andere Besehaffenheit des Harnes, wie bei Carbol-Vergiftung (nebst einmaliger unbedeutender Albuminurie) auf. Nicht uninteressant ist die Beobachtung D.'s, dass die eine der Patientinnen, die bis nun periodisch an maniacalischen Anfällen gelitten hatte, von der Zeit der Vergiftung an vollkommen ruhig geworden war. (Therap. Monatschrift, Nr. 12, 1889.)

*

Erst nur in Fällen von nächtlicher Epilepsie, dann aber auch bei am Tage auftretenden Formen wandte Wildermuth, und zwar in weitaus der Mehrzahl der gesammten Versuchsreihe mit glänzendem Erfolge Amylenhydrat an. Manchmal bewirkte diese Therapie geradezu ein förmliches Stillestehen der Erkrankung. W. gab Amylenhydrat in 66 Fällen, theils in wässeriger Lösung 2:20 bis 4:40 pro die, theils subcutan, letzteres namentlich bei Formen gehäufter Anfälle. Von üblen Folgeerscheinungen trat bei längerem Gebrauche arge Schlafsucht ein; daneben Verdauungsstörungen und Stuhlverstopfung. Ein weiterer Uebelstand liegt noch darin, dass oft schon nach sechs- bis achtwöchentlichem Gebrauche des Amylenhydrates jedwede antiepileptische Wirkung ausblieb. So dürfte es zunächst bei gehäuften Anfällen, bei heftigem Bromismus als Ersatz des Broms, endlich bei nächtlichen Anfällen seine Indication finden.

(Neurolog. Centralblatt, Nr. 15 ex 1889.)

Professor A. Freiherr von Tröltsch †.

Der Altmeister der modernen Ohrenheilkunde, Professor Anton Freiherr von Tröltsch, ist am 9. Jänner d. J., »nach Jahren schwersten Leidens«, wie die Todesanzeige aussagt, in Würzburg im 60. Lebensjahre verschieden, an der Stätte, an der er seit 1860 als akademischer Lehrer thätig war, an dem wissenschaftlichen Aufbau der Ohrenheilkunde den hervorragendsten Antheil nahm, und wo ihm, als dem berühmtesten Vertreter seines Faches, Schüler und Hilfesuchende aus allen Weltgegenden zuströmten. Ein unübertrefflicher Lehrer, ein ausgezeichneter, von Gewissenhaftigkeit und Humanität stets beseelter Arzt, eine ihr Licht weithin ausstrahlende wissenschaftliche Leuchte, eine Zierde der Universität Würzburgs, ist mit Tröltsch zu Grabe getragen worden.

Von den wissenschaftlichen Werken Tröltsch's sind besonders hervorzuheben: »Die angewandte Anatomie des Ohres« (1860), in welcher die anatomische Basis für die Ohrenheilkunde geschaffen wurde, ferner das »Lehrbuch der Ohrenheilkunde« (1. Auflage 1862, 7. Auflage 1881), das, in verschiedene fremde Sprachen übersetzt, durch Gediegenheit seines Inhaltes und seine eigenthümlich lebendige Form der Darstellung, für die weitere Verbreitung der Ohrenheilkunde in ärztliche Kreise sich das grösste Verdienst erworben hat; ausserdem sind noch erschienen: »Die chirurgischen Wundkrankheiten des Ohres« (Pitha u. Billroth's Handb. 1866), »Die Krankheiten des Ohres im Kindesalter« (Gerhardt's Handb. 1880) und »Gesammelte Beiträge zur pathol. Anatomie des Ohres« (1883). Eine Reihe kleinerer sehr schätzbarer Artikel befindet sich im Archiv für Ohrenheilkunde niedergelegt, welches von Tröltsch im Vereine mit Politzer und Schwartze um 1864 begründet wurde und das gegenwärtig die Stellung des hervorragendsten otologischen Fachjournales einnimmt.

Urbantschitsch.

Notizen.

Der Präsident des Medicinalrathes, Leibarzt, wirklicher Geheimrath Dr. Zdekauer in St. Petersburg, wurde unter Anerkennung seiner Verdienste auf sein Ansuchen von dem Amte eines Präsidenten des Medicinalrathes enthoben.

Der Privatdocent Dr. Karl Fränkel in Berlin ist zum a. o. Professor an der medicinischen Facultät in Strassburg ernannt worden.

Dr. Eigenbrodt hat sich an der Universität zu Bonn als Privatdocent für Laryngologie habilitirt.

Emin Pascha wurde von der philosophischen Facultät in Königsberg zum Ehrendoctor ernannt.

*

Gestorben: In Heidelberg Dr. Theodor von Dusch, ord. Prof. für innere Medicin, im Alter von 66 Jahren. — In Kronstadt kais. Rath Dr. Josef von Greissing, em. Stadtphysikus, Ritter des Franz Josefs-Ordens, im 92. Lebensjahre.

*

Nachdem nunmehr die statutenmässige Zustimmung der Mitglieder schriftlich erfolgt ist, wird der diesjährige Congress für innere Medicin in Wien abgehalten.

*

Das aus Virchow, v. Bergmann, Waldeyer und Lassar bestehende Organisationscomité des X. internationalen medicinischen Congresses versendet folgendes Statut und Programm:

Art. I. Der X. internationale medicinische Congress wird am Montag, den 4. August 1890, in Berlin eröffnet und am Sonnabend, den 9. August, geschlossen werden.

Art. II. Der Congress besteht aus den approbirten Aerzten, welche sich als Mitglieder haben einschreiben lassen und ihre Mitgliedskarte gelöst haben. Andere Gelehrte, welche sich für die Arbeiten des Congresses interessiren, können als ausserordentliche Mitglieder zugelassen werden.

Die Theilnehmer zahlen bei der Einschreibung einen Beitrag von 20 Mark. Sie werden dafür je ein Exemplar der Verhandlungen erhalten, sobald dieselben erschienen sind. Die Einschreibung beginnt bei Beginn der Versammlung. Sie wird auch vorher geschehen können durch Einsendung des Beitrages an den Schatzmeister[1]) unter Angabe des Namens, der Stellung und des Wohnortes.

Art. III. Der Zweck des Congresses ist ein ausschliesslich wissenschaftlicher.

Art. IV. Die Arbeiten des Congresses werden in 18 Abtheilungen (Sectionen) erledigt. Bei der Einschreibung haben die Mitglieder anzugeben, welcher oder welchen Abtheilungen sie sich vorzugsweise anschliessen wollen.

Art. V. Das Organisations-Comité wird in der Eröffnungssitzung des Congresses die Wahl des definitiven Bureau veranlassen, welches aus einem Vorsitzenden, drei Stellvertretern desselben und einer unbestimmten Zahl von Ehrenvorsitzenden und Schriftführern bestehen soll.

In den constituirenden Sitzungen der einzelnen Abtheilungen wird jede Abtheilung einen Vorsitzenden und eine genügende Zahl von Ehrenvorsitzenden erwählen, welche letzteren abwechselnd mit dem Vorsitzenden die Verhandlungen zu leiten haben. Wegen der verschiedenen Sprachen wird aus den ausländischen Mitgliedern eine entsprechende Anzahl von Schriftführern ernannt werden. Die Verpflichtungen derselben beschränken sich auf die Sitzungen des Congresses.

Nach dem Schlusse des Congresses wird die Herausgabe der Verhandlungen durch ein besonderes, von dem Vorstande zu bestimmendes Redactions-Comité besorgt werden.

Art. VI. Der Congress versammelt sich täglich, theils für allgemeine Sitzungen, theils für die Arbeiten der Abtheilungen.

Die allgemeinen Sitzungen werden in der Zeit von 11—2 Uhr abgehalten. Es werden drei solcher Sitzungen stattfinden.

Die Zeit für die Abtheilungs-Sitzungen wird durch die Abtheilungen selbst festgestellt, jedoch wird vorausgesetzt, dass keine Abtheilungssitzungen auf die für allgemeine Sitzungen bestimmten Stunden angesetzt werden. Gemeinschaftliche Sitzungen zweier oder mehrerer Sectionen können, soweit das Bureau des Congresses die entsprechenden Räume zur Verfügung stellt, beschlossen werden.

Art. VII. Die allgemeinen Sitzungen sind bestimmt:

a) für Verhandlungen betreffend die Arbeit und die allgemeinen Verhältnisse des Congresses;

b) für Vorträge und Mittheilungen von allgemeinem Interesse.

Art. VIII. Vorträge in den allgemeinen, sowie in etwa anzuordnenden ausserordentlichen Sitznngen sind denen vorbehalten, welche von dem Organisations-Comité dazu ersucht worden sind.

Vorschläge, welche die künftige Thätigkeit des Congresses betreffen, müssen vor dem 1. Juli 1890 bei dem Organisations-Comité angemeldet werden. Letzteres entscheidet darüber, ob diese Vorschläge geeignet sind, auf die Tagesordnung gesetzt zu werden.

Art. IX. In den Sitzungen der Abtheilungen werden Fragen und Themata, die von dem Organisations-Comité der Abtheilung aufgestellt sind, zur Erörterung gebracht. Die Berichte der durch das Comité ausgewählten Referenten, sowie die sonstigen zu dem Thema eingegangenen Mittheilungen und Anträge bilden die Grundlage der Verhandlung. Insofern es die Zeit erlaubt, können auch andere, von Mitgliedern angemeldete und von dem Abtheilungs-Comité angenommene Mittheilungen oder Themata zur Verhandlung gelangen. Das Bureau jeder Abtheilung entschliesst über die Annahme solcher Mittheilungen und über die Reihenfolge, in welcher dieselben zur Verhandlung kommen sollen, jedoch nur insoweit, als dies nicht in der Sitzung selbst durch Beschluss der Abtheilung bestimmt worden ist.

Abstimmungen über wissenschaftliche Fragen finden nicht statt.

Art. X. Einleitende Vorträge in den Abtheilungen sind in der Regel auf die Zeit von 20 Minuten zu beschränken. In der Discussion sind jedem Redner nur 10 Minuten zugemessen.

Art. XI. Alle Vorträge und Mittheilungen in den allgemeinen und Abtheilungssitzungen müssen vor dem Schlusse der betreffenden Sitzung schriftlich an die Schriftführer übergeben werden. Das Redactions-Comité entscheidet darüber, ob und in welchem Umfange diese Schriftstücke in die zu druckenden Verhandlungen des Congresses aufgenommen werden sollen.

Die Mitglieder, welche an Discussionen theilgenommen haben, werden ersucht, vor dem Ende des Tages den Schriftführern einen schriftlichen Bericht über die Bemerkungen, welche sie während der Verhandlung gemacht haben, zuzustellen.

Art. XII. Die officiellen Sprachen aller Sitzungen sind Deutsch, Englisch und Französisch.

Die Statuten, sowie die Programme und Tagesordnungen werden in allen drei Sprachen gedruckt.

Es ist jedoch gestattet, sich für ganz kurze Bemerkungen in den Sitzungen einer anderen Sprache zu bedienen, falls eines der anwesenden Mitglieder bereit ist, den Inhalt solcher Bemerkungen in einer der officiellen Sprachen wiederzugeben.

Art. XIII. Der fungirende Vorsitzende der Sitzungen leitet die Verhandlungen nach den in derartigen Versammlungen allgemein angenommenen (parlamentarischen) Regeln.

Art. XIV. Studirende der Medicin und andere Personen, Herren und Damen, die nicht Aerzte sind, sich aber für die Verhandlungen der betreffenden Sitzung besonders interessiren, können von dem Vorsitzenden der Sitzung eingeladen werden oder auf Ersuchen Erlaubniss erhalten, der Sitzung als Zuhörer beizuwohnen.

Art. XV. Mittheilungen oder Anfragen, betreffend Geschäftssachen einzelner Abtheilungen sind an die Vorsitzenden dieser Abtheilungen zu richten. Alle übrigen Mittheilungen und Anfragen sind an den Generalsecretär Dr. Lassar, Berlin NW., Karlstrasse 19, zu adressiren.

[1]) Adresse: Dr. M. Bartels, Bureau des Hauses der Abgeordneten, Berlin SW., Leipzigerstrasse 75. Es wird um Beifügung einer Visitenkarte gebeten.

Wie die Pester med.-chir. Presse meldet, hat Unterrichtsminister Graf Csáky in einer am 1. Januar d. J. abgehaltenen Sitzung des Unterrichtsausschusses des Abgeordnetenhauses seine Ansichten über die Collegiengeldfrage dahin formulirt, dass die Collegiengelder aufzulassen und dafür eine allgemeine Lehrtaxe einzuführen sei, aus deren Gesammtergebniss die Professoren höher dotirt werden sollen; dagegen würde den inscribirten Hörern der Besuch jedes Collegiums freistehen. Diese Ansicht des Unterrichtsministers wurde vom Ausschusse gebilligt, so dass demnächst die Abschaffung der Collegiengelder durch Verordnung des Ministeriums zu gewärtigen ist.

*

Aus Italien wird Folgendes berichtet: Bekanntlich wurden vor Kurzem in Folge eines Ministerialerlasses die Abtheilungen für Syphilis in allen öffentlichen Krankenhäusern des Reiches aufgelassen und dafür Dispensarien zur ambulatorischen Behandlung von syphilitischen Kranken in allen grösseren Städten errichtet. Die Folge dieser unglücklichen Neuerung ist aber eine bedeutende Zunahme der Syphilis, so dass man genöthigt sein wird, bald die alte Ordnung wieder einzuführen. Eine von der ständigen Commission für praktisch-wissenschaftliche sanitäre Forschungen eingesetzte Subcommission, die beauftragt war, bezügliche Daten zu sammeln und über die Folgen der neuen Verordnung, über die Prostitution und die Prophylaxe der Syphilis zu referiren, sprach sich dahin aus, dass die Anwendung dieser neuen Verordnung die nachtheiligsten Folgen für die öffentliche Gesundheit nach sich ziehe.

*

St. Petersburg. In der Gesetzessammlung vom 27. December ist ein vom Kaiser genehmigter Reichsrathsbeschluss veröffentlicht, wonach in Abänderung und Ergänzung der Statuten der Dorpater Universität der Rector künftig vom Minister für Volksaufklärung aus der Zahl der ordentlichen Professoren der Universität gewählt und durch kaiserlichen Erlass auf vier Jahre ernannt wird. Der Prorector und die Decane werden vom Curator des Lehrbezirkes gewählt und durch den Minister für Volksaufklärung im Amte bestätigt. Auch werden dem Minister bei der Besetzung vacant gewordener Professuren umfassendere Machtbefugnisse, als bisher, eingeräumt.

*

Aus Teheran wird gemeldet, dass trotz der strengen Kälte die Cholera in Homardan wüthet.

*

Preisausschreiben: Das Comité der Fischereigesellschaft des Kaspischen Meeres hat einen internationalen Wettbewerb ausgeschrieben, um ein Mittel zu finden, welches der Vergiftung der Fische vorbeugt und die in Folge des Genusses vergifteter Fische erkrankten Personen heilt. Als Preis sind 12.500 Frcs. ausgeworfen. Die Preisschriften können in russischer, deutscher, französischer, englischer oder lateinischer Sprache abgefasst sein und müssen vor dem 1. Januar 1893 bei dem Minister der kaiserlichen Domänen eingereicht werden. Die Arbeiten müssen folgende Punkte umfassen: Bestimmung der Natur des Giftes durch eine genaue physikalische und chemische Analyse; Versuche an Thieren über den Einfluss dieses Giftes auf das Herz, den Blutumlauf, die Verdauungsorgane und das Nervensystem; Bestimmung der Schnelligkeit der Einsaugung durch den Verdauungscanal, endlich die Eruirung des Gegengiftes. Takahasi und Juvko berichten in Nr. 29 des Centralbl. für d. med. W. in einer vorläufigen Mittheilung über das Fugugift, welches bei gewissen in Japan vorkommenden giftigen Fischarten, den Thedrodonarten (japan. Fugu), in den Ovarien enthalten ist. Nach den im pharmakolog. Institute in Tokio unternommenen Untersuchungen wirkt das Fugugift lähmend auf die in der Medulla oblongata gelegenen Centren.

*

Gerichtsärztliche Untersuchungen in New-York haben an den Leichen von Personen, welche durch Berührung mit elektrischen Drahtleitungen verunglückt sind, (angeblich) ergeben, dass der elektrische Strom in das Blut eintritt, das Elektricität noch viel besser leitet als Wasser. Es tritt eine Zersetzung des Blutes ein und erst in Folge dessen treten die Lähmungserscheinungen auf, die bisher als das Primäre betrachtet worden sind. Diese Lähmungen sind partiell, wenn nur ein Theil des Blutkreislaufes vom Strome durchzuckt wird; sie werden allgemein, d. h. tödtlich, sobald der Strom sich bis zum Herzen fortpflanzt und die gesammte Circulation unterbricht. (Allg. med. C.-Z.)

*

Die eben in 5. Auflage erschienene Sammlung der „Statuten und Dienstes-Vorschriften der Wiener freiwilligen Rettungs-Gesellschaft" unterrichtet uns in eingehender Weise von ihrer Zusammensetzung, entsprechend der dreifachen Art ihrer externen Thätigkeit, den Regeln der Hausordnung, den gesammten Satzungen sowohl für ihre innere Verwaltung als in ihrem Auftreten nach aussen hin, in gewöhnlichen Zeiten und in Tagen des Krieges. Sie führen die Reihe der ihrem Verbande als Ehrenmitglieder angehörigen Aerzte, mit Besonderheit jener, die freiwilligen Nachtdienst leisten, auf und enthalten schliesslich ein Verzeichniss der Rettungsanstalten, Strassen Wiens, in Gesammtheit mit dem Vorausgehenden der wesentliche Inhalt des Büchleins.

*

Buchhaltungs-Kalender für Aerzte pro 1890. Verlag von Moriz Perles, Wien — ein entschieden praktisches Heft, in dem wir neben dem beginnenden Kalendarium reichliche Blätter für die Aufzeichnung der Zahl und Zeit der täglich bei den verschiedenen Patienten abgestatteten ärztlichen Visiten, neben solchen für die alphabetische Eintragung der bereits früher gemachten Notirungen enthalten finden. Wollten wir an dem Kalender etwas tadeln, so wäre es nur die Form desselben, die vielleicht räumlich enger mancherseits erwünscht scheinen mag.

*

Der österreichische Medicinal-Schematismus fürs Jahr 1890 (Verlag von Moriz Perles, Wien) liegt uns in der Bearbeitung von Praetorius vor. Er enthält ein Verzeichnis sämmtlicher Mitglieder des obersten Sanitätsrathes, zuvörderst der obersten Leitung des Sanitätswesens im Ministerium, weiters der gesammten graduirten und diplomirten Ärzte, Thierärzte und Apotheker der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder. Anschliessend finden wir eine Sammlung der für Oesterreich-Ungarn giltigen Sanitätsgesetze, auch nach ihrem Inhalte alphabetisch geordnet, vor.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 2. Jahreswoche (5. bis 11. Januar 1890). Lebendgeboren: ehelich 348, unehelich 232, zusammen 580. Todtgeboren: ehelich 19, unehelich 13, zusammen 32. Gesammtzahl der Todesfälle 544 (— 125) (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 34·4 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 132, Blattern 0, Masern 8, Scharlach 1, Diphtheritis 5, Croup 2, Pertussis 0, Typhus abdom. 2, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 15. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 1 (=), Varicellen 16 (— 3), Masern 126 (+ 8), Scharlach 13 (=), Typhus abdom. 2 (=), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 16 (+ 5), Diphtheritis 19 (— 2), Pertussis 14 (— 1), Dysenterie 0 (=). Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (=) Trachom 0 (=).

*

Freie Stellen. Für die Gemeinden Cammeral-Ellgoth, Smilowitz, Rakowetz, Gutty, Rzeka, Hnoinik, Trzanowitz, Dobracitz und Bukowitz in österr. Schlesien, politischer Bezirk Teschen, wird die Stelle eines aus Landesmitteln mit 400 fl. ö. W. jährlich subventionirten Arztes, Dr. med., der deutschen und slavischen Sprache mächtig, mit dem Wohnsitze in Cammeral-Ellgoth, nächst der Bahnstation Hnoinik der mähr.-schles. Städtebahn, welche Gemeinde ihm eine freie Wohnung zusichert, und er nach Uebereinkommen auch die Leitung der Kaltwasser- und Molkencuranstalt daselbst übernehmen kann, ausgeschrieben. Die näheren Bedingnisse, in einer Instruction vom schlesischen Landesausschusse vorgezeichnet, können beim Gemeindevorstande in Cammeral-Ellgoth eingesehen werden, an welchen auch die mit den nöthigen Belegen versehenen Gesuche bis 1. März 1890 einzubringen sind. Der Bürgermeister. — Istrien: Gemeinderarztstelle in Pisino, Gehalt 1200 fl., Contract auf drei Jahre, italienische, kroatische oder slovenische Sprache erforderlich; Gesuche bis 30. Januar an das Gemeindeamt in Pisino (Mitterburg). — Tirol: In Innsbruck die Stelle eines Stadtarztes, der zugleich die Functionen eines Spitalsdirectors zu versehen hat. Jahresgehalt 2000 fl., Activitätszulage 200 fl., Quinquennalzulage 200 fl., Pensionsfähigkeit. Erfordernisse: öst. Staatsbürgerschaft, Diplom eines Doctors der gesammten Heilkunde, Physicatsprüfung. Gesuche bis 6. Februar an den Magistrat.

*

Berichtigungen: In Nr. 2, Seite 38, II. Spalte, 15. Zeile von unten lies statt: Chloral und Paraldehyd richtig: Caffeïn und Paraldehyd. — In Nr. 3, Seite 54, II. Spalte, 4. Zeile von unten statt: phosphorbildende richtig phenolbildende.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Alfred Hölder in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und L. R. v. Schrötter.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

III. Jahrgang. **Wien, 30. Januar 1890.** **Nr. 5.**

Inhalt. Hundert Blasensteinoperationen. Von Prof. Dr. Dittel. — Das Athmungscentrum und seine Beziehungen zur Kehlkopfinnervation. Von Dr. Michael Grossmann. (Schluss.) — Ueber den Einfluss der Menstruation auf die Lactation. Von Dr. Felix Schlichter. (Schluss.) — Ein Beitrag zur Casuistik der Schädelverletzungen. Von Dr. E. Šlajmer. (Schluss.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Schüssler: Sehnenverletzungen. Discussion: Dittel, Billroth. Gaertner: Rheostat; Kretz: Syringomyelie. Discussion: Kahler; Hochstetter: Gefässanomalien. Discussion: Kundrat; Pilz: Blasentumor. — Medicinisches Doctorencollegium. — Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien. — Société de thérapeutique (Paris). — Société Médical des Hôpitaux (Paris). — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: Congress für innere Medicin in Rom. — Vierter Congress des Verbandes der amerikanischen Aerzte. — Referate: Pauly: Ueber neuere Publicationen auf dem Gebiete der Herzkrankheiten. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Exalgin, Tannin, Strophantin, Tuberculose. Blennorhagia urethrae — Notizen. — Sanitätsgesetze und Verordnungen. — Eingesendet.

Hundert Blasenstein-Operationen.

Von Prof. Dr. **Dittel.**

Nachdem ich in Dr. Wittelshöfer's [1]) »Wiener Medic. Wochenschrift«, Jahrgang 1888, meine Stein-Operationen von 451 bis 500 publicirt habe, lasse ich in Folgendem die Serie von 500 bis 600 folgen:

Von den 100 Steinkranken, die in der folgenden Tabelle — von 500 bis 600 — verzeichnet sind, habe ich mittelst Litholapaxie 70, Sectio alta 22, Sectio mediana 8, zusammen 100, operirt.

Von den ersteren 70 Patienten sind 4 gestorben, was beinahe 5 Procent gab. Ich darf aber den Fall 501 und Fall 86 abziehen, da Ersterer ein bedeutendes Fettherz hatte, Letzterer mit M. Brightii zur Operation kam. Dann bekommt man nicht ganz 3 Procent Mortalität.

Ich habe unter die Complicationen die Hypertrophie der Prostata aufgenommen, um den Einfluss derselben auf den Erfolg der Operationen ersichtlich zu machen, und habe davon drei Grade unterschieden, d. i. mässige Vergrösserung, grosse und sehr grosse Prostata, und da kamen 14 mässige Vergrösserungen derselben, 16 grosse, 23 sehr grosse — grösstentheils totale Hypertrophie d. i. mit mittlerem Lappen — vor.

Der letale Ausgang von Fall 13 und 86 ist offenbar mit der Litholapaxie in causalem Zusammenhange. Die sehr grosse Prostata wurde an ihrem Ringe — Blasenhals — mit dem Lithontrib oder mit dem Evacuations-Katheter verletzt. Es floss zwar wenig Blut aus der Blase, aber aus der Urethra floss etwas Blut, und eben diese verletzte Stelle bildete die Pforte für die septische Infection, der die Kranken unterlagen, trotz der Ausspülungen, die nachher mit antiseptischen Lösungen in die Harnröhre gemacht worden sind. Aehnlich erging es mit Fall 86, wo bei der Section in der Gegend des Caput gallinag. eine ganz kleine Verletzung vorgefunden wurde. Die Gefahren der Zertrümmerungsmethode rühren fast niemals von der Verletzung der Blase her, sondern, wie ich schon in meinen früheren Arbeiten ausgesprochen habe, von den Läsionen der Harnröhre, die besonders bei Prostata-Hypertrophien schwer zu vermeiden sind. Es kommt zwar selten zu so extremen Ausgängen, aber Sorge macht es doch immer und traurig bleibt jeder Einzelfall!

Was die Recidiven betrifft, muss man die Wiederholung der Lithogenese von einer Recidive, die sich an ein zurückgebliebenes Fragment anschliesst, unterscheiden. Erstere kommt natürlich nach beiden Methoden vor, beim Steinschnitt, wie bei der Lithotripsie, wenn die Bedingungen der nephrogenen oder cystogenen Steinbildung fortbestehen oder sich wiederholen. Wenn also Jemand in Folge Prostata-Hypertrophie Divertikelblase und chronischen Blasenkatarrhs mit Parese ein phosphatisches Conerement bekommt, dann ist er immer in Gefahr der Wiederholung dieses Leidens, wenn er sich nicht regelmässig nicht nur die Blase wäseht, sondern auch zeitweise auspumpen lässt. Ebenso kann es einem anderen Patienten nach Litholapaxie ergehen, wenn die Ausscheidung seiner Harnsäure nicht beherrseht werden kann.

Wenn bei der Aspiration mit der Pumpe kein Fragment mehr an den Evacuations-Katheter anschlägt, ist das kein sicheres Zeichen für das Nichtvorhandensein eines Fragments. Nach meiner Erfahrung kann so ein kleines Fragment von einem überragenden Trabekel so vollkommen gedeckt sein, dass es bei der Aspiration wohl an diesen wie an ein weiches Dach angesogen wird und nicht direct an den Katheter ankommt, also auch weder gehört noch gefühlt zu werden braucht. Daran ändert kein Evacuations-Katheter und kein Pumpapparat, sie mögen welche Form immer haben.

Am sichersten wird man Reste nur mit dem Cystoskop wahrnehmen!

In meiner Tabelle kommen 9 Recidiven vor, und zwar 5 nach Litholapaxie, d. h. bei 5 Patienten kommen 7 Recidiven vor.

M. H., 515, 571. Dieser hat nämlich nebst einer grossen Prostata, Balkenblase und Parese einen im Fundus sitzenden Divertikelstein und hat den proponirten hohen Blasenschnitt stets abgelehnt.

St—g., 519, 544, scheidet fort Harnsäure in amorpher und krystallinischer Form aus.

Bei 523 liegt in seiner marastischen Strictur die Gelegenheitsursache zur cystogenen phosphatischen Steinbildung.

Bei 524 trat die Wiederholung nach zehn Jahren ein.

D. B., 557, hat mit totaler Prostata-Hypertrophie Blasenparese. Das letztemal entschloss er sich zur Epicystotomie.

[1]) Die Blasenstein-Operationen von 450 bis 500 sind in Dr. Wittelshöfer's »Med. Wochenschrift« 1888 veröffentlicht.

Dagegen ist bei 574 die erste Recidive — Wiederholung — nach Sectio mediana und bei 579 nach Epicystotomie aufgetreten. Es steht also mit den Recidiven nicht so schlimm, und bin ich überzeugt, dass mit der grösseren Sorgfalt des gewandten Operateurs und der geneigteren Gefügigkeit des Patienten gegen genaue Nachuntersuchung, besonders mittelst des Cystoskops, die Fälle wirklicher Recidiven auf ein Minimum herabsinken können.

Dessenungeachtet muss man zugeben, dass die Art der Entfernung des Steines nach seiner Zertrümmerung in hundert und hundert kleine Stückchen eher die Gelegenheit bietet, dass eines dieser kleinen Stückchen zurückbleibt, als wenn man den Stein in toto fasst, ihn extrahirt und eventuell noch mit den Fingern die leere Blase abtasten kann. Dem gegenüber steht aber der grosse Vortheil, dass die Kranken ohne Verletzung in der Regel nach sechs, acht, zehn, vierzehn Tagen das Spital verlassen und sich wieder ihrem Berufe zuwenden können. Diese Vortheile und die oft unüberwindliche Scheu vor einer Operation wirken so bestimmend und entscheidend ein auf die Kranken, dass die Litholapaxie immer eine bevorzugte Methode bleiben wird, bis auf jene Fälle, wo der Operateur aus Ueberzeugung mit aller Entschiedenheit für eine andere Methode eintreten muss. Der Operateur soll daher Chirurg und nicht Specialist sein, will er ruhig in seinem Gewissen bleiben.

Als Medianschnitte werden acht angeführt. Ich muss aber bemerken, dass unter diesen zwei Urethro-Vaginalschnitte, nach denen ich mit Erfolg die Naht angelegt habe, und ein Urethralschnitt bei einem Manne wegen eingekeiltem Concrement aufgenommen sind, also eigentlich 5 mediane Perinealschnitte gemacht wurden.

Von diesen starb Einer (Fall 503). Es genügt, auf den Sectionsbefund in der nachfolgenden Krankengeschichte hinzuweisen, um die Operation selbst von dem Zusammenhange mit dem letalen Ausgange freizusprechen. In den fünf Fällen habe ich den Medianschnitt gewählt wegen der hochgradigen eitrigen Cystitis, um dem Eiter mittelst des fixirten Verweildrains permanent directen Abfluss zu verschaffen, und einmal — Fall 90 — um zugleich ein 15 cm langes Stück Nelaton-Katheter, das sich während des monatlangen Aufenthaltes in der Blase vollständig incrustirt hatte und für die Extraction wegen seiner Mürbigkeit nicht geeignet war, zu entfernen. 4 wurden geheilt entlassen, der 5. — Fall 90 — begab sich vor seiner definitiven Heilung, d. i. mit Blasenkatarrh, in häusliche Pflege nach Ungarn.

Sectio alta habe ich unter diesen 100 Fällen 23mal vorgenommen, von denen 5 gestorben sind. Fall 545 und 546 muss ich aber in Abrechnung bringen, denn Beide waren schon vor der Operation — siehe nachstehende Krankengeschichte — gänzlich hoffnungslos, und wurde die Operation nur auf ihr inständiges Bitten unternommen, um sie von ihren Schmerzen zu befreien.

Dass auch Fall 518 nicht zu retten und der Exitus in keinem Zusammenhange mit der Operation war, ist aus dem der Tabelle angefügten Sectionsbefunde — nebst Tuberculose auch Amyloidose — ersichtlich. Aehnliches erhellt aus dem Sectionsbefund bei Fall 550, so dass nur der letale Exitus vom Fall 556 mit der Behandlung in Zusammenhang gebracht werden kann; ich sage mit der Behandlung, nämlich der Strictur, nicht mit der Epicystotomie, denn die septische Infection nahm ihren Ausgang von der fausse route oder Sprengung der Strictur.

Ich kann also mit gutem Gewissen behaupten, von den 23 Epicystotomien ist kein Einziger in Folge der Operation gestorben. Gegen Tuberculose, Amyloidose, Nephritis ist sie sicherlich ebensowenig ein Heilmittel, wie das Morphin, aber gewöhnlich von entschieden anästhetischer Wirkung.

Da ich unter den ersten 500 Fällen nur 26 Epicystotomien, unter den letzten 100 Fällen 23mal Sectio alta gemacht habe, könnte es den Anschein haben, als würde ich mich dieser im letzten Jahre fast ausschliesslich auf Kosten der Litholapaxie zugewendet haben. Dem ist aber nicht so.

Viele Operateure halten den Standpunkt fest, die Prostata-Hypertrophie sei Contra-Indication gegen Lithontripsie und eine Indication für die Sectio alta.

Ich habe früher angeführt, dass ich mässiggrosse, grosse und sehr grosse Prostata unterschieden habe und — vide die Tabelle — bei 23 sehr grossen Hypertrophien die Litholapaxie mit ganz befriedigendem Erfolge ausgeführt habe.

Nicht jede Hypertrophie der Prostata bietet gleich grosse Schwierigkeiten und ebensowenig steht die Schwierigkeit des Katheterismus in gleichem Verhältniss zur Grösse der hypertrophischen Prostata. Es wäre sonst nicht zu verstehen, dass bei Leuten von 70 bis 80 Jahren so enorm grosse Vorsteherdrüsen vorkommen, dass sie gewiss Decennien zu ihrer Vollendung bedurften, und dennoch für den Katheterismus keine Schwierigkeiten bieten, ja sogar zuweilen noch spontane Harnentleerung zulassen. Grosse Schwierigkeiten bieten die kugelförmigen bilateralen Hypertrophien, weil da der Harncanal um die vordere Commissur in einem Bogen herumgeht. Die Harnröhre bildet ein Kreissegment von relativ kurzem Radius. Das vesicale Ende kehrt gegen die Symphyse zurück, der prostatische Ring — Valvula prostatica, Valvula muscularis — liegt dachförmig über demselben. (Beiträge zur Lehre der Hypertrophie und Prostata von Dr. Dittel. Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, XIV. Band, 1867, Fig. 4.) Diese Barrière vésicale mit dem Lithontrib niederzudrücken, ohne sie zu verletzen, oder von ihr in das Orif. c. vesicale zu gelangen, bietet die Schwierigkeiten. Sind die Seitenlappen mehr länglich in das Blasencavum vorgeschoben, dann entfällt die Schwierigkeit und man hat nur eine längere Harnröhre zu passiren. Auch bei Vorhandensein eines mittleren Lappens kann die Schwierigkeit entfallen, wenn er, was ziemlich oft vorkommt, bis an das Ende gefurcht ist oder so frei steht, dass an der Basis des Kegels rechts und links breite Furten bestehen. Man muss dann mit dem Instrument rechts oder links laviren. Fast unüberwindlich werden die Schwierigkeiten, wenn der mittlere Lappen nicht frei, nicht gefurcht ist, oder mit einer capuzenförmigen Kappe endet. Ist dabei noch eine acute oder subacute Cystitis vorhanden, dann ist einzig und allein die Epicystotomie die berechtigte Operation.

Was die Blasennaht betrifft, so wird kein vorurtheilsfreier Operateur leugnen, dass sie die grössten Vortheile bieten würde, wenn man ihr Gelingen so in der Hand hätte, wie die Prima intentio unter anderen Verhältnissen sicher ist. Es liegt nahe für sie, die Analogie mit der Blasenscheidenfistel-Operation heranzuziehen. Da wie dort werden frische Wundränder geschaffen — wird die Schleimhaut nicht in die Naht einbezogen — und geschieht der Verschluss auf Kosten der nächsten musculösen Schichte! Allein mir scheint, dass die Gewebs- und Functionsverhältnisse verschieden seien zu Gunsten der Blasenscheidenfistel. Die Vaginalwand ist durch eine feste, dicke, gleichförmige Membran gebildet, deren Elemente gleichförmig und fest aneinander geschichtet sind. Sie bildet quasi ein musculös-bindegewebiges Parenchym, das in absoluter Ruhe verharrt und dessen Durchschnitt alle Eignung für die Prima intentio hat. Das ist doch bei der Blasenmusculatur ganz anders. Ihre Bündeln liegen nicht knapp neben einander, bilden nicht eine Membran, sondern begegnen und kreuzen sich in mannigfachen Winkeln. Würden sie sich contrahiren, dann müssten sie in der Nahtlinie divergiren, was, wie ich gerne zugebe, durch den Verweilkatheter zu vermeiden oder zu verhindern ist.

Aber alle diese Bedenken müssen lautlos schweigen, wenn die Erfahrung — vielleicht mit Hilfe verbesserter Technik — mit Erfolgen dagegen auftritt, und es ist des Zieles halber immer der Mühe werth, diese wichtige Frage mit unparteiischem Ernste zu prüfen.

Ich habe dies auch an vier Pat. versucht, und zwar mit Erfolg, insoferne die Nähte hielten — aber an Zeit haben die Kranken kaum etwas gewonnen, indem

Fall 558 — 60 Tage,
» 559 — 41 »
» 570 — 22 »
» 596 — 53 »

in Behandlung verblieben und auch so lange bleiben mussten, bis sich das Cavum praevesicale bis zum Bauchdeckenschnitt mit Granulation ausgefüllt und dort das Ganze sich vernarbt hatte.

Das Alter dieser vier Pat. war $3^1/_2$, 11, 15, 17 Jahre. Ich habe absichtlich an jüngeren Individuen die Naht versucht, weil ich bei ihnen eine gesündere dichtere Muscularis voraussetzte als bei alten Leuten.

Wenn ich nun bedenke, dass ich ohne Naht — mit quasi offener Wundbehandlung und Heberdrainage — noch niemals Harninfiltration oder Eiterretention zu beklagen hatte und nach der Naht nichts oder nicht viel — das lässt sich ja im Allgemeinen nicht so auseinander halten — an Zeit der Heilungsdauer erspart habe, finde ich es consequent, dass ich bei alten Leuten noch immer nicht für die Naht schwärme.

Nun noch ein Wort über die Heberdrainage mit meinem rechtwinkelig gekrümmten Glasrohre.

Dieser Apparat ist gut, denn er hebt oder saugt unter günstigen Verhältnissen vortrefflich, aber er muss correct gehandhabt werden können, d. i. die Ausflussöffnung des angeschobenen Drains muss tiefer stehen als der Blasengrund. Der Drain darf beim Wechsel der zwischen den Beinen befindlichen Flasche nicht über das Niveau der Glasröhre gehoben werden, oder wenn dieses geschieht, muss er wieder aspirirt oder mit der Spritze gefüllt werden. Er dient ja auch zum Auswaschen der Blase.

Trotz alledem wird der Verband manchmal nass und muss gewechselt werden. Er wird schon nass durch Imbibition der in die Blase eingeschobenen Jodoformgaze — noch mehr, wenn der Pat. von Hustenstössen überrascht wird. Da wird der Urin leichter durch die Wunde als in das enge Rohr gedrängt.

Noch mehr macht die Drainage zu schaffen, wenn eine bedeutende bilaterale Prostatahypertrophie oder gar ein grosser mittlerer Lappen vorhanden ist. Diese Gebilde verändern die intravesicalen Druckverhältnisse — biegen oder knicken gar das weiche Drainrohr und schwächen oder unterbrechen bei heftigeren intraabdominellen Druckveränderungen die Leitung des Harns. Da bleibt nichts übrig als öfters fleissiger und unverdrossener Verbandwechsel. Einen wesentlichen Nachtheil habe ich davon nicht gesehen.

Nebenbei bestimmt mich bei alten Leuten noch ein Grund zur Epicystotomie.

Wenn sie nämlich wegen Parese zum Katheterismus verurtheilt sind, und besonders wenn der Katheterismus mit Schmerzen oder Schwierigkeit und Blutungen verbunden ist, dann lasse ich ihnen nach der Epicystotomie eine Fistel zurück, in welcher sie ihren Verweilkatheter tragen. Dann sind sie entschieden besser daran, als wenn sie sich xmal des Tages mit dem Katheter beschäftigen müssen.

Was den Verband des Verweilkatheters an der Bauchfistel betrifft, gelingt die Fixirung des Nelatonkatheters am besten mit der Insectennadel und Heftpflaster, wie ich's in meinem Buche über »Die Stricturen der Harnröhre« in der deutschen Chirurgie, Pag. 185 und 186, angegeben. Wenn aber der Pat. ohnehin wegen bilateraler Hernie ein Bruchband tragen muss, kann man den Katheter auch mit einem Mittelstück aus Kautschuk fixiren, wie Herr Instrumentenmacher Leiter mir es construirt hat.

Die Operateure, denen ein grösseres Material zu Gebote steht, deren Verarbeitung ihnen eine Art Autorität verschafft, haben die Verpflichtung, auch die Schattenseiten der Methoden offen zu gestehen, um auf dem Wege gerechter Kritik zur Verbesserung derselben Anregung zu geben — jedenfalls den weniger Erfahrenen nicht überraschen zu lassen von Ereignissen, auf die sie nicht vorbereitet werden. Diese Einleitung bezieht sich auf die Bemerkung »Geheilt entlassen«, die in der letzten Rubrik der Tabelle der aus der Behandlung entlassenen Patienten vorkommt und woraus auch die statistischen Deductionen für »Geheilt« und »Gestorben« gemacht werden. Diese Anmerkung »Geheilt« will nicht mehr aussagen, als »der Kranke ist von seinem Blasenstein oder anderem Fremdkörper befreit worden, es will aber nicht sagen, dass seine Harnorgane durch die Operation in ganz normalen Zustand versetzt worden seien.

Wenn der Pat. im kräftigen Mannesalter steht, die Harnorgane normal weit und gesund sind, die Blasenmusculatur kräftig, ihre Schleimhaut ohne Divertikel, der Stein ein Urat von mässiger Grösse ist, der wirklich gesprengt werden kann, dann braucht er gar nicht zu bluten, bringt das Uratpulver durch spontane Miction heraus, braucht keinen Katheter, wird keinen Katarrh bekommen und wird wirklich gesund entlassen.

Allein solch' günstige Fälle sind die selteneren.

Die Kranken meiner ersten 500 Fälle hatten ein Durchschnittsalter von 58·25 Jahren, der Jüngste 3, der Aelteste 87 Jahre. 110 davon waren zwischen 65—87 Jahre alt.

Von den letzteren 100 Pat. ist das durchschnittliche Alter 67 Jahre. Bei 52 Pat. war die Prostata über die normale Grösse hinaus entwickelt.

Die Harnorgane solcher Menschen sind nicht mehr normal, besonders wenn sie längere Zeit Concremente beherbergen. Die Prostatahypertrophie erschwert an und für sich den Katheterismus und man muss diese Schwierigkeit oftmals in einer Sitzung überwinden. Was Wunder, wenn das nicht ohne Läsion, besonders des prostatischen Theils, der Harnröhre abgeht?

Bemerkt man aber, dass etwas Blut aus der Harnröhre kommt, dann muss man darauf gefasst sein, dass eine Schwellung der Urethralschleimhaut nachfolgt, die meistens eine theilweise Retention zur Folge hat, und jetzt oder früher, um der Retention vorzubeugen, muss man den Katheter einführen. Selbstverständlich muss dies jedesmal bei schon vorher bestandener Insufficienz der Blase und ihrer Parese geschehen, und damit ist in den meisten Fällen der Anlass zu einem Blasenkatarrh gegeben, der unter günstigen Verhältnissen in kurzer Zeit verschwindet, unter minder günstigen Umständen und bei alten Leuten in Bezug auf Verlauf nicht zu berechnen ist.

Als die Litholapaxie nach Bigelow eine Aufnahme fand, hoffte man, auch den Blasenkatarrh jedesmal eben dadurch vermeiden zu können, dass, wenn alle Trümmer ausgepumpt sind, die Blase dadurch in einer Sitzung vom Fremdkörper vollständig befreit wird, ähnlich wie nach einer Cystotomie. Die Erfahrung hat aber gezeigt, dass das nur bei kleinen Concrementen in sonst gesunder Blase der Fall ist.

Sonderbarer Weise sind jene Blasen besser daran, wo ein älterer Katarrh mit cystogenem Phosphat besteht. Gleich nach der Litholapaxie bessert sich sichtlich der Katarrh, wenn sein Bestand nicht in anderen anatomischen Veränderungen seinen Grund hat.

Bei grossen Steinen sind die Verhältnisse der Immunität der Blase nicht so günstig. Man erzeugt aus einem vielleicht recht glatten Steine viele Hunderte von spitzen und scharfkantigen Fragmenten, die beim Pumpen noch vielfach aufgewirbelt, zeitweise über die Mucosa geschleift werden. Das Pumpen ist mit ungewohnten wiederholten Dilatationen und Aspirationen der Blasenwand verbunden. Manchmal wird eine Blasenschleimhautfalte so ans Fenster des Evacuationskatheters angesogen, dass der Ballon sich nicht aufbläht und nicht früher die Flüssigkeit aspiriren kann, bis man den Katheter in eine andere Stellung bringt. Ob diese Momente nicht die Ernährung der Blase stören, ist kaum zu zweifeln, jedenfalls werden sie zu der gewöhnlichen traumatischen Cystitis beitragen, die in der Mehrzahl der litholapaxirten Fälle eintritt und bald mehr, bald weniger Zeit der Behandlung bedarf, aber höchst selten wird die Cystitis ascendirend, wenn keine Infection stattgefunden hat.

Dass man heutzutage die grösste Aufmerksamkeit auf die Asepsis verwendet, besonders was Instrumente und Katheter betrifft, versteht sich von selbst, aber erst wenn die Wärterinnen sich in die Asepsie, ich möchte sagen, eingelebt haben werden, sie gewissenhaft beobachten, wird der Katheterkatarrh verschwinden. Die höchst gesteigerte Aufmerksamkeit muss aber dem Verweil-

katheter zugewendet werden, denn ein unbewusster Augenblick genügt für die Einwanderung des zudringlichen Mikrobien-Volkes. (Da man auch nach Epicystotomie die Blase drainirt, so ist sie in Bezug auf Infectionskatarrh nicht besser daran als nach Litholapaxie.)

Ich gestehe, dass die Heberdrainage nach Epicystotomie fast nie Anlass zum infectiösen Blasenkatarrh gibt; im Gegentheil der Katarrh bessert sich sehr bald und kommt öfter zurück, sobald man die Heberdrainage durch den Verweilkatheter per urethram ersetzen will. (Fortsetzung folgt.)

Das Athmungscentrum und seine Beziehungen zur Kehlkopf-Innervation. Die Wurzelfasern der Larynxnerven.

Von Dr. **Michael Grossmann.**

(Fortsetzung und Schluss.)

VII. Versuchsreihe: Es wurde zuerst der Facialiskern abgetrennt und wir sahen die Nasenathmung stille stehen,

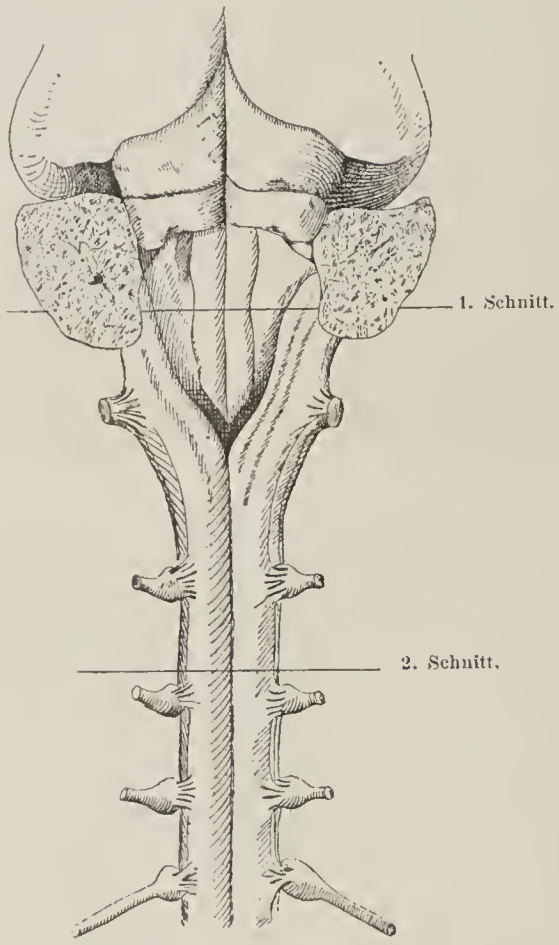


Fig. 6.

während Thorax und Kehlkopf sowohl spontan, als letzterer bei der künstlichen Athmung auch pervers fortrespirirte.

Nun wurde der zweite Schnitt zwischen dem zweiten und dritten Halswirbel angelegt. (Vid. Fig. 6.) Hierauf selbstverständlich Stillstand der Thoraxathmung. Im Kehlkopfe hingegen ist entweder gar keine spontane Athmung oder eine zitternde, unregelmässige Bewegung mit allmäligem Uebergang in excessive Abductionsstellung vorhanden oder man sieht, wie die weitklaffende Glottis, namentlich nach vorhergehender künstlicher Respiration zwei bis drei Bewegungen, analog der In- und Exspiration ausführt, aber nicht eine typische Athmung.

Bei der künstlichen Respiration machen die Stimmbänder die gewöhnlichen perversen Bewegungen und man sieht diese zuweilen sogar viel energischer auftreten, als unter normalen Verhältnissen.

Dieses in einer Reihe von Experimenten immer wiederkehrende Versuchsergebniss erleidet keinerlei Veränderung, wenn der zweite Schnitt um ein bis zwei Zwischenwirbelräume tiefer verlegt wird.

Dass die Beeinträchtigung der Vagusfunction nicht etwa auf eine durch die Eingriffe bedingte shokartige Wirkung zurückzuführen sei, schien uns schon aus dem Umstande zweifellos hervorzugehen, dass die Schluck- und die perversen Athembewegungen vollkommen intact blieben.

Wir haben trotz dieser Erwägungen nicht unterlassen, die Frage von der vermeintlichen Shokwirkung, die bei unseren Versuchen in Betracht kommen könnte, anderweitig experimentell zu prüfen.

VIII. Versuchsreihe: Wir trachteten zunächst den zweiten Schnitt so tief wie wöglich in das Halsmark zu verlegen und glaubten schon in der grossen Entfernung zwischen den beiden Schnittstellen (Abtrennung des Facialis- und Thoraxkernes) ein Argument gegen den Shok erblicken zu dürfen.

Wir führten aber diesen Versuch zum Zwecke eines solchen Nachweises noch in einer anderen Modification durch.

Wir trennten vorerst das Halsmark an einer so tiefen Stelle, dass die Thoraxathmung eben noch ausblieb, und führten den zweiten Schnitt zunächst etwas oberhalb des Facialiskernes. (Vide Fig. 7.) Hierauf blieben Nasen- und Kehlkopfathmung in dem bereits beschriebenen Rhythmus erhalten.

Wir führten nun einen dritten Schnitt 1—2 mm unterhalb des zweiten, also unterhalb des Facialiskernes und es

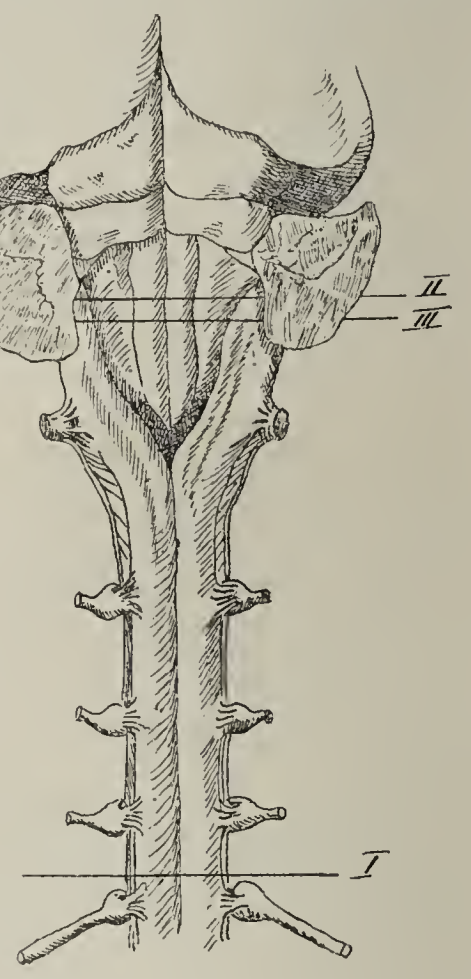


Fig. 7.

traten sofort jene Veränderungen ein, welche ich vorhin schilderte. Im Kehlkopfe entweder gar keine Athmung oder nur eine zitternde Bewegung.

Nach diesem Ergebnisse kann wohl kaum angenommen werden, dass die Folgezustände dieses dritten Schnittes, der sich vom zweiten nur um die Niveaudifferenz von 1, höchstens 2 mm unterscheidet, für den Vagus, — auf Shokwirkung zurückzuführen seien.

Zur Prüfung der Frage: ob es sich bei diesen Versuchsergebnissen thatsächlich nur um die Folgezustände der Unterbrechung der centralen Verbindung der einzelnen Athmungskerne und nicht etwa um den Ausfall peripherer, sensorischer Impulse handle, haben wir die IX. Versuchsreihe durchgeführt.

Es wurden zu diesem Zweeke die beiden Nn. faciales ausgerissen und die für die Athmung wichtigsten vier Cervicalnerven (2, 3, 4 und 5) auf jeder Seite durchtrennt.

Nach diesem Eingriffe, welcher die Thoraxathmung ebenfalls sistirte und somit zur Dispnoë allen Anlass bot, macht das Thier vollkommen prompte Athmungen im Kehlkopfe bei der künstlichen Respiration, während die Nase stille

steht. Beim Aussetzen der künstlichen Respiration treten im Kehlkopfe sehr forcirte Athembewegungen in einem Rhythmus auf, welcher langsamer ist als der der normalen Athmung, sich aber von den Schnappbewegungen dadurch unterscheidet, dass keine Ruhepausen da sind. Eine intensive Exspiration folgt direct der Inspiration und umgekehrt.

Aus diesen Versuchsergebnissen glauben wir die Schlussfolgerung ziehen zu dürfen, dass der isolirte Vaguskern bei der Athmungsinnervation keine nennenswerth grössere Selbständigkeit besitzt als der isolirte Facialis- oder Thoraxkern.

Mindestens zwei dieser Kerne müssen in functioneller Verbindung bleiben, wenn noch überhaupt ein rhythmisches Athmen bestehen soll.

Diese Grundbedingungen machen es von vorneherein selbstverständlich, dass die Verletzung des in der Mitte sich befindenden Vaguskernes von weit eingreifenderen Folgen begleitet sein muss als die Abtragung des Facialis- oder Thoraxkernes, wo der Eingriff die functionelle Verbindung zweier Kerne immer noch intact lässt.

Die dominirende Rolle des Vaguskernes bei der Innervation der Athmung ist also seiner anatomischen Position zuzuschreiben, und wir halten es für sehr wahrscheinlich, dass, wenn es gelänge, den Facialis- und den Thoraxkern bei vollständiger Eliminirung des Vaguskernes in directe functionelle Verbindung mit einander zu bringen, das von uns aufgestellte Gesetz von der paarweisen Zusammenwirkung der Athmungskerne seine volle Bestätigung finden würde.

Für die Richtigkeit dieser Annahme einen experimentellen, in jeder Beziehung einwurfsfreien Wahrheitsbeweis zu erbringen, dürfte wohl kaum je gelingen.

Wir glauben aber auf Grund einiger bemerkenswerther Thatsachen auf deren Berechtigung mit Wahrscheinlichkeit schliessen zu dürfen.

Wir hatten ein Kaninchen mittelst Schwefeläther tief narkotisirt. Die Cornea reagirte nicht, die spontane Thorax- und Nasenathmung war sehr beschleunigt, letztere bei der künstlichen Respiration pervers.

Der Kehlkopf macht weder spontane, noch perverse Bewegungen. Die Stimmbänder bleiben in Cadaverstellung.

Dieser Versuch wurde mit gleichem Erfolge mehrere Male wiederholt.

Hatten wir nun aber in den späteren, direct zu diesem Zwecke angestellten Versuchen die Narkose absichtlich intensiver durchgeführt, dann blieb nicht allein die Kehlkopf-, sondern auch die spontane Nasenathmung nahezu gänzlich, die perversen Bewegungen der Nasenflügel bei der künstlichen Respiration aber vollständig aus.

Diese Versuche lehren zunächst, dass durch die Aethernarkose zuerst die motorischen Centren der Kehlkopfmuskeln ergriffen werden (Nasenathmung intact), und dass die regulatorischen Fasern des Vagus erst in zweiter Linie darankommen (perverse Nasenathmung sistirt).

Sie lehren anderseits auch, dass die Athmungsrhythmik noch thätig sein kann, während die Ursprungsganglien der motorischen Kehlkopfnerven durch die Narkose gelähmt sind.

Eine weitere und beweiskräftigere Stütze für unsere Annahme von der Wirkung einer supponirten unmittelbaren, functionellen Verbindung zwischen Facialis- und Thoraxkern glauben wir in einzelnen Versuchsergebnissen zu finden, die schon vor vielen Jahren und von mehreren Forschern gelegentlich ihrer Studien über das Athmungscentrum erzielt worden sind.

Es galt, die alte Lehre vom »Noeud vital« auf ihre Berechtigung zu prüfen, und man versuchte zu diesem Zwecke, einzelne Theile vom Vaguskern abzutrennen.

Auf diese Weise fand Longet schon im Jahre 1847, dass man in der Gegend der Vaguskerne die Pyramiden und Corpora restiformia zerstören kann, ohne die Athmung zu beeinträchtigen, dass aber die isolirte Zerstörung des intermediären Bündels in derselben Höhe des Bulbus den sofortigen Athmungsstillstand zur Folge hat. Miln-Edwards nannte auch deshalb dieses Bündel »Respirationsbündel«.

In gleicher Weise berichtet Schiff in seiner »Muskel- und Nervenphysiologie«, dass man bei einiger Vorsicht den ganzen Lebensknoten und das ihm anschliessende Dreieck von grauer Substanz herausschneiden kann, und das Thier überlebt den Eingriff in anscheinender Gesundheit noch mehrere Tage. Die Verletzung des oberen äusseren Theiles der Ala cinerea hingegen hebt die Athmung sofort auf.

In den Sechzigerjahren machte Gierke die Mittheilung, dass Kaninchen wohl athmen können, wenn ihnen die Alae cinereae ganz zerstört wurden, dass aber jedwede Respiration sofort aufhört, sobald man das »solitäre Bündel«, dessen anatomischen Verlauf er genau angibt, durchtrennt hat.

Diesem Respirationsbündel, welches nach Krause den Vagus- mit dem Phrenicuskern verbindet, wurde nun begreiflicherweise eine hohe Bedeutung für die Athmungsinnervation beigelegt, die man dann um so höher stellen zu müssen glaubte, als Gierke später zwischen den einzelnen Nervenfasern auch noch Nervenzellen nachweisen konnte.

Wenn unsere Auffassung von der Functionsweise der drei Athmungskerne richtig ist, dann wäre an der Thatsache, dass die Athmung auch noch nach Zerstörung des Vaguskernes fortbesteht, nichts Auffallendes.

Solange das Respirationsbündel intact bleibt und den Facialiskern mit dem Phrenicuskern in functioneller Beziehung erhält, ist der Fortbestand der rhythmischen Athmung gesichert. Erst die Verletzung dieser Verbindung hebt jedwede Respiration auf.

Wenn nun einerseits diese Versuchsergebnisse älterer Forscher unserer Annahme, dass die Facialis-Phrenicuskerne für sich allein, wenn sie in directer und unmittelbarer functioneller Verbindung stehen, für eine rhythmische Athmung aufkommen können, einen plausiblen Hintergrund bieten, so gewinnt andererseits die Bedeutung dieses Respirationsbündels erst im Lichte unserer Darlegungen ihre volle Beleuchtung.

Die Ergebnisse der bisher geschilderten Versuche haben, wie ich schon ausdrücklich hervorgehoben habe, unser ursprüngliches Bestreben, für die motorische Anregung der einzelnen Muskelgruppen des Larynx den entsprechenden centralen Ursprung kennen zu lernen und genau zu localisiren, nicht im mindesten gefördert. — Wollten wir nun dieses erste Ziel noch weiter verfolgen, so mussten wir zunächst trachten, andere und geeignetere Versuchsmethoden ausfindig zu machen.

Wenn man die Medulla oblongata zwischen dem Foramen occipitale magnum und Atlas in grösserem Umfange blosslegt, so braucht man die Ränder der aufgeschlitzten Dura mater nur etwas anzuspannen und seitlich abzuziehen, um die Ursprungsfasern des Glosso-pharyngeus, Vagus und zum Theile des Recurrens Willisii zur Ansicht zu bringen. Man kann bei günstig einfallendem Tageslichte bequem und deutlich sehen, wie eine ganze Reihe äusserst zarter Nervenbündelchen — wir zählten zuweilen 15 und darüber — seitlich aus dem verlängerten Marke fächerförmig entspringen und convergirend gegen das Foramen jugulare hinziehen.

Wir beabsichtigten nun, diese einzelnen Nervenstränge, von denen wir ja wussten, dass sie in gleicher Weise wie beim Menschen die constituirenden Elemente, respective das Wurzelgebiet des Glosso-pharyngeus- und Vagus-Accessoriusstammes darstellen, experimentell zu prüfen und insbesondere die Frage zur Entscheidung zu bringen, ob und in welcher Beziehung sie zur Innervation des Larynx stehen.

In einer grossen Anzahl von Fällen waren die von der Medulla oblongata fächerförmig ausstrahlenden Nervenbündel deutlich in drei Gruppen getheilt, wie dies auf der rechten Seite der Fig. 8 ersichtlich ist, in ein oberes *(a)*, mittleres *(b)* und unteres *(c)* Bündel.

So sehr wir auch gewünscht hätten, die physiologische Bedeutung jeder einzelnen dieser zarten Wurzelfasern experimentell zu prüfen, so mussten wir auf eine solche isolirte Prüfung dennoch verzichten, da sie einerseits bezüglich ihrer Anzahl und Anordnung viel zu grossen Variationen unterworfen sind und andererseits durch ihre Zartheit und dichte Aneinander-

reihung, zuweilen sogar durch ihre Uebereinanderlagerung und Kreuzung der Untersuchung geradezu unüberwindliche technische Schwierigkeiten entgegensetzen. Doch wenn es auch nicht gelungen ist, jedes der einzelnen Ursprungsbündel auf sein physiologisches Verhalten zu prüfen, was übrigens schon wegen der anatomischen Variationen von fraglichem Werthe wäre — so dürfen wir doch behaupten, gegen jene Autoren, die vor uns an diesem Wurzelgebiete experimentirten, einen nennenswerthen Schritt vorwärts gethan zu haben.

Die Methode, deren wir uns bedienten, war eine zweifache. Wir prüften den Effect 1. der mechanischen Durchtrennung und 2. der elektrischen Reizung dieser drei Nervenbündel.

X. Versuchsreihe. Durchtrennung des obern Nervenbündels. Nachdem wir den Boden des vierten Hirnventrikels blossgelegt, die aufgeschlitzte Dura mater seitlich abgezogen, das obere Bündel mittelst eines feinen Häckchens erst auf der

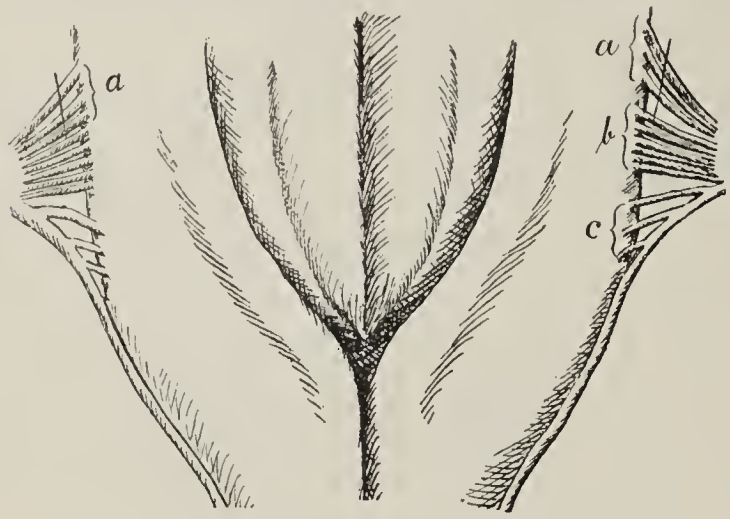


Fig. 8.

Beiderseitige Durchtrennung des oberen Nervenbündels *a*.

einen, dann nöthigenfalls auch auf der anderen Seite durchtrennt hatten, und nachdem nun das Thier abermals in die Rückenlage gebracht war, prüften wir den Effect des Eingriffes auf die Athmung und insbesondere auf die Bewegungen der Stimmbänder und der Nasenflügel während der spontanen und der künstlichen Respiration.

Nach der beiderseitigen Durchtrennung des oberen Nervenbündels, wie dies in Fig. 8 angedeutet ist, konnten wir nun Folgendes beobachten:

Der Thorax, Kehlkopf und die Nase setzen ihre spontanen Athembewegungen fort, allein die einzelnen Athemzüge sind viel seltener und tiefer; der Rhythmus erinnert an jenen nach einer Vagusdurchschneidung. Hiebei machen die Stimmbänder ganz excessive Excursionen. Bei jeder Inspiration gehen die Stimmbänder auf das Maximum auseinander, und bei jeder Exspiration wird die Stimmritze vollkommen geschlossen.

Bei der künstlichen Respiration bleiben die perversen Bewegungen der Stimmbänder und der Nasenflügel aus. Kehlkopf, Nase und auch der Thorax setzen während der künstlichen Respiration ihre spontanen tiefen und seltenen Athemzüge unbehindert fort.

Denselben Effect konnten wir oft schon durch eine einseitige Durchtrennung des oberen Nervenbündels erzielen; in der Regel aber war nach diesem Eingriffe die geschilderte Veränderung nur an der correspondirenden Kehlkopfseite bestimmt zu beobachten. Ueberdies befand sich nach einer solchen einseitigen Durchtrennung des oberen Bündels das entsprechende Stimmband in einer ausgesprochenen Abductionsstellung.

Nach diesem Ergebnisse, welches sich in zahlreich wiederholten Versuchen stets als constant erwiesen hat, können wir wohl mit Bestimmtheit annehmen, dass in dem oberen Bündel jene Nervenfasern verlaufen, auf welchen sich das Spiel der perversen Athembewegungen im Kehlkopfe, in der Nase und im Thorax abwickelt. Wir müssen in diesem Bündel ferner das Vorhandensein solcher Fasern annehmen, welche den Athmungsrhythmus in bestimmter Weise zu beeinflussen im Stande sind. Nach der Durchtrennung wurden ja die Athemzüge sofort tiefer und seltener. — Ob diese Fasern mit jenen, die zur perversen Athmung in functioneller Beziehung stehen, identisch sind, lässt sich aus unseren Versuchen nicht mit Sicherheit entscheiden.

Doch scheint es kaum zweifelhaft, dass es sich in beiden Fällen um Nervenfasern handelt, welche die Reflexe zu leiten haben, die Hering-Breuer[1]) bei ihrer Lehre über die Selbststeuerung der Athmung durch den Nervus vagus angenommen haben.

Eine jede Inspiration löst bekanntlich im Sinne dieser Lehre bei einer gewissen Tiefe reflectorisch eine Exspiration aus, sowie eine jede Ausathmung bei einer bestimmten Grenze Reflexe für die Einathmung abgibt.

Nach der Durchtrennung des oberen Nervenbündels werden, wie wir gesehen haben, die Grenzen, wo diese Reflexe

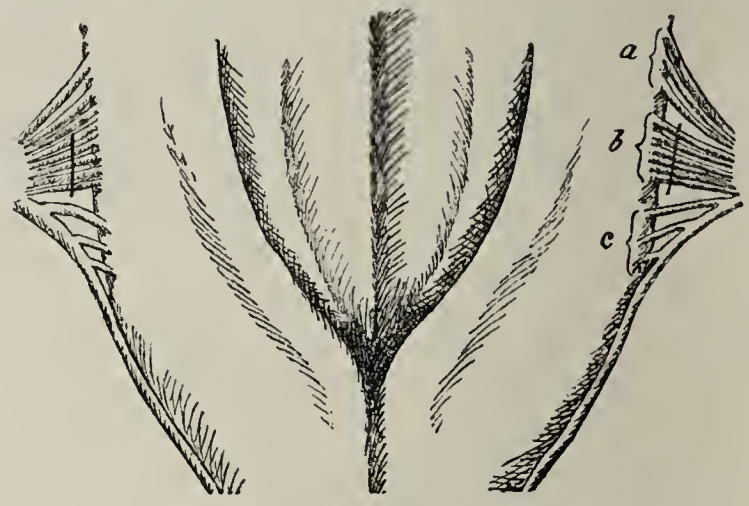


Fig. 9.

Beiderseitige Durchtrennung des mittleren Nervenbündels *b*.

ausgelöst werden, in auffallender Weise verschoben. Es erscheint uns also sehr wahrscheinlich, dass in diesem Bündel auch jene Nervenbahnen enthalten sind, welche die erwähnten Reflexe zu leiten haben, und dass demnach dieses Versuchsergebniss für die Richtigkeit der Hering-Breuer'schen Lehre eine weitere experimentelle Stütze bietet.

Endlich müssen wir aus dem Ergebnisse dieser Versuchsreihe noch den Schluss ziehen, dass in dem oberen Bündel Nervenfasern verlaufen, welche zum mindesten einen Theil der Glottisschliesser motorisch innerviren. Nur so ist es ja erklärlich, dass nach der einseitigen Durchtrennung das Stimmband der operirten Seite aus seiner normalen Gleichgewichtslage in eine auffallende Abductionsstellung gelangt.

Bei der beiderseitigen Durchtrennung des oberen Bündels ist diese Erscheinung deshalb weniger augenfällig, da die excessiven Erweiterungen der Glottis während der Inspiration ununterbrochen in den vollständigen Verschluss der Stimmritze während der Exspiration übergehen und umgekehrt.

XI. Versuchsreihe. Mechanische Durchtrennung des mittleren Nervenbündels. Bei einseitiger Durchtrennung des mittleren Nervenbündels bleibt das Stimmband der operirten Seite bei der spontanen Athmung in mässiger Adductionsstellung ganz unbeweglich, während die Nase, das eine Stimmband und der Thorax ihre Athembewegungen in normaler Weise fortsetzen. Bei der künstlichen Respiration treten perverse Bewegungen nicht allein in der Nase, sondern auch in beiden Stimmbändern auf.

Wird das mittlere Nervenbündel beiderseits durchtrennt, wie dies Fig. 9 zeigt, dann sehen wir eine spontane Athmung nur noch im Thorax und in der Nase, während beide Stimmbänder in mässiger Adductionsstellung stille stehen. Bei der künstlichen Respiration setzt die perverse Athmung sowohl in Nase, wie im Kehlkopf prompt ein.

Aus diesem Versuchsergebnisse folgt: dass die meisten Muskeln des Kehlkopfes ihre motorische Anregung

[1]) Dr. J. Breuer, Sitzungsbericht der k. Akademie der Wissensch. Novemberheft, Jahrgang 1868.

aus dem mittleren Nervenbündel empfangen, und dass insbesondere der M. cricoarytaenoideus posticus von da aus innervirt wird. Für Letzteres spricht die Adductionsstellung nach der Durchtrennung.

XII. Versuchsreihe. Mechanische Durchtrennung des unteren Nervenbündels. In einer Reihe von Versuchen wurde blos das allem Anscheine nach aus den obersten Querfasern des N. accessorius bestehende Bündel *c* erst auf der einen, dann auf beiden Seiten durchtrennt.

In einer weiteren Reihe von Versuchen haben wir nebst diesem Eingriffe gleichzeitig auch noch den N. accessorius unmittelbar vor seinem Eintritte in das Foramen jugulare durchgerissen.

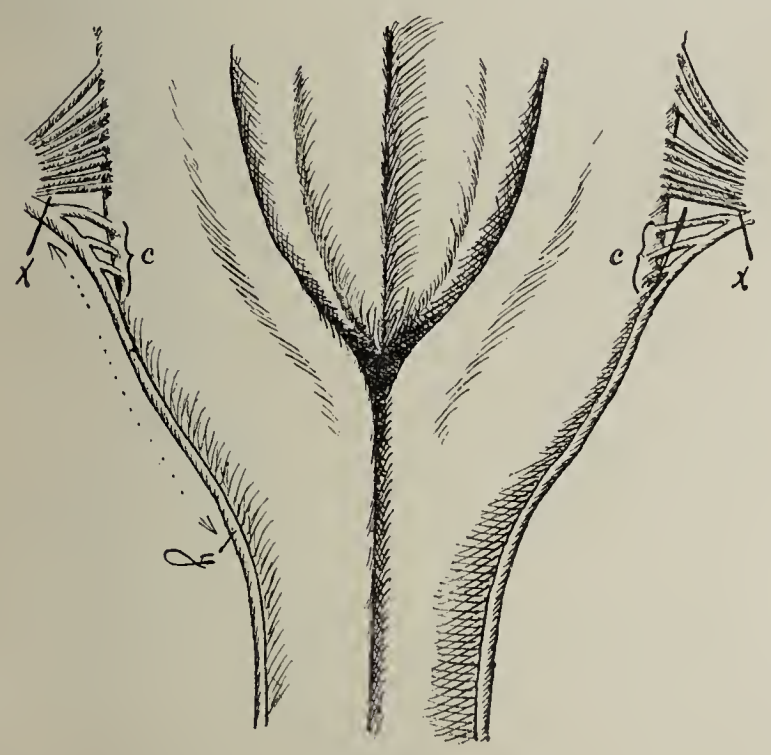


Fig. 10.

Endlich haben wir in vielen Fällen ausser der Durchtrennung des Nervenbündels *c* vom N. accessorius ein möglichst langes Stück ganz excidirt.

Diese drei Eingriffsmethoden sind in Fig. 10 eingezeichnet.

Nach allen diesen Eingriffen blieb die spontane wie perverse Athmung in Nase, Kehlkopf und Thorax unverändert. Die Stimmbänder erscheinen in einigen Fällen etwas stärker abducirt, doch konnte diese Erscheinung nicht jedesmal constatirt werden.

Mit Bestimmtheit war nur ein particller oder totaler Ausfall der Athembewegungen der äusseren Halsmuskeln festzustellen.

Wir haben schon früher hervorgehoben, dass die von der Medulla oblongata fächerförmig ausstrahlenden Wurzelfasern bei einer grossen Anzahl von Kaninchen ganz deutlich in drei Bündeln abgetheilt erscheinen. Ueberall wo wir diese Anordnung vorgefunden haben, waren auch die Ergebnisse der bisher geschilderten drei Versuchsreihen constant. In jenen Fällen hingegen, wo dieser Fächer keine solche abgesonderten Bündel bildete, gestaltete sich schon die Durchführung der bisherigen Versuchsanordnung — bald das eine, bald das andere Nervenbündel en masse mechanisch zu durchtrennen — begreiflicherweise äusserst schwierig. Ohne Anhaltspunkt, wo die Grenze des einen Bündels aufhört und die des anderen beginnt, waren wir bei unseren experimentellen Eingriffen allzusehr dem Zufalle überlassen. Dementsprechend musste auch das Ergebniss oft unklar und widerspruchsvoll erscheinen. Wir hatten dann immer mit der Complication zu kämpfen, dass wir entweder einzelne Fasern des zu durchtrennenden Bündels stehen gelassen, oder einzelne Fäserchen des Nachbarbündels angegriffen haben. Diese Complication war in den Fällen geradezu unvermeidlich, wo die einzelnen Fasern der verschiedenen Bündel übereinander und gekreuzt verliefen.

Für jene Fälle also, wo die in Rede stehenden fächerförmigen Nervenfasern nicht in deutlich abgegrenzten Bündeln gruppirt erscheinen, war die Durchtrennungsmethode nicht besonders geeignet. Doch haben wir auch in diesen Fällen niemals Resultate erhalten, welche den eben ausgesprochenen Sätzen widersprachen.

XIII. Versuchsreihe. Elektrische Reizung der drei Nervenbündel. Die zweite Methode, die wir bei unseren Untersuchungen anwendeten, war die elektrische Reizung

Bei Durchführung dieser Versuche müssen mindestens zwei Personen mitwirken. Der Eine hat permanent die Bewegungen der Stimmbänder zu beobachten, während der Andere bei möglichst scharfer Beleuchtung der fraglichen Nervenbündel die elektrische Reizung besorgt.

Es wurde nun zuerst das obere Nervenbündel *a* elektrisch gereizt. Hierauf folgte, gleichviel ob wir die obersten, mittleren oder die untersten Fasern dieses Bündels reizten: Contraction des M. crico-thyreoideus und Verschluss der Stimmritze.

Dieses Ergebniss war in den zahlreichen Versuchen, die wir angestellt haben, stets constant.

Es wurde nun die oberste Faser des mittleren Bündels gereizt.

Hierauf folgte ein weites Oeffnen der Glottis.

Wir waren also bei derartigen Versuchen im Stande, die Stimmritze nach Belieben zu schliessen oder zu öffnen, je nachdem das obere oder mittlere Bündel gereizt wurde, so dass derjenige, der die elektrische Reizung veranlasste, in der Lage war, genau anzugeben, ob sich die Glottis nun schliesst oder öffnet, und derjenige, der die Stimmbandbewegungen verfolgte, ob das obere oder mittlere Nervenbündel gereizt wurde.

Wir versuchten nun einzelne Fasern aus der Mitte dieses Bündels zu reizen und es gelang uns in mehreren Fällen, eine isolirte energische Contraction des Stimmbandmuskels mit aller Bestimmtheit auszulösen.

In anderen Fällen hatte die isolirte Reizung eines einzelnen Stämmchens aus der Mitte dieses Bündels bloss ein Einwärtsrücken des Processus vocalis gegen die Mittellinie zur Folge.

Hatten wir nun die untersten Fasern des mittleren Bündels gereizt, so erfolgte immer ein energischer Verschluss der Glottis.

Reizung des unteren Nervenbündels *c* löste stets nur Contractionen der Hals- und Nackenmuskulatur, insbesondere des M. sternocleido-mastoideus und des M. cucullaris aus.

Aus diesen Versuchsergebnissen glauben wir folgern zu dürfen, dass im oberen Bündel der motorische Nerv für den M. crico-thyreoideus verläuft, und dass das mittlere Bündel die motorische Innervation aller anderen Kehlkopfmuskeln versorgt. Für den M. crico-arytaenoideus posticus (Oeffnen der Glottis), für den thyreoarytaenoideus (Spannung und Vibration des Stimmbandes), sowie für den crico-arytaenoideus lateralis (Einwärtsrücken des Processus vocalis) haben wir isolirt verlaufende Nervenfasern constatiren können. Es darf demnach mit grösster Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass auch die übrigen Kehlkopfmuskeln aus dem mittleren Nervenbündel ihre selbstständigen motorischen Nerven beziehen. Das untere Bündel führt bloss motorische Fasern für die Hals- und Nackenmuskeln, insbesondere für den M. sternocleidomastoideus und den M. cucullaris.

XIV. Versuchsreihe. Reizung der drei Nervenbündel nach Durchschneidung der einzelnen peripheren Kehlkopfnerven. Nach dem Ergebnisse unserer Durchtrennungs- und Reizungsversuche waren wir wohl schon in der Lage, mit einiger Bestimmtheit anzugeben, wo die Ursprungsfasern für die einzelnen peripheren Kehlkopfnerven zu suchen seien. Nichtsdestoweniger haben wir diese Frage noch einer directen experimentellen Prüfung und somit gewissermassen einer Gegenprobe unterzogen.

Die Reizung des oberen Nervenbündels *a* löst, wie wir bereits angegeben haben, Contraction des M. crico-thyreoideus

und Verschluss der Stimmritze aus. Dieser Verschluss kann die Folge der Contraction jenes Muskels sein, es konnte sich aber auch der M. crico-arytaenoideus lateralis bethätigen, der bekanntlich vom N. laryngeus inf. innervirt wird.

Es wurde also erst der N. laryngeus inferior derselben Seite durchschnitten und das Bündel *a* abermals gereizt.

Der Effect blieb ganz derselbe wie vor der Durchtrennung des N. recurrens. Es erfolgte prompt die energische Contraction des M. crico-thyreoideus und Verschluss der Stimmritze.

Hierauf wurde der N. laryngeus superior durchschnitten.

Die Reizung des oberen Nervenbündels hat nur mehr eine schwache Contraction des M. crico-thyreoideus und einen unvollkommenen Verschluss der Stimmritze zur Folge.

Endlich wurde der N. laryngeus medius durchtrennt, worauf die Reizung des Nervenbündels auf den M. crico-thyreoideus ganz effectlos blieb.

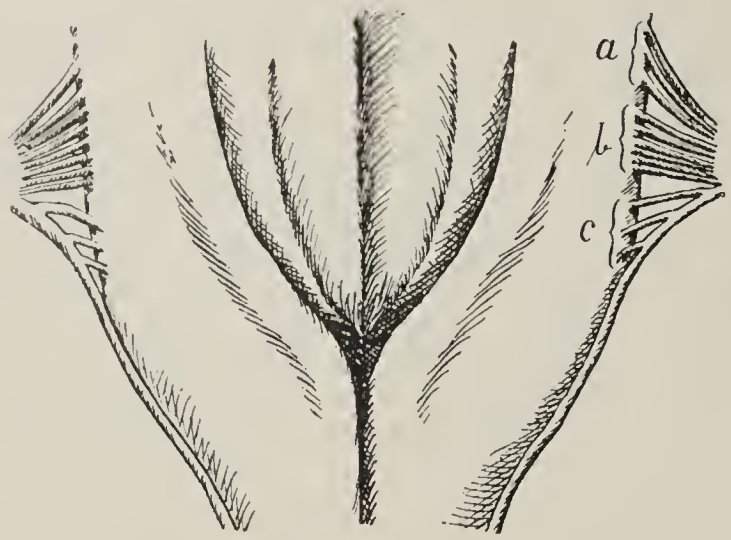


Fig. 11.

An diesem Ergebnisse wurde nichts geändert, wenn wir nach Durchtrennung des N. recurrens erst den N. laryngeus medius und dann den N. laryngeus superior durchtrennten.

Die Ausschaltung nur des einen dieser beiden Nerven hat bei der Reizung bloss eine Abschwächung der Contractionen im M. crico-thyreoideus zur Folge; erst wenn beide Nerven durchschnitten werden, bleiben die Contractionen vollständig aus.

Es unterliegt demnach gar keinem Zweifel, dass diese beiden Kehlkopfnerven ihren Ursprung im oberen Bündel a haben.

Diese Versuche liefern überdies den, wenn auch heute schon kaum mehr nöthigen Beweis, dass der M. crico-thyreoideus nicht allein vom N. laryngeus superior, wie man früher annahm, sondern wie Exner[1]) nachgewiesen hat, thatsächlich auch vom N. laryngeus medius innervirt wird.

Wird das mittlere Nervenbündel in toto gereizt, so erfolgt in der Regel eine energische Adduction des Stimmbandes. Bei anatomisch günstiger Anordnung gelingt es, wie wir früher constatirt haben, durch isolirte Reizung der einzelnen Fasern dieses Bündels bald eine Contraction des M. crico-aritaenoideus posticus, bald des M. thyreo-arytaenoideus oder des M. crico-arytaenoideus lateralis auszulösen.

Es wurde nun zuerst der N. laryngeus superior und dann der N. laryngeus medius oder beide Nerven, nur in umgekehrter Reihenfolge, durchtrennt.

Der Reizeffect des mittleren Bündels erlitt dadurch nicht die geringste Veränderung.

Nun wurde auch der N. laryngeus inferior durchschnitten.

Hierauf blieb jedweder Effect der elektrischen Reizung des mittleren Bündels auf das Stimmband aus.

Dieselbe Unbeweglichkeit des Stimmbandes auf Reizung des mittleren Bündels trat auch dann auf, wenn wir blos den N. laryngeus inferior durchtrennt haben und die beiden anderen Kehlkopfnerven intact blieben.

[1]) l. c.

Die Wurzelfasern des N. laryngeus inferior befinden sich demnach und zwar für die Abductoren und Adductoren gewöhnlich getrennt im mittleren Bündel.

Fig. 11 soll als kurze Erläuterung und übersichtliche Wiederholung der soeben geschilderten Versuche und deren Resultate dienen.

Reizung des oberen Nervenbündels a; Contraction des M. crico-thyreoideus, Verschluss der Stimmritze.

Dieser Effect bleibt unverändert nach Durchschneidung des N. laryngeus inferior, wird aber bedeutend abgeschwächt nach Durchschneidung des N. laryngeus superior und bleibt ganz weg, wenn auch der N. laryngeus medius durchschnitten wird.

Reizung des mittleren Nervenbündels b in toto: Energischer Verschluss der Stimmritze. (Das Weitere siehe oben.) Nach Durchschneidung des N. laryngeus superior und medius bleibt dieser Reizungseffect unverändert; nach Durchtrennung des N. laryngeus inferior bleibt dieser Effect ganz weg.

Reizung des unteren Nervenbündels c.: Contraction des M. sternocleido-mastoideus und des M. cucullaris. Dieser Effect bleibt unverändert fortbestehen, wenn auch alle drei Kehlkopfnerven durchschnitten werden.

Wenn wir nun die Ergebnisse der soeben geschilderten zweiten Versuchsserie nochmals resumiren sollen, so glauben wir dieselben in folgende Sätze zusammenfassen zu dürfen:

1. Der N. laryngeus superior und medius entspringen aus den obersten Wurzelfasern.

2. Der N. laryngeus inferior bezieht seine Wurzelfasern aus dem mittleren Nervenbündel.

3. Da in diesem mittleren Nervenbündel häufig isolirte Fasern für die motorische Innervation des M. crico-arytaenoideus posticus, des M. thyreo-arytaenoideus und des M. crico-arytaenoideus lateralis nachgewiesen werden konnten, ist es sehr wahrscheinlich, dass dieses Nervenbündel auch für alle anderen, vom N. recurrens versehenen Muskeln eigene motorische Nerven enthalten dürfte. Mit anderen Worten, dass die Abductoren und sämmtliche Adductoren, die vom N. laryngeus inferior innervirt werden, im mittleren Nervenbündel ihre selbstständigen motorischen Nerven haben, die erst im weiteren Verlaufe zum Stamme des N. recurrens sich verschmelzen.

4. Das unterste Nervenbündel führt Fasern zu den Nackenmuskeln, insbesondere zum M. sterno-cleido-mastoideus und dem M. cucullaris.

5. Im oberen Bündel verlaufen auch Nervenfasern, welche bei der künstlichen Respiration diejenigen Reflexe zu leiten haben, welche die perversen Athembewegungen bedingen und deren Durchtrennung die Athmung verlangsamt und vertieft.

Da die vorstehenden Versuche ergeben haben, dass blos die beiden oberen Bündeln a, b des Glosso-pharyngeus-Vagus-accessorius-Ursprungs immer mit dem Kehlkopfe in Beziehung stehen, so kann man dieselben die Kehlkopfbündel nennen, und da aus dem obersten a nur die beiden oberen Kehlkopfnerven ihre Fasern beziehen, so kann man das erstere Bündel das obere Kehlkopfbündel, das letztere das untere Kehl-Kopfbündel nennen.

Ueber den Einfluss der Menstruation auf die Lactation.

Von Dr. **Felix Schlichter**, I. Secundararzt der niederösterreichischen Landesfindelanstalt.

(Schluss.)

Die 55 Menstruationen dauerten zusammen 233 Tage; ebenso oft wurden die Kinder gewogen, deren Befinden und Stuhl, sowie die Reaction der Milch der Mutter registrirt.

Nach der Menstruation geschah dasselbe 162mal.

Während der Menstruation war der Stuhl 201mal normal; 7mal zweifelhaft (flüssig, gelbgrün), 16mal ausgesprochen schlecht (grün, flüssig, übelriechend), an neun Tagen blieb der Stuhl aus.

Nach der Menstruation war der Stuhl 156mal normal, 4mal schlecht, 2mal blieb er aus.

Während der Menstruation war das Befinden der Kinder 189mal normal, 41mal wurden die Kinder von den Müttern als »streitig« (unruhig) bezeichnet, und 3mal (bei demselben Kinde) kam Erbrechen geronnener Massen vor. Dasselbe hatte bei diesem Kinde schon vier Tage vor Eintritt der Periode begonnen.

Nach der Periode war das Befinden 140mal normal, 18mal waren die Kinder unruhig und 4mal (bei demselben Kinde) kam Erbrechen vor.

Die Durchschnittszunahme während der Menstruation (mit 29 gr) war um 6 gr höher, als die Zunahme in der Zeit vor der Periode (mit 23 gr).

Die Durchnittszunahme in den ersten vier Tagen nach der Menstruation (mit 30, eigentlich 32 gr) erhöhte sich im Verhältnisse zu der während der Menstruation um 1 gr, eigentlich aber um 3 gr; denn Kind I 1 und I 3 können bei der Durchschnittsberechnung nicht in Betracht kommen, da das erstere am Ende der Menstruation an schwerer Bronchitis, das letztere an schwerer Pneumonie erkrankte, welch beide Affectionen man doch nicht der Menstruation zur Last legen kann.

In der späteren Zeit nach der Menstruation bis zum Tage der Abgabe war die Zunahme (mit 25 gr) um 4, respective 7 gr geringer als während und unmittelbar nach der Periode, jedoch um 2 gr höher als in der Zeit vor der Periode.

Betrachtet man die Zunahme der Kinder der einzelnen Tabellen mit Berücksichtigung des Tages, an welchem die Menstruation auftrat, so zeigt sich:

Bei den Kindern der Tabelle I:

Tag des Eintrittes der Menstruation	Durchschnittszunahme			
	vor der Periode	während der Periode	in den 4 Tagen nach d. Periode	in der späteren Zeit
35—40	20	10	16	17
40—50	24	26	33	33
50—60	24	34	27	29
60—70	16	15	23	12
70—80	19	49	32	29
nach 80	21	31	32	29

Die Abnahme, welche die zwei Kinder, deren Mütter vor 35—40 Tagen menstruirten, während und nach der Periode zeigten, ist nur bei einem (I 10) auf die Menstruation zu schieben und auch bei diesem erhöhte sich die Zunahme gleich nach der Periode; bei dem anderen ist die Abnahme auf die schwere Erkrankung (Bronchitis) zurückzuführen.

Bei den Kindern der Tabelle II zeigten sich folgende Verhältnisse:

Tag des Eintrittes der Menstruation	Durchschnittszunahme			
	vor der Periode	während der Periode	in den 4 Tagen nach d. Periode	in der späteren Zeit
35—40	28	30	38	23
40—50	27	23	34	27
50—60	30	30	44	34
60—70	15	50	32	34
70—80	26	9	33	29
nach 80	28	30	52	30

Die Kinder der Tabelle I im Ganzen, ohne Rücksicht auf den Tag des Eintrittes der Menstruation genommen, hatten durchschnittlich zugenommen: vor der Periode um 22 gr, während der Periode um 28 gr, während der 4 Tage nach der Periode um 26 gr, in der späteren Zeit um 23 gr.

Die Kinder der Tabelle II, im Ganzen genommen, hatten zugenommen: vor der Periode um 26 gr, während der Periode um 30 gr, während der 4 Tage nach der Periode um 39 gr, in der späteren Zeit um 30 gr.

Diese 39 Kinder nahmen daher durchschnittlich nicht nur während und unmittelbar nach der Periode in erhöhtem Masse zu, sondern behielten diese Vergrösserung der Zunahme, wenn auch nicht in dieser Höhe, auch in der späteren Zeit.

Die Kinder der Tabelle III hatten im Durchschnitte zugenommen: vor der Periode um 21 gr, während der Periode um 28 gr, 4 Tage nach der Periode um 23 gr, in der späteren Zeit um 21 gr.

Es ist daher auch bei diesen Kindern eine Erhöhung der Zunahme während und unmittelbar nach der Menstruation zu constatiren; und auch in der späteren Zeit sank die Zunahme nicht unter die vor der Menstruation.

Die Kinder der Tabelle IV hatten zugenommen: vor dem Eintritt der ersten Menstruation um 21 gr; während der ersten Menstruation um 38 gr, in den 4 Tagen nach der ersten Menstruation 35 gr, in den Intervallen zwischen den zwei Menstruationen um 28 gr, während der zweiten Menstruation um 36 gr, in den 4 Tagen nach der zweiten Menstruation um 28 gr, in der späteren Zeit um 24 gr.

Es ist bedauerlich, dass nicht mehr Fälle von wiederholter Menstruation zur Beobachtung gelangt sind; aber selbst aus diesen fünf Fällen mit ihrem consequenten (mit einer einzigen Ausnahme) Ansteigen der Zunahme während und unmittelbar nach der Periode und der Erhöhung der Zunahme auch in der späteren Zeit lässt sich wohl Alles, nur kein schädlicher Einfluss der Menstruation auf die Ernährung des Kindes folgern.

Die Kinder der zwei Ammen mit profusen Uterusblutungen (Tabelle V) hatten in den 5 Tagen vor der Blutung durchschnittlich um 21 gr, während der Blutung um 26 gr, in der späteren Zeit um 18 gr zugenommen.

Während der 55 Menstruationen, die zur Beobachtung gelangt sind, war die Zunahme der Kinder im Verhältnisse zu der vor der Menstruation bei 36 Kindern eine erhöhte, bei 19 Kindern eine verringerte; jedoch ist die Abnahme bei 6 Kindern, und zwar bei I 1, I 13, I 11, I 3, III 2, III 3, keineswegs auf den Einfluss der Menstruation zu beziehen, da die Kinder entweder kurz vor dem Eintritte der Menstruation oder gleich im Anfange derselben an meistentheils schwereren fieberhaften Affectionen erkrankten (s. Wägungstabellen).

Unter 52 Fällen, bei denen die Zunahme während der ersten 4 Tage nach der Periode constatirt werden konnte, war sie im Verhältnisse zu der Zunahme vor der Periode bei 32 eine erhöhte, bei 3 eine gleiche, bei 17 eine verminderte. Unter den letzteren ist aus den oben erwähnten Gründen wieder I 1, I 3 und III 2 nicht zu rechnen.

Unter 41 Fällen, bei denen die Zunahme in der späteren Zeit nach der Periode constatirt werden konnte, zeigte sich bei 26 eine erhöhte, bei 15 eine verminderte Zunahme im Verhältnisse zu der vor Eintritt der Periode. Die Verminderung ist in 3 Fällen (I 16, II 25, II 27) eine relativ grosse, in den übrigen 12 Fällen sehr gering (Differenzen von 2—4 gr) und unbedingt darauf zu beziehen, dass die Wägungen aus der späteren Zeit 1—2 Monate nach der Periode, also im 3.—4. Lebensmonate geschahen, in welchem die Zunahme doch geringer ist als im 1.—2. Monate.

Die Kinder der zwei Ammen mit profusen Uterusblutungen am 15. Tage nach der Geburt nahmen in der Zeit nach der Blutung weniger zu als während und vor der Blutung.

Während der Menstruation hatten 8 Kinder einmal und 3 Kinder fortwährend grüne Stühle; von den Letzteren waren 2, die schon 8—10 Tage vor Eintritt der Menstruation grünen Stuhl hatten, und das dritte hatte schon vor der Periode täglich nur um 2 gr zugenommen. Erbrechen geronnener Massen kam bei einem Kinde sowohl während des ganzen Verlaufes der Menstruation als auch unmittelbar nach derselben vor. Von 50 Kindern hatte daher nur ein einziges dyspeptisehe Erscheinungen dargeboten und selbst dieses wurde in seiner Zunahme nicht im Geringsten beeinträchtigt.

Aus der ganzen Beobachtungsreihe wie aus den einzelnen Theilen derselben ersieht man, dass, dem Eintritte der Menstrua-

tion im Allgemeinen einen schädlichen Einfluss auf die Lactation zuzuschreiben, höchst ungerechtfertigt wäre. Im Gegentheile liesse sich aus der überwiegenden Mehrzahl der Fälle und dadurch im Durchschnitte der Eintritt der Menstruation der Amme als ein die Ernährung des Kindes in höchst günstiger Weise beeinflussendes Moment auffassen. Nur im Falle die Menstruation vor Ablauf der sechsten Woche nach der Geburt, also sehr frühzeitig auftritt, beeinträchtigt der Eintritt der Menses, wenn auch in geringem Masse, die Zunahme des Kindes. Hiefür spricht auch der die Zunahme der Kinder beeinträchtigende Einfluss andersartiger, bald nach der Geburt aufgetretener Blutungen (siehe Tabelle V).

Diese Resultate stehen mit denen Emil Pfeiffer's nicht in Uebereinstimmung. Es ist wohl möglich, dass die Ursache hievon darin liegt, dass die Menstruationen meiner Beobachtungsreihe auf die ersten vier Monate nach der Geburt fallen, während Pfeiffer's drei Fälle in die zweite Hälfte der Lactation fallen. Andererseits ist es auch schwer möglich, die Resultate von drei Beobachtungen solchen von fünfzig gegenüberzustellen.

Pfeiffer (»Beiträge zur Physiologie der Muttermilch«, Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. XX, und »Verschiedenes über Muttermilch«, Berlin, Klin. Wochenschr. 1882 und 1883) ist zu dem Resultate gelangt, dass dem Eintritte der Regel eine Verminderung der Milchmenge und der Zunahme des Kindes vorausgeht, die während und nach der Regel einer Erhöhung der Zunahme Platz macht. Diese Verminderung und Erhöhung der Zunahme in vierwöchentlichen Intervallen zeige sich auch bei den Kindern jener Ammen, die während der Lactation keine Regel hatten. Er setzt hinzu, dass directe zahlenmässige Bestimmungen allerdings hiefür nicht vorlägen, aber die tägliche Erfahrung spräche zu deutlich für diese Veränderungen. Diese Erfahrungen sind aber nichts weniger als zwingender Natur. Er schliesst nämlich die geringe Menge der Milch aus dem Stuhle des Kindes: »Derselbe war selten, fest, goldgelb wie Eidotter und ohne jede Beimischung von Flocken. Diese Beschaffenheit des Stuhlganges entspricht nach meiner Ansicht fast immer einem gewissen Hungerzustande des Kindes, jedenfalls immer einer sehr wenig reichlichen Nahrung.« Alle diese Merkmale sind bei den Stühlen eines jeden normal gedeihenden Kindes zu finden und es müssten sich dieselben daher in einem permanenten Hungerzustande befinden, in demselben aber vortrefflich gedeihen.

Zur Unterstützung seiner Ansicht von den vierwöchentlichen Schwankungen in der Zunahme der an der Brust befindlichen Säuglinge (der sogenannten typischen Menstruationsschwankungen) beruft sich E. Pfeiffer auch auf die Wägungsresultate L. Fleischmann's, der Schwankungen in Intervallen von 8 Tagen, von 14 Tagen gefunden habe. Meiner Ansicht nach sprechen diese Schwankungen gegen die vierwöchentlichen Schwankungen Pfeiffer's als Menstruationsschwankungen; ausser man lässt sich zu der Annahme herbei, die Ammen der Kinder Fleischmann's hätten alle Wochen oder alle 14 Tage menstruirt. Auch die Zunahmen der Kinder in den Intervallen zwischen den Menstruationen der Tabelle IV sprechen entschieden dagegen, dass vor der Menstruation eine Verringerung der Zunahme stattgefunden hätte. Es zeigt sich vielmehr, dass auch in den Intervallen zwischen den zwei Menstruationen die Zunahme der Kinder im Verhältnisse zu der vor Eintritt der ersten Menstruation eine erhöhte war.

Nur in einer Beziehung stimmen meine Resultate mit denen Pfeiffer's vollkommen überein. Die von Pfeiffer constatirte Erhöhung der Zunahme während und nach der Periode ist auch bei meiner Beobachtungsreihe sowohl in der Mehrzahl der Fälle als auch im Durchschnitte eclatant zum Ausdrucke gekommen.

Allein das Schlussresultat, zu dem er gelangt: »Ueberhaupt scheint der Eintritt der Regel in allen Fällen die Ernährung der Säuglinge zu beeinträchtigen, wenigstens nach meinen Beobachtungen,« ist gewiss durch vorliegende Arbeit nicht bestätigt worden.

IV.

Schlussfolgerung.

Verfolgt man die Zunahme der Kinder einzeln von Tag zu Tag während der Menstruation, so wird man bei vielen manchmal ganz kolossale Zunahmen finden.

Zieht man den Durchschnitt in Betracht, so zeigt sich ein beträchtliches Ueberwiegen der Zunahme während und unmittelbar nach der Periode über die vor der Periode und eine Persistenz dieser Vergrösserung der Zunahme, wenn auch in geringerem Grade, in der späteren Zeit.

Das Befinden der Säuglinge während der Menstruation war für den, der mit Massen von Säuglingen zu thun hat, ein geradezu ideales: während der so gefürchteten Menstruation erkrankt ein einziges Kind an Dyspepsie, und selbst dieses ohne Störung der Zunahme.

Die Milchanalyse ergibt im Durchschnitte geringere Differenzen zwischen der Milch während und nach der Menstruation, als zwischen Morgen-, Mittag- und Abendmilch einer und derselben nicht menstruirenden Amme, deren Kind dabei dennoch ganz vortrefflich gedeiht.

Zieht man dies alles in Erwägung und glaubt man nicht etwa, dass die Ammen und Säuglinge der Findelanstalt besonders organisirte Wesen und deshalb mehr zu ertragen im Stande sind als andere Ammen und Säuglinge, so wird wohl zugegeben werden müssen, dass der Eintritt der Menstruation für das Kind und die Mutter von keinem nachtheiligen Einflusse ist.

Und doch das Entsetzen der Familie beim Auftreten der Menses der Amme, verstärkt durch den Hinweis des Hausarztes auf Kolik, Dyspepsie, Darmkatarrh, die die Menses begleiten sollen!

Vorausgesetzt, es treten beim Kinde bei Eintritt der Menstruation der Amme krankhafte Störungen auf, müssen die letzteren wirklich absolut nur die Folge der Menstruation sein? Ist zur Erklärung der Störungen die sonstige Aetiologie nicht ausreichend? Sind bei diesem Kinde nicht auch früher derartige Störungen aufgetreten?

Ja, heisst es, das ist etwas Anderes: bei anderen Anlässen muss nach allen möglichen, oft den mystischesten ätiologischen Momenten gegriffen werden, und jetzt — will man mehr? — hat ja die Amme die Regel!

Auf diese Weise ist die Anschauung vieler Aerzte über die Schädlichkeit der Menstruation entstanden und hat schon vielen Kindern Schaden, vielen Familien Unruhe gebracht.

Wenn man schon einen Einfluss der Menstruation auf die Lactation zugestehen will, so kann es nur durch die nicht seltenen Molimina menstrualia der menstruirenden Amme bewirkt sein. Bei der Aufregung und Unruhe, die selbe mit sich bringen, ist es wohl möglich, dass die Amme während einiger Tage in der Pflege des Kindes etwas nachlässiger, unachtsamer wird, das Kind hiedurch leidet und durch Nässe, Hunger etc. unruhig wird.

Der Menstruation selber aber lässt sich gewiss kein schädlicher Einfluss auf die Entwicklung des Kindes zuschreiben, und ich glaube auf Grundlage der Resultate meiner Arbeit berechtigt zu sein, zu behaupten:

1. Nach der sechsten Woche nach der Entbindung auftretende Menses der Amme sind weder für das Kind noch die Mutter schädlich.

2. Vor der sechsten Woche auftretende Menses oder Blutungen retardiren möglicherweise die Entwicklung des Kindes.

3. Während der Menses auftretende Krankheiten, wie Dyspepsie, Kolik, Enterokatarrh, sind als zufällig mit der Menstruation coincidirend zu betrachten und demgemäss

4. nicht a priori durch Ammenwechsel, sondern wie gewöhnlich zu behandeln.

Aus der chirurgischen Klinik des Professors Dr. A. Wölfler zu Graz.

Ein Beitrag zur Casuistik der Schädelverletzungen.

Von Dr. E. Šlajmer, Assistent obiger Klinik.

(Schluss.)

Ein beachtenswerthes Vorkommen im Krankheitsverlaufe waren die am dritten Tage nach der Verletzung aufgetretenen Lähmungserscheinungen des rechten Mundfacialis und rechten Armes, an die sich am vierten Tage klonische Krämpfe und Pulsverlangsamung anschlossen. Eine genügende Erklärung dafür könnte man suchen in einer, vom primären Herd ausgehenden Circulationsstörung, wie es das entzündliche Oedem wäre, was z. B. auch Morian[1]) für seinen schon angeführten Fall annimmt, in welchem am vierten Tage Zuckungen der Augenmuskeln, im Facialisgebiet, der Nacken- und Armmuskeln rechterseits auftraten.

Rose[2]) bezieht das Auftreten der Rindenepilepsie in seinem Falle, in welchem sie am 8., 26., 28., 43. und 63. Tage auftrat, auf den Reiz eines Sequesters.

Das Auftreten von klonischen Krämpfen und Pulsverlangsamung sahen Andere nach Eiterretentionen, so z. B. Navratil[3]) im Fall II und IV; Durante[4]) beobachtete sie bei Verstopfung des Drains.

Keen[5]) beobachtete nach der Operation eines Gehirntumors die Entwicklung eines aphasischen Zustandes, der sich sofort besserte, als ein vier Unzen schweres Blutcoagulum entfernt wurde.

In unserem Falle war jedoch auffallend die Coincidenz des Aufhörens der Krämpfe mit der Herausnahme des Jodoformgazestreifens und die Hebung des Pulses und Besserung der Lähmungserscheinungen nach der Entfernung des Drains; eine Beobachtung, die nicht mehr vereinzelt dasteht. So berichtet Reinhold[6]) über einen Fall, in welchem zur Stillung der Blutung aus einem verletzten Sinus Jodoformkrüll angewendet wurde, wonach isolirte klonische Krämpfe und Lähmungen am Arm und Beine auftraten, die erst nach drei Tagen nachliessen, nachdem der Tampon entfernt wurde; Reinhold bemerkt dazu, dass die Erscheinungen »höchst wahrscheinlich mit dem durch den Compressionsverband gesetzten (localen) particllen (extra-duralen) Hirndruck in causalem Zusammenhang« standen.

G. Fischer[7]) hat in seinem bekannten Fall von Anwesenheit eines Ladestockes im Gehirn, vom vierten Tage an nach der Operation eine auffallende Verringerung der Pulsschläge von 72—84 auf 56—44 beobachtet und bezieht diese Erscheinung auf Reizung durch einen Tuchfetzen, der erst am 44. Tage im Schusscanal zum Vorschein kam, da »die Entleerung des Tuchfetzens in dieselbe Zeit der sechsten Woche fiel, zu welcher die Pulsschläge wieder frequenter wurden«.

W. Wagner[8]) schreibt bei der Besprechung der Tamponade der Stirnhöhle: »Vor einem Vorkommniss muss man sich dabei allerdings hüten. Durch die Imbibition der Gaze, deren Ausdehnungsfähigkeit nach verschiedenen Seiten durch die Knochenränder beschränkt ist, kann in Folge stärkeren Volums ein künstlicher Hirndruck erzeugt werden.«

Adamkiewicz[9]) beobachtete ebenfalls Krämpfe und Pulsverlangsamung nach Tamponade des blutenden Sinus.

Eine schätzenswerthe Beobachtung in dieser Richtung ist der Fall von Salzer[10]), in welchem am zweiten Tage nach der Operation Lähmung und Aphasie auftraten und worüber er sich folgendermassen ausspricht: »Die lockere Tamponade der Hirnwunde mit Sublimatgaze, neben welcher überdies Drainröhrchen eingelegt wurden, bewährte sich insoferne, als keine bemerkenswerthe Nachblutung auftrat und der Wundverlauf aseptisch blieb; dagegen ist es zweifelhaft, ob nicht diese in der Gehirnwunde liegende Gaze mit den sich allmählich entwickelnden Erscheinungen von Lähmung und Aphasie in einen causalen Zusammenhang zu bringen ist, zumal nach Entfernung dieser Gaze am fünften Tage p. op. diese Erscheinungen auffallend besser wurden und dann sehr rasch vollkommen verschwanden.«

Bei der Durchmusterung der angeführten Fälle findet man, dass, wenn es sich auch zum Theile wirklich um solche Volumszunahmen handelte, die die Symptome von Hirndruck leicht erklären, wie im Experimente durch Einführung von Laminaria zwischen Schädel und Dura, die Fälle von Fischer, Salzer und unser Fall sich an die von Adamkiewicz[1]) gemachte Beobachtung anschliessen, in welcher nach Einspritzung von kalter Carbolsäurelösung in den Schädel, zum Zwecke der Reinigung der Wunde, die Zahl der Pulse auffallend sank. Denn wie von dieser Irrigation, so kann man auch von den Gazestreifen in dem Falle von Salzer und unserem, wie auch vom Tuchfetzen im Falle Fischer's kaum behaupten, dass sie wirklichen Hirndruck erzeugten. Ausser dem allgemeinen Interesse für die Pathologie und Therapie der Hirnkrankheiten sind diese Beobachtungen nicht ganz werthlos auch für die endgiltige Beurtheilung der noch nicht gelösten Frage über jenen Symptomencomplex, den man unter der Bezeichnung der Hirndrucksymptome zusammenzufassen pflegt.

Dieser Besprechung möchte ich noch einige Bemerkungen über die Anwendung des Meissels und der Drainage beifügen. Seitdem Roser[2]) im Jahre 1867 den Meissel an Stelle des Trepans so warm empfohlen, hat sich ersterer immer mehr und mehr eingebürgert und durch seine Vorzüge Freunde unter den meisten Chirurgen des Continents erworben. Die Einfachheit und die leichte Reinhaltung desselben, die einfache Manipulation und der Umstand, den v. Bergmann[3]) besonders betont, dass wir nicht mehr an den Durchmesser der Trepankrone früherer Zeiten gebunden sind, und dass man ihn an allen Stellen des Schädels gleich gut verwenden kann, sind Vorzüge, die gegenüber den Nachtheilen, welche angeführt werden, es als gerechtfertigt erscheinen lassen, dass wir den Meissel häufiger als den Trepan anwenden. Ausserdem hat v. Bergmann[4]) darauf aufmerksam gemacht, wie gefährlich die Entfernung grösserer Knochenpartien vom Schädel durch Herabsetzung des intracraniellen Druckes werden kann, indem durch die Verminderung der Resorption des Liquor cerebrospinalis die Entstehung des Hirnödems begünstigt wird.

Trotzdem tauchen von Zeit zu Zeit Publicationen auf, die sich zu Gunsten des Trepans aussprechen. So hat in neuerer Zeit A. Souques[5]), nach dem Vorbilde Horsley's, den Trepan empfohlen. Navratil[6]) gibt als Grund an, weshalb er dem Meissel entsagte, dass derselbe Splitterung der Vitrea bewirke.

Salzer[7]) will gesehen haben, dass bei Bestand eines Abscesses im Gehirne dieser durch die Erschütterung beim Meisseln zum Durchbruch gebracht wurde, weshalb er auch den Bogentrepan oder eine Kreissäge, die an eine zahnärztliche Bohrmaschine nach White angebracht ist, empfiehlt.

Wir haben von der Anwendung des Meissels weder in den angeführten Fällen, noch sonst je einen Nachtheil gesehen. Wollte man sich doch von einer allzustarken Erschütterung im gegebenen Fall, wie bei sklerosirten Knochen schützen, so kann man das alte Verfahren von Heliodorus, den Gebrauch von zwei Meisseln, anwenden, welches in neuester Zeit Stoll[8]) auf dem Congresse russischer Aerzte zu rehabilitiren trachtete.

Eine zweite wichtige Frage, die sich gewiss jeder Chirurg vorlegte, welcher Gelegenheit hatte ähnliche Beobachtungen anzustellen, ist die nach einer zweckmässigen Nachbehandlung, namentlich was die Drainage anbelangt. Diesem Gegenstande

---

[1]) l. c.
[2]) Archiv f. klin. Chirurgie, XXVII, S. 561.
[3]) Beitr. z. Hirnchirurgie. Stuttgart 1889. S. 11—19.
[4]) Lancet, 1887, October.
[5]) bei Bergmann l. c., S. 131.
[6]) D. Zeitschr. f. Chirurgie, 1883, XIX, S. 522.
[7]) D. Zeitschr. f. Chirurgie, XVIII, S. 411.
[8]) l. c. S. 84.
[9]) Wr. med. Wochenschr. 1888, Nr. 41. 42.
[10]) Wiener klin. Wochenschr. 1889, Nr. 5. 6.

[1]) Wiener Klinik. Heft 8. 9. S. 213.
[2]) Archiv für Heilkunde. 1867.
[3]) l. c. S. 93.
[4]) l. c. S. 121.
[5]) Ref. im Centralblatt f. Chirurg. 1888. Nr. 27. S. 467—89.
[6]) l. c.
[7]) l. c.
[8]) Ref. im Centralblatt f. Chirurg. 1889. Nr. 27. S. 473.

wenden manche Autoren eine mehr oder weniger grosse Aufmerksamkeit zu. So sagt Navratil[1]): »Auch ich wende Gaze und Drain in dieser Weise an, kam aber zur Ueberzeugung, dass dies unzulässig sei; denn jeder Reiz auf die Hirnsubstanz löst mächtige Anfälle aus, die, wenn auch Wundbehandlungszufälle, möglichst zu vermeiden sind.« Horsley[2]) wendet in neuerer Zeit, wo es angeht, keine Drainage an. v. Bergmann erwähnt bei der Besprechung seiner Behandlungsweise: »Ich habe, so oft ich in letzter Zeit bei Trepanationen Quetschungsherde am Hirn blosslegen musste, nicht den sofortigen Wundverschluss ausgeführt, sondern die Naht erst später nach 24 oder 48 Stunden angelegt. Die Wunde mit $^1/_2$promilligem Sublimat sanft abgespült, getrocknet und mit Jodoform-Aetherlösung beträufelt. Darüber Jodoformgaze und sterilisirten Mull.«

Auch wir hatten nach der gemachten Erfahrung beschlossen, in den nächsten zur Behandlung kommenden Fällen, statt der Einführung des Drains und des Jodoformgazestreifens, den Jodoformäther oder das Jodoformpulver zu verwenden. Jodoformgazestreifen allein als Drainage zu benützen, wie es Navratil wieder empfiehlt, ist an unserer Klinik als vollkommen illusorisch schon längst verlassen; aus dem selben Grunde wie an anderen Orten die Pferdehaardrainage fallen gelassen wurde (Horsley[3]), auf deren Unzulässigkeit besonders Harrison[4]) aufmerksam machte.

Man ersieht aus diesen Betrachtungen, dass, trotzdem so viel und so Treffliches gerade auf diesem Gebiete der Chirurgie geleistet wurde, wir noch vieler Erfahrungen bedürfen, um ein einheitlicheres, dem erreichbaren Grade der Vervollkommnung sich näherndes Vorgehen erzielen zu können.

Zum Schlusse führe ich in Kürze, da mir leider die näheren Daten fehlen, noch einen Fall aus der Privatpraxis des Herrn Prof. Wölfler an, da er für die Beurtheilung von Einheilung der Projectile nicht ganz uninteressant ist.

Fall VII. A. D., Private, 37 Jahre alt. Selbstmordversuch. Revolverschuss in die Glabella. Nachdem die Wunde ziemlich reactionslos mit Einheilung des Projectils ausgeheilt war, riethen die behandelnden Aerzte dem Pat., die Kugel, die ihm keine nennenswerthen Beschwerden verursachte, an dem vermutheten Orte, zwischen Knochen und Dura, liegen und sich dieselbe nicht extrahiren zu lassen. Nach einem Jahre traten plötzlich heftige Kopfschmerzen, von der Verletzungsstelle ausgehend, auf. Im Verlauf von 24 Stunden Bewusstlosigkeit, rechtsseitige Facialislähmung, bedeutende Verminderung der Pulsfrequenz, Erbrechen.

Es wurde ein Abscess angenommen. Trepanation. Die Kugel extrahirt, hinter derselben, zwischen Dura und Vitrea, etwas Eiter angesammelt. Dura incidirt — kein Eiter; die Piagefässe von gelben Eiterstreifen umsäumt: Meningitis. Tod an demselben Tage.

Schon Bruns und in neuerer Zeit v. Bergmann haben auf die Seltenheit der wirklich dauernd, ohne Schaden getragenen Fremdkörper in der Schädelkapsel und im Gehirne aufmerksam gemacht; trotzdem mehren sich die Angaben, speciell über die Einheilung von Projectilen. Vor Kurzem behauptete Spischarny[5]), dass die Einheilung der Fremdkörper im Gehirne nicht so selten ist, wie es Bruns annimmt. Diese Anschauungen waren es, die wahrscheinlich auch die behandelnden Aerzte in unserem Falle bewogen dem Patienten von der Extraction abzurathen. Auch in diesem Falle wurde die Kugel ein Jahr hindurch ohne Störungen getragen.

Prengrueber[6]) hat über einen Fall berichtet, in welchem es sich um einen Schuss in die rechte Schläfe handelte und mehrere Wochen nach der Vernarbung der Tod eintrat, unter Krämpfen und linkseitiger Hemiplegie. Bei der Section wurde das Geschoss zwischen Knochen und Dura gefunden, unter der Narbe ein Abscess.

Aehnlicher noch unserem Falle, der längeren Dauer wegen, ist der von demselben Autor erwähnte, von Geschwind beobachtete Fall, in welchem das Geschoss vier Jahre lang ohne Schaden getragen wurde, bis plötzlich Meningitis zum Tode führte. Auch hier fand sich das Geschoss in der Hinterhauptsgrube zwischen Knochen und Meningen.

Für alle diese Fälle geben jene Ursachen, die Bruns[1]) für die Eiteransammlung zwischen Dura und Knochen angibt — Splitterbrüche des Schädels mit Luftzutritt zur Dura, zerfallene Extravasate und begrenzte Knochenerkrankungen — keine genügende Erklärung ab. Da in unserem Falle von vorneherein das Vorhandensein von infectiösen Stoffen in der Blutbahn, die als Ursachen für die Eiterung bei subcutanen Knochenfracturen angesehen werden (Chauveau, Rosenbach, Kocher, Krause), ausgeschlossen werden konnte, so ist am wahrscheinlichsten anzunehmen, dass es sich hier um septische Infectionskeime handelte, die mit dem Fremdkörper eingedrungen sind und erst später Gelegenheit fanden, sich rapider zu entwickeln. Nach der Localisation in unserem Falle ist nicht zu vergessen an die Möglichkeit der Verletzung der Siebbeinzellen, wodurch noch für spätere Zeiten ein Weg für die Infection geschaffen werden konnte.

Die erste und dringendste Indication war hier die Entfernung der Ursache für die bedrohlichen Gehirnerscheinungen, umsomehr als man den Sitz und die Ursache selbst kannte.

Die verhältnissmässig bald ausgeführte Trepanation konnte den letalen Ausgang nicht mehr abwenden. Die Zahl der ungünstig verlaufenen Fälle nach secundärer Trepanation, selbst dort wo anfänglich der Verlauf sehr günstig sich zu gestalten schien, ist gross genug, um in allen Fällen, wenn es irgendwie möglich ist, die in die Schädelkapsel eingedrungenen Fremdkörper sofort zu entfernen.

[1]) l. c. S. 58.
[2]) Centralblatt f. Chirurg. 1887. Nr. 37. S. 688.
[3]) l. c.
[4]) Ref. im Centralblatt f. Chirurg. 1888. Nr. 45.
[5]) Ref. im Centralblatt f. Chirurg. 1889. Nr. 24.
[6]) Centralblatt f. Chirurg. 1888. Nr. 28. S. 516.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 24. Januar 1890.

Vorsitzender: Prof. **Weichselbaum.**
Schriftführer: Dr. v. **Eiselsberg.**

Dr. **Ferd. Schüssler**: Demonstration von geheilten Sehnenverletzungen. Ich erlaube mir, Ihnen einige Fälle von geheilten Sehnenverletzungen vorzustellen. In den letzten drei Jahren kamen an der Klinik des Prof. Billroth im ganzen dreissig Sehnenverletzungen zur Behandlung, über welche ich in allernächster Zeit eine ausführliche Mittheilung[2]) machen werde. Heute möchte ich nur einige Punkte aus der Behandlung und dem weiteren Verlaufe herausgreifen und in kurzem zur Sprache bringen, vor allem die Technik der Vereinigung der Sehnenenden, die Sehnennaht. (Ich erlaube mir, hiebei auf die schematischen Abbildungen zu verweisen.)

Am häufigsten wurde in unseren Fällen die Methode der seitlichen Ansehlingung angewendet: es werden hiebei schmale randständige Faserbündel ligirt und durch Knüpfen der Fadenenden die Sehnenenden vereinigt (Abbildung); dieselben liegen in der Regel genügend gut aneinander; erforderlichen Falles wird man sie durch eine quere Naht oder durch einfache Knopfnähte noch weiter adaptiren.

Die quere Naht, welche von Wölfler zuerst angegeben und wiederholt beschrieben wurde, wird auf verschiedene Arten ausgeführt. Bei der typischen Wölfler'schen Naht wird der Faden von dem einen Rande zur vorderen Fläche, von dieser zur hinteren Fläche, dann wieder zurück nach vorne und schliesslich am anderen Rande herausgeführt. Das andere Sehnenende wird in gleicher Weise durchstochen und nun die Naht geknüpft (Abbildung). Diese Art der Naht erfordert eine grössere Breite der Sehne. Eine einfachere Art der Naht besteht darin, dass die Sehne nur zweimal durchstochen wird, vom Rande zur vorderen Fläche und von da zum anderen Rande (Abbildung). Eine grössere Festigkeit gewinnt diese Naht, wenn man das zweitemal zwischen erstem Einstich und Ausstich einsticht, so dass dadurch ein Faserbündel circulär umschnürt wird (Abbildung).

Dasselbe Prineip, nämlich die Umschnürung eines Faserbündels vorn in der Mitte der Sehne, kommt bei einer anderen, sehr einfachen Naht zur Geltung, wobei jedoch nicht vom Rande her, sondern vom Quersehnitt aus der Faden zur vorderen Fläche geführt wird. Der

[1]) l. c.
[2]) Sammlung medic. Schriften.

Knoten wird dann an der Vorderseite der Sehne geschürzt, was das Zuziehen der Naht erleichtert; es ist eine Modification der alten Zapfennaht (Abbildung).

Von allen diesen angeführten Nahtarten gewährt die meiste Festigkeit die seitliche Ansehlingung; auch erfordert sie am wenigsten Assistenz.

Besteht eine sehr grosse Spannung, so ist der Vorschlag von Nicoladoni sehr empfehlenswert, das centrale Sehnende stark vorzuziehen und nun durch Haut und Sehne eine Naht zu legen, so dass dadurch eine Entspannungsnaht hergestellt wird.

Weiters herrschen über die Frage, wann man mit den activen und passiven Bewegungen beginnen soll, verschiedene Ansichten. Man hat desto mehr Aussicht, das Zustandekommen von bleibenden Adhärenzen zu verhindern, je früher man mit den Bewegungen beginnt. Andererseits wurden in der letzten Zeit an der Klinik Billroth zwei Fälle beobachtet, in denen wenige Wochen nach der Verletzung die frischgeheilte Sehne wieder zerriss, eine Streeksehne nach fünf Wochen, eine Beugesehne nach sieben Wochen. Zusammengehalten mit den Angaben aus anderen Casuistiken halte ich es nach den Erfahrungen an der Klinik Billroth für statthaft, mit den activen und passiven Bewegungen bei Verletzungen von Streeksehnen in der dritten Woche, bei Verletzungen der Fingerbeuger Ende der vierten Woche zu beginnen. Es ist dann noch einige Wochen hindurch grosse Vorsicht anzuwenden und jede forcirte Bewegung zu meiden.

Ich komme damit zugleich auf die Heilungsdauer zu sprechen. Es macht sich hiebei hauptsächlich ein Unterschied zwischen den Sehnen der Streeker und der Fingerbeuger bemerkbar. Nachdem die Heilung durchsehnittener Sehnen bekanntlich zunächst durch einen peripheren Callus vermittelt wird, an dem sich vorzüglich die umgebenden Gewebe beteiligen, so sind bei den Sehnen der Fingerbeuger, welche grösstenteils isolirt innerhalb ihrer Synovialscheiden verlaufen, die Verhältnisse für das Zustandekommen einer soliden Vereinigung weit ungünstiger als bei Sehnen mit sogenannter Zellscheide.

Im Allgemeinen kann man sagen, dass, wenn mit den activen und passiven Bewegungen in der eben angegebenen Zeit, d. i. in der dritten Woche, beziehungsweise Ende der vierten Woche, begonnen wurde, im Laufe einer weiteren Woche schon ausgiebige Excursionen möglich sind; die vollkommene Wiederherstellung der normalen Function wird jedoch erst nach mehreren Monaten erreicht. Für alle Fälle sind die activen und passiven Bewegungen im Vereine mit Massage fleissig fortzusetzen, solange noch irgend eine störende Adhärenz besteht.

Der Einfluss, den bleibende Adhärenzen auf die Functionsherstellung ausüben, hängt ab von den anatomischen Verhältnissen des betreffenden Sehnenabschnittes zu seiner Umgebung; über den Gelenken und am Handrücken ist die Verschiebbarkeit der Haut eine relativ grosse, es werden daher Adhärenzen zwischen Hautnarbe und Sehne an diesen Stellen von wenig Belang sein. Ueber den Phalangen und an der Palma, wo die Haut sehr kurz angeheftet ist, werden solche Adhärenzen mehr minder störend einwirken. Von sehr unangenehmen Folgen begleitet sind gewöhnlich Adhäsionen am Knochen, wie sie bei complicirenden Verletzungen des Periosts und bei Fracturen auftreten; sie leisten erstens den Bestrebungen, sie durch Massage zu lockern und zu lösen, grossen Widerstand, und wenn sie persistiren, so können sie die Beweglichkeit bis zur völligen Aufhebung hindern. Die ungünstigste Prognose besteht für Verletzungen an der Beugeseite der Phalangen, wo die Sehnen in starren Scheiden verlaufen, welche unbeweglich am Knoten fixirt sind, so dass also schon eine geringe Adhäsion zwischen Sehne und Scheide genügt, um die Sehnennaht resultatlos zu machen.

Vorstellung von fünf Fällen.

Discussion: Prof. v. Dittel hat früher geglaubt, dass die Sehnennaht neueren Datums sei. Es findet sich aber schon bei Heister (Mitte des 17. Jahrhunderts) die Beschreibung einer Technik, welche sehr ähnlich ist der jetzigen Methode. Heister behauptet, auch Erfolge dabei gesehen zu haben. Er hat auch bei der Achillessehne die Sehnennaht angelegt.

Hofrath Billroth erklärt, dass ihm die jetzigen Erfolge der Sehnennaht ganz ausserordentlich imponiren im Vergleich zu den Erfahrungen aus seiner Assistentenzeit. Er sah damals in der Regel nach derartigen ausgedehnten Verletzungen Phlegmone, ja oft Pyämie und Sepsis auftreten. In den günstigsten Fällen resultirte eine diffuse Narbe und höchstens eine ganz geringe Beweglichkeit. Es war dies eine natürliche Folge des Mangels der Antisepsis. Billroth hat persönlich wenig Gelegenheit gehabt, die Sehnennaht auszuführen, da die Fälle in der Regel ausser der Zeit der Klinik von den Assistenten und Operateuren behandelt werden.

Docent Dr. **Gärtner** demoustrirt einen von ihm angegebenen, von Mechaniker Schulmeister ausgeführten Rheostat. (Ausführliche Mittheilung a. a. O.)

Dr. **R. Kretz** demonstrirt einen Fall von Syringomyelie. (Wird an anderer Stelle ausführlich mitgetheilt.)

Discussion: Prof. Kahler erklärt diesen Fall für einen ganz typischen; insbesondere den Nystagmus möchte er als ein ganz ausreichendes Symptom betrachten. Erst vor kurzem habe er aus diesem Symptome allein eine derartige Diagnose mit Recht gemacht. Ferner möchte er auf die hier vorhandenen oculo-pupillären Sympathicussymptome aufmerksam machen (Verengerung der Pupille, Zurücksinken des Bulbus). Es handle sich offenbar um die Betheiligung dieses Centrums im Rückenmarke. In Rücksicht auf die Diagnose möchte er auf eine Art von Veränderung der Haut aufmerksam machen, namentlich die ganz umschriebene Keloidentwicklung an einzelnen Stellen im Bereiche der oberen Extremitäten und der Schultergegend. (Er selbst habe es in drei Fällen beobachtet.) Es stelle sich zuerst eine Nekrose der Haut ein, welche unter Abstossung zur Bildung eines langsam heilenden Geschwüres führt, welche Veränderungen man am Oberarm und überhaupt im Verbreitungsgebiete der Nerven des Cervicalplexus nachweisen könne. K. hat diese Art von Hautveränderung sonst niemals gesehen als bei Syringomyelie. Das Vorkommen von Panaritien und tiefgreifenden Entzündungen ist etwas ganz besonders Häufiges dabei. Sehr häufig sind diese Panaritien veranlasst durch Verbrennungen, und diese wieder durch die Sensibilitätsstörung.

Docent Dr. **Hochstetter** demonstrirt zwei anatomische Präparate. H. zeigte ein Präparat von Collateralkreislauf nach Obliteration der V. cava inferior in ihrem Verlaufsabschnitte zwischen VV. iliacis und VV. renalibus und der V. renalis sinistra in ihrem proximalen Verlaufsabschnitte, herrührend von der Leiche eines männlichen Individuums. Als collaterale Bahnen fungirten die beiden VV. lumbales ascendentes und in ihrer Fortsetzung die mächtig erweiterten VV. azygos und hemiazygos, sowie von der linken Nierenvene aus eine Vene die neben der Aorta das Zwerchfell passirte und in die V. hemiazygos mündet.

Weiter zeigt derselbe zwei Präparate der Oberschenkelarterien einer männlichen Leiche, wo beiderseits die A. cruralis nur bis an die mediale Seite des Kniegelenkes reichte, während eine mächtige abnorme Arterie als Fortsetzung der A. iliaca interna mit dem N. ischiadicus durch das Foramen ischiadicum das Becken verlässt, um neben demselben bis in die Kniekehle zu gelangen und die normalen Aeste einer A. poplitea zu entsenden. Die V. femoralis verhält sich dabei ebenfalls abnorm, indem sie erst neben der A. perf. tertia einen Schlitz in den Adductoren passirt, um an die vordere Seite des Oberschenkels neben die A. cruralis zu gelangen.

Vortragender führt nun aus, dass die vorliegende Varietät als ein Stehenbleiben auf einer embryonalen Stufe der Entwicklung zu betrachten sei, indem man nachweisen könne, dass bei Embryonen des Kaninchens und der Katze und wie man annehmen dürfte, auch bei Embryonen des Menschen ursprünglich eine der A. ischiadica niederer Wirbelthiere entsprechende Arterie, die durchs Foramen ischiadicum das Becken verlasse und den N. ischiadicus begleitet als Hauptarterie der Anlage der hinteren Gliedmasse zur Entwicklung gelange.

Discussion: Prof. Kundrat führt als Beleg für die von Hochstetter gemachten Aeusserungen anlässlich des ersten vorgestellten Falles an, dass er ein Präparat besitzt, wobei der Collateralkreislauf durch die V. spermatica hergestellt ist. Das Präparat entstammt einem Falle, in welchem die Porro'sche Operation ausgeführt wurde. Auch ein dem zweiten von H. vorgestellten Falle analoges Präparat findet sich im pathologisch-anatomischen Museum.

Dr. **Pilz** demonstrirt ein apfelgrosses Blasencarcinom, welches bei einem 41jährigen Manne auf der Abtheilung Dittel unter Resection eines Theiles der Blase exstirpirt wurde.

Programm

der

am Freitag den 31. Januar 1890, Abends 7 Uhr

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. v. Mosetig

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

R. A. Dr. Lewandowski: Ueber Rheostate in der Elektrodiagnostik und Therapie mit Demonstration eines neuen, für die Praxis bestimmten Rheostaten.

Prof. **Weichselbaum**: Bakteriologische und pathologisch-anatomische Untersuchungen über die Influenza und ihre Complicationen.

Vorträge haben angemeldet: Prof. **Albert** und **G. St. A. Dr. Neudörfer.**

Kundrat. Bergmeister.

Medicinisches Doctorencollegium.

Programm

für die

Montag den 3. Februar 1890, Abends 7 Uhr

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung.

Primararzt Dr. **Edmund Neusser**: Ueber Anämien mit besonderer Berücksichtigung der Differential-Diagnose.

Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien.

Sitzung vom 21. Jänner 1890.

Vorsitzender: Oberstabsarzt Dr. **Ressig.**

Oberarzt Dr. **Hinterstoisser** führt einen Officier mit einem ausgedehnten Cavernom am unteren Rande des linken Vorderarmes knapp über dem Handgelenke vor, dessen Entstehung seit sieben Jahren datirt, über dem die Haut verdünnt, bläulich durchschimmernd erscheint, und dessen Entfernung, da die Methoden durch Cauterisationen mittels Galvanokaustik, durch Cetaceum u. ä. nicht mehr üblich sind, operativ durchgeführt werden wird.

Regimentsarzt Dr. **Veszely** stellt den am 23. November v. J. vorgeführten Husaren vor, bei dem das durch frühzeitige Spaltung der Blepharophimose erzeugte Ectropium des oberen Augenlides nunmehr nach Vollführung mehrerer operativer Eingriffe zur Heilung gelangt ist. Die prolabirte Geschwulstpartie wurde umschnitten und abgetragen, das Lid parallel zum oberen Orbitalrande gespalten und durch eine Fixationsnaht in der erwünschten Stellung durch zehn Tage erhalten, nachdem gleichzeitig der Defect durch einen von der rechten Stirnseite transplantirten, halbmondförmigen Hautlappen gedeckt worden ist.

Oberstabsarzt Dr. **Weisbach** demonstrirt ein Präparat von Ossificationen des Penis bei einem 55 Jahre alten Manne, welche mit der Urethra in keinem Zusammenhange stehen. Ausser einer Präputialphimose bietet der Penis äusserlich nichts Auffallendes. Unterhalb der Vena dorsalis sitzt eine 4 cm lange, einem Eichenblatte nicht unähnliche Knochenplatte, etwas nach rückwärts ein zweiter, spiessförmiger Knochen und endlich zwischen den Schwellkörpern ein drittes, deutlich fühlbares Knöchelchen.

Stabsarzt Dr. **Fickl** hält den angekündigten Vortrag über Geschichte und klinischen Verlauf der Influenza. Er erklärt die Influenza für eine acute Infectionskrankheit, indem ihr eine andere Aetiologie zu Grunde liege, als einem einfachen pandemischen Katarrh, dieselbe von Witterungseinflüssen unabhängig sei, eine epidemische Verbreitung zeige, mit blitzartiger Schnelligkeit einen grossen Theil der Bevölkerung ergreife und mehrere Symptome mit den allgemeinen Infectionskrankheiten gemeinschaftlich habe. Hierauf liefert er ein übersichtliches Bild der Geschichte der Influenza, indem er an die im Jahre 1387 beobachtete Epidemie anknüpft, die grössere oder geringere Intensität einzelner Epidemien hervorhebend, und der Pandemie aus den Jahren 1803, 1831, 1833, 1848 und 1857/58 gedenkt, aus deren Auftreten die Erkenntniss geschöpft wurde, dass die „Grippe" zwar kalte und gemässigte Gegenden bevorzuge, vom Klima jedoch nicht abhängig sei, zu allen Jahreszeiten geherrscht habe, im 18. und 19. Jahrhundert häufiger aufgetreten sei als früher und die Epidemien zwar die Richtung von Nordost nach West und Südwest bevorzugt, jedoch nicht constant dieselbe eingehalten haben. Nach Erörterung der Anschauungen über die Aetiologie, den miasmatischen und contagiösen Ursprung, welch letzte Annahme speciell von Hirsch und Bäumler gegenüber den meisten Klinikern verfochten wird, und unter Hinweis auf das Denguefieber, sowie die Pferdeinfluenza, welche Bollinger von der katarrhalischen Influenzaform des Menschen ätiologisch strenge geschieden wissen will, geht der Vortragende auf die Symptomatologie über, zählt die Reihe der beobachteten Complicationen: Erythem, Urticaria, Hämorrhagien, Pneumonien, Pleuritiden, Otitis media, Meningitis, Keratitis u. dgl. auf und schliesst denselben eigene Beobachtungen im Garnisonsspitale Nr. 2 an. Im Gefolge der Influenza traten auf: Otitis media catarrhalis 9 mal, Gelenksrheumatismus 1 mal, Pleuritis 2 mal, Empyem 1 mal (Todesfall), Pneumonie 11 mal (mit drei Todesfällen von Pleuropneumonia duplex nebst Pericarditis, Doppel- und einseitiger Lungenentzündung). Die Autopsie ergab pneumonische Herde croupöser Natur im Stadium der Hepatisation und thalergrosse Eiterherde auf der Pleura.

Regimentsarzt Dr. Vogl bespricht an der Hand von Tabellen die Gesammtzahl (2317) der beim Sanitätschef des zweiten Corps zur Anzeige gelangten Erkrankungen an Influenza unter den Garnisonstruppen, hebt die Percentzahl derselben bei den einzelnen Truppenkörpern, sowie der in Spitäler abgegebenen Fälle hervor und bemerkt treffend, dass aus diesen Zahlen keineswegs auf die In- und Extensität der Krankheit bei den einzelnen Truppengattungen rückgeschlossen werden könne, da Abtheilungen mit keinen oder ungenügenden Nebenräumen (Marodezimmern) gezwungen waren, mehr Marode in Spitäler abzuschieben als andere. Ein genaueres Bild über die Influenza-Erkrankungen in der Garnison werde erst durch einen Summarausweis, welcher die Daten der Truppen und Spitäler zusammenfasst, geboten werden können.

Dr. Habart.

Société de Thérapeutique (Paris).

Sitzung vom 13. November 1889.

Vorsitzender: Herr **Fernet.**

Herr **Paul** hat mit dem neuen Hypnoticum, dem Somnal, experimentirt. Er hat von diesem Mittel 2·00 einer Kranken verabreicht, die an acutem Gelenksrheumatismus mit Schlaflosigkeit litt. Das Somnal erzeugte sofort Schlaf; unangenehme Nebenwirkungen traten nicht auf.

Die Herren **Berlioz** und **Ruault** theilen ihre Untersuchungen über das Acidum sulforiciuicum und dessen Anwendung als Auflösungsmittel einiger Medicamente mit. Nachdem die Autoren die physikalischen und chemischen Eigenschaften, sowie die Darstellungsweise dieses Körpers beschrieben, weisen sie auf die Vortheile hin, welche diese Substanz als Auflösungsmittel des Naphtol, Salol, Kreosot und der Carbolsäure darbietet. Man kann sich daraus titrirte Lösungen bereiten, welche, mit Wasser in bestimmten Verhältnissen verdünnt, sich sehr gut für topische Medicationen eignen. Die Aerzte haben bisher nur einige Affectionen der Nasenhöhlen damit behandelt. Die Resultate waren sehr befriedigend.

Herr **Kugeler** liest eine Arbeit über die Untersuchung des Urins von Kranken, welchen Milchzucker als Diureticum gegeben wurde. In keinem einzigen Falle hat er Zucker in dem Urin nachweisen können; der untersuchte Harn hat die Fehling'sche Lösung niemals reducirt und auch nicht das polarisirte Licht abgelenkt.

Herr **Duhomme** bemerkt, dass es Harne gibt, die mit der Fehling'schen Lösung keinen rothen Niederschlag geben und die doch Zucker enthalten. Für ihn besteht das sicherste Zeichen für die Gegenwart von Zucker darin, dass eine brüske Trübung des Harnes auftritt, wenn man ihn mit der verdünnten Fehling'schen Lösung erwärmt. Bei concentrirten Harnen wird das Vorhandensein einer geringen Menge durch die Fehling'sche Lösung nicht angezeigt; nach Diluirung des Harnes tritt die Zuckerreaction sofort auf. Zum Schlusse bemerkt noch Redner, dass in allen Harnen eine Substanz existirt, welche die Polarisationsebene nach links dreht; wenn nun der Polarimeter 0 zeigt, dann ist zweifellos im Harn auch etwas Zucker vorhanden, der die Wirkung dieser Substanz lahmlegt.

Huchard ist der Ansicht, dass nicht der Milchzucker an sich, sondern das Wasser, das als Lösungsmittel angewendet wird, die Harnmenge steigert. In der That, wenn er Milchzucker mit nur wenig Zucker verabreicht hatte, beobachtete er keine vermehrte Harnsecretion.

Sitzung vom 11. December 1889.

Vorsitzender: Herr **Fernet.**

Herr **Bardet** hält einen Vortrag: Ueber die Wirksamkeit der verschiedenen Grundstoffe der Digitalis. Der praktische Arzt zögert oft, das Digitalin anzuwenden, da er so verschiedene Meinungen über die Wirksamkeit dieses Glycosides zu lesen bekommt. In der That herrscht eine ganze Verwirrung in der Beurtheilung der verschiedenen Sorten von Digitalin. Es existiren gegenwärtig: das krystallisirte Digitalin Nativelle's, das amorphe Digitalin Homolle's und Quevesne's (beide nach der französischen Pharmakopöe zubereitet), das in Wasser lösliche Digitaleïn, das deutsche Digitalin (ebenfalls in Wasser löslich), endlich das deutsche Digitaloxin, welches nichts Anderes als das krystallisirte Digitalin zu sein scheint.

Im Handel kommt das krysallisirte Digitalin vor, welches nach Arnaud ein wohl definirter Körper ist und stets identische Wirkungen hervorruft. Redner hat dieses Digitalin, dann das amorphe Digitalin (der Pharmakopöe), das deutsche Digitaloxin und endlich das Digitaleïn experimentirt. Er hat zahlreiche Versuche an Kaninchen und Fröschen angestellt. Bezüglich des krystallisirten Digitalin fand er, dass die beschränkte tödtliche Dosis sehr langsam den Tod herbeiführt. Für den Frosch war die letale Dosis 16—32 Zehntel eines Milligramms und für das Kaninchen 3—3½ Milligramm (per Kilogramm des Thieres). — Das amorphe Digitalin (der Pharmakopöe) hat sich fast ebenso wirksam als das krystallisirte Digitalin gezeigt. Das in Chloroform lösliche amorphe Digitalin ist krystallisirbar. — Das in Deutschland präparirte Digitaloxin kommt fast dem französischen krystallisirten Digitalin gleich; es enthält 25—35% des letzteren. — Das in Wasser lösliche Digitaleïn wird durch Maceration der Digitalisblätter in Wasser gewonnen. Die letalen Dosen für das Kaninchen sind 5—7 Centigramm per Kilogramm. Es ist 15—20mal weniger toxisch als das

amorphe Chloroform-Digitaleïn. — Das deutsche Digitalin ist löslich in Wasser; es ist identisch mit dem französischen Digitaleïn; seine Wirkung ist aber nicht immer gleich. Das deutsche Digitalin wird oft in Frankreich unter dem Namen amorphes Digitalin verabfolgt.

Herr **Paul** hat mit allen Digatalinsorten Versuche an Fröschen angestellt; er fand die Wirkung des krystallisirten Digitalin immer constant und regelmässig, während die Wirkung der anderen Sorten unbeständig war.

Herr **Dujardin-Beaumetz** bedauert, dass viele Apotheker Droguen und Präparate kaufen, ohne sich auch von der Güte derselben zu vergewissern. 50% der Apotheker halten ganz schlechte und unbrauchbare Digitalinpräparate. D. ist der Ansicht, dass man bei Verordnungen das Digitalin der Pharmakopöe verschreiben sollte. Die Lösung Potains enthält 0·001 Digitalin auf 50 cm^3 der Flüssigkeit; diese Flüssigkeit besteht aus Glycerin, Alkohol und Wasser. 50 Tropfen entsprechen 1 Milligramm.

(Die Fortsetzung der Discussion folgt in der nächsten Sitzung).

Société Médicale des Hôpitaux (Paris).

Sitzung vom 8. November 1889.

Vorsitzender: **Cadet de Gassicourt.**

Herr **Josias** hat im Hospital seit einem Jahre 36 Fälle von Abdominaltyphus durch das kalte Bad (18°) behandelt. Er hebt hervor, dass bei neun Fällen der Krankheitsprocess ein sehr schwerer war. Ein einziger Patient starb. Einige Kranke bekamen im Ganzen 138 bis 168 Bäder. Die Durchschnittszahl der Bäder war 61 per Kopf. Aufgetretene Complicationen bildeten durchaus keine Contraindication für die Anwendung des kalten Bades. Der Vortragende hebt die guten Wirkungen dieser Behandlungsmethode hervor: das Fieber, die Adynamie, der typhöse Zustand selbst wurden sehr günstig beeinflusst. In allen Fällen zeigte sich bedeutende Polyurie. Wenn die von Richard und Renoy durch Wasser behandelten Fälle zu jenen des Vortragenden gezählt werden, so ergibt sich die Gesammtzahl von 130 mit einer Sterblichkeit von 4·61%, während die Durchschnittsziffer der gegenwärtigen Typhusmortalität in den Krankenhäusern zu Paris 14 bis 15% beträgt.

Herr **Millard** hat mit sehr gutem Erfolge die kalten Bäder bei Typhuskranken angewendet; bei Anwendung dieser Bäder hält er sich strenge an die Brandt'sche Methode.

Herr **Chauffard** hat dieselbe Methode mit ebenfalls gutem Erfolge in Anwendung gebracht; bei schwereren Fällen lässt er alle zwei Stunden ein Bad von der Dauer von 20 Minuten geben.

Herr **Chantemesse** zeigt an der Hand genauer Daten, dass die Zunahme der Morbidität an Typhus in Paris mit der Vertheilung und Benützung des Wassers aus der Seine zusammenhängt. Es lässt sich ganz genau nachweisen, dass mit dem grösseren Gebrauche dieses Flusswassers auch die Typhusfälle zunehmen.

Herr **Vaillard** erwähnt folgenden Fall: In einer Kaserne, wohin man, statt des Quellwassers, Wasser aus der Seine zulaufen liess, stieg die Typhusmorbidität von fünf bis sechs Fällen während der ersten sechs Monate des eben abgelaufenen Jahres auf 25 bis 26 Fälle innerhalb zweier Monate. Redner hat den Eberth'schen Bacillus in fünf Wässern nachweisen können, die in Garnisonen benützt wurden, wo der Typhus ausbrach.

In derselben Sitzung wurden die Herren Barić, Ollivier, Ferrand, Chauffard und Chantemesse zu Mitgliedern einer Commission gewählt, die beauftragt ist, ein Referat über die besten Mittel zur Verhinderung der Ausbreitung des Typhus durch das Trinkwasser abzufassen.

Sitzung vom 22. November 1889.

Vorsitzender: **Cadet de Gassicourt.**

Herr **Hayem** spricht über die diagnostische und prognostische Bedeutung der Urobilinurie. Der Vortragende weist auf die grosse klinische Bedeutung der Feststellung von Urobilinurie hin, welche eher als jedes andere Symptom eine frühzeitige Diagnose der Leberkrankheiten ermöglicht. Bei gesunden Organismen tritt Urobilinurie niemals auf; im Krankenhause begegnet man ihr sehr oft. Ueber ein gewisses Alter hinaus bildet sie fast die Regel, denn es handelt sich am allerhäufigsten um Alkoholiker oder um einfache Trinker, deren Leber schon mehr oder weniger alterirt ist. Die Urobilinurie, die sich fast constant bei diesen Leuten bei ihrem Eintritte ins Krankenhaus zeigt, nimmt ab, nachdem sie sich einige Zeit im Spitale aufgehalten haben. Bei fieberhaften Krankheiten ist Urobilinurie eine regelmässige Erscheinung. Bei Wöchnerinnen und Ammen trifft man Urobilinurie sehr häufig an, was — nach Ansicht des Vortragenden — mit dem pathologischen Zustande, in welchem sich oft die Leber dieser Frauen befindet, zusammenhängt. Bei der Lebercirrhose kann man die Urobilinurie geradezu als præcursorisches Symptom dieser Affection betrachten. Wenn Urobilinurie bei Herzkranken nachweisbar ist, kann man schliessen, dass die Leber angegriffen ist. Endlich findet man sehr häufig Urobilinurie bei Kachexien mit Alteration der Leber; das ist der Fall bei der Tuberculose. Das Urobilin kann man selbst in sehr klarem Urin vorfinden.

Herr **Sevestre** berichtet über mehrere Fälle von Influenza, die er in der letzten Epidemie beobachtet hat. Er unterscheidet zwei Haupttypen dieser Krankheit; der eine ist charakterisirt durch Katarrh der Nase, der Augen und der Bronchien: das ist die gewöhnliche Grippe; beim zweiten Typus fehlen die katarrhalischen Erscheinungen oder sind nur in geringem Grade vorhanden, während die nervösen Phänomene besonders hervortreten; Fieber und Kephalalgie sind bei dieser zweiten Form ein constantes Symptom, neuralgische Schmerzen treten an verschiedenen Theilen des Körpers auf. Man könnte noch eine dritte Form unterscheiden, bei welcher ein Hautausschlag nach Art der Roseola oder der Masern sich zeigt.

Herr **Legroux** glaubt, dass angesichts der Mannigfaltigkeit des Bildes, unter welchem sich die Grippe manifestirt, eine derartige scharfe Unterscheidung von Typen einer und derselben Krankheit nicht gut gerechtfertigt sei. T.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

Congress für innere Medicin in Rom.

Abgehalten vom 15. bis 18. October 1889.

(Fortsetzung.)

Modalitäten der grossen Hysterie. Veränderungen der Temperatur, des Blutes und des Stoffwechsels bei hysteroepileptischen und epileptischen Anfällen.

Prof. **Rummo** (Siena) hat auf seiner Klinik in der Zeit von wenigen Monaten fünf Fälle von grosser Hysterie beobachten können, wovon zwei dem classischen und vollkommenen Typus und drei dem unvollständigen Typus angehörten. Redner zeigt dem Congresse 70 Momentphotographien, welche ein vollständiges Bild der Hysterie mit ihren vier classischen Perioden darbieten.

Der Vortragende hat oft bei seinen Fällen zwischen der dritten Periode (plastische Stellungen) und der vierten Periode (Delirium) einen bisher noch nicht beschriebenen Symptomencomplex beobachtet, für den er die Bezeichnung Periode des Somnambulismus (Automatismus hystericus) und kataleptoide Phase vorschlägt. Bei zwei Hysterischen hat er, ohne jede suggestive Beeinflussung, die classischen Phänomene des spontanen Somnambulismus und der Katalepsie, namentlich während der, lebhafte und intensive Affecte ausdrückenden, leidenschaftlichen Positionen, beobachtet. Nach diesen Bemerkungen geht R. zur Besprechung der Veränderungen des Stoffwechsels, des Blutes und der Temperatur über.

Modificationen des Stoffwechsels. Aus den Analysen des Harns, der jede zwei Stunden oder unmittelbar vor und nach den convulsivischen Anfällen entleert wurde, resultirt, dass der Stoffumtausch bei den convulsivischen hystero-epileptischen und bei den gewöhnlichen epileptischen Anfällen sich ganz verschieden verhält. Bei der Hysterie, welch immer der Grad und die Zahl der convulsivischen Anfälle sein mag, nimmt der Stoffwechsel in absoluter Weise ab, während er bei convulsivischen epileptischen Anfällen entschieden zunimmt.

Modificationen der Temperatur. Sowohl Charcot, als auch Bourneville, der eine sehr interessante Abhandlung über diesen Gegenstand geschrieben, haben behauptet, dass die Temperatur bei den hysterischen Krisen sich entweder gar nicht steigert oder, in seltenen Fällen, um höchstens 1° zunimmt. Auf Grund seiner zahlreichen Untersuchungen über das Verhalten der Temperatur bei Hystero-Epileptischen und Epileptischen vor, während und nach den Anfällen formulirt der Vortragende folgende Sätze: 1. Die thermischen Unterschiede zwischen Epilepsie und Hysterie sind nur quantitativ. 2. Bei isolirten Anfällen und bei leichten und transitorischen Krankheitsformen erleidet die Temperatur in beiden Krankheiten keine erheblichen Veränderungen. 3. Bei wiederholten convulsivischen Krisen, d. i. im entwickelten Zustande der hysterischen und epileptischen Krankheit, steigert sich die Eigenwärme, indem sie bei der Hysterie 38—38·5°, selten 39°, und bei der Epilepsie, in nicht letalen Fällen, 38—40·5° erreicht. 4. Die Körpertemperatur kann im Prodromalstadium steigen, das Maximum während der tetanischen Phase erreichen und selbst nach den Anfällen erhöht bleiben. 5. Sowohl bei der Epilepsie, als auch bei der Hysterie kann die Temperatur, unabhängig von den Krisen, um 1—3° zunehmen (hysterische und epileptische Hyperthermie). 6. Bei den epileptischen Anfällen kann die Temperatur bis 41° erreichen und dadurch das Leben des Patienten

gefährden. Bei der Hystero-Epilepsie ist dieses Vorkommniss sehr selten; bei einer einzigen Kranken, die an genuinen hystero-epileptischen Convulsionen litt, trat der Tod bei einer Temperatur von 41·1 C. ein. Die Section bestätigte die gestellte Diagnose.

Modificationen des Blutes. Die diesbezüglichen Schlussfolgerungen des Vortragenden lassen sich in folgenden Hauptsätzen zusammenfassen: 1. Die Blutbildung bei den Hysterischen erleidet Störungen in Folge wiederholter Anfälle; in der That finden sich sowohl das Hämoglobin, als auch die Blutkörperchen vermindert vor, trotz einer nahrhaften und reichlichen Kost. 2. In der Prodromalperiode und zu Beginn des Anfalles nehmen Hämoglobin und rothe Blutkörperchen ab, sie nehmen jedoch bei vollem Anfalle zu, um dann nach dem Paroxysmus wieder zur Norm zurückzukehren. Diese Thatsachen stehen im Zusammenhange mit der Vertheilung des Blutes in der Peripherie und den inneren Organen in den verschiedenen Phasen der Krampfanfälle.

Prof. **De Giovanni** (Padua) frägt den Vortragenden, warum er nicht aus den Resultaten seiner Untersuchungen Vortheil ziehe und nicht einen Schritt weiter gehe, um zu einer Conclusion betreffs der Pathogenese des Fiebers zu gelangen, nachdem heute diese Frage mehr als je strittig geworden und die Meinungen sich so schroff entgegenstehen.

Herr **Maffucci** bittet den Vortragenden um nähere Angaben über den Verlauf der Temperatur, und vor Allem der Temperatur post mortem, bezüglich jenes Falles von Hystero-Epilepsie, der mit tödtlichem Ausgang endete. Ferner fragt er, ob nicht die von Rummo constatirte Verminderung der Reductionsproducte nach den hystero-epileptischen Krämpfe mehr von einer verminderten Ausscheidung als von einem herabgesetzten Stoffumtausche abhing.

Prof. **Rummo** dankt zunächst dem ersten Redner für dessen Bemerkungen, da er so Gelegenheit findet, einen sehr wichtigen Gegenstand zu streifen. In einer nächsten Arbeit wird aber R. seine Anschauungen über den Mechanismus dieser Pyrexien auseinandersetzen. Einstweilen wolle er in die Frage des Fiebers im Allgemeinen nicht eingehen, da es für heute seine Absicht war, nur von hysterischer und epileptischer Hyperthermie zu sprechen.

Bezüglich der an ihn von dem zweiten Redner gerichteten Fragen antwortet R. ad 1: Bei der Kranken, die vom Tode ereilt wurde, überschritt die Temperatur niemals 37·5°, bis die hystero-epileptischen Anfälle wiederholt und mit grösserer Intensität auftraten. Bei den ersten drei Anfällen zeigte sich die Temperatur durchaus nicht erhöht. Hand in Hand mit der Vermehrung der Anfälle stieg die Temperatur allmählich bis 41·1° C., und sie blieb auf dieser Höhe auch nach dem Tode. Ad 2: Die Verminderung des Harnstoffes, des Stickstoffes, des Phosphor- und Schwefelsäureanhydrides ist bei den hystero-epileptischen Anfällen eine absolute. Es handelt sich um eine mangelhafte Bildung, aber nicht um eine Zurückhaltung der etwa normal erzeugten Stoffwechselproducte, da in den Ruhepausen zwischen den einzelnen Anfällen die Reductionsstoffe nicht zunehmen.

Ueber die Semiotik des Blutes.

Prof. **Maragliano** und Dr. **Castellino** (Genua) haben durch eine lange Reihe von Untersuchungen vor Allem die spontanen, sowohl chromatischen, als auch morphologischen Alterationen festgestellt, die das rothe Blutkörperchen unter physiologischen Bedingungen, Hand in Hand mit dem Erlöschen seiner Vitalität, erleidet; dann setzten sie die Resistenz des rothen Blutkörperchens gegenüber verschiedenen zerstörungsfähigen Einflüssen und endlich sein Verhalten bei Gegenwart von Farbstoffen fest. Aehnliche Untersuchungen wurden auch bei verschiedenen krankhaften Zuständen vorgenommen. Auf Grund ihrer Untersuchungen gelangten sie zu folgenden Schlussfolgerungen:

In Folge pathologischer Verhältnisse können besondere chromatische und morphologische Alterationen (von welchen die Aerzte detaillirte Beschreibung geben und sehr gelungene Illustrationen vorführen) im extrahirten Blute sofort nach der Extraction oder kurze Zeit darauf sich zeigen. Ihr sofortiges Auftreten ist ein semejologisches Zeichen für eine schwere Alteration im Gefüge der rothen Blutkörperchen. Bei acuten Krankheiten (Infectionen) sieht man die morphologischen Alterationen im Innern des rothen Blutkörperchens auftreten, nämlich achromatische Zonen mit amöboiden Bewegungen. Bei chronischen Krankheiten, wenn die Ernährung des Organismus schon sehr gelitten hat, findet man das rothe Blutkörperchen in seiner Gesammtheit verändert (Poikilocythose).

Der Widerstand gegen Wärme ist ein viel geringerer bei den Blutkörperchen kranker Individuen.

Der Blutdruck kann ein sehr wichtiges und rationelles Mittel zur semiotischen Untersuchung der Widerstandsfähigkeit der Blutkörperchen abgeben.

Die Austrocknung bildet, wenn nicht das genaueste, so doch das rascheste Reactionszeichen.

In der Kochsalzlösung von Methylviolett besitzen wir, je nach der Zeit, welche die centrale Zone und die globuläre Masse brauchen, um sich zu färben, ein weiteres Mittel, um die Resistenz des rothen Blutkörperchens zu prüfen.

Die Therapie der Gicht.

Prof. **Cantani** (Neapel) hält einen längeren Vortrag über die Therapie der Gicht. Redner knüpft seine Auseinandersetzungen an seine bekannten Untersuchungen über den Stoffwechsel an, die eine totale Aenderung der Anschauungen über die Pathogenese und die Behandlung des gichtischen Processes zur Folge gehabt haben. Bezüglich der Diät für Gichtkranke empfiehlt der Vortragende eine stickstoffhältige Nahrung, Gemüse und Obst in geringer Menge und verbietet die Mehlspeisen, sowie alle Kohlehydrate. Von grossem Nutzen ist die häufige Bewegung in freier Luft, sowie ein methodisches Turnen. C. empfiehlt ferner die Alkalien, das Salicyl und den Alkohol. Säuren hält der Vortragende für nicht entsprechend.

Prof. **Murri** (Bologna) spricht über die Pathologie und Therapie der Gicht. (Dieser Vortrag erscheint ausführlicher.) (Schluss folgt.)

Vierter Congress des Verbandes der amerikanischen Aerzte.

Abgehalten im September 1889 zu Washington.

Dr. **James Stewart**: Ueber Tetanie. St. erwähnt zunächst, dass in Amerika fünf Fälle von Tetanie zur Veröffentlichung gelangten, worunter die von Henry Hun (Albany), Carpenter (Pottsville), Lymen (Chicago), Lewis J. Smith (New-York). St. selbst hatte während der Winter 1883 und 1884 in Wien Gelegenheit, Tetanie zu beobachten; auch war ihm in seiner Praxis die Möglichkeit geboten, während der vergangenen drei Jahre einen interessanten Fall genau zu studiren.

Es handelte sich um einen 39jährigen, herabgekommenen Mann, der seit zehn Jahren an chronischer Diarrhöe und „Krämpfen der Muskeln des Gesichts der oberen und unteren Extremitäten" litt. Abgelaufene Malaria, keine Syphilis, kein Zeichen von Trunksucht. Erkrankungen in der Familie nicht von Belang. Aengstlicher Gesichtsausdruck. Zuerst Auftreten von Doppelsehen, dann tetanische Adduction und Opposition der Daumen, Adduction und Semiflexion der Finger. Bei intensiven Anfällen Oberarme an den Thorax gezogen, Unterarme halbflectirt. Vor den Anfällen Sensation des Taubseins der Finger, schmerzhaftes Oedem der Handrücken. Mimische Musculatur mitbetheiligt. Oberlippe verzogen; fibrilläre Zuckungen. Füsse und Zehen in Plantarflexion. Galvanische Erregbarkeit der Nerven während der Anfälle erhöht. Reaction der Muskeln gegen faradischen Strom in und ausserhalb der Anfälle nicht merklich verschieden. Mechanische Erregbarkeit derselben während der Anfälle beträchtlich gesteigert. Compression der Gefässe vermehrt. Die Intensität der Anfälle nicht besonders. Sehnenreflexe im Anfalle gesteigert, sonst schwer auslösbar. Diarrhöe während der Anfälle mässigt sich; Stuhl sieht aus wie Erbsengrütze. Harn: hohes specifisches Gewicht. Kein Eiweiss, kein Zucker, viel Indican. Icterus. Milz, Lungen, Blut nichts Abnormes. Zeitweise Eruptionen von Herpes.

Ein Jahr später: allgemeine Steifheit; Schwerfälligkeit im Ausdrucke, Oedem ausgebreitet, besonders auffallend im Gesichte.

Vortragender bespricht dann in Kurzem die ätiologischen Momente der Tetanie, von der er drei Formen unterscheidet: die epidemische oder rheumatische Tetanie, die acut in zwei bis drei Wochen verläuft. Solche trat auf in Paris in den Jahren 1855 und 1876 und in Wien 1883 und 1884. Die chronische Tetanie nach chronischen Diarrhöen, prolongirter Lactation und anderen schwächenden Einflüssen, Verlauf differirt wenig von der epidemischen. Die Tetanie nach Totalexstirpation der Thyreoidea. Billroth hat unter 78 Operirten 13 Fälle von Tetanie gehabt, darunter sechs mit letalem Ausgange. Diese Form ist die ernsteste. Eine wohl seltene Form, bei der die Prognose höchst ungünstig ist, ist die durch Dilatation des Magens bedingte (Kussmaul, Gerhardt, Dujardin-Beaumetz, Müller). Mortalität 66%.

Selten kommt die echte Tetanie im Kindesalter zur Beobachtung.

Die bei Thieren experimentell, durch Exstirpation der Thyreoidea, herbeigeführte Tetanie bietet symptomatisch nichts Merkwürdiges und endet meisteus letal.

Die pathologische Anatomie der Tetanie gibt uns (ausser manchmal Periarteriitis und Phlebitis im Rückenmarke) wenig Aufschluss über das Wesen dieser Erkrankung (Langhaus).

Vortragender lässt die Frage, ob Tetanie bei Exstirpation der Schilddrüse durch nutritive Störungen des Nervensystems oder durch andere an die Function der Thyreoidea geknüpfte Beziehungen hervorgerufen wird, offen.

Dr. **Friedrich P. Henry.** Ueber die Beziehungen zwischen Chlorose, Anaemia simplex und Anaemia perniciosa mit Einschluss der Leukocythämie und Hodgin'schen Krankheit.

Drei Fragen kommen hier in Betracht:

1. Sind Anämie, Chlorose etc. verschiedene Erkrankungen?
2. Sind sie verwandter Natur?
3. Bilden sie verschiedene Abstufungen desselben pathologischen Processes?

Die charakteristischen Merkmale der perniciösen Anämie bestehen in 1. der hochgradigen Verminderung des Blutvolums, 2. der ausserordentlichen Abnahme der Zahl der rothen Blutkörperchen zuweilen bis zu 10 Percent des Normalen, id est 600.000 statt 5,000.000 im Cubikmeter, 3. der Poikilocythosis, der eigenthümlichen Veränderung der rothen Blutkörperchen in Grösse und Form, 4. der Mikrocythosis — Vorkommen von zahlreichen kleinen, gelblichroth gefärbten, sphärischen Körperchen — die übrigens nicht constant gefunden werden, 5. relativem Reichthum an Hämoglobin, 6. keiner absoluten Vermehrung der farblosen Zellen.

Von den meisten Autoren werde nun, falls die erwähnten Veränderungen im Blute im Gefolge anderer pathologischer Läsionen auftreten, wie z. B. bei Carcinom oder Atrophie der Magendrüsen, nicht von perniciöser Anämie gesprochen; diese werde erst dann angenommen, wenn die Veränderungen in der Zusammensetzung des Blutes ohne nachweisbaren pathologisch-anatomischen Befund vorhanden sind. Nun ist aber dieselbe Alteration des Blutes in beiden Fällen gegenwärtig nur einmal mit und das anderemal ohne nachweisbare Ursache. H. schlägt deshalb vor, statt der bisherigen Bezeichnung die Termini „Functionelle perniciöse Anämie" und „Structurale perniciöse Anämie" zu gebrauchen.

Ist das ätiologische Moment der Alterationen in der Zusammensetzung des Blutes, in der fehlerhaften Hämogenese oder in einem Uebermasse von Hämolyse oder in beiden zu suchen?

Eine wichtige Rolle spielt „das Missverhältniss zwischen Einnahme und Verbrauch" bei allen Formen von Alterationen des Blutes. Ein typisches Beispiel hierfür bildet die Chlorose, deren Ursache die mangelhafte Assimilation von Eisen ist. Warum die Assimilation aber gestört ist, warum wir aber reichliche Dosen von Eisen bei Chlorose darreichen, wiewohl nur Resorption ganz kleiner Mengen desselben stattfindet, wussten wir trotz der diesbezüglichen Theorien nicht genügend zu erklären. Erst Bunge blieb es vorbehalten, den Nachweis zu liefern, dass es der Schwefel sei, welcher mit dem durch die Nahrung eingeführten Eisen Verbindungen eingehe, die, werthlos für die Oekonomie des menschlichen Organismus, das zu assimilirende Eisen für sich in Anspruch genommen haben. Hierfür spricht auch die grosse Menge des Eisens in den Fäces Chlorotischer. Indem wir nun Eisen darreichen, geben wir dem Schwefel gleichsam einen Köder, und kann nun ungestört die Assimilation der organischen durch die Nahrung eingeführten Eisenverbindungen vor sich gehen.

Die Bildung der Sulphide kommt durch die die Chlorose begleitenden Verdauungsstörungen zu Stande. Nun wissen wir, dass die perniciöse Anämie gemeiniglich im Gefolge von Erkrankungen des Magens und Intestinaltractes zur Erscheinung gelangt, sei es nach Carcinom oder nach Atrophie des Drüsentheiles des Magens. Hier wie dort finden diese Ernährungsstörungen statt, die die Ausnützung des Nährmateriales erschweren und die Hämogenese beeinträchtigen. Die Chlorose sowohl, wie die perniciöse Anämie können in einander übergehen. H. hat solche Fälle selbst beobachtet und veröffentlicht und den wissenschaftlichen Nachweis durch die Untersuchung des Blutes erbracht. Das Fieber, welches als unterscheidendes Symptom der perniciösen Anämie zugesprochen wird, kann als solches nicht gelten, da wiederholt schon Hyperpyrexien bei Chlorose beobachtet wurden.

Erwähnenswerth ist die auffällige und überraschende Aehnlichkeit der rothen Blutkörperchen perniciös Anämischer mit jenen der Kaltblüter. H. hat in einigen Fällen gefunden: 1. Reduction derselben zu Anzahl, welche den Kaltblütern entspricht, 2. manche Blutkörperchen so gross wie beim Aale oder der Eidechse; wahre Megalocythen, 3. Nehmen sie vielfach ovale Form an (photographische Aufnahme), 4. gibt es im Blute bei perniciöser Anämie kernhaltige rothe Blutkörperchen.

Zwischen Leukämie und der Hodgin'schen Krankenheit besteht das hauptsächlichste unterscheidende Merkmal, dass bei jener die Zahl der im Blute circulirenden Leukocythen sehr gross ist. Es kommen Fälle vor, wo man bei häufiger Untersuchung des Blutes von mit Hodgin's Krankheit Behafteten den stricten Nachweis einer ungewöhnlichen Vermehrung der Leukocythen zu liefern im Stande ist.

Dies ist als Uebergang der Pseudoleukämie (Hodgin's Krankheit) in Leukämie zu betrachten. Gewöhnlich bildet in diesen Fällen Leukämie das zweite, das terminale Stadium. Diese Vermehrung der weissen Zellen betrachtet H. als Ausdruck einer fehlerhaften Hämogenese, da er eine ebensolche Vermehrung auch bei perniciöser Anämie gefunden. Zum Schlusse wünscht Vortragender, dass man von der bisherigen Ansicht abgehe, die erwähnten Formen, denen Alteration des Blutes, respective fehlerhafte Hämogenese gemeinsam zu Grunde liegt, als von einander unabhängige, selbstständige Krankheiten zu betrachten; die Ursache und die vielerlei anderen Relationen verbieten ohnehin die distincte Scheidung derselben.

Dr. **E. L. Trudeau.** Ueber die Inhalation heisser Luft bei Lungentuberculose.

T. hat, angeregt durch eine Publication L. Halter's über „die Immunität der Leimbrenner gegen Lungentuberculose", dann durch die Versuche Krull's und Weigert's, die Heissluftbehandlung geprüft. Vortragender verfügt über eine Casuistik von vier Fällen, in denen sämmtlich Lungentuberculose im Initialstadium physikalisch und bakteriologisch nachweisbar vorhanden war. Die Dauer der Heissluftbehandlung umfasst Zeiträume von sechs Wochen bis zu vier Monaten. Es wurde trockene bis auf 200 bis 210° C. erhitzte Luft verwendet (mittelst Thermometer im Mundstücke des Apparates gemessen).

In zwei Fällen wurde nach sechs Wochen die Behandlung wegen der sehr geringen Besserung von den Patienten selber aufgegeben. In einem dritten Falle nach dreimonatlicher Inhalation gar kein Effect, der irgendwie nennenswerth wäre. Beim vierten Falle allerdings Verschwinden der beunruhigenden Symptome, Aufhören der Hämoptyse, der nächtlichen Schweisse, der quälenden Dyspnoë, Verminderung des sonst copiösen mucopurulenten Auswurfes, aber es kann dieser Effect ebenso gut auf die klimatischen und günstigen hygienischen Verhältnisse bezogen werden, und gibt die Besserung in diesem Falle noch immer keinen Massstab zur günstigen Beurtheilung der Methode ab. Der evidente Nachweis jedoch, dass durch die Inhalation heisser Luft der Krankheitsprocess weder unterdrückt, noch in seinem Weiterschreiten beeinflusst werden kann, wurde in Nachstehendem geliefert.

Die bakteriologische Untersuchung des Sputums wurde sowohl vor Beginn der Behandlung, als während derselben — hier von fünf zu fünf Wochen — als auch nach dieser vorgenommen. Jedesmal wurden die specifischen Bacillen vorgefunden und deren Virulenz durch Thierversuche nachgewiesen.

Dr. **Weir-Mitchell** (Philadelphia): Subjective falsche Kältesensationen.

Publicationen über dieses Phänomen sind in der Literatur fast gar nicht verzeichnet; da selbes aber nicht selten zur Erscheinung gelangt, möchte Autor die Aufmerksamkeit darauf lenken. Alle von ihm beobachteten Fälle charakterisirten sich durch die Klagen über die höchst unangenehme Kältempfindung, welche unilateral oder bilateral auftrat. Die Untersuchung ergab entweder normale Temperatur oder Temperaturen, die den geschilderten entgegengesetzt waren. Die ätiologischen Momente der von ihm studirten sechs Fälle sind theils centraler Natur, theils, und dies am häufigsten, neuritischen Ursprungs, theils unerklärbar. Vasomotorische Veränderungen reichen zur Erklärung dieser Thatsache allein nicht aus, vielmehr glaubt Autor annehmen zu müssen, dass distincte Nervencentren und Bahnen vorhanden sind, deren Erkrankung diese Erscheinung hervorruft. An der Discussion betheiligten sich Dr. James J. Puntam und Dr. F. T. Miles. Ersterer beobachtete diese Sensation bei chronischen Spinalerkrankungen. Letzerer sah das Auftreten derselben nach Neuritis des Ulnarnerven und nach Verletzung der Wirbelsäule. Z.

Referate.

Ueber neuere Publicationen auf dem Gebiete der Herzkrankheiten.

Von Dr. **Julius Pauly** in Quinto bei Genua.

»Während in der Mitte der siebziger Jahre wenige Stunden genügten, um das mitzutheilen, was ich von Herzkrankheiten selbst erfahren hatte und was ich von Anderen wusste, so ist von manchen Collegen, die vor zehn Jahren und länger diesen meinen Vorlesungen beizuwohnen schon einmal Gelegenheit hatten, bemerkt worden, einen wie stattlichen Bau wir allmälig erriehtet und wie sieh unsere Kenntnisse gemehrt haben.«

Diese Worte, die wir Oskar Fraentzel's jüngst erschienenen »Vorlesungen über die Krankheiten des Herzens« (Berlin 1889) entnehmen, weisen am deutliehsten auf die Zahl und den Umfang der Arbeiten hin, welehe auf dem Gebiete der Herzerkrankungen in den letzten anderthalb Deeennien ersehienen sind. In dem Rahmen des folgenden Referates habe ieh nun versueht, über die Arbeiten der letztverflossenen zwei Jahre zu beriehten und, wo es mir von besonderem Werthe ersehien, aueh eine oder die andere Arbeit des drittletzten Jahres zu berühren. Wenn ich manehmal zu wenig ausführlich habe sein müssen, so bitte ich deswegen gleich hier den Leser um Entsehuldigung.

Mit der Frage des Spitzenstosses am Herzen hat sich Martius (Zeitschr. f. klin. Med. XIII, 3 bis 5 und Deutsche med. Wochenschr. 1888, Nr 13; cfr. Prof. Litten's Ref. in Virchow-Hirsch's Jahresb. XXVII, II, p. 151, sowie M.'s Vortrag in der inneren Abtheilung der Naturforscher-Versammlung zu Heidelberg 1889) beschäftigt und hat sich bei seinen Untersuchungen des Marey'schen Sphygmographen und Grunmach'schen Polygraphen bedient.

Wenn auch in der Lehre vom Herzstoss zur Zeit über zwei Punkte volle Uebereinstimmung herrscht, nämlich: 1. darüber, dass dieser mit der Ventrikelsystole zusammenfällt und 2. dass es sich bei ihm nicht um ein Anschlagen an die Brustwand, sondern nur um ein sich stärkeres Eindrängen des Herzens in den nachgiebigen Intercostalraum handelt, so sind doch die Meinungen über sein Zustandekommen noch sehr getheilt. Diese lassen sich nach Martius in drei grosse Gruppen zusammenfassen. Nach der ersten beruht der Herzstoss auf einer mit der systolischen Erhärtung einhergehenden Formveränderung der Ventrikel (Arnold, Ludwig). Ihr entgegen stand Skoda's Einwand, dass das sich contrahirende Herz sich verkleinere, also die Intercostalräume nicht vorwölben könne. Die zweite Gruppe nahm als Ursache des Spitzenstosses eine Bewegung des Herzens en masse, eine Gesammtbewegung des Herzens von hinten oben rechts nach vorn unten links an (Alderson-Skoda'sche Rückstosstheorie). Die dritte grosse Gruppe bilden die »Compromiss-Theorien«, die mehrere Momente gleichzeitig wirken lassen. Um die Frage zu entscheiden, suchte M. die Herzbewegung genauer und schärfer, als es bisher geschehen, zeitlich zu analysiren. Mit dem Beweise, dass der Herzstoss vorüber, ehe das Blut in die grossen Gefässe einzuströmen beginnt, fällt die Rückstosstheorie, und diesen Beweis ermöglicht die graphische Methode. Verfasser suchte in jedem Falle in dem graphischen Bilde des Spitzenstosses, im Cardiogramm — zunächst bei gesundem Herzen — genau die mit den Klappenschlüssen zeitlich zusammenfallenden Punkte zu bestimmen, indem er während der Aufzeichnung des Herzstosses die Herztöne auscultirte und durch Uebertragung die Zeitmomente, während welcher der eine oder andere Herzton erschallt, auf dieselbe Kymographiontafel markirte. Die Resultate waren stets dieselben. Sein »normales Cardiogramm« lehrte ihn nun, dass niemals die Ventrikeldiastole mit der Spitze der Curve beginnt, vielmehr fällt die Descensionslinie noch in den Bereich der Systole. Der Spitzenstoss fällt in die durch die Ascensionslinie bezeichnete Zeit und ist vorüber mit dem Beginn der Descensionslinie. Die Systole zerfällt also in zwei durch die Curvenspitze scharf gesonderte Abschnitte, und nur deren ersterer coincidirt zeitlich genau mit dem Herzstoss. Seine Ursache kann also nur in Herzbewegungen beruhen, die während der ersten Hälfte der Systole dauern und mit dem durch die Curvenspitze markirten Zeitmoment aufhören. Verfasser fand nun auf anderem Wege, dass in diesem letzteren Zeitpunkte die Semilunarklappen sich öffnen, in ihm also erst das Blut in die grossen Gefässe einzuströmen beginnt. Die Richtigkeit dieser Auffassung konnte er durch Curven von einem Falle von Aneurysma der Aorta ascendens direct nachweisen. Da nun der Spitzenstoss in den durch die Ascensionslinie bezeichneten Zeitabschnitt fällt, dessen Anfang mit dem Schluss der venösen, dessen Ende mit dem Oeffnen der arteriellen Klappen coincidirt, so erfolgt er in einer Zeit, während welcher beide Klappensysteme fest geschlossen sind. Dieser Zeit bedarf das Herz zur Erzeugung eines den Druck in der Aorta resp. der Pulmonalis übersteigenden Druckes, um die Semilunarklappen zur Eröffnung zu bringen. Verfasser nennt diese erste Hälfte der Systole die Verschluss-, die andere die Austreibungszeit der Systole. Während der ersteren nimmt nun das Herz die von der ersten Theorie behauptete Formveränderung an, aber ohne, da alle Klappen geschlossen, sich verkleinern zu können. Der Herzstoss wird also erzeugt von dem systolisch sich erhärtenden, seine Form, aber nicht sein Volumen verändernden Herzen. Für pathologische Cardiogramme hat M. nur uncomplicirte typische Fälle der gewöhnlichen Klappenfehler im Stadium guter Compensation, bei welchen neben den Geräuschen noch die zur Zeitbestimmung dienenden Töne gut hörbar und die Herzaction eine ganz regelmässige war, benutzt. Bei Mitralinsuffiecienz fand nun Martius auffallender Weise keinerlei Abweichung vom normalen Cardiogramm, obgleich gerade bei diesem Klappenfehler von einer eigentlichen Verschlusszeit keine Rede sein kann. M. erklärt dies aus der Lagerung der Pelotte des Apparates auf die deutlichste Stelle des Spitzenstosses, die hier mehr dem rechten Ventrikel angehört, so dass das Cardiogramm die normale Curve des rechten Ventrikels wiedergibt. Anders gestalten sich die Verhältnisse bei Mitralstenose, wie dies durch die beigegebene Curve veranschaulicht wird, aus der zugleich hervorgeht, dass die Klappenschlüsse an der Aorta und pulmonalis hier nicht coincidiren. Bei der Aortenstenose beginnt die Abweichung am Curvengipfel, also in der Austreibungsperiode. Von da findet statt der Descension eine neue Erhebung statt, die zu einem zweiten, meist höheren Gipfel führt, entsprechend dem erschwerten Durchtritt des Blutes durch das verengte Ostium. Die auffälligsten Veränderungen zeigten sich bei Aorteninsufficienz. Hier beginnt die Systole erst, nachdem die Curve fast ihren höchsten Punkt erreicht hat, und der (rechte) Semilunarklappenschluss fällt mit deren tiefstem Punkte zusammen. Der steile Anstieg ist also diastolisch. Die Füllung des diastolisch erschlafften Ventrikels erfolgt unter Aortendruck, wodurch »eine fast explosive Aufblähung des linken Ventrikels« erfolgt, stark genug, den Intercostalraum hervorzuwölben, also thatsächlich eine Art diastolischen Herzstosses. Ferner ist für den systolischen Theil des Cardiogramms charakteristisch, dass »trotz der Klappeninsufficienz eine der Verschlusszeit äquivalente Phase der Herzbewegung deutlich sich ausprägt.«

(Fortsetzung folgt.)

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Vielfach, wo Antipyrin eine Gegenindication findet, ist nach Gondineau's Empfehlung Exalgin als antifebriles Mittel kräftig und nicht nachtheilig wirksam. Man verabreicht dasselbe in Tagesdosen von 0·25—0·6 gr in verdünnter alkoholischer Lösung, beispielsweise in folgender Form:

Rp.	Exalgin.	2·0
	Tetr. cortic. aurant.	30·0
	Aq. dest.	128·0

Ein Esslöffel hievon enthält circa 0·2 gr Exalgin.

(Journ. de médecin. de Paris Nr. 49 ex 1889.)

*

Die schlimmen Erfahrungen, welche Dr. Josef Huigh in Folge viermonatlichen täglichen Gebrauches von Antifebrin an seiner eigenen Person gemacht, veranlassen denselben, vor länger ausgedehnter Anwendung dieses Mittels dringend abzurathen. Jene äusserten sich in sichtlicher Abnahme des Gedächtnisses, das sich nach Aussetzen der Einnahme von Antifebrin rasch wieder kräftigte. Gleich üble Folgen erfuhr Dr. Huigh an einem Patienten, der längere Zeit Antifebrin eingenommen hatte.

(Berl. klin. Wochenschr. 1889.)

*

Einen höchst merkwürdigen Fall von Idiosynkrasie gegen Tannin bei äusserlichem Gebrauche beschreibt Dr. V. Lange. Ein mit chronischem Nasenrachenkatarrhe behafteter Patient wurde mit Bepinselung einer Tanninlösung 1 : 15 behandelt. Sofort nach derselben trat mächtige Schwellung der Schleimhaut der Nase mit heftiger Secretion derselben, Oedem des weichen Gaumens und der Uvula auf. Eine Stunde später äusserte sich geringes Benommensein und sehr starkes Hautjucken, ein Urticariaexanthem war über die ganze Haut verbreitet. Nach einem Tage waren, abgesehen von leichtem Oedeme der befallenen Antheile, alle Erscheinungen verschwunden. Da Pat. vor dieser Affaire schon zweimal ähnliche Folgen von innerlichem Gebrauche von Tannin erfahren hatte, da allgemein Urticaria und leichte Benommenheit diesfalls eingetreten waren, hält Verf. die Folgerung des Bestandes einer Intoxication bei äusserlicher Anwendung von Tannin für gerechtfertigt. Uebrigens hatte L. ähnliche Wirkung von äusserlich verabreichtem Jod gesehen, wie Dr. Lorenz gleichfalls einen analogen Fall in der Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 45, 1884, beschrieben hatte.

(Deutsche med. Wochenschr. Heft 1, 1890.)

*

Cocaïn als Anaestheticum des Auges hat zufolge Versuchen Dr. Gley's in Paris einen Rivalen in Strophantin gefunden. Eine 1‰ige Lösung desselben, in einigen Tropfen

einem Kaninchen ins Auge geträufelt, erzeugte durch mehr als drei Stunden währende totale Anästhesie der Hornhaut nebst Myosis. Irgend welche nachtheilige Allgemeinäusserungen waren nie eingetreten. Künftige Versuche müssen lehren, in wieweit der Wettkampf beider Mittel zu Gunsten des einen oder anderen endigen wird.
(Sitzung der Société de biologie de Paris.)

*

Von bedeutendem Interesse erscheinen Daremberg's Berichte in der Sitzung der Pariser Académie de Médecine vom 29. October betreffend die Disposition für Entstehen der Tuberculose. Zufuhr von Glycogen begünstigte in seinen Thierversuchen die Empfänglichkeit für Tuberculose, Darreichung von Fetten, besondere Leberthran setzte jene herab. Dies wirft einerseits Licht auf den so schnellen Verlauf der diabetischen Phthise, andererseits redet es dem Gebrauche von Leberthran bei Scrophulose und Tuberculose das Wort. Berl. klin. Wochenschr. Heft 51, 1889.

*

Als wirksames Mittel gegen Blennorrhagia urethrae hat Dr. Brien das Seewasser gefunden. B. hat damit 32 Tripperkranke behandelt. Unter dieser Behandlung währte der Verlauf des ganzen Krankheitsprocesses im Durchschnitte nicht länger als 8 Tage. Sämmtliche Fälle heilten vollständig; in einem einzigen Falle trat Recidive auf. B. empfiehlt täglich sechs bis acht Injectionen von Seewasser vorzunehmen. Am besten ist es, das Wasser jedesmal vor der Einspritzung zu wärmen. Die Wirksamkeit des Meerwassers gegen die Urethritis schreibt B. dem alkalischen, antiseptischen und tonischen Einflusse desselben auf die Schleimhaut zu.
(Brit. Med. Journ., 39 Nov. u. La Riforma Medica, 1889.) D.

Notizen.

Geh. Rath Prof. Dr. Gusserow, Director der geburtshilflichen Klinik in der Charité, feierte am 19. Januar sein 25jähriges Docentenjubiläum.

*

Der Sanitäts-Chef des 4. Corps, Oberstabsarzt erster Classe, Dr. Alois Paikrt in Pest, feierte am 15. d. M. das 40jährige Dienstjubiläum, bei welchem Anlasse dem Jubilar aus Nah und Fern seitens seiner zahlreichen Freunde und Verehrer die herzlichsten Sympathiebezeigungen zu Theil wurden.

*

Prof. Dr. Wilhelm Koch hat seine Professur in Dorpat zurückgelegt und gedenkt nach Berlin zu übersiedeln.

*

Universitätsnachrichten. Ernannt: Pr.-Doc. Dr. Theodor Curtius in Erlangen als o. Professor der Chemie nach Kiel. — Dr. Pinto da Gama zum o. Professor der Ophthalmologie in Lissabon. — Dr. di Vestea als Pr.-Doc. für allgemeine Pathologie und Dr. Carpentier als Pr.-Doc. für Geburtshilfe in Neapel. — Pr.-Doc. Dr. Ombrai zum a. o. Professor für Chirurgie in Pavia.

*

Gestorben: In Heidelberg der em. Professor der Anatomie und Physiologie Geh. Hofrath Dr. Friedrich Arnolt, Vater des Anatomen Julius Arnolt, im 88. Lebensjahre. — In Berlin Geh. Rath Dr. Karl Hofmeier, ehemaliger Oberarzt des Elisabeth-Krankenhauses, im 68. Lebensjahre. — In Prag Dr. Ulrich, Assistent an der Klinik des Prof. Eiselt, 28 Jahre alt, an Influenza.

*

Für den schwer erkrankten Geh. Rath v. Nussbaum hat Landesgerichtsarzt Dr. Messerer die Leitung der chirurgischen Klinik und die Vorlesungen über Chirurgie übernommen.

*

An den 21 deutschen Universitäten sind im Wintersemester 1889/90 29.007 Studenten inscribirt gegen 28.929 des Vorjahres, darunter 8714 Mediciner gegen 8668 im Wintersemester 1888/89.

*

Wie der Semaine méd. berichtet wird, hat im Laufe des letzten Sommers und Herbstes in Montenegro ein weitverbreitetes, epidemisch auftretendes, intermittirendes Fieber geherrscht und ist bis jetzt noch nicht völlig verschwunden. Die Krankheit begann im August und hat nicht blos Malariagegenden, sondern auch hochgelegene Orte, z. B. das Plateau von Cettinje, heimgesucht, wo früher nie Malaria vorgekommen war. Die Erscheinungen dieser Epidemie boten das Bild aller Formen der Malaria. Man bringt das Auftreten der Krankheit mit der lange anhaltenden ungewöhnlichen Trockenheit und dem Ausbleiben der Nordwinde in Zusammenhang.

*

Das Comité der Sammelforschung des Vereines für innere Medicin, welches die Herren: S. R. Becher, Dr. Lazarus, Stabsarzt Dr. Lenharz, Dr. v. Norden, Stabsarzt Dr. Renvers und Ob.-Stabsarzt Dr. Stricker cooptirt hat, hielt am 20. Januar unter dem Vorsitze von Geh. Rath Leyden eine Sitzung behufs Beschlussfassung über die von diesem Vereine beschlossene Sammelforschung über die gegenwärtige Influenzaepidemie ab. Zu derselben hatte die Berliner medicinische Gesellschaft delegirt die Herren: Prof. Fürbringer, Geh. Rath Hirsch, Geh. Rath Senator und Prof. Zuelzer und die deutsche Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege die Herren: Dr. A. Kalischer und Reg.-Rath Dr. Petri. Das Comité nahm nach längerer Berathung die von Herrn Leyden und Dr. S. Guttmann entworfene Fragekarte zur Benützung für die in Rede stehende Forschung mit einigen Amendements an und beschloss, das internationale Comité zur Sammelforschung in London zu derselben Enquête zu veranlassen. Ferner wurde Herr Leyden beauftragt, sich mit den Centralbehörden (kaiserliches Gesundheitsamt, Cultusministerium, Ministerium des Innern, Militär-Medicinalabtheilung etc.), welche ähnliche Enquêten bereits angeordnet haben, in Verbindung zu setzen. Die qu. Karte hat folgenden Wortlaut: Verein für innere Medicin. Comité zur Sammelforschung über Krankheiten. Sammelforschung über die gegenwärtige Influenzapandemie. 1. Wann und wo haben Sie den ersten Fall beobachtet. 2. Wann erreichte die Epidemie, welche Sie in Ihrer Praxis gesehen haben, den Höhepunkt. 3. Wann haben Sie dieselbe als beendet betrachtet. 3. Der wievielte Theil der Bevölkerung an Ihrem Wohnorte war, respective ist nach Ihrer Schätzung ergriffen. 5. Vorzugsweise welches Alter, Geschlecht, Beruf. 6. Welche bemerkenswerthen Symptome haben Sie beobachtet: a) von Seiten des Nervensystems, b) von Seiten des Respirations-Circulationsapparates, c) von Seiten des Digestionsapparates, d) der Haut. 8. Welche Complicationen und Nachkrankheiten haben Sie beobachtet. 8. Wie oft beobachteten Sie Lungenentzündung mit Influenza, und welchen Charakter zeigten die von Ihnen beobachteten Lungenentzündungen. 9. Wie oft haben Sie Recidive der Influenza gesehen. 10. Wie war der Verlauf der Reconvalescenz. 11. Welchen Einfluss hatte die Influenza auf bestehende Krankheiten. 12. Welchen Procentsatz von Mortalität haben Sie beobachtet. 13. Welches waren die Todesursachen. 14. Welche Behandlungsweise hat sich Ihnen am besten bewährt. 15. Halten Sie die Influenza für contagiös oder nicht. — Von den Fragen sind diejenigen, welche nicht beantwortet werden, auszustreichen. Diese Karte wird demnächst jedem deutschen Arzte zugehen, und hofft das Comité, mit Hilfe der deutschen Aerzte genaue und vollständige Resultate zu erzielen. Die gesammten Statistiken und besonders die Medicinalstatistik krankt nach dem Urtheile der Sachverständigen daran, dass für sie die Kritik der Quellen, denen sie ihre Angaben und Zahlen verdanken, in so überaus vielen Fällen gar nicht möglich ist. Damit hört aber die Möglichkeit auf, brauchbare Schlüsse zu ziehen. Bei der Mitarbeit der deutschen Aerzte hält sich das Comité zu der Hoffnung für berechtigt, dass dieser störende Factor ausfällt. Hoffentlich komme man dann zu Ergebnissen, die als ein thatsächlicher und bleibender Erwerb der Nation zu Gute kommen.

*

Laut Nachrichten vom 26. November und 3. December 1889 hat die Choleraepidemie in Mesopotamien weiter abgenommen. Die Gesammtzahl der gemeldeten Todesfälle betrug am 26. November v. J. 7235. In Bagdad, Bassora und Mossul kommen Choleratodesfälle nur noch vereinzelt vor, während in den Bezirken Schamié und Hindié die Seuche noch mehr Opfer fordert. In Kermanschah (Persien) starben laut Nachricht vom 19. November in

den letzten 14 Tagen 22 an Cholera. Aus Hamadan und Malayer wird eine Zunahme, sowie ein Neuausbruch der Seuche aus Choremabad gemeldet. Die türkische Sanitätsverwaltung hat einer Nachricht vom 30. November zufolge zwei Quarantainecordons errichtet. Ausserdem sind einige Beobachtungsposten eingerichtet worden. Bei Ueberschreitung des Cordons unterliegen die von Osten kommenden Provenienzen einer 14tägigen Quarantaine. — In Calcutta kamen in den am 9., 16., 23., 30. November 1888 endigenden Wochen 16, 20, 30 und 27 Choleratodesfälle zur Meldung. — Die Dengue-Epidemie in Smyrna ist laut Nachricht vom 12. December 1889 nunmehr erloschen.

*

Neu erscheinende medicinische Journale: Revista general de ciencias médicas, herausgegeben von Dr. Susvicla Guarch. — Revue d'Orthopédie, herausgegeben von Drs. Petit et Kirmisson. — Revue internationale de Bibliographie médicale, herausgegeben von Dr. Ronvier in Beyrouth. — La médecine moderne (Wochenjournal), herausgegeben von Prof. Germain Sée unter der Mitwirkung zahlreicher hervorragender Kliniker.

*

Der Verein der Zahnärzte Böhmens wendete sich neuerlich mit einer Petition an das Abgeordnetenhaus um gesetzliche Regelung der Gewerbebefugnisse der Zahntechniker. Den Anlass zu dieser Petition gab eine in jüngster Zeit erflossene Entscheidung des h. Verwaltungsgerichtshofes, mit welcher dem h. Ministerium des Innern die Competenz, diese Verhältnisse im Verordnungswege zu regeln, abgesprochen wurde. Da nun die bestehenden gesetzlichen Bestimmungen keineswegs ganz klar und unzweideutig sind, und deren Durchführung als ungenügend bezeichnet werden muss, petitionirt der Verein der Zahnärzte Böhmens um baldige gesetzliche Regelung in dem Sinne, dass 1. die fabriksmässige Herstellung von Porzellan- und Emaillezähnen als freies Gewerbe wie die Porzellanmanufactur erklärt werde, womit jedoch niemals eine Herstellung von künstlichen Gebissen selbst verbunden sein kann, 2. dass das Anfertigen von künstlichen Gebissen behufs deren Anwendung im Munde des Menschen, sowie die Vornahme aller Verrichtungen und Operationen im Munde des Menschen ausschliessliche Befugniss der Aerzte, respective der Specialärzte für Zahnheil- und Zahnersatzkunde (Zahnärzte) sei, 3. dass die sogenannten Zahntechniker lediglich nur als Hilfsarbeiter der Zahnärzte beschränkt sind auf die mechanische Anfertigung von künstlichen Gebissen zu Handen oder auf Bestellung der Zahnärzte, und 4. dass jede Ueberschreitung dieer Bestimmungen seitens der sogenannten Zahntechniker als Curpfuscherei der gesetzlichen Strafe unterliege.

*

Ein Theil der Idiotenanstalt in Alsterdorf bei Hamburg ist am 16. Januar abgebrannt, ohne dass Menschenleben zum Opfer gefallen wären. Einer der Anstaltszöglinge soll aus Rache den Brand gelegt haben.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 3. Jahreswoche (12. bis 18. Januar 1890). Lebendgeboren: ehelich 254, unehelich 226, zusammen 480. Todtgeboren: ehelich 18, unehelich 20, zusammen 38. Gesammtzahl der Todesfälle 413 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 26·1 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 103, Blattern 0, Masern 4, Scharlach 1, Diphtheritis 1, Croup 2, Pertussis 1, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 9. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 1 (=), Varicellen 23 (+ 7), Masern 131 (+ 5), Scharlach 11 (— 2), Typhus abdom. 0 (— 2), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 17 (+ 1), Diphtheritis 14 (— 5), Pertussis 41 (+ 27), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 7 (+ 5) Trachom 5 (+ 5).

Sanitätsgesetze und Verordnungen.

Erlass des k. k. Ministeriums des Innern vom 19. Januar 1890, Z. 1169, an alle politischen Landesbehörden, betreffend die wahrgenommene unrichtige Deutung mehrerer Bestimmungen der Verordnung zur Arzneitaxe für das Jahr 1890:

Einzelnen Bestimmungen der unterm 12. December 1889, R.-G.-Bl. Nr. 191, verlautbarten Verordnung, betreffend die Arzneitaxe für das Jahr 1890, ist in Besprechungen einzelner öffentlicher Blätter eine Deutung gegeben worden, welche mit dem Geiste und Wortlaute derselben nicht vereinbar ist und der letzteren von den zur Durchführung der Vorordnung berufenen Organen unter keinen Umständen unterlegt werden darf. — Insbesondere wurde der Bestimmung des zweiten Absatzes des § 5, nach welcher der Apotheker die zum Arzneibezuge auf Grund ärztlichen Receptes berechtigte Partei auf dem Recepte vorzumerken hat, wenn dies nicht, wie üblich, vom Arzte geschehen sein sollte, die Auffassung gegeben, dass der Apotheker Namen und Wohnort der betreffenden Partei, falls ihm dieselben nicht freiwillig mitgetheilt werden, auszuforschen hätte, was selbstverständlich ganz unstatthaft ist. — Der naheliegende Zweck der angeführten, lediglich den Apotheker und keineswegs das Publicum verpflichtenden Bestimmung, welche die zur Aufrechthaltung der Ordnung in der Receptur als nothwendig bewährte Uebung nunmehr zur Norm macht, ist, Missgriffen seitens des Apothekenpersonales, Verwechslungen von Arzneien und anderweitigen, den Grundsätzen des Medicinalwesens zuwiderlaufenden Unzukömmlichkeiten thunlichst vorzubeugen. — Insoferne dem gleich dem Arzte zur vollständigsten Verschwiegenheit in Bezug auf alle ihm etwa bekannt gewordenen Verhältnisse von Kranken verpflichteten Apotheker die Mitwirkung der arzneibeziehenden Partei zur Sicherung des gedachten Zweckes nicht gewährt wird, muss derselbe selbstverständlich auf dieselbe verzichten, hingegen mit umso grösserer Umsicht, Aufmerksamkeit und Gewissenhaftigkeit den verantwortungsvollen Pflichten seines Berufes nachzukommen trachten. — Durch die bezogene Bestimmung der Arzneitaxverordnung, ebenso wie durch die Bestimmung des § 6, nach welcher die für eine bestimmte Partei ärztlich verschriebene Arznei nur für diese bezugsberechtigte Partei wiederholt auszufolgen ist, dann durch die Bestimmung des § 7, nach welcher Arzneien auf willkürlich und ohne zureichende Begründung angefertigte Receptcopien nicht abgegeben werden dürfen, soll weiterhin den zahlreichen, mit ärztlichen Recepten getriebenen Missbräuchen ohne Beeinträchtigung der rechtmässigen Befriedigung des Arzneibedürfnisses des Publicums gesteuert und den aus diesen Missbräuchen hervorgehenden sanitätspolizeilichen Unzukömmlichkeiten und eventuellen Gesundhoitsschädigungen vorgebeugt werden. — Da eine irrthümliche oder tendenziöse Auffassung der erwähnten Bestimmungen seitens der berufenen Fachkreise der Erreichung dieses Zweckes nur abträglich sein könnte, wird die k. k. Statthalterei angewiesen, die politischen Unterbehörden zum Zwecke der entsprechenden Verständigung der Apotheker und Apothekergremien, sowie zur Darnachachtung seitens der l. f. Sanitätsorgane von dem Inhalte dieses Erlasses in die Kenntniss zu setzen.

An die Herren Collegen!

Es ist mir mitgetheilt worden, dass Pflegerinnen, welche mit Zeugnissen oder Diplomen nach kürzerer oder längerer Dienstzeit aus dem Verbande des Rudolfinerhauses ausgetreten sind, um auf eigene Rechnung ihren Erwerb zu suchen, sich öfter den Anschein geben, als wenn sie noch dem Verbande des Rudolfinervereines angehörten, indem sie die Tracht und Abzeichen der Rudolfinerinnen tragen, was ihnen nicht erlaubt ist. Für die Aufführung und die Leistungen der Pflegerinnen, welche aus dem Rudolfinerhause ausgetreten sind, kann der Verein keine weitere Garantie übernehmen, da sie keiner Controle mehr durch die Oberin des Hauses unterworfen sind. Manche von ihnen sind und bleiben sehr brav; die Oberin hat ihre Adressen und empfiehlt sie. Andere gerathen in missliche Verhältnisse und verlieren dann manche von den ihnen durch die Zucht des Hauses oft mühsam anerzogenen besseren Eigenschaften. Leider ist in Folge der steten Ueberfüllung des Rudolfinerhauses die Zahl der Pflegerinnen, welche wir für die Privatpflege zeitweilig abgeben können, nur gering; doch nur für die von der Oberin des Hauses entsandten oder empfohlenen Pflegerinnen können wir die Verantwortung übernehmen. Dass die Zahl der disponiblen Pflegerinnen im Hause sich nicht rasch vermehrt, liegt einerseits darin, dass viele, die als Schülerinnen eintreten, bald einsehen, dass sie dem Ernst des Berufes und der Strenge des Dienstes nicht gewachsen sind, oder dass sie aus irgendwelchem Grunde als unbrauchbar früher oder später entlassen werden müssen — andererseits darin, dass sie nach Erwerbung der Diplome (nach zwei und drei Jahren) die sichere Versorgung im Hause mit dem Recht auf Pension und ein ruhiges Asyl zu gering anschlagen und es vorziehen sich den Chancen eines selbstständigen Erwerbes in die Arme zu werfen, wobei sie, zwischen relativem Ueberfluss und Mangel, je nachdem sie zu thun haben, hin und herschwankend leicht auf die schiefe Bahn des Lebens gerathen. Im Allgemeinen dürfen wir mit den Erfolgen unserer strengen Principien in der Pflegerinnenschule des Rudolfinerhauses sehr zufrieden sein, wenn wir auch einen rascheren und besseren Nachwuchs wünschten.

Wien, 25. Jänner 1890.

Dr. Th. Billroth,
Director des Rudolfinerhauses.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Alfred Hölder in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und L. R. v. Schrötter.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.**

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 6. Februar 1890.** **Nr. 6.**

Inhalt. Ueber die frühen Symptome der Tabes. Von Prof. Kahler. — Bakteriologische und pathologisch-anatomische Untersuchungen über Influenza und ihre Complicationen. Von Prof. A. Weichselbaum. — Delirium tremens. Von Prof. Th. Meynert. — Hundert Blasenstein-Operationen. Von Prof. Dr. Dittel. (Fortsetzung.) — Der Kaolin-Rheostat. Von Dr. G. Gaertner. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Hochenegg: Lebercarcinom, Carcinoma recti. Neudörfer: Fingerverletzung, Carcinom? Discussion: Hochenegg; v. Hacker: Thiersch's Transplantation. Discussion: v. Mosetig; Kliegl: Schädelverletzung. Lewandowski: Rheostat. Discussion: Gaertner; Schulmeister; Weichselbaum: Influenza. — Medicinisches Doctorencollegium. — Verein deutscher Aerzte in Prag. — Société médicale des Hôpitaux (Paris). — Referate: Ortner: Lexer, Christmann, Krecke; Chiari: Semon; Pauly: Herzkrankheiten. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: — Eingewachsene Nägel. M. Basedowii. Ichthyol. Eklampsie. Lebercirrhose. Malaria. Chorea minor. Schweiss Tuberculöser. — Weiteres über die Influenza. — Notizen. — Sanitätsgesetze und Verordnungen.

Ueber die frühen Symptome der Tabes.

Von Prof. **Kahler.**

Vortrag, gehalten in der Sitzung des Wiener medicinischen Doctorencollegiums am 27. Januar 1890.

In meiner Absicht liegt es, der hochgeehrten Versammlung von Collegen ein Bild zu entwerfen jener Krankheitserscheinungen, welche als erste oder auch als frühe in der langen Reihe von Symptomen auftreten, die wir als der Tabes eigenthümlich anerkennen. Die nähere Kenntniss dieser Krankheitserscheinungen ist für den Praktiker von grösster Bedeutung, denn sie gestattet ihm die Stellung der Diagnose schon zu einer Zeit, wo der Patient sich noch kaum leidend fühlt oder blos von einer lästigen, sonst ihm jedoch unwichtig erscheinenden Functionsstörung sich befallen wähnt. Damit, dass wir den Fall aber als einen von initialer Tabes erkennen, werden dem Kranken viele ganz zwecklose Heilversuche erspart und wird unserem therapeutischen Bestreben eine Richtung gegeben, die dem wahren Sachverhalte entspricht.

Die initialen tabischen Symptome fesseln unser Interesse aber auch durch ihre Vielgestaltigkeit. Die Tabes in ihren Anfängen steht dadurch in einem auffallenden Gegensatze zu dem geradezu typischen Symptomencomplexe, welchen die vollentwickelte Krankheit uns darbietet zu jener Zeit, wo die Störung der Coordination der Gehbewegungen und gewisse Sensibilitätsdefecte das ganze Bild beherrschen. Ist doch Duchenne in der Lage gewesen, von einem einzigen Symptome her der ganzen Krankheit den in Frankreich wenigstens lange Zeit herrschenden Namen der Ataxie locomotrice progressive zu geben.

Einzelne feste Züge zeigt das Krankheitsbild der initialen Tabes allerdings auch, dieselben aber bieten sich dem Beschauer nicht immer so ohneweiters dar, müssen erst gesucht sein, um gefunden zu werden. Sie sind dabei nicht selten nur lückenhaft oder unvollkommen nachweisbar, ja sie können in frühesten Zeiten des Leidens noch sämmtlich fehlen, und, was das Wichtigste ist, sie werden von anderen Krankheitserscheinungen, welche durch ihre Eigenthümlichkeit und mitunter auch Heftigkeit die Aufmerksamkeit des Kranken und des Arztes vollauf in Anspruch nehmen, überwuchert und entziehen sich dadurch der Feststellung.

Allgemein anerkannt in ihrer Bedeutung für die frühzeitige Diagnose der Tabes sind drei Symptome: die lancinirenden Schmerzen, das Fehlen der Lichtreaction der Pupillen und endlich das Westphal'sche Zeichen, das Fehlen des Kniephänomens.

Sind diese Erscheinungen alle drei nachzuweisen, dann bilden sie eine treffliche Begründung unserer Diagnose; aber sie sind nicht immer alle da, eine oder zwei von ihnen fehlen gar nicht selten, und ein jeder mehrbeschäftigte Arzt hat sich schon davon überzeugen können, dass gelegentlich einmal die Entwicklung einer, wie sich später herausstellt, zweifellos tabischen Krankheitserscheinung jahrelang dem Auftreten des ersten der drei genannten Symptome vorauseilt.

Auf die Darstellung solcher Krankheitserscheinungen, welche ungewöhnlich und dadurch geeignet sind, den diagnostischen Erwägungen eine falsche Richtung zu geben, will ich in den folgenden Darlegungen das Hauptgewicht legen; die genannte Trias von Symptomen ist ja ohnehin heutzutage Jedermann geläufig.

Bevor ich an mein eigentliches Thema herantrete, gestatten Sie mir jedoch eine kurze Einleitung anatomischen Inhaltes, welche zum Zwecke hat, zu zeigen, worin die Grundlage für die gerühmte Vielgestaltigkeit des initialen Stadiums der Tabes zu suchen ist.

Die Erweiterung unserer Kenntnisse der bei Tabes im Nervensystem nachzuweisenden Veränderungen hat ganz denselben Weg genommen wie die Erweiterung unseres Wissens über den Symptomencomplex des Leidens. Erst ist dieser letztere in seinen Grundzügen vor Allem durch Romberg trefflich gekennzeichnet worden, hat aber dann durch Duchenne eine ganz überraschende Vervollständigung und seither fortdauernd ansehnliche Erweiterung erfahren, und ebenso erging es dem zuerst von Bourdon und Luys, von Leyden und von der Charcot'schen Schule festgestellten anatomischen Befunde der Hinterstrangerkrankung.

Durch spätere Untersuchungen hat es sich herausgestellt, dass die Erkrankung der Hinterstränge blos einen, wenn auch ansehnlichen Theil jener Veränderungen darstellt, die wir in dem Nervensystem zur Section gelangter tabischer Individuen nachzuweisen vermögen. Die Erkrankung findet nur, so möchte ich es ausdrücken, in den Hintersträngen des Rückenmarkes ihren prägnantesten Ausdruck.

Es ist deshalb beinahe ein Glücksfall zu nennen, dass die Bezeichnung der Krankheit als Hinterstrangsklerose niemals eigentlich den von Romberg dem klinischen Symptomen-

complex verliehenen Namen der Tabes dorsualis zu verdrängen vermocht hat.

Lassen Sie mich jetzt vor Allem die Veränderungen kurz darstellen, die wir im Nervensystem des Tabikers überhaupt finden können, und zugleich auch die Natur oder, wie man sagt, den Charakter derselben besprechen, alles dieses, ohne auf eine Erörterung des Gegensatzes einzugehen, in welchem meine Anschauungen über das Wesen der anatomischen Veränderungen bei Tabes zu manchen der älteren Anschauungen über diesen Gegenstand und zu jenen mancher Autoren stehen, welche in neuerer Zeit eine einheitliche Deutung der tabischen Veränderungen versucht haben.

Es würde mich dies zu weit führen und erscheint um so weniger geboten, als jetzt eben die Anschauungen über die einschlägigen Fragen in einer Umwandlung und Klärung begriffen erscheinen. Dem aufmerksamen Beobachter kann es nämlich nicht entgehen, dass die früher mit Mühe errichtete Scheidegrenze zwischen den Erkrankungen des centralen und des peripheren Nervensystemes allmählich schwindet, und dass es sich immer klarer herausstellt, wie ein und dieselbe Krankheitsursache Veränderungen sowohl des peripheren als des centralen Nervensystems erzeugen kann. In diesem Sinne hat auch für die Auffassung der anatomischen Veränderungen bei Tabes der Nachweis des nahezu constanten Vorkommens von Veränderungen an den peripheren Nerven bei dieser, den früheren Anschauungen gemäss, als eine Erkrankung des Centralnervensystems betrachteten Affection klärend gewirkt. Einer Reihe von gediegenen Arbeiten aus der Charcot'schen und Westphal'schen Schule verdanken wir die Kenntniss dessen, dass in tabischen Leichen an sensiblen sowohl als an gemischten Nerven sich die Veränderungen einer sogenannten degenerativen Neuritis vorfinden. An den sensiblen Nerven ist dieser Befund auffälliger als an den gemischten, zeigt jedoch, wie namentlich Oppenheim und Siemerling gezeigt haben, keine Beziehungen zu dem Stadium der Tabes und zu der Intensität der Rückenmarksdegeneration. Der histologische Befund, den wir an den erkrankten Nerven erheben können, ist derselbe, den wir bei den verschiedenen Formen der toxischen Neuritiden und auch bei zahlreichen Fällen von multipler Neuritis ohne sichergestellte ätiologische Grundlage kennen gelernt haben, und nichts liegt näher, als anzunehmen, dass es sich dabei um eine Steigerung der im normalen peripheren Nerven von S. Mayer nachgewiesenen, stetig stattfindenden Degeneration von Nervenfasern handelt.

Im gesunden Organismus hält dieser Degeneration eine ebenso stetig fortlaufende Regeneration Stand, unter pathologischen Bedingungen aber kommt es zu einem Ueberwiegen der Degeneration und damit zu dem Auftreten von Functionsstörungen in dem Innervationsgebiete der befallenen Nerven. Die Pathologie der multiplen Neuritis nun mit ihrem uns so häufig angenehm überraschenden Ausgange in vollständige Heilung lehrt uns eine übrigens auch sonst genug deutlich sich offenbarende, eminente Regenerationsfähigkeit der peripheren Nervenfasern erkennen. Mit dem Wegfalle der Noxe, welche die Nervendegeneration erzeugt, ist die Möglichkeit zu vollständiger anatomischer und functioneller Restitution gegeben. Für die Tabes aber, die eine ausgesprochen progressive Erkrankung darstellt, können wir nicht oder wenigstens nur für Ausnahmsfälle einen Wegfall der, nebenbei gesagt, ihrer Natur nach nicht erkannten Noxe supponiren, und deshalb ist hier das Verhalten des peripheren Nervensystems in anatomischer und functioneller Beziehung gleichsam abhängig zu denken von dem Ausgange des Kampfes zwischen der zerstörenden Noxe und der den Nerven innewohnenden Regenerationsfähigkeit.

Durch den eben ausgesprochenen Gedanken will ich nicht in sachlicher, sondern blos in formaler Beziehung eine Deutung mancher der Tabes eigenthümlichen Erscheinungen gegeben haben. So für das blos vorübergehende Bestehen zahlreicher Symptome derselben und dann vor Allem für die fehlende Uebereinstimmung der anatomischen Befunde an den peripheren Nerven in den einzelnen Fällen. Dadurch stehen diese Befunde nämlich in einem auffallenden Gegensatze zu der bekannten typischen Betheiligung des centralen Nervensystems an dem anatomischen Bilde der Tabes, ich meine die Degeneration der Nervenfasern in den Hintersträngen und in den grauen Hintersäulen des Rückenmarkes. Der Gegensatz wird uns erst verständlich, wenn wir die fehlende Regenerationsfähigkeit der Nervenfasern des Centralnervensystems berücksichtigen. Dieses Fehlen der Regeneration aber ist eine Thatsache, welche sich, wie ich vor einigen Jahren gezeigt habe, leicht experimentell feststellen lässt.

Wenn man einen peripheren Nerven mit einer Pincette energisch quetscht, so tritt in dem peripher von der Verletzungsstelle gelegenen Nervenabschnitte totale Degeneration der Nervenfasern ein, nach relativ kurzer Zeit jedoch, wie Leegaard gezeigt hat, schon nach 16 Tagen, beginnt die Regeneration und führt zu vollständiger anatomischer Restitution des Nerven. Ich habe bei einer Reihe von Hunden, Thieren, welche einen solchen Eingriff sehr gut vertragen, eine Zahl von hinteren Rückenmarkswurzeln mit der Pincette durchquetscht, die Thiere dann verschiedene Zeit, bis zu einem Jahre, leben lassen und das Verhalten des Rückenmarkes und der gequetschten hinteren Wurzeln anatomisch untersucht.

Die Quetschung hat, geradeso wie die Durchschneidung der hinteren Wurzeln, Degeneration des centralen Abschnittes derselben und der Fortsetzungen der hinteren Wurzeln in den Hinterhörnern und Hintersträngen zur Folge. Einige Zeit später tritt dann, ganz wie am peripheren gequetschten Nerven, Regeneration der hinteren Wurzeln ein, welche schliesslich wieder makroskopisch und mikroskopisch normalen Befund ergeben; im Bereiche der Hinterhörner und Hinterstränge aber bleibt, selbst nach Jahresfrist, jede Spur von Regeneration aus. Sie wird vermisst, trotzdem dass durch die Wiederherstellung der hinteren Wurzeln die Verbindung mit dem trophischen, in den Spinalganglien gelegenen Centrum gegeben ist und somit die günstigsten Bedingungen für eine Regeneration bestehen.

Die Ergebnisse dieser Versuche zeigen deutlich, dass eine zur Degeneration gebrachte Nervenfaser in den Hintersäulen und Hintersträngen des Rückenmarks selbst unter den günstigsten Bedingungen keine Regeneration erfährt, und dies kann uns zur Erklärung des so constanten Befundes der Hinterstrangdegeneration bei der Tabes dienen. Die tabische Noxe zeigt eine besondere Affinität zu den sensiblen Nervenfasern und deshalb auch zu den hinteren Wurzeln und zu den Fortsetzungen derselben im Rückenmarke. Sind diese einmal degenerirt, dann bleibt diese Degeneration auch unverändert bestehen; der davon abhängige anatomische Befund verschwindet nicht mehr, wie dies am peripheren Nerven geschehen kann.

Die Hinterstrangerkrankung bildet übrigens nur in den seltensten Fällen von Tabes den einzigen Befund am centralen Nervensystem. Es werden namentlich nach längerem Bestehen des Leidens auch andere Theile der weissen Substanz, so besonders die Seitenstränge, an der Erkrankung betheiligt, es können sich Veränderungen in den grauen Vordersäulen herausbilden. Relativ häufig finden sich Veränderungen in der Kernregion der Bulbusnerven oder Degeneration der aufsteigenden Quintus- und Vaguswurzel in der Oblongata, welche beide, ihrer Einschaltung nach, übrigens die anatomische Dignität von intramedullar verlaufenden Rückenmarksnervenwurzeln besitzen, somit als den Hintersträngen des Rückenmarkes entsprechende Formationen betrachtet werden dürfen. Auch in der Grosshirnrinde von tabischen Leichen ist neuester Zeit durch Jendrassik der höchst wichtige Befund von Defect der Tangentialfasern einzelner Hirnwindungen gemacht worden, so vor Allem an den Gyri recti und an den Inselwindungen. Nicht unerwähnt bleiben kann ferner die bei der Tabes so häufige Degeneration der Sehnerven und endlich die allerdings seltenere chronische Ependymitis im vierten Ventrikel, sowie die häufigere Meningitis spinalis chronica posterior.

Jede der zahlreichen anatomischen Veränderungen, die ich angeführt habe, findet ihren klinischen Ausdruck, und wie sehr sich die Vielfältigkeit der ersteren in der Polymorphie der tabischen Symptome wiederspiegelt, das werden Ihnen meine heutigen Ausführungen nachweisen, trotzdem dass sich dieselben nur auf einen ganz bestimmten Zeitabschnitt im Verlaufe der Tabes, auf das initiale Stadium derselben, beschränken sollen.

Die Reihenfolge, welche ich für die Schilderung der Symptome des initialen Stadiums der Tabes wählte, ist eine ganz willkürliche, zum Theil der anatomischen Localisation, zum Theil der functionellen Natur der betreffenden Störungen entsprechend.

Ich beginne mit jenen relativ selten zu beobachtenden Erscheinungen, welche wir wohl mit Recht als Grosshirnsymptome der Tabes bezeichnen können. Es sind das Ohnmachten, Schwindelanfälle, ferner apoplectiforme Zufälle mit oder ohne folgende Herdsymptome, epileptiforme Anfälle, alles zusammen Krankheitserscheinungen, welche der Entwicklung des typischen Symptomenbildes der Tabes vorangehen können.

Ohnmachtsanfälle mit dem bekannten Symptomencomplexe des Schwarzwerdens vor den Augen, der Trübung des Bewusstseins bis zu vollständigem, kurzdauerndem Verluste desselben, des Gefühles von Versagen der Muskelkraft, der fahlen Blässe und des folgenden Schweissausbruches. Solche Zufälle, wenn sie ein sogenanntes nervöses Individuum, zudem auf äussere Veranlassung hin, betreffen, sind ja etwas ganz Gewöhnliches und werden unsere Aufmerksamkeit weiter nicht wecken. Wenn wir ihnen aber bei kräftigen, anscheinend gesunden Männern begegnen, wenn wir keinerlei Ursache für das Eintreten des Ohnmachtsanfalles finden können, dann verdienen sie in der That unsere Aufmerksamkeit und können bei genauer Untersuchung des Patienten zu der Entdeckung einer initialen Tabes Veranlassung geben. Ich erinnere mich selbst eines Herrn, dem ich einmal bei einer Ohnmacht, die ihn in meiner Gegenwart befiel, Hilfe leistete und den ich, als er mir einige Tage später seinen Dankesbesuch abstattete, als bisher unerkannt gebliebenen Tabiker erkennen musste.

Diese Ohnmachtsanfälle aber scheinen nach allgemeiner Erfahrung seltener zu sein als wirkliche Schwindelanfälle. Die Vorgeschichte der von mir beobachteten Tabiker enthält relativ häufig die Angabe des öfter anfallsweise wiederkehrenden Gefühles von Schwindel und Unsicherheit, mitunter gesteigert bis zur Nothwendigkeit, sich anzuhalten oder niederzusetzen — wohlgemerkt, alles in der präataktischen Periode des Leidens bei sonst intacter Functionsfähigkeit. In der reichen Casuistik Fournier's finden sich einzelne sehr instructive Fälle dieser Art.

Nicht immer aber tragen die Grosshirnsymptome der initialen Tabes den bisher ins Auge gefassten harmlosen und ephemeren Charakter zur Schau. Es stellen sich gelegentlich Anfälle ein, welche die Bezeichnung von apoplectiformen mit vollem Rechte verdienen. Plötzlich ganz unter dem Bilde eines Schlaganfalles eintretende Bewusstlosigkeit von zumeist blos mehrstündiger mitunter auch längerer Dauer wird Ihnen in den ersten Zeiten der tabischen Erkrankung begegnen, ja man kann selbst eine mehrfache Wiederholung dieser Anfälle verzeichnen. Solche apoplectiforme Zufälle können vorübergehen, ohne Spuren zu hinterlassen. Der erste Gedanke, der sich uns dabei aufdrängt, wird allerdings trotzdem der an eine plötzlich zu Stande gekommene Herderkrankung des Gehirnes sein. Die weitere Untersuchung und Beobachtung des Kranken aber ergibt die Diagnose oder Evolution der Tabes.

Und noch mehr, es kommen solche Anfälle vor, welche deutliche Herdsymptome hinterlassen, sei es eine in der Regel nicht vollkommene und nach einiger Zeit wieder sich völlig zurückbildende Hemiplegie, oder eine vorübergehende Aphasie mit oder ohne rechtsseitige Lähmung. Die Mittheilung derartiger sehr wichtiger Fälle verdanken wir Bernhardt, Lecocque, F. Müller und Fournier.

Die nach dem apoplectiformen Anfalle zurückbleibenden Lähmungen sind in der Regel nicht vollständige, manchmal sogar nur angedeutet, sie dauern nur Tage, selten etwas längere Zeit und verschwinden, ohne Spuren zu hinterlassen.

Ebenso wie die eben beschriebenen Anfälle können endlich epileptiforme Insulte sich in den ersten Entwicklungszeiten der Tabes einstellen (Beobachtung von Spillmann), zumeist so, dass ein einziger derartiger Anfall beobachtet wird oder einige in Abständen auftreten, um dann für immer zu verschwinden, während die Tabes weitere Fortschritte macht.

An die Beschreibung der Erscheinungen wird sich nun nothwendig die Erörterung der Frage zu schliessen haben, wie wir uns das Vorkommen dieser Grosshirnsymptome im Verlaufe der Tabes zu erklären haben. Sie gehören übrigens nicht allein den Anfängen, sondern auch dem weiteren Verlaufe der Tabes an; ich habe apoplectiforme Anfälle mit vorübergehender Hemiplegie auch bei sehr weit vorgeschrittenen, aber sonst reinen Fällen dieser Erkrankung gesehen.

Der erste Gedanke, der sich nothwendig aufdrängen muss, ist der, ob dabei nicht etwa eine Combination der Tabes mit der ihr ja ätiologisch sowohl als symptomatologisch vielfach verwandten progressiven Paralyse eine Rolle spielt, ob diese Anfälle somit nicht die Bedeutung der sogenannten paralytischen Anfälle haben. Gelegentlich ist dies thatsächlich der Fall; dann trägt aber, nach meinen Erlebnissen, der betreffende Tabiker in der Regel schon unmittelbar nach dem Anfalle auch das Gepräge des Paralytikers oder bekommt es bald. Es gibt aber zweifellos ganz reine Tabesfälle mit solchen Grosshirnsymptomen; ich selbst habe Kranke Jahre lang nach solchen Anfällen ohne jede Spur eines Symptomes von progressiver Paralyse fortleben sehen, ebenso wird dies von Seite verschiedener verlässlicher Beobachter gemeldet, und Debove hat einen Tabiker sogar 17 Jahre nach einem Anfalle von vorübergehender rechtsseitiger Lähmung und Aphasie fortleben sehen, ohne dass anderweitige Krankheitssymptome als eben die tabischen aufgetreten wären.

Die zweite Möglichkeit, die sich darbietet, wäre die Combination der Tabes mit einer Herderkrankung des Grosshirnes. Dagegen spricht aber schon das ganz regelmässig ephemere Bestehen der Erscheinungen, ferner ihr spurloses Verschwinden und auch die pathologisch-anatomische Untersuchung hat bisher keinen solchen Herd nachzuweisen vermocht. Allerdings ist das bisher zur anatomischen Untersuchung gelangte Krankenmateriale ein sehr kleines. Hingegen möchte ich den Hinweis auf die früher erwähnten Befunde in der Hirnrinde von Tabikern nicht versäumen, es ist möglich, ja sogar wahrscheinlich, dass wir auf dem Wege der fortgesetzten Untersuchung tabischer Gehirne die Lösung des Räthsels erhalten, das uns zur Zeit noch ungelöst erscheint.

Bevor ich jetzt die Schilderung dieser noch nicht genügend aufzuklärenden Symptomenreihe beende und mich einer in klinischer und anatomischer Beziehung gut durchgearbeiteten und dadurch durchsichtig gewordenen zuwende, habe ich noch zu erwähnen, dass ich unter meinen Krankheitsgeschichten typische Fälle von Tabes verzeichnet finde, in deren Vorgeschichte Migraneanfälle eine ganz hervorragende Rolle spielen. Es handelt sich um einen Mann ohne syphilitische Antecedentien, hingegen mit neuropathischer Belastung, bei welchem erst im 35. Lebensjahre sich Migraneanfälle einstellten. Nach mehrjährigem Bestehen derselben traten dann augenfällige tabische Symptome hervor, unter denen gastrische Krisen eine hervorragende Rolle spielten.

Vor ganz kurzer Zeit habe ich ferner in meiner Klinik eine 33jährige Frau gesehen mit beiderseitiger genuiner, weisser Sehnervenatrophie, mit typischen lancinirenden Schmerzen, mit Gürtelgefühl und dem Westphal'schen Zeichen, bei der somit die Diagnose der Tabes, und zwar ohne vorausgegangene Syphilis, hingegen wohl auf Grund erblicher neuropathischer Belastung entstanden, sich herausstellte. Diese Patientin machte die bestimmte Angabe, dass ihre Erkrankung $2^1/_2$ Jahre früher mit heftigen Anfällen von Kopfschmerz begonnen habe, die sich ganz regelmässig einige Tage vor Beginn der Menses einstellten, von Erbrechen begleitet waren und oft mehrtägige Dauer zeigten. Die Schmerzen seien so überwältigende gewesen, dass sie öfters gefürchtet habe, wahnsinnig zu werden. Erst anderthalb Jahre später stellten sich die ersten lancinirenden Schmerzen in den Beinen, noch später der Beginn der Sehstörung und das Gürtelgefühl ein.

Auf diese beiden vereinzelten Beobachtungen würde ich nicht so viel Gewicht legen, wenn nicht Duchenne, Pierret und Berger ganz Aehnliches schon berichtet hätten. Auch Oppenheim hat solche Beobachtungen, namentlich bei tabischen Frauen, verzeichnet und betont den allmählichen Uebergang der Migraneanfälle in gastrische Krisen, wie dies auch bei dem einen meiner Fälle geschah.

(Fortsetzung folgt.)

Bakteriologische und pathologisch-anatomische Untersuchungen über Influenza und ihre Complicationen.

Von Prof. **A. Weichselbaum.**

An der Thatsache, dass die Influenza eine Infectionskrankheit ist, wird heute wohl kaum mehr gezweifelt werden; aus diesem Grunde war es gewiss angezeigt, bakteriologische Untersuchungen über die Aetiologie dieser Krankheit anzustellen. Freilich muss schon von vorneherein betont werden, dass der Ausführung solcher Untersuchungen sowie der Deutung der hiebei erhaltenen Befunde gewisse Schwierigkeiten sich entgegenstellen. Denn erstens handelt es sich bei der Influenza um eine Erkrankung, die gewöhnlich nicht zum Tode führt, weshalb die bakteriologischen Untersuchungen zumeist am Lebenden auszuführen sind. Ferner ist es durchaus nicht feststehend, welche Veränderungen zum Wesen der Influenza gehören, und welche nur als blosse Complicationen anzusehen sind. Schliesslich liegen auch über die pathologisch-anatomischen Befunde bei Influenza bisher nur sehr spärliche Daten vor.

Meine Untersuchungen, welche ich in Gemeinschaft mit Herrn R.-A. Dr. E. Faulhaber und Herrn Dr. A. Klein bei Influenza angestellt, wurden sowohl an Kranken als auch an Leichen vorgenommen.

Was die bakteriologischen Untersuchungen an Kranken betrifft, so gibt es für dieselben eigentlich nur zwei Objecte: das katarrhalische Secret des Respirationstractes und das Blut.

Von uns wurde letzteres nur bei zwei Kranken in Untersuchung gezogen und zwar nachdem es durch eine aseptisch vorgenommene Venaesection gewonnen worden war. Die mikroskopische Untersuchung dieser Blutproben auf Bakterien — auf andere Mikroorganismen wurde hiebei nicht gefahndet — blieb jedoch negativ. Aber auch die Culturversuche schlugen fehl, obwohl relativ bedeutende Quantitäten des Blutes mit Fleischbrühe gemengt durch mehrere Tage im Thermostaten stehen gelassen und dieselben sowohl mikroskopisch untersucht als auch zu Agarplattenculturen benützt worden waren. Dieser negative Befund sowie die Schwierigkeit der Beschaffung grösserer Blutmengen hielten mich von weiteren Blutuntersuchungen ab.

Was die katarrhalischen Secrete der Luftwege betrifft, so erachtete ich das Nasensecret zu unseren Untersuchungen für weniger geeignet als das aus den unteren Luftwegen stammende Sputum, da ersteres bei vielen Kranken nicht in der nöthigen Menge vorhanden war und auch die Entnahme desselben mit gewissen Schwierigkeiten verbunden sein kann; aus diesem Grunde blieb das Sputum unser hauptsächlichstes Untersuchungsobject. Um bei seiner Untersuchung gewissen Fehlerquellen zu entgehen, wurde es in der Art gesammelt, dass die Kranken aufgefordert wurden, in ein von uns bereitgehaltenes, ausgeglühtes Uhrschälchen zu expectoriren, welches dann mit einem zweiten, ebenfalls ausgeglühten Schälchen bedeckt in das Laboratorium getragen wurde, um daselbst das Sputum sogleich zu verarbeiten.

Im Ganzen erstreckte sich die Sputumuntersuchung auf 21 Influenzakranke; darunter bestand in einem Falle zugleich Verdacht auf Bronchopneumonie und in zwei Fällen hatte sich später eine croupöse Pneumonie entwickelt. In allen übrigen Fällen waren keine Complicationen nachweisbar.

Gewöhnlich erfolgte die Untersuchung des Sputums am Morgen nach der Aufnahme des Kranken ins Spital, somit in einem möglichst frühen Stadium der Krankheit; die Kranken fieberten entweder noch oder hatten wenigstens am Abend zuvor noch Fiebertemperatur. Während von den meisten Kranken das Sputum nur einmal zur Untersuchung gelangte, wurde dasselbe bei sechs Patienten auch noch in ihrer Reconvalescenz mehrmals einer Untersuchung unterzogen.

Was die Methode der Untersuchung betrifft, so wurden vom Sputum zuerst Deckgläschenpräparate angefertigt und durch heisses Carbolfuchsin mit darauffolgender leichter Entfärbung in Alkohol tingirt. Dann wurden Agarplattenculturen (mit drei Verdünnungen, also auf vier Platten) angelegt und die so erhaltenen Reinculturen auf allen Nährsubstanzen und durch das Thierexperiment (an weissen Mäusen, Kaninchen und Meerschweinchen) geprüft; in einigen Fällen waren vom Sputum selbst kleine Mengen einem Thiere subcutan eingeimpft worden. Die Details dieser Untersuchungen sind aus der Tabelle I zu ersehen.

(Fortsetzung folgt.)

Delirium tremens.

Von Prof. **Theodor Meynert.**

Vortrag, gehalten in der k. k. Gesellschaft d. Aerzte in Wien vom 10. Januar 1890.

Ich habe in Ihrem Kreise vor fast einem Jahrzehnt, im Jahre 1880, einen Vortrag über »allgemeine Verrücktheit und was damit zusammenhängt« gehalten, durch welchen ich aus der primären Verrücktheit, deren Aufstellung durch Snell, Westphal, Griesinger und W. Sander die psychiatrische Diagnostik klärte, mit genügender klinischer Kennzeichnung acut einsetzende Formen von Geisteskrankheit abschied. Bezüglich der Puerperal-Psychosen hat Fürstner zuerst den Ausdruck hallucinatorische Verwirrtheit gebraucht.

Im selben Jahre hat mein damaliger Assistent, Herr Landesgerichtsarzt Dr. J. Fritsch, das von mir umschriebene Krankheitsbild unter dem Namen Verwirrtheit monographisch behandelt. Eine selbstständige Monographie über die Verwirrtheit hat im vorigen Jahre Professor Wille im »Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten«, XIX. Band, 2. Heft, pag. 333, veröffentlicht. Er hebt hervor, dass dieses neue Krankheitsbild von mir und meinen Schülern aufgestellt wurde, von denen ich auch Hoestermann und Schlangenhausen zu betonen habe.

In meinen »klinischen Vorlesungen über Psychiatrie« bezeichne ich, kein Freund von neuen Namengebungen, die Verwirrtheit mit Heinroth's Terminus als Amentia. Dies drückt aus, dass die corticale Störung dabei jene der mit Dementia bezeichneten psychischen Erkrankungen an Intensität übertrifft. Ich ordnete in meinem Lehrbuch der Psychiatrie, 1884, die hallucinatorische Verwirrtheit dem weiteren klinischen Bilde der localisirten reizbaren Schwäche unter, wobei der Sitz der Schwäche, einer durch die Verwirrtheit ausgedrückten schweren, aber vielfach heilbaren Erschöpfung in den Hemisphären liegt, die Reize aber aus subcorticalen Centren entstammen, theils subcorticalen Sinnescentren als Hallucinationen, theils dem bulbären Organ als hypochondrische Gefühle und als vasomotorische, in den Stimmungen sich äussernde Reize. Die Amentia umfasst ein weites Gebiet von Formen und ihr Charakter als reizbare Schwäche verräth sich schon darin, dass auch die Inanitions-Delirien dazu gehören. Nicht minder umfasst sie die sogenannten epileptoiden Delirien, welche nicht als ein epileptischer Anfall (sogenanntes Aequivalent) aufgefasst werden dürfen. Diese Zustände, zu denen auch die transitorische Tobsucht gehört, sind bei Epileptikern nur darum sehr häufig, weil die Epilepsie eine allgemeine schwere neuropathische Veranlagung darstellt, andererseits treten sie auch bei Menschen auf, welche lebenslang von epileptischen Anfällen frei sind.

Der hallucinatorischen Verwirrtheit gehört auch das Delirium tremens an. Das Delirium tremens tritt nicht idiopathisch auf und hat mit der Berauschung eines gesunden Menschen nicht das Entfernteste zu thun. Sowie Anfälle von Amentia innerhalb anderer Psychosen, in der Paranoia, in der Manie, auftreten können, so ist das Delirium tremens eine Amentia, welche im Verlaufe der chronischen Alkoholvergiftung auftritt. Diese verhält sich zum Säuferwahnsinn wie eine schwere Veranlagung.

Es gibt auch Formen des letzteren ohne Verworrenheit, eine intoxicatorische Paranoia von acutem, aber doch pro-

trahirterem Verlaufe als das Delirium, die nicht in meine heutige Besprechung fallen.

Das Delirium tremens, die acute alkoholische Verwirrtheit, tritt im chronischen Alkoholismus nicht spontan, sondern immer in Folge occasioneller, das geschwächte Gehirn noch tiefer erschöpfender Ereignisse ein. Dergleichen sind: rasche Anämie, etwa nach Lungenblutung, ein Trauma, sowohl Erschütterung als Verletzung, z. B. gewaltsamer Verlust eines Fingers, Verbrennungen, wie sie Einer durch Zündhölzchen in der Westentasche erlitt. Entzündungen und Fieber, Dermatitis, Pneumonie, Pleuritis, Pericarditis, Erysipel, anderentheils auch Affecte, Schrecken, Aerger, Kränkung. Auch gastrische Erkrankung löst das Delirium aus, dem so häufig der chronische Magenkatarrh mit dem morgendlichen Erbrechen unmittelbar vorangeht.

Doch ist das Delirium tremens, auch vom Zittern abgesehen, ein von anderen Formen der Amentia leicht zu scheidendes Krankheitsbild. Die differentialdiagnostischen Zeichen, die ihm als Psychose angehören, sind der Gegenstand meiner Mittheilung.

Zunächst geht die Störung des Bewusstseins über das Bild der Verwirrtheit noch hinaus und verdient den Namen einer Betäubung. Die Verwirrtheit belässt eine ungestörte Sinneswahrnehmung, die Hallucinationen kommen häufig hinzu, aber das Vorhandene wird gesehen und nur durch die Störung der Association, durch Auslegungen entstellt, wir können sagen durch Einredungen. Bei psychischen Ursachen der Amentia, wie ein Todesfall, tritt hervor, dass erschöpfende, peinliche Gedankenreihen die Erkrankung aus dem Associationsspiele hervorgehen liessen und nur dieses stören, während die Träger der Sinneswahrnehmung, die Projectionssysteme, nicht direct functionell erschöpft wurden. Die Einwirkung aber eines Toxicum, des Alkohols im Blute wird wahllos die ganze Hirnsubstanz betreffen und im Delirium auch die Projectionssysteme, die von dem Gehirn zu den Sinnesorganen führen, stören. Chronischer Alkoholismus ist immer vorhanden, wenn die Einfuhr von Alkohol über die Leistungen seiner Verbrennung und Ausscheidung hinausgeht und Aldehyd, wie es neuestens Kretschi wieder nachwies, oder Alkohol in den Organen, im Gehirn (Ludwig) unausgeschieden bleibt. Führt man einen solchen Deliranten in den Hörsaal, so kann das ganze Auditorium von ihm unbemerkt bleiben. Das Delirium tremens hat einen sehr acuten Verlauf und sein Beginn braucht sich gar nicht an frischen Alkoholgenuss anzuschliessen, derselbe kann wegen Krankheitsgefühl oder Erbrechen, wie ich meine, schon über eine Woche unterbrochen worden sein. Der Verlauf des eigentlichen Deliriums währt meistens nur fünf Tage, kaum über sieben, wenn nicht durch einen reinen Collapsus, durch Herzschwäche, die Bewusstseinsklarheit noch weiter hintangehalten wird. Die ersten zwei bis drei Tage bilden das Angststadium, wahrscheinlich werden die bulbären Vaguscentren, in welchen das dyspnoëtische Gefühl entsteht, zunächst intensiv gereizt, es ist meist mit hohen Puls- und Athmungszahlen verbunden. Der Angst gesellt sich gesetzmässig der Verfolgungswahn zu. Dieser Verfolgungswahn ist von dem der Paranoia hier und auch bei einer alkoholischen Paranoia durch die hohe Intensität von anderem Verfolgungswahn unterschieden. In der gewöhnlichen Paranoia ist die Gefahr der Verfolgung Zukunft, hier immer Gegenwart. Die Gefahr sitzt dem Deliranten geradezu im Rücken, Räuber und Einbrecher innerhalb des Hauses, draussen mörderische Verfolger, verhaftende Gendarmen, Volksmassen sind ihm unmittelbar auf den Fersen, treiben ihn zur Flucht ohne Umsehen, zum rettenden Sprung ins Wasser, zum verzweifelnden Selbstmord. Der angstvolle Kranke ist höchst gefährlich gereizt, zertrümmert oft, was in seiner Nähe ist, fällt Lebendes mit Misshandlungen und mörderischer Aggression an. Oft flüchtet er sich zur Behörde um Schutz, auch um Hinrichtung flehend, zuweilen spiegelt ihm die Angst etwa mit dem Hintergrund von Erinnerung an rohe Excesse gegen die Seinen Selbstanklage eines Mordes vor, so dass einmal Einer im Hofe seinen Kopf auf den Hackstock legte, die Enthauptung erwartend.

Sowie in der Amentia der Schlaf oft fehlt, zwischen dem Zustande bei Tag und Nacht kein prägnanter Unterschied herrscht, ist sehr häufig der ganze Verlauf des Säuferdeliriums schlaflos. In nicht ganz scharfer Abgrenzung folgt dem Angststadium das zweite, das hallucinatorische und Halbtraumstadium. Schon im Angststadium finden sich Gesichts- und Gehörshallucinationen mit hypochondrischen Impulsen vermengt. Einem wird Nachts stückweise das Glied abgeschnitten, aus der Wunde kommen spanische Fliegen, die er in der Luft sieht. Einer fühlt sich in vier Theile zerschnitten und sieht Feuer auf sich fliegen. Die Unterschiede der Hallucinationen von denen anderer Formen der Verwirrtheit beruhen im Delirium tremens auf drei charakteristischen Punkten: 1. die Häufigkeit der Tasthallucinationen, 2. die Vielfachheit und 3. die Bewegtheit der hallucinatorischen Bilder, 4. kennzeichnet in anderer Hinsicht den Halbtraumzustand des Bewusstseins das nicht unbehagliche Beschäftigungs-Delirium.

Die Getasthallucinationen werden oft in klaren Worten ausgesprochen, als distincter Natur auf kleine, aber viele Hautstellen verbreitet. Dem Kranken werden Erbsen ins Gesicht geworfen, es kriechen ihm Käfer auf dem Leibe herum, er fühlt sich von Drähten und Fäden umsponnen. Aber wenn auch der Kranke darüber schweigt, so prägen sie sich im Benehmen aus, welches man am besten mit der Erscheinung des Suchens bezeichnet. Dies ist sonst ein Suchen nach Aussen, wenn Einer Gesichtshallucinationen zu fassen sucht oder das Wesen sucht, von dem Stimmen ausgehen. Hier aber ist es ein Suchen am eigenen Körper, welchem vielörtliche Tast- und Druckempfindungen entsprechen. Jetzt hat er eine Menge oder einen anderen kleinen Gegenstand zwischen den Fingern gefühlt, glaubt ihn auf den Tisch zu legen oder dem Nebenstehenden in die Hand, oder nimmt beim Oeffnen der Finger wahr, das Ding sei nicht da, und bückt sich suchend nach ihm auf den Boden. Erst heute sagte mir ein Delirant, er habe ein Glas in der Hand gehabt und ein Stück Eisen, aber Alles zerfliesse ihm zu einer Sauce, so dass durch den Gegenstand hindurch wieder Finger auf Finger drücke. Aber ebenso täuschen ihm Druckgefühle am Rumpfe, an den Beinen Dinge vor, die er nur wegzunehmen braucht, um die er in den Busen greift, nach denen er in den Falten seines Kleides sucht. In seinem betäubten Zustande nimmt er vom Eintretenden in die Isolirzelle so wenig Kenntniss, dass man sein Suchen sehr leicht beobachten kann.

Die Hallucinationen sind sehr zahlreich, währen stundenlang, oft vielleicht unausgesetzt. Bezüglich der Gehörshallucinationen kommen die Stimmen aus den Wänden, vom Dach, aus dem Keller, beziehen sich meist drohend in Schimpfwörtern oder in kurzen Phrasen, »da sitzt er«, »wir kriegen ihn«, auf den Kranken. Wenn er im Freien geht, hört er aus dem Graben neben sich, aus der Wiese, von den Bäumen herab, sich rufen, anreden, verspotten, ja, wie in der Antike, wird Alles für ihn belebt und ist Sitz von Menschenstimmen. Er hört, wie Wilhelm Sander die treffliche Bezeichnung eines Kranken mittheilt, »fliegende Worte«.

Im Angststadium waren die Gesichtsphantasmen Einzelner unbestimmte, schwarze Gestalten, nun werden sie zahllos, häufig, von kleinem Kaliber Tropfen, Münzen, Flitter, Vögel, Frösche, Schlangen, kleine Vierfüssler, Mäuse, Ratten, komisch kleine, aber feindliche Menschen, doch auch Schaaren von Soldaten, Reitern, Pferden, bis zu Elephantenherden, häufig verschwinden die Gestalten rasch, sind von anderen gefolgt, scheinen sich in einander zu verwandeln. Geschmacks- und Geruchshallucinationen fehlen nicht, aber lassen, wie schon Sander bemerkt, ihres Inhaltes wegen die Vielfachheit und den Ortwechsel nicht wohl kennzeichnen.

Die Ausbreitung der Hallucinationen in allen Sinnen, die Vielfachheit derselben in Massen gleichartiger Formen in den Gesichtstäuschungen hängen zweifellos mit dem intoxicatorischen Wesen dieses Deliriums zusammen.

Eine Hallucination muss kein Krankheitssymptom darstellen, wenn sie ein Mensch als subjective Täuschung be-

urtheilt. Einem Irrsinn entspricht sie erst dadurch, dass eine kranke corticale Leistung dazutritt, dass er sich ihre Wirklichkeit einredet, dass sie zur Illusion wird. Wenn wir im Nachfolgenden verstehen, warum die Gesichtshallucinationen des Deliranten zahllos sind, so verstehen wir auch, dass sie gleichartig sind, z. B. viele kleine Thiere, weil die corticalen Illusionen nicht gleichzeitig so zahlreich sind als die Reizimpulse für das Halluciniren, somit viele der letzteren unter eine Illusion subsumirt werden. Wenn wir es sonst bei Amentia vielleicht nur mit centralen Reizbildern des Gehirns zu thun haben, so trifft der als Alkohol im Blut wirksame Reiz auch alle peripheren Sinnesorgane und die peripheren Nerven. Skoda war der Meinung, das Bild bewegter kleiner Thiere hänge mit der Blutbewegung in der Retina zusammen, welche bei Hyperästhesie derselben Bilder liefert, und diese bewegten Bilder würden für kleine Thiere angesehen. Hier wird also die Anwesenheit des Alkohols im Blute direct das Sinnesorgan erregen. Man könnte ganz wohl den Eindrücken, welchen die entoptische Blutbewegung in der Retina entspricht, eine beliebige Grösse zuschreiben, indem die Illusion, ein Schlussprocess den Gesichtswinkel verändert. Ich bin beispielsweise nicht im Stande, einen Arbeiter auf hohem Thurm klein zu sehen, weil der Schluss auf die der entfernten Person anhaftende Grösse meine Wahrnehmung fälscht. Ich blicke von meinem Fenster in einen Garten, auf einen dürren, sehr blätterarmen Baum, so dass sich ein auf einem Aste sitzender Sperling auf den Boden projicirt. Glaube ich nun einen Moment, der Sperling sitze auf dem Boden, also weiter von meinem Auge, so scheint er mir wie eine Amsel gross, werde ich aber inne, dass er höher, auf dem Baumaste sitzt, so ist er gleich kleiner und ich erkenne ihn als Sperling. Je nachdem sich nun der Delirant einen Gesichtswinkel durch irgend eine Voraussetzung illusionirt, darnach könnten ihm die Bilder auch als viele bewegte grosse Gestalten erscheinen.

Indem aber hier sowohl der centrale als der periphere Reiz das alkoholische Blut ist, und dieser Reiz in den Gefässen weiterrückt, so lässt sich innerhalb der Sinnescentren und peripher ganz wohl der Charakter bewegter Gesichtshallucinationen erklären.

Auch die continuirlichen so sehr zahlreichen Gehörstäuschungen wären aus der Continuirlichkeit des vom Blute getragenen Reizfactors zu erklären. Das Phänomen des Suchens wäre ebenfalls durch vom Centrum aus auf die Körperoberfläche projicirte, oder an der Körperoberfläche selbst entstehende, aus dem vergifteten Blutstrom hervorgehende und mit ihm bewegt erscheinende Reize zu erklären.

Das Beschäftigungsdelirium endlich, welches die Kranken im Spitale vermeinen lässt, sie befänden sich als Arbeiter in ihren Arbeitsräumen, wo der Schuster zu nageln glaubt, der Schreiner zu hobeln, der Pförtner das Thor zu öffnen, der Kutscher seine Pferde zu striegeln, der Maurer die Ziegel zu schichten, den Kalk anzuwerfen, ist ein Halbtraumzustand.

Die Betäubung des Deliranten kommt keineswegs an Tiefe dem Schlaf gleich, in welchem die ermüdenden Tageseindrücke durch ausgeruhte Bilder als Phantasmen des Traumes abgelöst werden. Andererseits währt hier das Delirium erst so kurze Zeit, dass die befestigsten Bilder des Gewöhnten durch die Gehirnstörung noch nicht abgeklungen sind. Auch die motorischen Rindencentren sind nicht so ermüdet, wie im Schlaf, so dass sich mit dem Inhalt des Halbtraumes die damit associirten Actionen verbinden können. So scharf für sich umschrieben das Delirium tremens ist, so haben einzelne Erscheinungen desselben doch grosse Aehnlichkeit mit anderen Nervenstörungen. Schon der Tremor kommt ihm keineswegs allein zu, Thierhallucinationen kommen schon bei Hysterischen häufig vor, wenngleich nicht zahlreich, noch bewegt.

Das Beschäftigungsdelirium kommt auch anderen Halbtraumzuständen zu. Die Schlafwandler haben eine Neigung, die Beschäftigung des Taglebens zu wiederholen, was sehr begreiflich ist, denn hier datirt der Halbtraum erst vom Hereinbrechen der Nacht, die Erregungshöhe ist grösser als im echten Schlafe und so sind die Bilder des Wachens wieder nicht so abgeklungen wie während des letzteren, wo andere, ausgeruhte, in Raum und Zeit entfernte Bilder an ihre Stelle treten.

Der Umstand endlich, dass das Delirium tremens innerhalb der chronischen Intoxication des Alkoholismus als ein acuter Erschöpfungs- und Reizzustand durch besondere Gelegenheitsursachen ausgelöst wird, findet eine Analogie in einer anderen intoxicatorischen Form von Amentia, nämlich in der Lyssa, welche allerdings tödtlich endet.

Die Lyssa ist eine infectiöse, nach heute herrschenden, berechtigten Voraussetzungen bacilläre Form der Amentia. Ueber ihr Incubationsstadium herrscht noch Unentschiedenheit. Ich überblicke sechs auf meiner Klinik verlaufene, noch von Dr. Fritsch in Evidenz gehaltene und zwei spätere Fälle. Da scheint mir bei der Lyssa so häufig eine Gelegenheitsursache des Ausbruchs nachzuweisen, dass, wie der chronische Alkoholismus nur die hohe Veranlagung zum Delirium tremens ist, auch hier die Intoxication der Oblongata, welche durch Herrn Dr. Paltauf auch im Wiener pathologischen Institute von Fall zu Fall nachgewiesen wird, sich zum Ausbruch der Lyssa wie eine hohe Veranlagung verhalte. Ich glaube kein Missverständniss auszusprechen, dass Dr. Paltauf aus den Erfahrungen über ein grösseres Material von Lyssakranken auch diese Anschauung geschöpft hat. Unter den Reizerscheinungen der Amentia überhaupt herrschen subcorticale, in den hypochondrischen Wahnvorstellungen bulbäre Symptome vor, bei der Lyssa sind sie im ausgezeichnetsten Grade bulbäre Reizerscheinungen, als Athmungskrämpfe, Schlingkrämpfe, Facialiskrämpfe und Krämpfe im motorischen Quintusgebiete, die den Beissbewegungen zu Grunde liegen. Das Ende ist acutes Delirium. Von den mir vorgekommenen Gelegenheitsursachen war es einmal Körperdurchnässung durch Liegen im nassen Grase, Schreck über den Ohnmachtsanfall einer Verwandten, in einem Fall zweifacher Schreck über eigene Gefahr und über Verunglückung eines anderen Menschen, dann einmal als Ursache beschuldigte geschlechtliche Excesse, was unmittelbar dem Ausbruch voranging. Die heute zugelassene sechsmonatliche Incubationszeit ist nicht abzuweisen, eine weit längere aber viel möglicher als man annimmt.

Ich wagte es heute ein Krankheitsbild zu bespreechen, welches zu den häufigsten Erfahrungen aller geehrten Collegen hier gehört. Es ermuthigte mich aber dazu der Umstand, dass sich die demselben so eigenthümlichen Erscheinungen, die es zu einem leicht diagnosticirbaren Bilde machen, die Abweichungen von anderen Bildern hallucinatorischer Verwirrtheit, denen es ja zugehört, bis ins Detail aus seiner intoxicatorischen Natur erklären lassen.

Das Delirium tremens gibt ein Beispiel, dass psychische Krankheitsbilder ganz wohl den Inhalt einer erklärenden Wissenschaft bilden können.

Es streitet wider alle Geschichte in der Entwicklung des klinischen Wissens, wenn man vorgibt, jede Disciplin durchlaufe zuerst ein niederes Stadium des Wissens, in welchem es fern von der Dignität einer erklärenden Wissenschaft steht. Zu allen Zeiten haben die Aerzte das geistige Bedürfniss gefühlt, sich die Erscheinungen ihres Forschungsgebietes zu erklären, und je nach der Reife der Naturwissenschaften überhaupt sind immer erklärte Erscheinungen, erklärbare Krankheitsbilder neben unerklärten einhergegangen. Es hat sich nur um die Standpunkte der Erklärer, um persönliches Wissen und Denkfähigkeit gehandelt, ob sie berechtigt waren. Erklärungen, welche die Thatsachen der Anatomie und Physiologie, sowie in berechtigter Weise die Chemie in Anspruch nahmen, haben zu allen Zeiten das klinische Wissen von einer blossen Kenntniss zu etwas Höherem, zu einem Grade von Erkenntniss erhoben. Der Standpunkt, nicht zur Erkenntniss vorzudringen, hat niemals als Entwicklungsphase einer klinischen Disciplin geherrscht.

Tabelle zu Prof. Dittel's Mittheilung: »Hundert Blasenstein-Operationen.«

Name, Beschäftigung, Alter, Wohnort	Beiläufige Dauer der Krankheit	Eigenschaften des Harns	Complicationen	Operations-Methoden: Lithola-paxie	Sectio mediana	Epicys-totomie	Anästhesie ohne — mit	Chemische Beschaffenheit des Steines	Aufgenommen wann und wo	Entlassen	Verlauf
				1887					1887	1887	
M., Priester, 57 J., Ungarn.	2 Jahre	Oxal- und harnsaure Krystalle; Albumin.	Bronchial-Kat., Fettherz Prostata hypertr.	8. Mai 110 Spreng. in 2 Touren			mit Cocain-Injection	oxals. u. harnsaur. Detritus 23 gr.	6. Mai Saal 25	13. Mai gest.	Febril. Nephritis. Dyspnoë Asphyx. Section verweigert
J., Priester, 68 J., Ungarn.	7 Jahre	Harnsaure Krystalle und Albumin in mässiger Menge. Blut, Schleim.	Nephrolithias.; mässige Hypertr. d. Prostata Trabekel-Blase.	14. Mai 165 Sprg. in 5/4 Stund.			mit Cocain	Grosser Urat. 19 gr Detritus	11. Mai Saal 26	30. Mai	Geheilt, afebril
G., Spengler, 63 J., Nieder-Oesterreich.	14 J.	Spec. Gew. 1.025; trüb, alkalisch, viel Albumin, Blut, Plattenepith. Kohlens. Ammon., u. Natron	Fettherz-Emphys.		29. Mai 1887		m. Chlorof.	26 Phosphate	16. Mai Saal 82	1. Juli gest.	Gestorben, Marasmus
hl. J., Pfründner, 78 J., Wien.	viele J.	Alkalische Cystitis	Divertikel-Stein Emphysem. Arteriosklerose.	22. Mai			ohne	Phosphat	18. Mai Saal 82	28. Mai	Geheilt, afebril
J., Oekonom, 62 J., Ungarn.	2 Mon.	Spec. Gewicht 1·025, Zucker 2.88%, Harns. Kryst. — Alb. Eiterkörp: Bacterien, Plattenepithel.	Meliturie. Mässige Hypert. d. Prostata.	30. Mai 130 Sprg. m. Hammer u. Lithon-trib. in 30 Minut.			m. Chlorof.	Urat über 4 cm im Durchmesser	27. Mai Saal 25	7. Juni	Geheilt, afebril
J., Kaufmann, 46 J., Schlesien.	5 Jahre	Viel Urate; Spec. Gewicht 1·024, sonst normal.		12. Juni 20 Sprg.			» Cocain	Urat klein	7. Mai Saal 25	17. Juni	Geheilt, afebril 1884 das 1. Mal Lithontripsie
v. S., Advocat, 69 J., Ungarn.	2 Jahre	Das Harnbild eines alkalischen Katarrhs.	Arteriosklerose Fettherz Blasenparese Chron. Retention.	9. Juni 55 Sprg.			» »	Kern von 2 1/2 cm Durchmesser, viel Sand und Schutt.	7. Juni Saal 25	17. Juni	Geh., aber m. Katarrh. entlassen. Afebril. Recidive. 1 J. vorh. op.
F., Priester, 66 J., Ober. Oesterreich.	4 Woch.?	Krystalle von Harnsäure im Sediment sonst fast gesund.	Sehr grosse Prostata erschw. d. Katheterism.	24. Juni 95 Sprg.			» »	Urat. 4 cm im Durchmesser.	20. Juni Saal 25	2. Juli	Geheilt, afebril
Architekt, 65 Jahre, Ungarn.	mehr. J.	Alkal. Blasenkat. III. Grades.	M. Hypert. der Prostata. Blasenparese.	21. Juni Das Concrement wird mehr zerdrückt als gesprengt.			ohne »	Phosphatischer Schutt	21. Juni Saal 25	1. Juli	Geheilt mit restir. Katarrh, afebril
Kauffrau, 68 Jahre, Ungarn.	1 Jahr	Alkal. Blasenkat. II. Grades.	Marasmus Emphysem	31. Sept. Zerdrückg. des Breies			mit »	Phosphatischer Brei	4. Sept. Saal 66b	17. Oct.	Geheilt, afebril
I.. Privatier, 69 J. Mähren.	5 Mon.	Fast normal.	Morfinist	6. October 25 Sprg. in 2 Tour.			» »	Urat. nicht gross.	29. Sept. Saal 25	22. Oct.	Geheilt, afebril
. F., Pfarrer, 67 J., Mähren.	viele J.	Blasenkat. I. Grades.	Hypert. d. Prostata Emphysem.	2. October 94 Sprg. nebst Ramassenr-Druck			» »	Urat. 4 cm im Durchmesser	30. Sept. Saal 25	30. Oct.	Geheilt, noch Katarrh afebril
. J., Apotheker, 55 J.,	2 Jahre	Spec. Gew. 1·030 Harnsaure Krystalle Albumin.	Bronchial-Kat. Emphysem. **Sehr grosse Prostata.**	1. October zuerst mit Hammer dann 84 Spreng.			» Chlorof.	Urat. über 4 cm, daher mit Hammer zersprengt wird	28. Nv. Privat-pr.	14. Oct.	Gestorben. Nephritis purulenta. Section verweigert
F., Fabrikant, 69 J., Preuss.-Schlesien.	7 Mon.	Wenig Albumiu, fast normal.		5. October			» Cocain	Urat.	2. Oct. Privp.	15. Oct.	Geheilt, afebril.
I. Max, 66 Jahre.	10 J.	Alkal. Cystitis.	Emphysem. Sehr grosse Prostata.	5. Novemb.			» »	Phosphat	16. Oct. Saal 25	29. Nv.	Gebessert, afebril 16. Recidiv. eines Divertikels, Phosphat, Concrement
B., Oekonom, 70 J., Mähren.	3 Jahre	Fast normal.		27. Octob.			ohne	Urat.	26. Oct. Saal 25	7. Nov.	Geheilt, afebril
L., Kaufmann, 68 J., Wien.	1 J. (?)	Alkal. Blasenkatarrh III. Grades.	Marasmus, Arteriosklerose. Sehr gr. Hypertr. d. Prostata Cystopyelitis.	22. Octob. 97 Spreng. in 3 Touren			m. Chlorof.		22. Oct. Privp.	12. Nov.	Febril-acute Cysto-pyelo-nephr. b. 12. Nv. A. Verl. d. häusl. Pflege übergeben. Exit. let.

Tabelle zu Prof. Dittel's Mittheilung: »Hundert Blasenstein-Operationen.«

Nr.	Name, Beschäftigung, Alter, Wohnort	Beiläufige Dauer der Krankheit	Eigenschaften des Harns	Complicationen	Operations-Methoden: Lithola-paxie	Sectio mediana	Epicys-totomie	Anästhesie ohne — mit	Chemische Beschaffenheit des Steines	Aufgenommen wann und wo	Entlassen	Verlauf
					1887	1888	1887			1887	1887	
518	M. K., Bäckergeselle, 22 Jahre, Ungarn.	S. erst. Kindh.	Cystopyelitisch.	Pyelocystitis; Amyloidose. Chr. Lung.-Tubercul. Anämie.			1. Nov.	m. Chlorof.	Phosphat	29. Oct. S. 82	19. Dz.	Gestorben. Section Py lonephrit. purulenta chr niea reerudesc. ex cys tide chronica. Degenera amyloidea lienis et renu Tuberculosis chron. pu mon. dextr. Bronch pneum. tuberc. bilat.
519	St. M., Kaufmann, 63 J., Mähren.	5 Jahre		Fettleibig. Gicht.	2. Nov.			» Cocain	Urat.	1. Nov. S. 25	15. Nv.	Geheilt, afebril, R cidive
520	H. M. L., Agent, 63 J., Wien.	7 Jahre	Spec. Gewicht 1·013. Sauer. Viel Urate.		Versucht. Stein zu gr. u. hart		15. »	» Chlorof.	Urat. 44 gr	14. Nv. S. 82	1888 1. Jan.	Geheilt, afebril
521	L. J., Kaufmann, 56 J., Ungarn.	6 Mon.	normal.	Prostata mässig vergrössert.	24. Nov.			» Cocain	Urat. klein	23. Nv. S. 82	1887 10. Dz.	Geheilt, afebril
522	St. B., Schneider, 70 J., Wien.	5 Jahre	Spec. Gewicht 1·007. Albumin; Tripelphosphate. Prostata sehr gross und hart.	Blasenparese. Katheterismen. Marasm. Bronchitis chronica.	31. Dec. 20 Spreng.			» Chlorof.	Urat. 3 cm im Durchmesser	17. Dz. S. 82	1888 6. Febr.	Vom 1.—14. febril Bronch.-Katarrh; v 15. Jänn. bis 6. Fe afebril geheilt
523	M. A., Taglöhner, 63 J., Nieder-Oesterreich.	2 Jahre	Enthält viel Phosphate gelöst.	Hernia bilat. crural. Atroph. testicul. Strictur. ureth. bulb.	1888 14. Jan. 22. »			» Cocain	Phosphat $3^1/_2$ cm im Durchmesser	1888 9. Jan. S. 82	5. »	Recidive 1886 z schen 14—22. Jä wird eine stärk Dilatation der Str vorgen. Geh. afe
524	M. L., Privat, 71 Jahre, Wien.	13 J.	Alkal. Cystitis.	Parese. Katheterismus.	1887 14. Nov.			» »	Phosphat	1887 10. Nv. S. 26	1887 22. Nv.	Recidive das e mal vor 10 Jahr Lithotrips. Geh. afe
525	G. S., Kaufmann, 56 J., Ungarn.	5 Jahre	Albumin mässig. Viel Schleimzellen und Plattenepithel.	Blasenkatarrh seit 3 Jahren. Prostata mässig vergrössert	1888 20. Febr.			ohne	Weicher Urat.	1888 14. Fbr S. 82	1888 3. März	Geheilt, afebril. doskopirt
526	D. K., Amtsdiener, 71 J., Wien.	4 Wch.?	Album. mässig. Schw. sauer. Eiterzellen viel.	Prostata gross u. hart.	29. Febr.			mit Cocain	Weicher Urat. 8 gr	28. F. S. 82	16. »	Gestorben. Vom Febr. bis 11. M afebril. Vom 12. 16. März febr. Secti Phlegm. colli et pl metastatica, Pyel phritis suppurat. cess. prost. Pl. Fünf Seidensutu halten. Afebril, Cysto-pyelitis zuri gegangen
527	G. B., Hegerstochter, 14 J., Mähren.	2 Jahre	Neutrale React. Spec. Gew. 1·016. Albumin viel. Epithel d. Blase Ureteren u. N. Becken.	Abgemagert. Incontin. Prolapsus urethrae. Pyelo-Cystitis.		14. Apr Ureth.-vagin.-Schnitt. Naht		» Chlorof.	Phosphat 5 cm lang, 2 cm breit	8. April S. 81	30. Apr.	
528	Sch. M., Private, 54 J., Währing.	1 Jahr Reced.	Alkal. Cystitis.		28. April			» Cocain	Phosphat	24. Apr. S. 81	6. Mai	Mai 1885, Extr. p. ureth Aug. ,, ,, ,, ,, 27. Nov. 1886 ,, ,, ,, ,, 1888. Fbr. lithrips. eva geheilt, afebril.
529	W. J., Taglöhner, 48 J., Ungarn.	8 Mon.	Spec. Gewicht 1·012. React. alcal. Album. 1.5. Tripelphosph. Eiter i. Blutkörper.				1888 5. Mai		Pilzförmiger Divertikel-Stein Phosphat	1. Mai S. 82	4. Juni	Geheilt, afebri
530	L. K., Kaufmann, 52 J., Ungarn.	1 Jahr	fast normal.		26. Mai 46 Spreng. in 2 Touren			» »	Urat 3 cm im Durchmesser	24. Mai S. 82	6. »	Geheilt, afebri
531	W. L., Kaufmann, 52 J., Rumänien.	1 Jahr	normal.		2. Juni			» »	Urat klein	30. Mai S. 82	9. »	Geheilt, afebr
532	S. J., Gastwirth, 68 J., Ungarn.	8 Jahre	Cystitis 1. Grades.	Prostatahyp. Balkenblase. Gr. Blasendivertikel, endoskopirt.	3. Juni 92 Spreng. in 3 Touren			» »	Mehrere Urate	31. Mai S. 82	18. »	1880 Lithontrips N. – 1885 Lithontrips mir geheilt
533	G. J., Kaufmann, 69 J., Mähren.	15 J.!	Cystitis 1. Grades.	Sehr grosse Prostata mit grossem Mittellappen. Nelaton entrirt nicht.			9. Juni	» Chlorof.	Urat 3 cm im Durchmesser	5. Juni S. 82	16. Aug.	Afebril, geheilt, absichtlich zurüc lassener Bauchbl fistel
534	S. E., Privat, 69 Jahre, Wien.	1 Jahr	Krystalle aus Harnsäure und Oxal. Kalk. Bakterien.	Nephrolithiasis.	21. Juni 7. Juli			ohne	Urat.	19. Juni S. 26	11. Juli	Geheilt, afebri

(Fortsetzung f

Der Kaolin-Rheostat.

Von **Dr. G. Gaertner.**

Vortrag, gehalten in der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 24. Januar 1890.

Vor vier Jahren habe ich in dieser Gesellschaft einen Rheostat demonstrirt, dessen wichtigster Bestandtheil ein mit Graphit überzogener Pergamentring war. Dem kleinen Apparate, der rasch eine ansehnliche Verbreitung unter den Aerzten gefunden hatte, haften indess, wie spätere Erfahrung gelehrt hat, mehrere Mängel an. Zunächst waren die Instrumente nicht sehr dauerhaft. Unter dem Einflusse des Stromes erwärmt sich die Graphitlage, bekommt Risse und Sprünge, die zu vollkommenen oder unvollkommenen Leitungsunterbrechungen führen und den Apparat gebrauchsunfähig machen. Ferner waren die Apparate schon von Haus aus ungleich. Mancher Ring gelang gut, ein anderer minder gut. Endlich wurde, namentlich in letzterer Zeit, vielfach und nicht mit Unrecht darüber geklagt, dass der Gesammtwiderstand des Apparates zu klein sei (er betrug oft nur 20.000 Ohm), ein Fehler, der allerdings zu vermeiden gewesen wäre.

Das Bedürfniss nach einem guten, billigen, kleinen Rheostat ist aber vorhanden; die Vortheile, welche sich aus der Verwendung eines solchen Apparates ergeben, sind so allgemein anerkannt, dass es mir überflüssig erscheint, hier darauf weiter einzugehen.

Diese Umstände veranlassten mich dem Gegenstande meine Aufmerksamkeit neuerdings zuzuwenden und ich glaube, dass es mir gelungen ist, einen neuen Rheostat zu construiren, der die anerkannten Vorzüge des Graphitrheostaten, nicht aber dessen Fehler besitzt und der allen Anforderungen, die an eine Stromregulirungs-Vorrichtung gestellt werden können, in vollem Masse entsprechen dürfte.

Von der Verwendung des Graphites als Widerstandsmaterial habe ich auf Grund eigener Erfahrung, die sich mit den Angaben verschiedener Physiker deckt, von vorneherein ganz abgesehen.

Die Widerstandselemente des neuen Rheostaten bestehen aus Kohle, wie sie bei Erhitzung einer vegetabilischen Substanz unter Luftabschluss entsteht. Anfangs machte ich den Versuch, die Kohlenfäden der Glühlampen zu verwenden. Es zeigte sich dabei, dass die Herstellung eines brauchbaren Rheostaten auf diesem Wege wohl möglich ist, dass dieselbe aber zu mühsam, der Apparat selbst zu kostspielig wäre. Nach verschiedenartigen anderen Versuchen bin ich endlich dazu gelangt, die Widerstände des Rheostaten aus Porzellanplättchen herzustellen, welche von einem feinsten Schwamme vegetabilischer Kohle durchsetzt sind. Die Scheibchen haben ungefähr Linsengrösse. Ihr Durchmesser beträgt 5 mm, ihre Dicke 1 mm. Der Widerstand derselben beträgt je nach der Menge der Kohle, die sich in den Poren des Thones befindet, zwischen 10 und 10.000 Ohm und wir haben es in der Hand, nach Belieben Plättchen mit grossem oder kleinem Widerstande zu erzeugen.

Aus den Plättchen wird nun eine Säule aufgebaut, wobei zwischen je zwei Porzellanplättchen ein mit einem Vorsprunge (Nase) versehenes Messingplättchen eingelegt wird. Fünfzig Plättchen bilden einen Rheostaten. Sie werden in einem mit einem longitudinalen Schlitz versehenen Rohre untergebracht. Die Nasen der Messingplättchen ragen aus diesem Schlitze zu Tage.

Die Elemente der Säule werden durch Schraubendruck gegeneinander gepresst, dann wird der Raum zwischen Rohrwand und Säule, sowie die Zwischenräume der Nasen mit Asphalt ausgegossen. Die Widerstandsplättchen sind damit vor dem Zutritte von Luft und Feuchtigkeit sicher geschützt. Die eine Polklemme des Apparates steht mit dem ersten Plättchen, die andere mit einem kleinen Schieber in Verbindung, der über die Reihe der Nasen gleitend hinweg bewegt werden kann, wodurch eine beliebige Zahl der Plättchen in den Stromkreis ein- oder ausgeschaltet werden kann. Die Stellung eines mit dem Schieber verbundenen Stiftes auf der Scala zeigt die Zahl der eingeschalteten Plättchen an. Es ist selbstverständlich dafür vorgesorgt, dass der Strom beim Bewegen des Schiebers niemals unterbrochen und ein exactes Ein- und Ausschleichen möglich werde.

Der Widerstand des einzelnen Plättchens nimmt von dem einen Ende gegen das andere in bestimmter Progression zu, so dass die Stromzunahme, respective -Abnahme eine sehr gleichmässige wird. Die Plättchen werden nach ihrer Fertigstellung einzeln auf ihren Widerstand geprüft, sortirt und beim Aufbaue des Rheostaten in der durch die Rechnung geforderten Reihenfolge verwendet. Der Gesammtwiderstand des Rheostaten beträgt über 200.000 Ohm. Vor der definitiven Montirung wird jeder Apparat genau geprüft und einzelne etwa fehlerhafte Plättchen durch andere ersetzt. So ist die Möglichkeit geboten, stets gleichförmige und gute Instrumente zu erzeugen.

Die Durchleitung selbst sehr starker Ströme durch einzelne Plättchen oder durch den Rheostaten selbst fügt dem Apparate keinen Schaden zu. Die Plättchen, welche ja in Weissgluthhitze hergestellt sind, leiden unter der Einwirkung der durch den Strom erzeugten höheren Temperatur keinen Schaden, verändern hierbei auch ihren Widerstand nicht. Dieser Umstand verbürgt die Dauerhaftigkeit des Instrumentes.

Der fertige Rheostat stellt einen cylindrischen Körper von 15 mm Durchmesser und 15 cm Länge dar. Er wird entweder auf einer Hartgummiplatte montirt (Fig. 1) oder aber als Elektrodengriff (Fig. 2) hergestellt. Die letztere Form dürfte dem Bedürfnisse des praktischen Arztes insoferne entsprechen, als ein und dieselbe Hand, welche die Elektrode dirigirt, auch die Stromregulirung übernehmen kann. Indem man mit Hilfe

Fig. 1.

Fig. 2.

des Daumens den Schieber bewegt, ändert man die Stromstärke und kann dieselbe z. B. bei der allgemeinen Elektrisation und bei der labilen Anwendung des Stromes überhaupt, in einfachster Weise der Empfindlichkeit der jeweilig bestrichenen Hautstelle anpassen. Da der Widerstand des Apparates gross genug ist, um selbst den secundären Strom eines kräftigen Inductoriums für die Empfindung ganz auszulöschen, so macht er alle andereren Stromregulirungsvorrichtungen vollkommen überflüssig. Bei den bis jetzt in den Handel gebrachten Rheostat-Elektroden war dies nicht der Fall, da der verfügbare Widerstand derselben viel zu klein war.

Der Kaolin-Rheostat wird von Herrn L. Schulmeister, Mechaniker in Wien, angefertigt.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 31. Januar 1890.

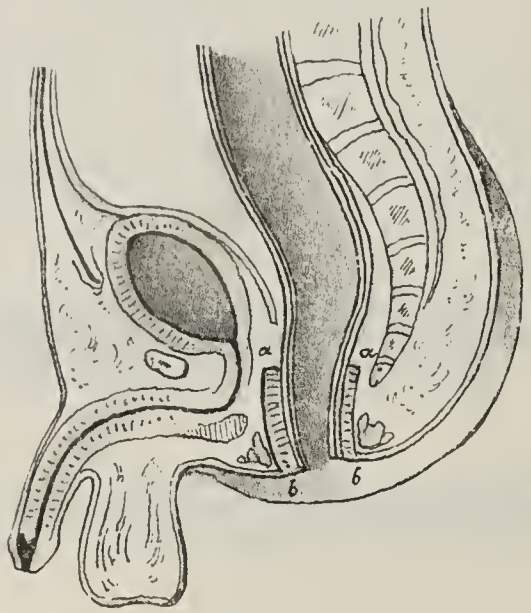
Vorsitzender: Prof. **v. Mosetig.**

Schriftführer: Docent Dr. **Hochenegg.**

Docent Dr. **Hochenegg** demonstrirt als ersten Fall eine bisher vollständig ohne Recidive gebliebene Frau, bei der er im Juni v. J. wegen Cholelithiasis und Carcinoms der Gallenblase mit Uebergreifen auf die Leber die Exstirpation der Gallenblase und des carcinomatösen Stückes Leber ausgeführt hatte (erscheint als ausführliche Mittheilung).

Als zweiten Fall demonstrirt H. eine Patientin, bei welcher er wegen hochsitzenden Carcinoms des Rectum die Exstirpation des carcinomatös erkrankten Stückes des Mastdarmes nach der sacralen Methode vorgenommen hatte und durch eine von ihm ersonnene Modification der Naht vollständige Continenz erzielt hatte. H. schildert als bekannten Vortheil des Kraske'schen Verfahrens bei Resectio recti die Möglichkeit, nach Entfernung des kranken Darmstückes den oberen Antheil des Mastdarmes an die zu erhaltende Analportion annähen zu können und so, falls die Naht hält, Continentia alvi zu erzielen. Leider wird aber in einer grossen Anzahl so behandelter Fälle die Naht des Mast-

darmes durch den nachrückenden Koth gesprengt, so dass dieser in die Wunde austritt, was häufig für die betreffenden Patienten sehr gefährlich wird. Um dies zu vermeiden, verfiel H. auf folgenden Ausweg und brachte diese Modification der Naht bei der demonstrirten Patientin mit Erfolg zur Ausführung. Der centrale, ober dem Neoplasma gelegene Antheil des Darmes, also obere Partie des Rectums, untere Flexur, wird statt bis zum Durchschnittsniveau der Analportion durch diese bei der Analöffnung heraus vorgezogen und hier durch Nähte fixirt (in der Figur die Punkte b b). Von der Wunde aus legt man dann eine zweite Reihe Nähte an, dort wo sich die obere Grenze der Analportion und das durchgezogene Darmstück berühren (in der Figur a a). Bei der demonstrirten Patientin gingen vom vierten Tage an die ungemein massigen, einen kindskopfgrossen Kothtumor darstellenden Kothmassen per anum ab, nur injicirte Flüssigkeit, sowie sehr dünner Koth entleerten sich eine Zeit lang durch eine Fistel in die Wunde, welche aber im Verlaufe von 14 Tagen vollständig verheilte. Das durch die Analportion durchgezogene Darmstück schrumpfte nach Lösung der Nähte am Anus zu einem jetzt noch nachweisbaren Ring zusammen.



Generalstabsarzt Dr. **Neudörfer** demonstrirt als ersten Fall eine Frau, welche sich durch einen nicht näher zu eruirenden Vorgang beim Zerkleinern von Holz einen Nagel an der dorsalen Seite des Zeigefingers in der Höhe des ersten Interphalangealgelenkes eintrieb. Die vor der Wunde vorstehende Partie des Nagels wurde bei dem von der Patientin selbst unternommenen Versuche, den Nagel zu entfernen, abgebrochen, so dass der spitzewärts gelegene Antheil in der Länge von $1^1/_2$ cm im Finger zurückblieb. Dieser bewirkte nun, was die Verletzung interessant macht, eine Vernagelung des Interphalangealgelenkes in rechtwinkeliger Beugung. Bei der mit einem Zahnhebel ausgeführten Entfernung des Fremdkörpers konnte Generalstabsarzt N. constatiren, dass der Nagel fest in den Knochen eingetrieben war. N. betont die Seltenheit solcher Verletzungen, bei denen es durch Fremdkörper zu einer winkeligen Fixation des betroffenen Gelenkes gekommen ist.

Der zweite und dritte von Generalstabsarzt N. demonstrirte Fall, beides Männer, bieten diagnostisches Interesse. Der eine Mann zeigt am rechten Mundwinkel eine diffus auf die Weichtheile der Wange übergehende derbe Infiltration, der zweite eine derbe, exulcerirte Infiltration des Zungenrandes bis nahe gegen die Mitte der Zunge. N. hebt hervor, dass beim erst demonstrirten Manne auf eine energische, durch längere Zeit fortgesetzte Schmiercur die Infiltration bedeutend kleiner geworden sei. Die Diagnose schwankt nach den Ausführungen des Vortragenden zwischen Syphilomen, tuberculöser Infiltration und Cancroid der Lippe, respective der Zunge.

Docent Dr. Hochenegg meint, dass es sich in beiden Fällen um Epitheliome handelt, und glaubt dies hervorheben zu müssen, da beide Fälle durch längeres Zuwarten inoperabel werden könnten.

Generalstabsarzt Neudörfer erwidert, dass beide Männer in die ihnen vorgeschlagene Operation nicht einwilligten, und verspricht, beide Fälle wieder der Gesellschaft vorzustellen.

Docent Dr. **Victor v. Hacker** demonstrirt eine Frau, bei der er ein lange Zeit hindurch bestehendes traumatisches Geschwür auf der dorsalen Seite der Hand, und einen Mann, bei dem er ein sehr grosses, absolut nicht heilen wollendes Ulcus cruris durch Transplantationen nach Thiersch zur Ausheilung brachte. v. H. betont, dass es bei den Unterschenkelgeschwüren auf die vollständige Entfernung der callösen Ränder ankomme, und umschneidet weit im gesunden Gewebe. Der jauchig zerfallene Grund des Geschwüres wird durch Excochleation und Jodoformbehandlung in eine granulirende Fläche vorerst umgewandelt und dann erst transplantirt.

Professor v. Mosetig interpellirt Herrn Docenten Dr. V. v. H., ob nicht auch bei den nach Thiersch behandelten und geheilten Fällen von Ulcera cruris trotz des schönen Operationseffectes nachträglich wieder die Geschwüre sich bildeten, ähnlich wie es bei den nach Reverdin behandelten Fällen von Ulcera cruris der Fall gewesen ist.

Docent Dr. v. Hacker betont, dass seine längste Beobachtung $4^1/_2$ Monate währte, bei welcher bisnun keine Recidive des Geschwüres erfolgte.

Dr. **Kliegl** stellt einen Fall von complicirter Schädelfractur vor. Patient wurde in der Nacht vom 19. auf den 20. November v. J. überfallen und bekam einen Hieb in die rechte Schläfegegend. Nach 36 Stunden wurde er ins Krankenhaus Wieden transportirt und auf die erste chirurgische Abtheilung aufgenommen. Vollkommen bei Bewusstsein gab er mir an, dass ihm die Wunde mit einem Messer beigefügt wurde, doch der Charakter der Wunde sprach vielmehr dafür, dass die Verletzung mit einem stumpfen oder stumpfkantigen Werkzeuge gesetzt wurde. 2 cm oberhalb des rechten Jochbogens fand ich eine handtellergrosse Quetschwunde. Die Haut, Muskel, Periost total zerquetscht, unkenntlich, dunkelbraun verfärbt, was wahrscheinlich vom Ferr. sesquichlor. herrührte, das als blutstillendes Mittel gegeben wurde. Ich desinficirte die Wunde, zog die Wundränder ab und fand die vorderen Theile der Schuppe sternförmig fracturirt. Da sich absolut keine Gehirnerscheinungen zeigten, Temperatur und Puls normal, glättete ich die Wunde und legte einen Verband an.

Nächsten Morgen Temperatur 37·5, Abends 39·5. Dies veranlasste meinen hochverehrten Chef, Herrn Prof. v. Mosetig, einzugehen. Der Knochenrand wurde abgemeisselt, die Fragmente mit Elevatorium herausgehoben. Der Knochendefect betrug im radiären Durchmesser $5^1/_2$ cm., von vorne nach hinten 5 cm. Die Dura war unverletzt. Die Wundränder wurden nach Thunlichkeit einander genähert und ein Verband angelegt. Die Heilung ging äusserst glatt vor sich. Nach drei Wochen traten Krämpfe in der rechten Ober- und Unterextremität auf, was die Vermuthung begründete, dass es sich contralateral um eine kleine Läsion handelte, die diese vorübergehenden Reizerscheinungen mit sich brachte. Den Defect nach der Methode Mac Ewen durch Transplantation von Knochenlamellen, oder nach Senn durch Implantation decalcinirter Knochenplatten zu ersetzen, war unmöglich, da das Periost verlorengegangen war. Patient verlässt mit einem Schutzapparat das Spital.

Prof. Dr. **Rudolf Lewandowski**, über die Verwendung von Rheostaten in der Elektrodiagnostik und Elektrotherapie mit Demonstration eines neuen für die Praxis bestimmten Apparates. (Ausführliche Mittheilung folgt später.)

Discussion: Docent Gaertner. Ich finde die Analogien, die der Herr Vortragende zwischen den beiden von mir und dem von der Firma Reiniger construirten Rheostaten herbeigeholt hat, so unbegreiflich, dass mir eine ernste Widerlegung überhaupt überflüssig erscheint. Der Graphitrheostat von Reininger war für medicinische Zwecke weder bestimmt, noch dazu verwendbar. Später haben die Herrn Reiniger den von mir und Leiter angegebenen Rheostaten nachgemacht und führen in jetzt noch unter meinem Namen in ihren Katalogen. Mit dem neuen Kaolin-Rheostaten hat aber der erwähnte Apparat von Reiniger nicht mehr und nicht weniger Aehnlichkeit als alle Rheostaten unter einander haben müssen. Das Material der Widerstandselemente, deren Anordnung, kurz Alles was verschieden sein kann, ist total verschieden.

Bezüglich der von mehreren Firmen in den Handel gebrachten, zuerst von Dr. Stein in Frankfurt angegebenen Rheostat-Elektroden weiss der Herr Vortragende so gut wie ich, dass sie kleine Drahtrheosten mit nur einigen 1000 Ohm Widerstand beherbergen, dass dieselben also in Hauptschliessung vollkommen ungenügend sind und in Parallele mit meinem Rheostaten von 200.000 Ohm Widerstand nicht gesetzt werden sollen. Ueber die Gleichmässigkeit der Abstufungen der Intensität mit meinem neuen Apparate kann ich Herrn Dr. Lewandowski die beruhigendsten Aufklärungen geben. Er hält diesbezüglich den Vergleich mit den besten theueren Drahtrheostaten vollkommen aus.

Mechaniker Herr Schulmeister betont, dass er von dem von Herrn R. A. Dr. Lewandowski angeführten, ihm als Modell gedient haben sollenden Rheostaten keine Kenntniss hatte.

Dr. R. Lewandowski: Herrn Docent Gaertner antwortend muss ich mich bezüglich der Analogie zwischen dem Reiniger'schen und dem Dr. Gaertner-Leiter'schen Graphitrheostaten auf das Vorhergesagte beziehen. Die Analogie betrifft das Meritorische, dem gegenüber es ganz irrelevant ist, ob ein Alkali-Kalksilicat mit Graphit (Kohlenstoff) überzogen oder ein Aluminiumsilicat mit Kohlenpulver (Kohlenstoff) imbibirt sei, das Tertium comparationis liegt in der gegebenen Ausführung. Dass der Dr. Gaertner-Leiter'sche Rheostat einen Fortschritt gegenüber dem Reiniger'schen bedeutet, wurde ja nicht geläugnet (Leiters Verdienst). Auch die Analogie mit der Stein'schen Rheostat-Elektrode betrifft, wie erwähnt, nur die äussere Ausführung und war, wie vorher von der Art, so hier von der Art und Grösse der verwendeten Widerstände ganz abgesehen. Herrn Mechaniker Schulmeister entgegnend muss ich betonen, dass, wenn irgend Jemand eine Idee ausführt, die, wenngleich auch ganz unabhängig, bereits früher realisirt worden, jedenfalls unzweifelhaft dem-

jenigen die Priorität gebührt, der diesbezüglich die erste Publication gemacht hat.

Prof. **Weichselbaum** hält seinen angekündigten Vortrag über bakteriologische und pathologisch-anatomische Untersuchungen über die „Influenza und ihre Complicationen.“ (Siehe Original.)

Wegen der vorgeschrittenen Abendstunde wird über Antrag des Herrn Prof. Kundrat die Discussion über diesen Vortrag auf die nächste Sitzung vertagt.

Programm

der

am Freitag den 7. Februar 1890, Abends 7 Uhr

unter dem Vorsitze des Herrn Präsidenten Hofrath Billroth

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Hofrath **Albert**: Ueber Skoliose.

Prof. **Max Gruber**: Ueber bakteriologische Befunde bei Influenza.

Prof. **Kundrat**: Ueber anatomische Befunde während der Influenza-Epidemie.

Vorträge haben angemeldet die Herren **G. St. A. Neudörfer**, Prof. **Dittel**, **K. R. Dr. Rabl**, Hofrath **Billroth**.

Kundrat. Bergmeister.

Medicinisches Doctorencollegium.

Programm

für die

Montag den 10. Februar 1890, Abends 7 Uhr

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung

Primararzt Dr. **Edmund Neusser** bespricht in Fortsetzung seines Vortrages über Anämie das specielle Capitel: Herz und Chlorose.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 17. Januar 1890.

Im geschäftlichen Theile der Sitzung kam der Jahresbericht und der Cassabericht für das Jahr 1889 zur Verlesung. Aus dem Jahresberichte ist zu entnehmen, dass der Verein im verflossenen Jahre 23 Sitzungen mit 26 Vorträgen und 15 Demonstrationen abgehalten hat. Bevor die Wahl des neuen Vorstandes für das Jahr 1890 vorgenommen wurde, wurden auf Vorschlag des Präsidenten, Herrn Prof. Sattler, die Herren Professoren Dr. Otto Kahler und Dr. Karl Toldt in Wien zu Ehrenmitgliedern des Vereines einstimmig gewählt.

Hierauf demonstrirt Prof. Dr. **v. Jaksch** Malariaplasmodien im Blute eines Falles von Febris intermittens quartana, den er auf seiner Klinik jetzt zu beobachten Gelegenheit hat. Die Beobachtungen über die Krankheitserreger der Malaria sind in das Jahr 1866 zurückzuverlegen, wo Salisbury und später Balestra Algenarten als das Krankheitsagens der Malaria beschrieben haben. 1879 wurde von Klebs und Tomasi-Crudeli in dem Malariaboden ein bestimmter Bacillus gefunden, mittelst welches sie bei Kaninchen ein der Malaria ähnliches Fieber erzeugen konnten. In neuester Zeit wurden zuerst von Laveran, dann Marchiafava und Celli, Golgi und Guarnieri bei Malariakranken in den rothen Blutkörperchen eigenthümliche protoplasmatische Bildungen gefunden, welche sich ungemein polymorph zeigten, und zwar wurde ermittelt, dass der Formenkreis der Malariamikroben auch mit dem klinischen Ablaufe der Krankheit in directer Beziehung stehe, insoferne als mit der Entwicklung einer neuen Generation der Plasmodien das Fieber immer wieder einsetzt. Man kann also aus der blossen Untersuchung des Blutes nicht nur die bestimmte Diagnose auf Malariaerkrankung stellen, sondern nach der Formentwicklung der Malariamikroben bestimmen, mit was für einer Form von Febris intermittens man es zu thun habe.

Auf der Höhe des Fiebers sieht man in zahlreichen rothen Blutkörperchen, und zwar gerade in solchen, welche durch ihre Blässe auffallen, eigenthümliche, farblose, contractile Gebilde, welche im frischen Präparate fortwährend ihre Gestalt ändern. Der Blutfarbstoff verschwindet immer mehr und mehr aus den Blutzellen, es tritt körniges oder stäbchenförmiges Pigment auf, die Zellen gehen zu Grunde, das pigmentirte Plasmodium wird frei, vermehrt sich, bildet Sporen, welche wieder in andere rothe Blutkörperchen einwandern und einen neuerlichen Fieberanfall hervorrufen können.

Diese Plasmodien dürfen nicht verwechselt werden mit eigenthümlichen Vacuolenbildungen in den rothen Blutkörperchen bei schwer Anämischen, wie sie der Vortragende bei Blutuntersuchung bei anämischen Kindern sehen konnte. Es sind dies Poikilocytoseformationen und gelingt die Unterscheidung derselben auf den ersten Blick, wenn man echte Malariaplasmodien zu sehen Gelegenheit hatte.

Sitzung vom 24. Januar 1890.

Prof. **Chiari** berichtet über einen Fall von universeller, multipler Atherombildung in der Haut eines 74jährigen Mannes, an dem es in selten günstiger Weise möglich war, die Genese der Atheromcysten zu studiren. Bei der massenhaften Verbreitung der Erkrankung konnte man Atheromcysten in den verschiedensten Entwicklungsstadien neben einander zur Untersuchung bekommen. Die Atherome, die zum Theile cutan, zum Theile subcutan gelagert erschienen, schwankten zwischen eben wahrnehmbarer Dimension und Nussgrösse. An einzelnen derselben konnte man noch ganz deutlich die durch einen schwärzlichen Pfropf verschlossene Ausgangsöffnung eines Haarbalges erkennen. Die Zahl der Atherome war eine so grosse, dass an Stellen stärkster Entwicklung, so z. B. im Bereiche der Streckseite der Vorderarme, an einem 10 cm² grossen Hautstücke bis gegen 20 Atherome gezählt wurden.

Höchst interessant gestaltete sich die mikroskopische Untersuchung des Falles, die an mittelst Paraffineinbettung in lückenlose Serien zerlegten Schnitten vorgenommen wurde. Dabei stellte sich ganz unzweifelhaft die Entwicklung der Atheromcysten aus den Talgdrüsen und Haarbälgen heraus. Das Erste war immer eine Verlegung der Ausführungsöffnungen des Haarbalges durch reichliche Hornmassen, woran sich dann Stauung des Talgdrüsensecretes, Retention kleiner, im Haarbalggrunde weitergebildeter Härchen und Ansammlung von verhornten Epidermiszellen anschloss. Die Cyste entstand entweder aus einer Talgdrüse selbst oder, was das Häufigere war, aus dem Haarbalge. Die ersten Cysten enthielten Talg und verhornte Epidermiszellen, die letzteren auch reichlich abgelöste Härchen. Ganz deutlich konnte man sich davon überzeugen, dass bei zunehmendem Wachsthume die Atheromcysten aus dem cutanen Gewebe in das subcutane Gewebe rücken, wie dies schon Rindfleisch nachgewiesen hat.

Ch. tritt auf Grund der histologischen Untersuchung dieses Falles, der eben in selten günstiger Weise die verschiedensten Entwicklungsstadien von Atheromcysten darbot, dafür ein, dass entgegen den Annahmen neuerer Forscher, wie besonders Franke, auch subcutane sogenannte Atheromcysten als Retentionsproducte der Talgdrüsen, respective Haarbälge, entstehen können.

An der Discussion betheiligen sich ausser dem Vortragenden Prof. Kisch und Prof. Gussenbauer.

Hierauf bespricht Dr. **Karl Herrmann**, Assistent am pathologisch-anatomischen Institute, zwei seltene Fälle von Cystenbildung. Der erste Fall betraf eine Flimmercyste des Mediastinums bei einem $1\frac{3}{4}$jährigen Knaben, der an eiteriger Gonitis in Folge von Nekrose der rechten Tibia im Kaiser Franz Josef-Kinderspitale gestorben war und am 19. April 1888 secirt wurde. Die Cyste sass, gerade die Kuppe des rechten Pleuraraumes ausfüllend, in der oberen Hälfte des Mediastinums und war an der äusseren und inneren Seite von Pleura parietalis überzogen. Die Cyste hatte Hühnereigrösse und war mit der Nachbarschaft durch lockeres Bindegewebe verbunden. Der Inhalt der Cyste bestand aus einer theils farblosen, theils markweissen, schleimigen Flüssigkeit. Die Innenfläche derselben war theils glatt, theils mit Höckerchen und Falten versehen; nirgends konnte in der Wand eine festere Einlageruug wahrgenommen werden,

Mikroskopisch erwies sich der Cysteninhalt als eine stellenweise streifige, stellenweise schollige, homogene Masse, untermischt mit zahlreichen Zelltrümmern und einzelnen Flimmerzellen.

Die Wand der Cyste zeigte mikroskopisch ein mehrschichtiges cylindrisches Flimmerepithel an der Innenfläche und bestand selbst aus Bindegewebe und oft reichlicher glatter Muskulatur. In den äusseren Schichten liessen sich zahlreiche Gefässe und in deren Umgebung Häufchen von Lymphzellen finden, die stellenweise mächtige Lymphfollikel formirten. Drüsen- oder Knorpelgewebe konnte nirgends gefunden werden. Dadurch unterscheidet sich der mitgetheilte Fall von einem ganz analogen Falle einer Mediastinalcyste, den Stilling (Virch. Arch. B. 114, pag. 557) mitgetheilt hat, bei dem in der Wand der Cyste, die mit Flimmerepithel ausgekleidet war, Knorpeleinlagerung und Drüsenformation constatirt werden konnte. Stilling fasste seinen Fall als eine in die früheste Entwicklung zurückreichende Abschnürung des Bronchialbaumes auf. Aehnlich glaubt auch H. seinen Fall deuten zu können, wiewohl man auch daran denken muss, dass es sich hier um eine Abschnürung des Oesophagus handeln könnte, der, wie Neumann zuerst beschrieben hatte, lange Zeit während der intrauterinen Entwicklung geschichtetes Flimmerepithel besitzt. Flimmercysten in der Wand des Oesophagus wurden von Wyss beschrieben. Eppinger beschrieb Cysten mit Flimmerepithel zwischen der Theilungsstelle der Trachea und dem Oesophagus und erklärte dieselben als cystisch degenerirte Reste des Communications-

canals zwischen Oesophagus und Trachea. Als zweites demonstrirt H. eine Dermoidcyste der rechten Mamma von einer 66jährigen Frau. Die Cyste sass in der unteren Hälfte der rechten Mamma und war mannesfaustgross. In der oberen Hälfte war normales drüsenarmes Mammagewebe zu erkennen. 12 cm unterhalb der rechten Mamilla war eine 8 mm im Durchmesser haltende, mit zackigen ulcerirten Rändern versehene Perforationsöffnung zu constatiren, aus der sich ein atherombreiartiger Inhalt entleerte. Die Wand der Cyste zeigte mikroskopisch deutlich Hautstructur, an einer Stelle sah man einen deutlichen Haarbalg mit dem Haare.

Die Cyste war nur im Bereiche der Ulcerationsstelle mit der Haut in Verbindung gestanden.

Prof. Gussenbauer fasst das Präparat als ein Dermoid der Haut auf, das mit der Zeit in die Mamma verlagert wurde. G. konnte bereits zwei derartige, immerhin recht seltene und interessante Fälle beobachten.

Société médicale des Hôpitaux de Paris.

Sitzung vom 10. Mai 1889.

Dr. **F. Sorel**: Statistik und klinische Bemerkungen über Typhus betreffend 871 während des Verlaufes von 10 Jahren beobachtete Fälle (1879—1888).

Die Beobachtungen und deren statistische Zusammenstellung beziehen sich theils auf Fälle, die in Frankreich, theils auf solche, die in Algier in Behandlung kamen; davon entfallen 826 auf das Militär und 45 Fälle auf die Bewohnerschaft Algiers.

Kategorien	Civilisten 1879-1883	Algier Soldaten 1879	1880	1881	1882	1883	Frankreich Soldaten 1884	1885	1886	1887	1888	Summa
Anzahl d. Kranken	45	28	20	80	75	9	89	97	125	155	138	871
» » Genesenen	39	25	17	72	70	9	83	82	117	139	126	789
» » Gestorben	6	3	3	8	5	—	6	15	8	16	12	82

Die Dauer der Erkrankung (entsprechend dem Fiebercyclus) variirte zwischen 8 und 40 Tagen. Hiervon sind die Typhusformen mit Rückfall (Rechute) (40 Fälle) ausgeschlossen, weil bei ihnen der eigentliche typhöse Process durch das verschiedene Dauer aufweisende Stadium der Defervescenz in zwei Theile gleichsam zerlegt ist.

Dauer der gewöhnlichen Typhusformen 18—26 Tage (374 Fälle)
„ des Typhus ambulatorius l. . . 8—11 „ (26 „)
„ der abortiven Form . . . . . 12—17 „ (170 „)

Hier schwere Erscheinungen: Convulsionen, Hemiplegien im Gegensatze zur leichten ambulatorischen Varietät, die milde verläuft.

Form mit prolongirter Dauer von . . 55—60 Tagen (219 Fälle.)
Hier lociren meistens Typhen mit Rückfall.

Typhus mit Nachschüben (Reversion) . 17—35 Tage (19 Fälle.)
Typhus mit Rückfall (Rechute):

Dauer der primären Erkrankung . . . zwischen 12 und 46 Tagen
„ „ darauffolgenden Apyrexie . „ 1 „ 42 „
„ des Rückfalles . . . . . „ 5 „ 31 „

Zwischen dem Fiebercyclus der ersten Erkrankung und dem des Rückfalles kein Connex. Der Rückfall scheint nicht so sehr durch die Lebensweise oder prämature körperliche Anstrengungen hervorgerufen zu sein, als vielmehr eine Variante des Typhus mit protrahirter Dauer zu bilden.

Temperaturcyclus. In den meisten Fällen erreichte die Temperatur am dritten Tage 40° C., am vierten Tage Nachmittags die Acme mit 41° C. Die Intermittenz zeigte sich im Allgemeinen als terminal, doch beobachtete man auch sowohl Intermittenz zu Anfang als Mitte der Erkrankung.

In 39 Fällen konnte man plötzliche (brusque) Defervescenz verzeichnen.

Affectionen der Hautdecken: Herpes labialis (8 Fälle), Miliária in fast allen Fällen, Urticaria (2 F.), Roseola in 75 Percent der Fälle. Dauer von einigen Stunden bis zu mehreren Tagen, oft mit kleienartiger Desquamation. Auftreten am 7.—8. Tag. Sitz: an der Basis des Thorax, Hypochondrium, lateralen Bauchflächen, an den unteren Extremitäten (9 F.), im Gesichte (3 F.), an den Händen (2 F.).

Complicationen: Delirien (7 F.), Convulsionen (5 F., 3 letal), Paralyse (3 F. mit rechtsseitiger Hemiplegie und Aphasie), Laryngitis (6 F.), Neuritis (2 F.), Otitis (1 F.), Parotitis (3 F.), Pleuritis (7 F.), Erbrechen (3 F.), Icterus (6 F., 2 letal), Orchitis (3 F. während der Convaleseenz), Periostitis (der Tibia 1 F.), Venenthrombose (11 F., darunter 7 die untere linke Extremität betreffend), Darmperforation (6 F. zwischen 14 und 34 Tagen, sämmtlich letal).

Hämorrhagie: (28 F.), und zwar Epistaxis, Hämoptyse, Haemorrhagia intestinalis, Hämaturie, cutane Blutungen.

Pneumonie: (13 F.), Empyem (5 F.), Diphtherie (2 F.), Erysipel (9 F., 3 letal), Dysenterie (1 F.), Abscesse und Phlegmone variirend dem Sitze nach (10 F.), Leberabscess (1 F. letal), diffuse Phlegmone (3 F. alle letal).

Therapie: Chininsulphat mit salicylsaurem Natron; laue Bäder mit sehr gutem Erfolge; Champagner in schweren Fällen, Aether bei Collaps. Das Hauptgewicht wurde auf Erhaltung der Kräfte (besonders bei Formen mit protrahirter Dauer) gelegt und durch geregelte Ernährung, Zufuhr frischer Luft, Reinlichkeit und Hygiene des Lagers sehr gute Resultate erzielt. Mortalität: 9·5 Percent.

Dr. **Comby**: Zur Verhütung und Bekämpfung der Uebertragung contagiöser Krankheiten in den Kinderspitälern. (Enquêtebericht).

Die von der Enquête einstimmig angenommenen Massregeln lauten:

1. Behufs Verhütung der Ansteckungsgefahr, die durch die Spitalsambulatorien herbeigeführt werde, sei ein Secundararzt zu beauftragen, die Auswahl unter den Kindern noch vor Betreten des Ambulantenzimmers zu treffen, die mit Infectionskrankheiten zur Aufnahme sich meldenden Kinder sofort in die Isolirpavillons zu schicken, dergleichen ambulatorische Kranke aber in von den Krankensälen abgeschiedene Zimmer zu verweisen.

2. In jedem Kinderspitale seien Isolirzimmer in genügender Anzahl, für verdächtige Fälle einzurichten.

3. Die Isolirpavillons für Diphtheritiskranke seien mit einer genügenden Anzahl von Zimmern mit je einem Belegraume zu versehen für Diphteriefälle, die mit anderen Infectionskrankheiten combinirt sind. Wiewohl diese Zimmer den Isolirpavillons angebaut sind, so sollen sie dennoch strengstens von denselben isolirt sein.

4. Jedes Kinderspital sei mit mindestens drei Isolirpavillons, und zwar je einem für Diphtherie, Masern und Scharlach, sowie einem vierten zum Rückwechsel (de rechange) ausgestattet. (Nach der Discussion wird beschlossen, 4 Isolirpavillons, einen für Keuchhusten zu empfehlen.)

5. Die Verwaltung sei aufzufordern, die bisherigen grossen Krankensäle durch kleinere zu sechs bis acht Betten zu ersetzen, nach Art der in den zukünftigen Pavillons eingerichteten.

6. Nach Massgabe der Möglichkeit sei das Wartepersonal eines jeden Pavillons vor gegenseitigem Contact zu bewahren.

7. Das Spitalspersonale (Wärter und Wärterinnen) und das Aerztepersonale (Zöglinge, Hörer) sei je nach Bedarf und Bestimmung der Aerzte zu vermehren.

8. Das Spital Trousseau sei gleich den beiden anderen Kinderspitälern mit einem Dampfsiedehitzapparate (étuve à vapeur sous pression) zum Zwecke der Desinfection zu versehen.

9. Sämmtliche Kleidungsstücke, sämmtliches Bettzeug und alles Spielzeug, das von verdächtigen oder bereits mit Infectionskrankheiten behafteten Kindern gebraucht worden, ist mittelst Dampfsiedehitze zu desinfeiren; gleicherweise sind die Kleidungsstücke und Decken, die während des Transportes verdächtiger Kinder ins Spital im Gebrauche standen, zu behandeln; dasselbe geschehe auch mit den Kleidungsstücken aller Kinder, welche wegen chirurgischer Krankheiten ins Spital eintreten.

10. An den Isolirpavillons seien Vorräume anzubringen, die, getrennt von den Krankenzimmern, Ueberkleider für die Zöglinge (Hörer), Waschgeräthe und desinficirende Mittel zu enthalten haben.

11. Dieselbe Massregel ist zulässig bezüglich der gemeinschaftlichen Krankensäle.

12. Sämmtliche Bett- und Fenstervorhänge sind zu entfernen und durch von aussen angebrachte Rouleaux zu ersetzen.

13. Die Sectionssäle eines jeden Kinderspitales sind in gleicher Weise anzusehen und zu behandeln, wie die Isolirpavillons; in denselben sollen sich Blousen mit impermeabeln Manchetten vorfinden, ferner soll warmes und kaltes Wasser, sowie alles zur Desinfection der Hände Nothwendige vorhanden sein. (Verworfen.)

14. Die „Société médicale des Hôpitaux“ stimmt dafür, dass die Summe von 200.000 Frcs., welche von „Conseil de surveillance“ zur Aufbesserung der Spitalseinrichtungen im Allgemeinen bestimmt wurde, in ihrer Gänze den Kinderspitälern überlassen werde.

Sitzung vom 28. Juni 1889.

G. Ballet: Coxalgia hysterica cum atrophia museulorum. (Krankenvorstellung.) Der Oberschenkel befindet sich in Flexion und leichter Abduction und ist in dieser Stellung immobilisirt. Wenn der Kranke Anstrengungen macht, die beiden unteren Extremitäten parallel einander zu nähern, so sieht man die compensatorischen Deviationen der Wirbelsäule deutlich hervortreten. Die Muskeln des rechten Oberschenkels sind atrophisch; seine Circumferenz differirt um volle

6 cm zu Gunsten des linken. Diese Atrophie wird sonst immer als unterscheidendes diagnostisches Merkmal zwischen wahrer und hysterischer Coxalgie für die erstere in Anspruch genommen (Brodie); diese Voraussetzung ist jedoch zu absolut. Der vorgestellte Kranke, ein Potator, hatte sich im Januar excessivem Alkoholgenusse hingegeben; kurz darauf rechtsseitige Hemiplegie und Hemianästhesie. Nach und nach wichen die Störungen der Motilität und Sensibilität der oberen Extremitäten und stellten sich die Contracturen der Beckenoberschenkelmuskeln ein. Wegen hartnäckiger Weigerung musste die beabsichtigte Streckung in der Narkose aufgegeben werden.

Jedoch gestatten Auftreten, Entwicklung und Verlauf der Zufälle keinen Zweifel an der Natur des Leidens; in gleichen Fällen ist es übrigens auch oft schon zur Entwicklung von Muskelatrophie gekommen. Nach Charcot's und Babinsky's Untersuchungen ist es erwiesen, dass die Muskelatrophie eine häufige Begleiterin hysterischer Paralysen ist. Der Muskelatrophie kann man also im Allgemeinen keine Berechtigung zuerkennen, als unterscheidendes Merkmal zwischen wahrer und hysterischer Coxalgie zu gelten.

Sitzung vom 26. Juli 1889.

Juhel-Renoy: Hydatidencyste der Leber. Injection von Liquor van Swieten. Heilung.

Bertha B., zwölf Jahre alt. Beträchtlicher Tumor im rechten Hypochondrium, die Rippen nach auswärts gewendet. Tiefe Fluctuation an einer Stelle der Leber. Dämpfung, keine Vorlagerung von Darmschlingen. Tumor folgt den Bewegungen des Diaphragma. Athembeschwerden, Gefühl von Spannung. Operation. Zuerst Immobilisirung des Kindes durch Verbände, dann einfache Punction der Kuppe des fluctuirenden Tumors. Entleerung von 975 gr einer klaren, limpiden Flüssigkeit, in der zahlreiche Echinococcen enthalten waren. Hierauf Injection von 180 gr Liquor van Swieten, welche Flüssigkeit zehn Minuten in der Cyste belassen wurde.

Kranke klagt über Schmerz in der Schulter. Zweite Ausspülung mit 125 gr Liquor van Swieten. Hierauf 0·01 Opium innerlich. Tags darauf etwas Diarrhöe, Röthung des Zahnfleisches. Nach zehn Tagen Tumor verschwunden. Genesung.

Nach Juhel's Ansicht ist dies Vorgehen wegen seiner Präcision im Erfolge sehr empfehlenswerth, nur müsse Intoxication vermieden werden durch Injection zu grosser Mengen von Sublimatlösungen.

Dr. **Sevestre**: Ein Fall von metapneumonischer, purulenter Pleuritis. Injection von antiseptischen Flüssigkeiten, nachher Empyemoperation. Heilung.

Es handelte sich um ein siebenjähriges Mädchen, abstammend von tuberculöser Mutter, das am dritten Tage einer linksseitigen Pneumonie ins Hôpital Lariboissier aufgenommen worden (5. März). Temperatur 40° C. Einige Tage darauf Lösung. Indessen blieb die Abendtemperatur hoch, schwankte zwischen 38·3—38·8°, am 15. Tage nach der Aufnahme 39·8°. Untersuchung ergab linksseitige Pleuritis. Wegen Gefahr Thoracocenthese ausgeführt (22. März). Axillarlinie 7 Intercostalraum. Entleerung von 300 gr grünen, dicklichen Eiters. Injection von Borsäuresolution. Percussion ergab unten wieder normalen Lungenschall, oben aber blieb die Dämpfung vorhanden. Herz wieder normalen Situs. Temperatur fiel gradatim auf 38°, stieg indessen wieder auf 38·6—38·8°. Keine Besserung im Allgemeinbefinden. Neuerliche Untersuchung ergab unten ganz geringes Exsudat, oben aber absolute Dämpfung und Fehlen der Athmungsgeräusche. Es existirte also eine zweite Absackung von Exsudat.

Zweite Punction (2. April) gerade unterhalb des unteren Randes des Pectoralis major; Canüle wurde nach oben gerichtet gegen den zweiten Intercostalraum. Entleerung von 100—120 gr eitriger Flüssigkeit. Ausspülung mit Borsäure. Allgemeinbefinden darnach nicht besser. Temperatur 38—39°. Die Untersuchung ergab überall nahezu normalen Lungenschall und normale Athemgeräusche, bis auf eine Stelle unter dem Schulterblatte, wo absolute Dämpfung vorhanden war. Daraus ergab sich, dass eine dritte Absackung von Exsudat vorhanden sei, eine Absackung, die durch Punction nicht erreichbar sei. Sevestre entschloss sich wegen gefahrdrohender Erscheinungen und wegen fistulöser Umwandlung der Punctionsstellen zur Empyemoperation, die am 12. April im Niveau der ersten Einstichstelle gemacht wurde. Entleerung grosser Menge eiterigen Exsudates, dessen spätere Untersuchung wohl Pneumococcen, aber gar keine gewöhnlichen Eitercoccen ergab. Ausspülung mit reichlichen Mengen von Borsäurelösung. Verbindung der beiden Punctionsöffnungen durch Incision, Drainage der Pleurahöhle. Verband. Temperatur auf 37·6⁹ Abends.

Allmähliche Besserung des Allgemeinbefindens. Noch sechs Ausspülungen mit Borsäurelösung. Complet geheilt entlassen 14. Mai.

Sevestre beobachtete diese multiplen Abkapselungen besonders nach Pleuritiden ex Pneumococco und empfiehlt, sie als ausschlaggebendes Moment bei der Diagnose und Therapie zu betrachten.

Dr. **Debove**: Coincidenz des Diabetes bei Ehegatten.

Vor einigen Jahren sah Debove einen Kranken unter Umständen, die ihn wegen ihrer Absonderlichkeit frappirten. Die Frau dieses Patienten war diabetisch; argwöhnend, dass die Analysen auf Zucker von dem Pharmaceuten nicht mit gehöriger Exactheit ausgeführt wurden, schickte der Mann statt des Harnes seiner Frau seinen eigenen in die Apotheke. Die dort ausgeführte Untersuchung ergab bedeutende Mengen von Zucker. Da ihm die Sache lächerlich erschien, schickte er eine andere Portion seines Harnes zu einem anderen Apotheker. Die Analyse ergab wieder diabetischen Harn.

Debove hatte auch einen 50jährigen Mann in Behandlung, dessen Harn durchschnittlich 60 gr Zucker im Liter enthielt; derselbe starb an interstitieller Nephritis. Seine Frau war gleichzeitig diabetisch und ist es noch bis heute.

Im vorigen Jahre beobachtete Debove neuerdings zwei Fälle von „ehelichem" Diabetes (Diabète conjugal). Im ersten Falle beim Manne 49 gr Zucker im Liter Harne, bei der Frau 33 gr im Liter. Im zweiten Falle wurde die Quantität des Zuckers nicht bestimmt.

Im Ganzen beobachtete Debove fünf Fälle von Coincidenz des Diabetes bei Verheirateten, meint jedoch, dass die Zahl dieser Fälle sich bei der Untersuchung des Harnes beider Theile noch bedeutend grösser ergeben würde.

M. Lecorché begründet in seiner Arbeit über den Diabetes des Weibes diese Coincidenz durch zweierlei Momente: 1. durch den Genuss derselben unzweckmässigen oder mangelhaften Nahrung und 2. durch die Gemeinschaftlichkeit der getheilten Sorgen und Kümmernisse. Dagegen liesse sich einwenden, dass das Weib, indem es die Gewohnheiten und Ansprüche ihres Geschlechtes in der Ehe beibehält, nicht immer so lebt wie ihr Gatte. Angesichts der Thatsachen könnte vielleicht die Uebertragbarkeit des Diabetes in Erwägung gezogen werden. Vorderhand begnügt sich Debove mit der Registrirung der Thatsache, einer späteren Zeit die Aufstellung einer Theorie dieser merkwürdigen Coincidenz überlassend.

Sitzung vom 25. October 1889.

G. Hayem: Ueber die Anämie bei Säuglingen.

Zur Zeit der Geburt ist das Blut des Kindes reichlicher an rothen Blutkörperchen als das des Erwachsenen. Nach Verlauf einiger Tage tritt Verminderung der rothen Blutkörperchen ein und bleibt diese während der Stillungsperiode constant, so zwar, dass nun die Anzahl der rothen Blutkörperchen im Durchschnitte geringer ist als normaler Weise beim erwachsenen Menschen. Trotzdem beobachtete Hayem keinen Fall einer essentiellen oder protopathischen Anämie in diesem Alter. Die häufigsten ätiologischen Momente der Anämie der Säuglinge sind die Syphilis und die Störungen der Verdauung, in welchen Fällen sich die Anämie des Neugeborenen bezüglich der Alterationen des Blutes von der der Erwachsenen im Allgemeinen nicht unterscheidet.

Die Eigenthümlichkeit der Anämie der Säuglinge liegt in der Reichlichkeit des Auftretens von Blutkörperchen von grosser Form, welche sich theilen und vermehren, wie solches nur in den hochgradigsten Fällen von Anämie älterer Leute beobachtet wird.

Besonders merkwürdig aber ist zu gleicher Zeit das Auftreten kernhaltiger rother Blutkörperchen. Diese sind allerdings auch bei Erwachsenen, aber nur in Fällen von Leukocythämie und gewissen Fällen von schwerer Anämie zu finden, während sie beim Säuglinge mit benigner Anämie ganz gewöhnlich, durchaus kein gefahrdrohendes Symptom darstellen. Diese Blutkörperchen besitzen nur einen Kern von wechselnder Grösse und manchmal trilobärer Form. Die volumi-nösesten Kerne scheinen speciell bei Kindern mit Milztumor vorzukommen. Die kernhaltigen Blutkörperchen pflegen gegen Ende des sechsten Monates aus dem Blute zu verschwinden.

Die Bildung der rothen Blutkörperchen durch Vermittlung der kernhaltigen erlischt im extrauterinen Leben vollständig; die Organe aber, die diese Zellen erzeugt, treten nun in neue Thätigkeit. Das Knochenmark bleibt beim Neugeborenen roth und reich an kernhaltigen rothen Blutkörperchen, während es beim Erwachsenen verfettet und an kernhaltigen rothen Blutkörperchen verarmt. Das Auftreten der letzteren im Blute Erwachsener ist ein schwerwiegendes Ereigniss und ist gleichsam als letztes Aufbieten sämmtlicher Reserven zur Reparation des Blutes zu betrachten, während beim Säuglinge die Benignität dieser Erscheinung erwiesen ist.

Dr. **J. Comby**: Die Urticaria im Kindesalter (Formen, Pathogenese, Entwicklung.

Das Kind, bei dem die Reaction von Seiten der Haut und des Nervensystems überaus plötzlich und lebhaft ist, ist sämmtlichen Formen der Urticaria mehr ausgesetzt als der Erwachsene. Die acute oder subacute Urticaria nach Genuss von gewissen Seefischen und Schalthieren geht mit alarmirenden Erscheinungen einher. Das starke Erbrechen, die Diarrhöe, Oedeme des Gesichtes, Agitation, Dyspnoë bieten das erschreckende Bild einer wahren Vergiftung.

Der Causalnex zwischen dem Auftreten der Urticaria und den Dyspepsien auf dieser Altersstufe ist unstreitig allseitig anerkannt. Die Urticaria kann acut und transitorisch sein, wie z. B. nach Genuss der Miessmuschel oder überhaupt nach Nahrungsmitteln, die dem kindlichen Alter nicht angemessen sind und Störungen im Verdauungstracte hervorrufen. Sie kann einen oder auch mehrere Tage dauern, ein- oder zweimal in längeren oder kürzeren Zwischenräumen wiederkehren. Zuweilen ist sie vesiculös und bullös. Als Prophylaxe und Therapie genügt hier die Verbesserung des Regimes. Bei Neurasthenie, Chorea, Hysterie ist die Dauer etwas länger.

Die recidivirende Urticaria ist eine viel ernstere Form, obwohl sie dieselbe Aetiologie besitzt wie die vorige. Sie wird am häufigsten bei rhachitischen Kindern mit Magendilatation, bei Polyphagen und Polydipsikern nach Dyspepsien beobachtet.

Besonders wird diese Form angetroffen in der Arbeiterclasse, wo man den Kindern ohne Wahl geistige Getränke gibt; hier complicirt sich die Urticaria durch Störungen von Seite des Nervensystems.

Wenn die Recidiven sich mehren, die freien Intervalle sich abkürzen, bis sie ganz schwinden, so kann man von Urticaria perstans oder der chronischen Urticaria sprechen. Diese Form geht häufig in ein unheilbares Leiden über, das man früher Lichen agrius, Lichen multiforme ferox nannte, jetzt aber allgemein unter der Benennung Prurigo (Hebra) kennt. Diese Form wird nach künstlicher Ernährung und unvorzeitiger und grober Nahrung im zarten Kindesalter beobachtet.

Prophylaxe und Therapie: Vor Allem keine Vernachlässigung des vorübergehenden intermittenten oder länger andauernden Juckens, welches das erste Auftreten zu verkünden pflegt. Da sie bei Kindern mit Dyspepsie, Magendilatation nach Genuss von Crustaecen und Fischen beobachtet wird, so regle man die Ernährungsweise, verbiete das Trinken zu grosser Mengen von Flüssigkeit; das Kind nehme nur während der Mahlzeiten Wasser zu sich. Die nervöse Disposition, das Zahnen, die Serophulose sollen einer entsprechenden Therapie unterzogen werden. Säuglinge sollen an der Brust genährt werden, entwöhnte Kinder mit Milch, Eiern, Tapioka mit Milch, Reis; kein Fleisch, keine Alcoholica, kein Kaffee. Bei Prurigo kein Wurstzeug, kein Schweinefleisch oder Wildpret, keine Gurken, Salsen, gewürzte Käse oder Kraut. Innerlich: Naphthol alle zwei Stunden 0·20, pro die 1·0—1·50. Hinzufügen kann man pro die 0·002 Strychnin. Extern: Weinessigbäder oder Waschungen mit Weinessig 1 : 3 Wasser. Leberthran-Inunctionen (Leberthran auch intern). Tägliche Einreibungen mit

Rp.
Acid. tartarici 1·0—2·0
Vaselini 40·0
M. f. unguent.

Sitzung vom 22. November 1889.

Dr. **Debove**: Ein Fall von Magencarcinom bei einem 19jährigen Manne.

Franz G., 19 Jahre alt, von blühendem Aussehen, in behaglichen Verhältnissen lebend, beschäftigt bei einem Weinhändler, geistigen Getränken nicht abhold, verspürte vor sechs Monaten vage Schmerzen in der Magengegend. Vor drei Monaten Hämatemesis, Aufnahme ins Hôpital-Dieu. Diagnose: Ulcus ventriculi. Milchregime, Alkalina in grossen Dosen. Keine Hämatemesis mehr. Besserung, Entlassung aus der Anstalt. Nach einem Monate (24. Juli) neuerdings Aufnahme wegen ausserordentlicher Schmerzen in der Magengegend. Aussehen sonst gut. Schmerzen schwanden nicht auf die Milchdiät. Am 12. August heftige Hämatemesis (drei Tage), Meläna, Anämie, häufige Ohnmachten. Zwei Tage darauf Ascites. Am 21. August Tod durch Synkope. Der Ascites machte Debove in der Diagnose irre und stellte die Section Ueberraschungen in Aussicht. Autopsie. Ascitische Flüssigkeit 8 l. Kleine Curvatur Sitz einer handtellergrossen, carcinomatösen, flachen Wucherung, die geschwürig zerfallen ist. Pylorus vollkommen frei. Krebsknoten in sonstigen Theilen des Magens. Leber und Milz besät mit neugebildeten Knötchen, ebenso Diaphragma und Pleuren. Keine Pleuritis. Es handelte sich also um ein der Palpation nicht zugängliches Carcinom des Magens, das sich rapid entwickelte und intra vitam keine anderen Symptome darbot als Hämatemesis und Ascites.

Die Hämatemesis musste Debove unter solchen Umständen auf Ulcus beziehen. Das Auftreten des rasch an Intensität zunehmenden Ascites war kein Fingerzeig für Carcinom des Magens, weil bei letzterem eine so rasche Ansammlung von ascitischer Flüssigkeit selten beobachtet wird.

Den anomalen Verlauf möchte Debove nicht dem jugendlichen Alter des Patienten zuschreiben, vielmehr meint er annehmen zu müssen, dass das Carcinom längere Zeit vorhanden war, aber latent blieb, weil der Pylorus nicht erkrankt und vollkommen passirbar war. Z.

Referate.

Beitrag zur Beurtheilung des Wertes der verschiedenen Quecksilberpräparate in der Syphilistherapie.

Inaug.-Diss. von **Erich Lexer**, Braumüller, Wien, 1889.

Unter 303 mit Schmiercur behandelten Patienten kehrten 26, also 9%, mit Recidiven der Syphilis wieder zurück. Quecksilberpeptonat fand bei 435 Patienten subcutan Anwendung, von welchen 16% nach 3 bis 7 Monaten Recidiven aufwiesen. Gleiches Procentverhältniss betreffs der Wiederkehr luëtischer Erscheinungen kann Verfasser für 89 mit Hydrargyr. formamidat. (subcutan) behandelte Syphilitiker verzeichnen. Unter 82 luëtischen Patienten, denen Sublimat hypodermal applicirt wurde, fanden sich 13 Recidiven.

Die schwer löslichen Quecksilberverbindungen, Hydrargyr. oxydul. tannic. und Hydrargyr. oxydat. carbolis., beide intern, letzteres auch subcutan verabreicht, wiesen 18%, bezichungsweise 27% Recidiven auf. Hydrargyr. salicylic. liess wegen Rückkehr syphilitischer Erscheinungen abermals von 15 Patienten 15% die Klinik aufsuchen, erwies sich zum Theile zu schwach, um sämmtliche luëtische Erscheinungen zu vertreiben, erzeugte aber nie, subcutan im Verhältnisse von 1 : 10 Ol. amygdal., wöchentlich ein- bis zweimal angewendet, bedeutendere örtliche Reizerscheinungen. Diese wurden aber beobachtet bei der hypodermalen Injection von Ol. cinereum, das hinwieder sich als in kurzer Zeit schon prompt wirkend zeigte. 16% Recidiven stellten sich auch nach dieser Behandlungsart wieder ein.

Zieht man die Schlussfolgerungen, so ergibt sich zunächst die Thatsache, dass die alt-ehrwürdige Inunctions-Cur die besten Heilresultate aufweist. Der Vorwurf, dass ihr am ehesten und heftigsten Stomatitis folge, ist nach L.'s Befunden unrichtig. Die intern gegebenen Quecksilberpräparate werden nur schlecht vertragen, führen Diarrhöen mit sich und verdienen deshalb nie gleiche Werthschätzung wie die Einreibungen. Da ein grosser Theil des innerlich eingenommenen Quecksilbers nicht zur Resorption gelangt, kann eben so wenig wie bei der Schmiercur die Menge aufgenommenen Quecksilbers bestimmt werden. Dies erscheint möglich bei den subcutan verabfolgten, leicht löslichen Quecksilberverbindungen, während bei den schwer löslichen ein Grosstheil an der Applicationsstelle liegen bleibt, daher die Menge resorbirten Quecksilbers unbestimmt erscheint.

Der Anwendung subcutaner Injectionen steht jedoch das Auftreten der localen Erscheinungen entgegen, die um so heftiger sich äussern, als je wirksamer an sich das Präparat uns bekannt ist. Auch die intramuskulären Injectionen vermögen nicht vollständig solche Uebelstände zu verhüten.

So bleibt denn die Inunctions-Cur das souveräne Heilmittel der Syphilis. N. Ortner.

Funchal auf Madeira und sein Klima.

Von **Ferd. Christmann.**

Inaug.-Diss. Zabern in E. Mallinckbrodt 1887.

Eine kurze Schilderung der orographischen und hygienischen Verhältnisse Funchal's, unter welch' letzteren Verfasser auch einige tadelnswerthe Punkte hervorhebt, leitet die Abhandlung ein. Anschliessend finden wir eine genaue Besprechung der klimatischen Verhältnisse unseres Curortes. Die Temperatur Funchal's ist eine jahraus, jahrein ziemlich constante, nur in den engsten Grenzen schwankend. Die bestehenden Wechselveränderungen des Luftdruckes dürften ohne wesentlichen Belang sein. Wichtiger hingegen erscheinen die Differenzen der Luftfeuchtigkeit, die im einzelnen Monate ganz beträchtlich (bis zu 60%) sich erweisen. Die Menge der Niederschläge ist durchschnittlich ziemlich veränderlich, in den Monaten Juni bis September, meist auch Mai, jedoch kaum je Regen. Anlangend den Wind finden wir allgemeine nördliche, unter Umständen etwas kühle, allgemeine südliche, meist stürmische und endlich einen von trockenem, heissem Wetter begleiteten Ostsüdostwind, Leste von den Eingebornen genannt. Besonders hervorzuheben ist noch der ansehnliche Ozongehalt der Luft. Sämmtliche diese Verhältnisse erscheinen in 11 zu Ende angeschlossenen Tafeln graphisch vor Augen geführt.

Der Einfluss eines solchen Klimas auf den menschlichen Organismus kann demgemäss nur ein guter, neubelebender sein. Nur Leute, welche Erkrankungen des Nervensystems aufweisen, dürften in Funchal sich schlechter fühlen. Auch Tuberculose der Verdauungsorgane gibt eine Contraindication für den Aufenthalt auf Madeira ab, wohingegen einfache Katarrhe des Digestionstractes, namentlich aber chronische Erkrankungen des Respirationsapparates, darunter besonders Tuberculose wesentliche Besserung, ja nicht selten Heilung erfahren. Nach statistischen Zusammenstellungen scheinen ja mittelschwere und leichte Fälle von Lungentuberculose insgesammt, von den schwersten 33% geheilt zu werden.

N. Ortner.

Unfallversicherung und ärztliches Gutachten.

Dr. **A. Krecke**, München, Finsterlin 1887.

Die häufige Aufgabe des Arztes, ein genaues und eingehendes Gutachten über jede zu Erwerbsunfähigkeit führende Verletzung abzugeben, ist eine nicht in den wenigsten Fällen durchaus schwierige. Es wird sich daher zur Erleichterung lohnen, jeden einzelnen Fall nach drei Gesichtspunkten zergliedert zu betrachten: erstlich hinsichtlich des Zusammenhanges des bestehenden Leidens mit dem vorausgegangenen Unfalle, sodann hinsichtlich des Grades der Erwerbsunfähigkeit und endlich der Dauer letzterer. Anlangend den ersten Punkt, liegen die schlechterdings sogenannten Verletzungen vollständig klar vor uns. Es gibt aber auch innere Erkrankungen, wie Pleuritis, chronisches Magengeschwür, Diabetes mellitus, die direct einer Verletzung ihre Entstehung verdanken; doch auch weitere Erkrankungen, bei denen der Unfall nur indirect — auf dem Wege einer ursächlich mit ihm zusammenhängenden Erkältung oder Durchnässung — sich schuldtragend erweist. Dies mag für paroxysmale Hämoglobinurie, für acute Nephritis, Gelenksrheumatismus, Neuralgien und Lähmungen Geltung finden, übrigens nur seltene Zufälle. Diese bilden den Uebergang zu jenen äusseren und inneren Erkrankungen, woselbst die Verletzung nur ein wichtiges Glied unter mehreren, thatsächlich vorhandenen ätiologischen Momenten darstellt. Hier handelt es sich um Erkrankungen, deren Grundursache eine ganz andere ist, wobei diese aber nur deshalb in Wirksamkeit tritt, weil das Trauma eingewirkt hat. Hieher zählen die croupöse Pneumonie als sogenannte Contusions-Pneumonie, tuberculöse Erkrankungen, besonders der Gelenke, Knochen, des Hodens, aber auch der Lungen nach Thoraxcompression, die acute Osteomyelitis in ihrer primären und recidivirenden Form, endlich auch die plötzlich entstandenen Hernien. In gewissem Sinne muss auch das Entstehen von Geschwülsten, Carcinomen und Sarkomen hier eingereiht werden.

Als »Unfall« hat auch das plötzliche Eindringen eines Krankheitsgiftes (besonders Milzbrand) nicht minder, wie die durch den Beruf bedingte langsame Schädigung des Organismus (Mercurial-Bleivergiftung) zu zählen.

Die zweite Frage nach dem Grade der Erwerbsunfähigkeit ist keineswegs nur mit Rücksicht darauf zu beantworten, ob der Beschäftigte zu irgend einer Arbeit, sondern ob oder in wie weit er zu seiner speciellen Arbeit oder irgend einer anderen, ihm geläufigen Beschäftigung hiedurch noch tauglich ist. Es ist wohl zu bedenken, dass der Verlust einer ganzen oder eines Theiles einer Extremität oft minder störend erscheint, als anderweitige Verletzungen und deren Folgen, beispielsweise eine schlecht geheilte Fractur, eine in ungünstiger Stellung erfolgte Gelenks-Ankylose, heftige Neuralgien einer verletzten Extremität. — Simulationen von schweren Folgen einer Verletzung sind ein ganz seltenes Vorkommniss. In der Frage jener erscheint das Ergebniss der Chloroform-Narkose nicht absolut massgebend, da es vorkommt, dass ein Patient Bewegungen in der Narkose unbewusst mit einer thatsächlich kranken Extremität ausführt, die er freiwillig nicht zu vollführen vermag.

Folgen einer Verletzung können auch die sogenannten traumatischen Neurosen sein, die wieder in allgemeine und locale zerfallen. Erstere dürften wohl stets gänzliche Erwerbsunfähigkeit mit sich führen, nicht so die letzteren.

Narben und Geschwürsbildungen, oft noch jahrelang bestehendes Oedem der verletzten Hautpartie, atrophische Muskeln, schmerzende Fracturstellen, Gelenkssteifigkeit stellen eben so viele Momente dar, die als Folgeerscheinungen von Verletzungen zu geringerem oder höherem Grade von Erwerbsunfähigkeit führen können.

Ueber die Dauer dieser endlich äussere man sich nur mit thunlichster Vorsicht innerhalb der Grenzen ziemlich weiter Zeiträume.

N. Ortner.

Die Frage des Ueberganges gutartiger Kehlkopfgeschwülste in bösartige, speciell nach intralaryngealen Operationen.

Ergebnisse einer Sammelforschung unter den Laryngologen der Welt, veranstaltet vom »Internationalen Centralblatt für Laryngologie, Rhinologie und verwandte Wissenschaften« und redigirt von Dr. **Felix Semon** in London. Berlin 1889. August Hirschwald. Separatabdruck aus dem Centralblatte.

Die erste Veranlassung zu dieser Sammelforschung gab ein Vortrag des Dr. Lennox Browne in London, in dem er behauptete, »dass gutartige Geschwülste des Kehlkopfes nicht selten einen bösartigen und selbst krebsigen Charakter in Folge des durch Entfernungsversuche gesetzten Reizes annehmen«, und die Aufnahme dieser Behauptung auch in die zweite Ausgabe seines Lehrbuches »The Throat and its Diseases«, obwohl sie seitdem schon öfter widerlegt worden war.

Semon betonte in der sich Jahre lang hinziehenden und besonders zur Zeit der Erkrankung des deutschen Kronprinzen wieder lebhafter werdenden Discussion immer wieder, dass eine wirkliche Degeneration nur sehr selten sei (statistische Beweise), und entschloss sich endlich, alle Fachgenossen aufzufordern, ihre Erfahrungen in dieser Hinsicht bekanntzugeben. Denn es musste klargestellt werden, ob intralaryngeale Operationen wirklich »oft« solche Degenerationen nach sich ziehen; es hing ja begreiflicherweise von der Beantwortung dieser Frage ab, ob auch fernerhin die intralaryngeale Entfernung gutartiger Geschwülste vorgenommen werden dürfe.

Die Resultate der Sammelforschung, an der sich 107 Laryngologen der ganzen Welt (darunter alle hervorragenden) betheiligten, waren, wie zu erwarten stand, derartige, dass nach ihnen der Uebergang gutartiger Kehlkopfgeschwülste in bösartige, sei es spontan oder nach Operationen, nur sehr selten stattfindet. Auf 10.747 Fälle von gutartigen Neubildungen kommen nur 12 meistens zweifelhafte von spontaner und 17 ziemlich oder ganz sichere Fälle (nebst 16 sehr fraglichen oder unwahrscheinlichen) von Degeneration nach intralaryngealen Operationen. Dieses Ergebniss ist umso werthvoller, da der Herausgeber mit grosser Sorgfalt die ausführliche Beschreibung der Fälle von Degeneration in ihrem Verlaufe sammelte und dieselben im IX., X. und XI. Abschnitte in einwandsfreier Weise kritisch bespricht, so dass sich der Leser ein genaues Bild von jedem Falle bilden kann. Es ist also jedenfalls die bösartige Degeneration früher bestimmt gutartiger Kehlkopfgeschwülste, sei es spontan, sei es nach intralaryngealen Operationen, ein Ereigniss seltenster Art.

Nebst diesem höchst werthvollen Ergebnisse der Sammelforschung enthält die Arbeit noch mehrere sehr lesenswerthe Abschnitte über die laryngoskopische Differentialdiagnose zwischen gutartigen und den frühen Stadien bösartiger Neubildungen, über die Bedeutung der mikroskopischen Untersuchung intralaryngeal entfernter Fragmente für diese Differentialdiagnose und über sonstige Anhaltspunkte der Diagnose.

Zum Schlusse endlich spricht sich Semon dahin aus, dass constatirte Fälle von bösartiger Neubildung nicht mehr intralaryngeal operirt werden sollten, obwohl man in einzelnen Fällen dauernde Heilung nach blos intralaryngealer Behandlung beobachtet habe; auch scheint er sich der Ansicht zuzuneigen, dass Explorativoperationen behufs Erlangung kleiner Geschwulstfragmente zur mikroskopischen Untersuchung nur dann zulässig seien, wenn die anderen Anhaltspunkte nicht zur Diagnose ausreichen, weil jede solche ihrem Wesen nach unvollständige Operation den Krebs zu schnellerem Wachsthume reizt.

Nach dem Gesagten wird diese Arbeit nicht blos den Laryngologen, sondern auch allen anderen Aerzten zum Studium dringend empfohlen werden müssen.

O. Chiari.

Ueber neuere Publicationen auf dem Gebiete der Herzkrankheiten.

Von Dr. Julius Pauly in Quinto bei Genua.

(Fortsetzung.)

Während des Druckes dieser Arbeit erscheint ein — seine bisherigen Untersuchungen zusammenfassender und erweiternder — Aufsatz von Docent Martius (Berl. klin. Wochenschr. 1889, Nr. 42) unter dem Titel »Die diagnostische Verwerthung des Herzstosses«. Wir entnehmen hier zuvörderst, dass M. der Ansicht ist, dass die »ganz reinen Fälle von Herzüberanstrengung in der That nicht so selten zu sein scheinen, wie Fräntzel annimmt«. M. hat »eine ganze Reihe von Fällen« im letzten Sommer selbst beobachtet und theilt auch einen typischen Fall eines jungen Grenadiers mit, in dem natürlich alle anderen Ursachen, wie erschöpfende Krankheiten, Luxusconsumption, Alkoholismus, angeborene Enge des Aortensystems, Arteriosklerose etc. auszuschliessen und ein Parademarsch nach einer sehr anstrengenden Felddienstübung anzuschuldigen war.

Werthvoll sind die präcisen Auseinandersetzungen M.'s über die genauere zeitliche Analyse der einzelnen Phasen der Herzbewegung. Das Ausströmen des Blutes aus den Ventrikeln fällt nicht mit dem Beginne der Systole zusammen, sondern es vergeht eine messbare Zeit (0·1 Secunde und mehr) vom Beginn der Systole bis zur Eröffnung der Seminularklappen (»Verschlusszeit«, da in ihr sämmtliche Klappenventile geschlossen sind.) Sie reicht (cfr. oben) genau bis zum Gipfel der Curve. Der eigentliche Herzstoss fällt ganz mit der Verschlusszeit zusammen. Er füllt nur die erste Hälfte der Systole aus und erreicht sein Ende, wenn das Ausströmen des Blutes in die grossen Gefässe beginnt (»Austreibungszeit«). Das Herz ändert durch die systolische Erhärtung wohl seine Form, aber noch nicht sein Volumen (cfr. oben). Erst in der »Austreibungszeit« verkleinert sich das Herz in allen seinen Dimensionen rapid und damit sinkt der eben vorgewölbte Intercostalraum wieder zurück. Auch die Pathologie des Herzstosses müsse von dieser Erkenntniss beeinflusst werden.

Bei reinen »Herzüberanstrengungen« handelt es sich um acute Dehnungen des linken Ventrikels. Der gedehnte Ventrikel arbeitet mit verminderter Energie, aber gesteigerter Frequenz. Der Ventrikel kann sich so unmöglich systolisch ganz entleeren. Im erweiterten Ventrikel häuft sich mehr Blut an, er nimmt dauernd, auch während der Austreibungsperiode, einen grösseren Raum ein, liegt dauernd der Brustwand mit grösserer Fläche an.

Bei dem gleichzeitig hypertrophirten und dilatirten Herzen bewirkt nicht die Kraftvermehrung, wie man fürs Erste meinen sollte, den verstärkten Herzstoss, sondern die Volumsvergrösserung.

Diese zeigt auch das acut gedehnte Herz. Aber trotzdem es mit verminderter Kraft arbeitet (Puls klein, leer, leicht unterdrückbar), muss das dauernd der Brustwand mit grösserer Oberfläche anliegende Herz stärkeren Herzstoss (Erschütterung der ganzen Herzgegend, also verstärkten Herzstoss, nicht blos verstärkten Spitzenstoss) produciren, da diese grössere Oberfläche während der Verschlusszeit auch eine grössere Angriffsfläche findet.

Zu dieser Arbeit von Martius und der von ihm angewandten »akustischen Markirmethode« macht Kraepelin (Deutsche med. Wochenschr. 1888, Nr. 33) in einer kritischen Besprechung den Einwand, dass es zu Schätzungsfehlern kommen kann, die unter Umständen beträchtlich werden können. Nur bei absoluter Regelmässigkeit der Herzaction sei diese Markirmethode zuverlässig.

Für die Ludwig-Dogiel'sche Ansicht, dass der erste Herzton auch ohne Klappenspiel zu Stande kommt, hat eine Arbeit L. Krehl's (Du Bois-Reymond's Archiv 1889, S. 253) neue Beweise gebracht. Er hat die Atrioventricularklappen zeitweise völlig aussehalten können vermöge eines ingeniösen Apparates (kleiner hohler Cylinder, ohne Blutaustritt ins Herzohr eingeführt; in dem Cylinder ist ein Stab, an dessen Ende eine aus vier Spangen bestehende federnde Krone sich befindet, die durch Vorstossen des Stabes zu entfalten und auch wiederum zurückzuführen ist). So konnte man beliebig die Klappen functioniren lassen oder nicht; an Stärke und Klang des ersten Herztons hat aber Niemand erkennen können, ob jene Krone vorgestossen war oder nicht, d. h. die Klappen functionirten oder nicht.

Hier ist auch die werthvolle Arbeit François Franck's (Arch. de phys. norm. et path. 1889, V., pag. 70) zu erwähnen, der an einer Frau mit Ectopia cordis (Herz durch eine Oeffnung im Zwerchfell nach unten getreten, durch eine Diastase der Bauchmusculatur unter der Haut der Betastung zugänglich) die Volumsveränderungen des Herzens direct graphisch darstellen konnte. So konnte er unter Anderem bestätigen, dass nicht gleichzeitig mit dem Beginn der Ventrikelsystole auch das Einströmen von Blut in die Aorta anfängt, sondern dass eine gewisse Zeit vergeht, ehe der Ventrikel sich verkleinert.

Eine neue Revision der Lehre von den Herzklappenfehlern hat F. Riegel (Berl. klin. Wochenschr. 1888, Nr. 20) unternommen. Ueber die directe Wirkung der Klappenfehler auf das Herz selbst existiren noch erhebliche Meinungsdifferenzen. Da aber die Entscheidung über diesen Punkt theoretisch und praktisch wichtig ist, so hat Riegel den Gegenstand einer erneuten Prüfung unterzogen. Die Wirkung einer Insufficienz auf das Herz ist nicht, wie man fast allgemein annimmt, dieselbe, wie die einer Stenose, vielmehr zeigen beide in Bezug auf ihre physiologischen Functionsstörungen principielle Unterschiede. Die Insufficienz einer Klappe schädigt zunächst den Kreislauf nicht, bewirkt keine ungleiche Blutvertheilung im Arterien- und Venensystem und ist zuerst nur eine Luxusarbeit. Die Stenose dagegen bewirkt von Anfang an ungleiche Blutvertheilung und schädigt von Anfang an den Kreislauf. Die Richtigkeit dieser beiden letzten Sätze weist Verfasser ausführlich an den Mitralfehlern nach. Die unmittelbare, nothwendige Folge der Mitralinsufficienz ist Dilatation des linken Vorhofes und des linken Ventrikels; erst secundär kommt es zu einer — meist nur mässigen — Hypertrophie. Die Dilatation des linken Ventrikels wird zwar vielfach bestritten, muss aber nothwendigerweise bei Mitralinsufficienz eintreten, ausser wenn gleichzeitig Mitralstenose vorhanden ist. Bei der Stenose der Mitralis erhält der linke Vorhof zu viel, der linke Ventrikel gleich im Beginn zu wenig Blut; es kommt daher hier zu Dilatation des linken Vorhofes (mit secundärer Hypertrophie) und eccentrischer Atrophie des linken Ventrikels. Der principielle Unterschied zwischen beiden besteht also darin, dass bei der Stenose der unterhalb der Klappe gelegene Herzabschnitt zu wenig Blut empfängt, also von Anfang an der arterielle Kreislauf geschädigt wird. Dagegen wird bei beiden der oberhalb der Klappe gelegene Abschnitt (d. i. der Vorhof) erweitert. Ein gleiches Verhalten weist R. für die Aorteninsufficienz und -stenose nach. Es hat also jede Klappeninsufficienz eine Erweiterung der direct ober- und unterhalb der insufficienten Klappe gelegenen Herzabschnitte zur Folge; jede Stenose bewirkt von Anfang an eine Störung der Blutvertheilung derart, dass oberhalb der betreffenden Klappe das Blut sich staut, unterhalb zu wenig Blut ist, und führt in Folge dessen zu Dilatation des oberhalb der Klappe gelegenen Abschnittes (mit secundärer Hypertrophie) und zu eccentrischer Atrophie der unterhalb derselben befindlichen Herzabtheilung. So erklärt sich auch, dass jede reine Insufficienz prognostisch günstiger ist als die Stenose der betreffenden Klappe. Diese Unterscheidung von Insufficienz und Stenose ist auch wichtig in Bezug auf die Frage der Compensationsstörungen. Denn erst mit Feststellung dieser directen Folgeerscheinungen eines Klappenfehlers lässt sich bestimmen, was als compensatorische Dilatation mit Hypertrophie und was als gestörte Compensation anzusehen ist. So ist bei reiner Mitralinsufficienz die Dilatation des linken Vorhofes und linken Ventrikels eine compensatorische, die Dilatation des rechten Herzens aber ein Zeichen bereits eingetretener Compensationsstörung. Im Stadium der Compensation werden bei jeder Insufficienz nur die direct ober- und unterhalb der Klappe gelegenen Abschnitte dilatirt; die Dilatation weiter rückwärts gelegener Herzabschnitte stellt schon gestörte Compensation dar. Ueber den Begriff der Compensationsstörung sind die Auffassungen noch sehr getheilt, natürlich nur bezüglich der ersten Zeichen der beginnenden Störung. Man muss eben diese nicht an peripheren Organen, sondern am Herzen selbst suchen. Kann die Herzkraft das durch die Klappe gesetzte Hinderniss nicht mehr ausgleichen, so ist die nächste Folge die Dilatation eines bestimmten Herzabschnittes. Diese Dilatation als erstes Zeichen gestörter Compensation kann man als Stauungsdilatation bezeichnen im Gegensatze zu der zum Ausgleich des Hindernisses dienenden compensatorischen Dilatation. Die Dilatationen des rechten Herzens bei Klappenfehlern des linken

gehören nicht zu den compensatorischen. Breitezunahme der Herzdämpfung nach rechts bei Mitralfehlern ist nicht der Ausdruck für Hypertrophie, sondern für Dilatation des rechten Ventrikels und demnach ein Zeichen gestörter Compensation. Alle diese Erwägungen haben auch praktische, therapeutische Bedeutung. Die Behandlung der Herzkrankheiten hat zum Ziele, vorhandene Compensation aufrecht zu erhalten, Compensationsstörungen vorzubeugen oder eingetretene zu beseitigen; dies erfordert aber eine genaue Kenntniss dessen, was als Compensation und was als Compensationsstörung aufzufassen ist. (Fortsetzung folgt.)

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

»Alle jene Massnahmen chirurgischer Art, vom einfachen Ausziehen der Nagelplatte bis zur vollständigen Exstirpation der Nagelmatrix, sind zur Heilung des lästigen Uebels des eingewachsenen Nagels ganz unnöthig,« so führt Unna im ersten Monatshefte für praktische Dermatologie 1890 aus. Der consequente Druck zu engen Schuhzeuges bewirkt eine Achsenverschiebung der Nagelplattenachse mit der Phalanxachse der grossen Zehe. Beide Achsen bilden sohin untereinander einen sehr spitzen Winkel. Und diesen zu beheben, die Nagelplatte in die Richtung des Nagelbettes zurückzubringen, ist Aufgabe der Therapie. Sie wird verwirklicht durch Einschieben kleiner keilförmiger Feuerschwammblättchen zwischen Falz und Platte des Nagels mittels einer stumpfen Nadel oder Sonde. Auf den Keil werden täglich einige Tropfen einer zweipercentigen alkoholischen Höllensteinlösung geträufelt. Die wunde Stelle heilt in Bälde. Nach einigen Tagen wird der locker gewordene erste Keil durch einen etwas dickeren zweiten ersetzt, nach 14 Tagen und zwei- bis dreimaligem Wechsel desselben kann die Befeuchtung der heilwirkenden Höllensteinlösung wegbleiben; es werden in Hinkunft nur noch weitere trockene Keile ein- bis zweimal wöchentlich bis zur vollen Parallelstellung der besagten Achsen — dem Beweise erfolgter Heilung — eingeführt. O.

*

Stierlin berichtet über einen neuen, überhaupt den zwölften Fall von Strumaexstirpation bei Morb. Basedowii. Ein 19jähriges Mädchen besass bei nur gering ausgesprochenen nervösen Symptomen eine Pulszahl von 130—140 und deutliche Vergrösserung der linken Strumaseite als Zeichen bestehenden Morbus Basedowii. Es wurde von Krönlein die Entfernung des vergrösserten Schilddrüsenantheiles vorgenommen. In wenigen Wochen waren Herzklopfen und Dyspnoë, wie die nervöse Erregbarkeit geschwunden, der Puls zeigte stets unter 100 Schläge pro Minute. Die leitende Idee zur Exstirpationsvornahme lag in der Ansicht, dass die Druckwirkung der vergrösserten Schilddrüse den ursächlich erkrankten Sympathicus nur umso mehr schädige, eine Entfernung des Druckes auch zum Mindesten Besserung des Leidens herbeiführen müsse.

(Beiträge zur klin. Chir. Bd. V, Heft 1.) O.

*

Ichthyol als Therapeuticum. Zwei Arbeiten neuerer Zeit behandeln ausführlich dieses Thema, getrennt je nach seiner Wirkung bei rein inneren Erkrankungen oder wesentlich externen Leiden. Ueber die erste Frage, den Gebrauch des Ichthyols bei inneren Krankheiten, äussert sich Unna in Nr. 12 der Monatshefte für praktische Dermatologie 1889. Dieser findet Ichthyol wirksam bei verschiedenen Systemerkrankungen: erstlich des peripheren Gefässsystems, also vielen Fällen von Seborrhöe des Kopfes, seborrhöischem Eczema des Gesichtes, die mit allgemeiner Blässe, mit Kopfschmerz, Brustschmerzen, Menstruationsbeschwerden etc. einhergehen; zweitens bei Erkrankungen des Magendarmtractes, chronischen Katarrhen desselben. Auch ein Fall von Cholelithiasis erfuhr günstigen Einfluss; in dritter Linie unter den Krankheiten des Respirationssystems bei echtem Bronchialasthma, die nur mehr mit Jodkali einigermassen gut bekämpft wurden, wie auch den Bronchitiden alter Leute; endlich bei Erkrankungen des uropoëtischen Systems, wobei freilich Unna mangels eigener Erfahrung sich auf jene Zulzer's stützt. Doch nicht nur bei den aufgezählten Organ-, beziehungsweise Systemerkrankungen erweist sich Ichthyol von wesentlichem therapeutischen Nutzen, sondern nicht minder auch bei Allgemeinerkrankungen, den verschiedenartigsten Formen der rheumatischen Affectionen, bei acutem (einmalige grössere Dosis zu 2·0—3·0 gr), wie chronischem Alkoholismus. Hier beseitigt es nicht blos den Tremor, die Kühle der peripheren Körpertheile etc., sondern schafft einen förmlichen Widerwillen gegen Alkohol, so lange es gebraucht wird. Ob endlich seine thatsächlich günstige Einwirkung bei wahrer Chlorose, Diabetes mellitus, wie bei Kachexien irgend welcher Art lediglich seiner tonisirenden Wirkung zuzuschreiben ist oder ob es hiebei einer causalen Therapie genügt, muss dahingestellt bleiben. Soweit Unna! Kopp hinwieder kommt in seiner Abhandlung »Ueber die Anwendung der Ichthyolpräparate in der Dermatotherapie« vorerst zum Schlusse, dass auch bei gewissen Erkrankungen der Haut jene minder gut sich erweisen bei äusserer Application als vielmehr bei innerem Gebrauche. Und diesem Umstand dankt das Ichthyol seine tonisirende Kraft. Diese äussert sich bei der Behandlung der Acne rosacea und Acne vulgaris, der chronischen Eczeme, so weit sie besonders mit Verdauungsstörungen, mit allgemeiner Anämie verknüpft sind. Wohl aber leistete auch die externe Verwendung bei Verbrennungen und Erfrierungen, ganz besonders bei Erysipel, erhebliche Dienste. Erfolglos wurde Ichthyol gegen Prurigo äusserlich und innerlich in Gebrauch gezogen, Pruritus in seinen möglichen Formen, wie die Seborrhoea sicca capitis erfuhren, erstere bei innerer, letztere bei äusserer Darreichung, weder allseitige noch völlige Heilung. Gleichwohl wird Ichthyol bei Pruritus ein unter Umständen willkommenes Mittel sein, bei letzterer mindert es die Schuppung, wird hiebei jedoch von den Schwefelpräparaten entschieden übertroffen. In allen aufgeführten Fällen wurde Ammon. sulfo-ichthyolic. extern in wässeriger 5—20percentiger Lösung oder in 5—20percentiger (bei Erysipel bis 50percentiger) Lanolin-, beziehungsweise Vaselinsalbe, intern in Pillenform, à 0·1 gr, neun bis zwölf Stück täglich, eventuell durch viele Monate fortgesetzt verabfolgt. (Vergl. übrigens Wr. kl. W. Nr. 31 ex 1889. Ref.)

(1. Monatshefte f. prakt. Dermatologie Nr. 1 ex 1890. — 2. Münchener med. W. Nr. 35 und 36, 1889.) O.

*

In einer Arbeit über die Behandlung der puerperalen Eklampsie stellt Dr. Eloy folgende Sätze auf:

Prophylaxe: 1. Vor Allem Verschreibung der Milchdiät. Um die Bildung von Giften im Verdauungscanal hintanzuhalten, verabreiche man jede Stunde folgendes Pulver:

Naphthol. 2·50
Sacchari, Bism. salicyl. aa. 2·00

M. et div. in part. aequal. Nr. VIII.

2. Alle drei oder vier Stunden Verabreichung eines Glases purgativen Wassers, oder eines Suppenlöffels von in Wasser gelöstem Natriumsulfat.

3. Förderung der Haut- und Nierenfunction mittelst warmer Bäder.

Behandlung: 1. Absolute Ruhe. Aderlässe (300—400 gr Blut), behufs Verminderung der im Körper kreisenden Gifte.

2. Verabreichung der folgenden Potio:

Aq. destill. 60·00
Syr. Cedri 60·00
Chloral. hydrati, Natr. bromati aa. 2·00—4·00

3. Klystiere von Chloralhydrat in der Dosis von 2·00 bis 4·00, eventuell Chloroformanästhesie.

4. Während der Geburt widerräth Rivière jedes geburtshilfliche Eingreifen, um nicht Irritationen des Collum zu verursachen. Nach dem Partus ist der Aderlass für gewöhnlich nutzlos, da die physiologische Blutung zu dem gedachten Zwecke hinreichend ist.

Wenn Contracturen bestehen und die Ingestion von Alimenten erschwert ist, lasse man die Patientin die Rückenlage einnehmen und führe ihr durch die Choanen alle Viertelstunden drei Löffel Milch, enthaltend 0·20 bis 0·50 Chloralhydrat, ein.

(Gazette hebdom., 22. Nov. 1889) D.

*

Zur Behandlung der Lebercirrhose. Prof. Huchard (Paris) behauptet, übereinstimmend mit Semmola, Lanceraux, Petrone und Anderen, dass die alkoholische atrophische Cirrhose,

insbesondere in ihrer hyperplastischen Phase, heilbar sei. Auch er räumt der Milchdiät bei der Behandlung dieser Affection den ersten Platz ein. Die Milch muss ungekocht und mit etwas Zucker verabreicht werden. Anfangs verabreicht man 100—200 gr, später 2 bis 3 Liter in einem Tage. Bei Individuen, die eine Aversion gegen die Milch haben, kann man die Toleranz für dieselbe dadurch erhöhen, dass man ihr etwas Kaffee oder Rum oder Cognac etc. hinzufügt. Wenn sie hartnäckige Obstipation zur Folge hat, so verordnet H. ein leichtes Abführmittel. Wenn hingegen Diarrhöe sich einstellt, so setzt H. 1 bis 2 Kaffeelöffel Kalkwasser oder 1 bis 2 Suppenlöffel Vichywasser der Milch bei. Wenn trotzdem die Milch von dem Patienten nicht vertragen wird, so kann man auf die Empfehlung H.'s hin nach einer Tasse Milch ein Pulver aus folgenden Substanzen nehmen lassen:

Pancreatinin, Pepsin, Bicarb. Sodae aa. p. aeq.

Zur Unterstützung der Milchdiät empfiehlt H. noch:

1. Jodkalium oder Jodnatrium in Dosen von 0·50 bis 1·00 bis 2·00 täglich;
3. Mercurpräparate, am besten Calomel (4 Dosen täglich zu je 0·20 bis 0·25);
3. Application von Revulsiva auf die Lebergegend;
4. Anwendung der Hydrotherapie in Form von Douchen.

(Rev. gén. de Méd. et Chir. 1889) D.

*

Dr. Loriga liefert (Spallanzani, Heft 1 und 2, 1889) einen Beitrag zum Studium der cutanen Manifestationen der Malaria-Infection. Eigene Beobachtungen berechtigen den Verf. zu dem Schlusse, dass unter dem Einflusse der acuten Malaria-Infection in der Haut cyanotische Flecke (taches ombrées, macules cyaniques) sich zeigen können. Ihr Auftreten ist an den Fieberparoxysmus gebunden. Diese Flecke werden von L. als das Ergebniss zweier Factoren betrachtet: a) die individuelle Prädisposition zu capillären Telangioektasien, b) der Einfluss des Malariagiftes auf das vasomotorische Nervensystem, auf die Zusammensetzung des Blutes und auf den Nutritionszustand der Gefässwandungen. D.

*

Anatomisch-pathologischer und klinischer Beitrag zur Kenntniss der Chorea minor. Unter den von Dr. Patella in einer grösseren Arbeit veröffentlichten Beobachtungen über Chorea verdient insbesondere die folgende hervorgehoben zu werden, da sie uns einen neuen Beweis für den anatomischen Zusammenhang zwischen Chorea minor und Embolie der Capillaren des Gehirns liefert.

Es handelt sich um ein 9jähriges Mädchen, das vor zwei Jahren zuerst an Polyarthritis und kurze Zeit darauf an Chorea minor erkrankte. Letztere Affection hatte zwei Perioden höchster Intensität und bestand immer fort. Eine lobäre Pneumonie und eine exsudative sero-fibrinöse Pericarditis führten Patientin zum Tode. Durch die anatomisch-pathologische Untersuchung wurde nicht allein eine Pneumonie und eine Endo- und Pericarditis constatirt, sondern auch eine capillare Hirnembolie. Die Emboli sassen fast ausschliesslich subcortical und vorwiegend entsprechend den prä- und postrolandischen Windungen. Durch eine eingehende Kritik der Theorien über die Chorea minor gelangt auch P. zu dem Schlusse, dass die Pathogenese der Chorea nicht in jedem Falle die gleiche sein kann.

(Rivista gen. ital. di Clinica Med., 25. April 1889.) D.

*

Di Mattei (»Arch. per le scienze med.« Vol. XII.) hat in dem Schweisse tuberculöser Personen die Tuberkelbacillen nachweisen können. Sowohl der Schweiss, als auch die Bacillenculturen rufen, auf Thiere überimpft, Tuberculose hervor. Wenn jedoch der Schweiss mit den nöthigen antiseptischen Cautelen gewonnen wird, so weist er keine Bacillen auf und seine Ueberimpfung erzeugt keine Tuberculose. Die Ansteckung kann also durch den Schweiss der Phthisiker erfolgen; aus den Untersuchungen M.'s geht jedoch nicht hervor, dass die Koch'schen Bacillen sich durch das Hautorgan zusammen mit dem Schweisse ausscheiden. D.

Weiteres über Influenza.

Es war ein kurzes klinisches Bild, das unser Referat in Nr. 4 dieser Zeitschrift zu entwerfen anstrebte, soweit es die bis dahin bekannten Berichte über Wesen und Verlauf der Influenza-Pandemie gestatteten. Seither findet sich abermals gar mancher Druckbogen geschwärzt von weiteren Erfahrungen über jene, wie sie theils theoretischem, theils praktischem Felde entsprungen sind. Die wichtigsten derselben geordnet in aller Kürze wiederzugeben, wollen wir heute versuchen, um nicht auf halbem Wege stehen zu bleiben, zu ergänzen, was dem ersten referirenden Aufsatze mangelt, zu berichten, was neu erst gefunden wurde.

Die Frage nach der Aetiologie der Influenza ist auch bis heute nicht entschieden. Hier Contagion, hier Miasma! Ob im Speciellen Bacillus, ob Coccus, auch hierüber ist man nicht minder uneinig. Jolles (Wr. med. Blätter Nr. 4) fand in Sputis und Urin den Friedländer'schen ähnliche Diplococcen, die sich nur durch Ungefärbtbleiben des Hofes und geringe Abweichungen in ihren Culturen unterschieden. Thierversuche blieben negativ. Gleichwohl ist Jolles geneigt, seine Diplococcen in ursächliche Beziehung zur Grippe zu bringen. In weitem Abstande hievon findet Ribbert (Deutsche med. W. Nr. 4) vorwiegend den Streptococcus pyogenes, welcher nach seiner Ansicht auch Seifert (Volkmann's Sammlung klin. Vortr.) vorgelegen haben dürfte. Ribbert erhielt Culturen des Streptococcus aus Trachealschleim, pneumonisch infiltrirtem Lungengewebe, Milz und endlich aus dem eigenen Sputum, da er an Influenza erkrankt war. Ob der Streptococcus der eigentliche Urheber sei oder schuldtrage nur an den schweren Complicationen der Influenza, lässt R. dahingestellt. Ausschliesslich für letztere Anschauung treten Vaillard und Vincent (Bull. méd. 26. Jänner 1890) ein, die den Streptococc. pyogen. in Blut, Milz, Lungen, pleuritischen Exsudaten und Sputum vorfanden.

Für die erstere Ansicht wieder tritt Finkler (Deutsche med. W. Nr. 5, 1890) in der Beschreibung der »Influenzapneumonie« ein. Diese hält er ihrem eigenartigen klinischen Bilde zufolge, wie wegen ihres bakteriellen Befundes für eine Streptococcenpneumonie. Da diese nun von Finkler nirgend selbstständig, sondern nur als Aeusserung der Influenza angetroffen wurde, da Finkler in Uebereinstimmung mit Ribbert Streptococcen im Bronchialschleime, dem Eiter der Mittelohrentzündung, im Pericard und der Milz Influenzakranker nachweisen konnte, nimmt er auch an, dass der Streptococcus den veranlassenden Grund der Influenza darstelle.

Ribbert betont ausdrücklich, dass er den Diplococcus pneumoniae Fränkel-Weichselbaum in jedem seiner sieben untersuchten Fälle vermisste. Hiezu im Gegensatze stehen die jüngsten Forschungen des letztgenannten Autors selbst. Ganz abseits endlich von diesen Bahnen bewegt sich Klebs (Centralbl. f. Paras. Nr. 5, 1890), der im Blute kreisende Monaden entdeckte und diese für die Urheber der Influenza erklärt.

Unbekümmert um diese Frage der speciellen Eigenart des Krankheitsgiftes, finden wir einige Autoren sich in Erwägungen ergehen über die entferntere Ursache der Influenza. Clemens regt in Nr. 4 der Allg. med. Centr. Zeit. 1890 den Gedanken an, ob nicht extratellurische Einflüsse, Meteore, Veränderungen in der elektrischen Ladung unserer Atmosphäre und sonach unseres Nervensytems zu beschuldigen sind. Wachsmuth hinwieder sucht in dem Staube der oberflächlich eingetrockneten, mit Schnee nicht bedeckten Felder den Boden des Influenzaerregers unbekannter Art.

Nach alledem haben uns auch die neuesten Untersuchungen noch keine stricte Antwort auf die Frage nach der Aetiologie der Grippe zu geben vermocht. In Hinsicht der Symptomatologie der uncomplicirten Fälle ist wohl nur Weniges hervorzuheben. Fräntzel (Allg. med. Centr. Zeit. Nr. 6, 1890) findet im Widerspruche zu den bisherigen Behauptungen einen doppelten, theils sehr schnellen, theils langsamen Anstieg des Fiebers und gerade letzteren Modus als das häufigere Vorkommniss. Auch eine Uebergangsform in der Weise, dass eine gewisse Fieberhöhe rapid erreicht wurde, die jedoch noch nicht das Maximum bedeutet, sondern zu diesem nunmehr erst langsam emporklimmt, konnte Fräntzel beobachten.

Fuchs und Hirschberger (Münchner. med. W. Nr. 4, 1890) äussern sich über die die Influenza ab und zu begleitende Keratitis

dentritica, eine seltene Begleiterscheinung. Abscesse der Lider, Lidödem, Conjunctivitiden hingegen sind häufige Vorkommnisse. Von Miterkrankungen des Gehöres führten wir schon letzthin Otitiden an. Doch eine specielle Form derselben ist mehrfach, so von Löwenberg (Bullet. méd. Nr. 3, 1890), Haug (Münchner med. W. Nr. 3), Dreifuss (Berl. klin. W. Nr. 3), Schwalbach (ibidem) und Patrzek (Allg. med. Centr.-Zeit. Nr. 9, 1890) constatirt worden. Es handelte sich jedesmal um heftigste, acute, hämorrhagische Mittelohrentzündungen mit Blutungen ins Trommelfellgewebe.

Von abnorm verlaufenen Fällen von Influenza erzählt uns Gaudichier (Journ. de méd. de Paris Nr. 2, 1890) ein Beispiel, bei welchem abnorm hohe Temperaturen, Parese beider unteren Extremitäten und vor Allem choleriforme, blutige Stuhlentleerungen auffielen. Enteritiden berichtet Holz (Deutsche med. W. Nr. 3), der weiterhin auch einen Fall von plötzlich drohender Erstickung beobachtete, deren Grund er in eine acute entzündliche Schwellung des rechten Schilddrüsenlappens verlegte. Bald stellten sich hiebei auch Druck-Lähmungssymptome von Seite des rechten Halssympathicus ein. Dück (Münchner med. W. Nr. 4) theilt einen Fall von raschem Tode bei uncomplicirter Influenza in Folge eines apoplectiformen Insultes mit. Die Ursache dieses dürfte in einer Embolie, beziehungsweise Thrombose eines, resp. mehrerer Hirngefässe liegen, analog Vorkommnissen, z. B. bei Typhus oder Pneumonie. Ewald sah nach Influenza bei einem 7jährigen Knaben eine acute Geistesstörung auftreten.

Noch sei es mir zum Schlusse gestattet, eine Aeusserung Sydenhams betreffs der Beziehungen der mit der Influenza einhergehenden Pneumonie und der gewöhnlichen Lungenentzündung wiederzugeben. Ich entnehme selbe einem Aufsatze Samter's aus dem Posener-Tageblatte, welcher im Uebrigen nicht uninteressante Daten über die Influenza-Epidemie des Winters 1836/37 enthält. Der Londoner Gelehrte spricht sich dahin aus, dass »die Grippen-Lungenentzündung nach ihrem Verlaufe und Ausgange sub alio sidere, unter einem anderen Sterne geboren sei, als die gewönliche Lungenentzündung«. Auch unsere heutigen Kenntnisse bestätigen dies, zum wenigsten für einen Grosstheil der Fälle.

Ortner.

Notizen.

Prof. Dr. Kussmaul ist von der St. Petersburger Gesellschaft russischer Aerzte zum Ehrenmitglied ernannt worden.

*

Prof. Dr. A. Wölfler in Graz wurde zum correspondirenden Mitglied der Société de chirurgie in Paris ernannt.

*

Prof. Dr. Martin Alois, Professor der gerichtlichen Medicin in München, wurde auf eigenes Ansuchen in den Ruhestand versetzt. Er ist Begründer der jetzigen »Münchener medicinischen Wochenschrift.«

*

Gestorben: In Berlin starb am 27. Januar 1890 der ordentliche Professor der Irrenheilkunde und Director der Klinik für Geistes- und Nervenkrankheiten, Prof. Carl Westphal, im 57. Lebensjahre. Wir werden die Bedeutung dieses hervorragenden Gelehrten an anderer Stelle würdigen. — Dr. Heinrich Frey erlag am 7. Januar l. J. im 68. Lebensjahre in Zürich einem Schlaganfalle. Seine »Grundzüge der Histologie«, sein »Handbuch der Histologie und Histochemie«, wie besonders sein Buch »Das Mikroskop und die mikroskopische Technik« erfreuen sich allgemeiner Verbreitung. — In Wien Dr. Jacob Hock, Universitäts-Docent für Augenheilkunde und Abtheilungs-Vorstand an der allgemeinen Poliklinik, im 59. Lebensjahre. — In Colmar (Elsass) der Physiker Gustav Adolf Hirn im 76. Lebensjahre, ein Mitbegründer der mechanischen Wärmelehre.

*

(Aus der k. k. Krankenanstalt Rudolfstiftung.) Am Sonntag den 2. d. M. begingen die Organe dieser Anstalt die Feier des 25jährigen Bestandes der k. k. Krankenanstalt Rudolfstiftung, welche am 16. December 1864 baulich vollendet, am 28. Januar 1865 die Kranken aus dem Gumpendorfer Filialspitale in sich aufnahm und am 2. Februar 1865 für die Krankenaufnahme von Aussen eröffnet wurde. Nach der kirchlichen Feier und der Beglückwünschung der Primarärzte Dr. Kiemann und Mader, sowie des Verwalters Steger, welche Functionäre bereits der Schlusssteinlegung der Anstalt beigewohnt hatten, begab sich eine Deputation bestehend aus dem Director Sanitätsrath Dr. Ullmann, den Primarärzten Dr. Koller und Dr. Mader und dem Verwalter Steger, zum Herrn Hofrathe Dr. Uhlrich, um denselben als Organisator und ersten Director der Anstalt zu begrüssen und demselben eine künstlerisch ausgestattete Adresse zur Erinnerung an den 25jährigen Bestand des Spitales zu übergeben. Abends fand im Grand Hôtel ein Festbanket statt, an welchem Herr Hofrath Dr. Uhlrich, die Directoren der k. k. Krankenanstalten, die gegenwärtigen und die ehemaligen Primarärzte, sowie der Prosector und der Verwalter der Rudolfstiftung, ferner jene praktischen Aerzte Wiens theilnahmen, welche vor 25 Jahren die Reihenfolge der Secundarärzte I. und II. Classe eröffnet hatten. Das schöne Fest verlief in der animirtesten Stimmung und ohne jeden Misston.

*

Verzeichniss der Abtheilungen und ihrer Organisations-Comités des X. internationalen medicinischen Congresses in Berlin:[1])

1. Anatomie. Flemming, Kiel; Hasse, Breslau; Hertwig, Berlin W., Maassenstr. 34; His, Leipzig; v. Kölliker, Würzburg; Kupffer, München; Merkel, Göttingen; Schwalbe, Strassburg; Wiedersheim, Freiburg.

2. Physiologie und physiologische Chemie. Bernstein, Halle; du Bois-Reymond, Berlin W., Neue Wilhelmstr. 15; Biedermann, Jena; Heidenhain, Breslau; Hensen, Kiel; Hüfner, Tübingen; Hoppe-Seyler, Strassburg; H. Munk, Berlin; Voit, München.

3. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Arnold, Heidelberg; Bollinger, München; Grawitz, Greifswald; Heller, Kiel; Ponfick, Breslau; v. Recklingshausen, Strassburg; Virchow, Berlin W., Schellingstr. 10; Weigert, Frankfurt a. M; Zenker, Erlangen.

4. Pharmakologie. Binz, Bonn; Böhm, Leipzig; Filehne, Breslau; Jaffé, Königsberg; Liebreich, Berlin N. W., Dorotheenstr. 34a; Marmé, Göttingen; Penzoldt, Erlangen; Schmiedeberg, Strassburg; Hugo Schulz, Greifswald.

5. Innere Medicin. Biermer, Breslau; Gerhardt, Berlin; Leube, Würzburg; Leyden, Berlin W., Thiergartenstr. 14; Lichtheim, Königsberg; Liebermeister, Tübingen; Mosler, Greifswald; Naunyn, Strassburg; v. Ziemssen, München.

6. Kinderheilkunde. Baginsky, Berlin; Henoch, Berlin W., Bellevuestr. 8; Heubner, Leipzig; Kohts, Strassburg; Krabler, Greifswald; Ranke, München; Rehn, Frankfurt a. M., Soltmann, Breslau; Steffen, Stettin.

7. Chirurgie. Bardeleben, Berlin; v. Bergmann, Berlin NW., Alexander Ufer 1; Czerny, Heidelberg; König, Göttingen; v. Lotzbeck, München; Schede, Hamburg; C. Thiersch, Leipzig; Trendelenburg, Bonn; Wagner, Königshütte.

8. Geburtshilfe und Gynäkologie. Fritsch, Breslau; Gusserow Berlin; Hegar, Freiburg: Hofmeyer, Würzburg; Kaltenbach, Halle; Löhlein Giessen; Martin, Berlin NW., Moltkestr. 2; Olshausen, Berlin; Winckel, München.

9. Neurologie und Psychiatrie. Binswanger, Jena; Emminghaus, Freiburg; Erb, Heidelberg; Flechsig, Leipzig; Fürstner, Heidelberg; Grashey, München; Hitzig, Halle; Jolly, Strassburg; Laehr, Berlin-Zehlendorf.

10. Augenheilkunde. O. Becker, Heidelberg; Eversbusch, Erlangen; v. Hippel, Giessen; Hirschberg, Berlin; Leber, Göttingen; Michel, Würzburg; Schmidt-Rimpler, Marburg, Schweigger, Berlin NW., Roonstr. 6; v. Zehender, Rostock.

11. Ohrenheilkunde. Bezold, München; Bürkner, Göttingen; Kirchner, Würzburg; Kuhn, Strassburg; Kessel, Jena; Lucae, Berlin W., Lützowplatz 9; Magnus, Königsberg; Moos, Heidelberg; Trautmann, Berlin.

12. Laryngologie u. Rhinologie. Beschorner, Dresden; B. Fränkel, Berlin N.-W., Neustädtische Kirchstr. 12; Gottstein, Breslau; A. Hartmann, Berlin; Jurasz, Heidelberg; H. Krause, Berlin; Michael, Hamburg; Schech, München; M. Schmidt, Frankfurt a. M.

13. Dermatologie und Syphiligraphie. Caspary, Königsberg; Doutrelepont, Bonn; Köbner, Berlin; Lassar, Berlin NW., Carlstr. 19; Lesser, Leipzig; G. Lewin, Berlin; Neisser, Breslau; Unna, Hamburg; Wolff, Strassburg.

14. Zahnheilkunde. Busch, Berlin NW., Alexander-Ufer 6; Calais, Hamburg: Hesse, Leipzig; Fricke, Kiel; Holländer, Halle; Miller, Berlin; Partsch, Breslau; Sauer, Berlin; Weil, München.

15. Hygiene. Flügge, Breslau; Gaffky, Giessen; Graf, Elberfeld; F. Hofmann, Leipzig; R. Koch, Berlin; Lehmann, Würzburg; Pistor, Berlin W., v. d. Heydtstr. 13; Wolffhügel, Göttingen; Uffelmann, Rostock.

16. Medicinische Geographie und Klimatologie (Geschichte und Statistik). Abel, Stettin; Brock, Berlin; Dettweiler, Falkenstein; Falkenstein, Lichterfelde; Finkelnburg, Bonn; Guttstadt, Berlin; A. Hirsch, Berlin W., Potsdamer-Strasse 113; Lent, Köln; Wernich, Cöslin.

[1]) Das geschäftsführende Mitglied ist durch gesperrten Druck bezeichnet.

17. Gerichtliche Medicin. Falk, Berlin; Günther, Dresden-v. Hölder, Stuttgart; Knauff, Heidelberg; Liman, Berlin S.W., König; grätzerstr. 46a; Schönfeld, Berlin; Schwarz, Köln; Skrzecka, Berlin; Ungar, Bonn.

18. Militär-Sanitätswesen. v. Coler, Berlin; v. Fichte, Stuttgart; Grasnick, Berlin; Grossheim, Berlin; Krocker, Berlin W., Magdeburger-Platz 3; Mehlhausen, Berlin; Mohr, München; Roth, Dresden; Wenzel, Berlin.

*

In Lyon ist an den Folgen der Influenza Daniel Mollière, Professor der Chirurgie, gestorben. In einem warmen Nachrufe sagt Prof. Angagneur, sein früherer Assistent und Redacteur der »Provinee médicale«, dass M. in hohem Grade Originalität und aussergewöhnlich lebendigen Vortrag besessen habe. Seine geistvollen Hypothesen verstand er in packende Aphorismen zu fassen. Als Operateur besass er eine wahrhaft wunderbare Geschicklichkeit und erreichte in der Ausführung eine manchmal geradezu »erschreckende« Schnelligkeit. Von seinen Werken ist sein »Traité desmaladies du rectum«, 1877 erschienen, noch heute das einzige vollständige Werk über diese Materie in Frankreich. Seine originellen klinischen Vorlesungen hat er im vergangenen Jahre herausgegeben. Auch Prof. Poncet hat ihm in der Société des sciences médicales einen beredten Nachruf gewidmet und sofort darauf die Sitzung geschlossen.

Auch Prof. Cauvet, der Materia medica und Therapie in Lyon, ist in der letzten Woche einer Pneumonie innerhalb 48 Stunden erlegen. Seine historisch-medicinischen Werke sind in Frankreich als classisch angesehen. —ly.

*

In Rostock fand am 18. Januar die feierliche Einweihung der in einem neuerbauten Flügel des Stadtkrankenhauses gelegenen medicinischen und chirurgischen Kliniken durch die Herren Thierfelder und Madelung statt. Der Plan zu dem Neubau, nach einer Skizze des Herrn Madelung entworfen, berücksichtigt alle für die medicinische und chirurgische Therapie der Neuzeit erforderlichen Grundsätze und bietet in mancher Hinsicht vollkommen neue Gesichtspunkte dar. Der chirurgische Operationssaal ist zur Aufnahme von 100 Zuhörern berechnet, seine Einrichtung entspricht den heikelsten Regeln der Antisepsis.

*

Budapest. Ein Gesetzentwurf, betreffend die Errichtung eines justizärztlichen Fachsenats in Ungarn, ist in der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 21. Januar seitens der Regierung vorgelegt worden. Die wichtigsten Bestimmungen desselben sind folgende: »a) Meinungsabgaben in den auf dem Gebiete der Justizverwaltung und der Rechtspflege auftauchenden Fragen, mit Ausschluss der in den Bereich des öffentlichen Sanitätswesens gehörigen Angelegenheiten. b) Die Ueberprüfung jener ärztlichen Fachgutachten, welche den Justizbehörden und den Gerichten unterbreitet werden. c) Gutachten über fachliche Missgriffe, welche von Aerzten begangen wurden und die Intervention der Gerichte erheischen. d) Gutachten über die Feststellung ärztlicher Gebührenrechnung in vor den Gerichten anhängigen Angelegenheiten. e) Gutachten bei Besetzung von gerichts- oder gefangenhausärztlichen Stellen über die Qualification der Candidaten. f) Erstattung von Vorschlägen bei Erledigung von gerichtsärztlichen Angelegenheiten. g) In besonders wichtigen Fällen der unmittelbare Vollzug der gerichtsärztlichen Untersuchung. h) Mitwirkung bei den gerichtsärztlichen Untersuchungen. i) Superarbitrirung des Gesundheitszustandes der im Rahmen der Justizorganisation angestellten Staatsbeamten und Diener bezüglich der Dienstfähigkeit derselben.« — Die Function des Präsidenten und des Vicepräsidenten des ärztlichen Justizsenats dauert sechs Jahre, nach deren Ablauf sie aber auch wieder ernannt werden können. Das Mandat der referirenden ordentlichen Mitglieder währt drei Jahre, ein Dritttheil dieser Funetionäre tritt alljährlich aus, und zwar in den ersten zwei Jahren mittelst Auslosung, später der Reihenfolge nach, doch können die austretenden Mitglieder wieder gewählt werden.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 4. Jahreswoche (19. bis 25. Januar 1890). Lebendgeboren: ehelich 289, unehelich 222, zusammen 511. Todtgeboren: ehelich 13, unehelich 13, zusammen 26. Gesammtzahl der Todesfälle 434 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 27·4 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 99, Blattern 0, Masern 3, Scharlach 0, Diphtheritis 4, Croup 4, Pertussis 1, Typhus abdom. 0, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 17. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 4 (+4). Varicellen 19 (— 4), Masern 69 (— 62), Scharlach 15 (+ 5), Typhus abdom. 2 (+ 2), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 13 (— 4), Diphtheritis 11 (— 3), Pertussis 49 (+ 8), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 9 (+ 2), Trachom 0 (— 5).

Sanitätsgesetze und Verordnungen.

Erlass der k. k. Statthalterei in Wien vom 20. Januar 1890, Z. 3413, an alle politischen Unterbehörden, betreffend die Berichterstattung über Influenza.

Die Influenza-Epidemie, welche im Monate December 1889 Wien und dessen Vororte heimgesucht und seither auch viele Theile des Erzherzogthums Oesterreich unter der Enns durchzogen hat, hat durch die Art ihres Auftretens, durch ihre bedeutende und dabei so rapide Ausbreitung, durch die Verschiedenartigkeit der Krankheitserscheinungen, wie endlich durch die unter gewissen Verhältnissen angenommene Bösartigkeit des Verlaufes die Aufmerksamkeit der öffentlichen Verwaltung in einem Grade erregt, der es derselben zur Pflicht macht, die Ergebnisse der von den Aerzten hierüber gemachten Wahrnehmungen zu sammeln und dazu anzuregen, dass das gesammelte Materiale wissenschaftlich und, soweit dies angeht, auch für die Zwecke der Prophylaxis verwerthet werde.

Die k. k. niederösterreichische Statthalterei gibt sich der Erwartung hin, dass sie im öffentlichen Interesse hiebei von den sämmtlichen Aerzten werkthätig unterstützt werde.

Es soll dies damit geschehen, dass die statistischen Daten in der einfachsten Weise und weiterhin auch die von den Aerzten gemachten Wahrnehmungen, nach den im Folgenden gegebenen Andeutungen geordnet, niedergelegt und im Wege der politischen Behörde I. Instanz innerhalb einer angemessenen Frist zur Verfügung gestellt werden.

Für den statistischen Theil des Berichtes wäre anzugeben:

Die Zahl der in die Behandlung des gefertigten Arztes gekommenen Influenzakranken, und zwar:

in der Woche vom	bis	Erwachsene	Kinder	Anmerkungen
14. Dec.	20. Dec.			
21. »	27. »			
28. »	3. Jan.			
1889	1890			
4. Jan.	10. Jan.			
11. »	17. »			
etc.	etc.			

wobei als »Kinder« Individuen vor dem vollstreckten zwölften Lebensjahre zu zählen sind.

Von den in Behandlung gestandenen
.... Erwachsenen sind gestorben ....
.... Kindern » » ....

Der wissenschaftliche Theil hätte sich auf Alles zu erstrecken, was den berichterstattenden Aerzten erwähnenswerth erscheint, insbesondere wären niederzulegen die Wahrnehmungen:

über das Auftreten und die Weiterverbreitung der Krankheit im Individuum, dessen Hausstande wie im Grossen und Ganzen;

wobei es zum Behufe der Verfolgung des Zuges der Epidemie ganz vorzugsweise von Werth sein wird, die in den einzelnen Ortschaften erst aufgetretenen Erkrankungsfälle rücksichtlich ihres Zusammenhanges mit den Erkrankungen in anderen Orten möglichst genau zu verfolgen;

über die Krankheitserscheinungen, respective über die befallenen Organe; über die Complicationen und Nachkrankheiten;

über die in therapeutischer Hinsicht gemachten Erfahrungen; in welcher Beziehung es namentlich am Platze sein wird, die, wie bekannt, bei dieser Epidemie in ausgedehntem Masse angewendeten neueren Arzneimittel, wie Antipyrin, Antifebrin, Apomorphin etc., deren gute, aber auch deren üble Wirkung rückhaltslos niederzulegen;

und endlich über die Tilgungsmassregeln und deren Werth.

Die k. k. Bezirkshauptmannschaft (der Magistrat) wird aufgefordert, das Vorstehende wortgetreu den sämmtlichen Arzten und Krankenanstalten mitzutheilen und dieselben einzuladen, in einer angemessenen Frist von etwa zwei bis drei Wochen die hezüglichen Berichte an die k. k. Bezirkshauptmannschaft einzusenden.

Die eingelangten Berichte sind sodann nach Gerichtsbezirken und innerhalb dieser nach den Wohnorten der berichtenden Aerzte geordnet mit den etwaigen erläuternden Bemerkungen anher vorzulegen.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Alfred Hölder in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und L. R. v. Schrötter.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 13. Februar 1890.** **Nr. 7.**

Inhalt. Extraction eines Fremdkörpers aus der Lunge. Von Prof. Dr. Th. Kocher. — Bakteriologische und pathologisch-anatomische Untersuchungen über Influenza und ihre Complicationen. Von Prof. A. Weichselbaum. (Fortsetzung.) — Ueber die frühen Symptome der Tabes. Von Prof. Kahler. (Fortsetzung.) — Feuilleton: Beschreibung der neuen chirurg. Klinik in Krakau nebst einigen allgemeinen Bemerkungen über die zweckmässige Einrichtung einer chirurgischen Klinik. Von Prof. L. Rydygier. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Albarracin: Mikrophotographie, Herzfeld: Uterusruptur; Kumpf: Thure Brandt; Königstein: Fremdkörper im Auge; Albert: Ueber Skoliose. — Medicinisches Doctorencollegium. — Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien. — Verein deutscher Aerzte in Prag. — Société de Biologie (Paris). — Referate: Ortner: Neisser. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Chinojodin. — C. Westphal †. J. Hock †. — Notizen.

Extraction eines Fremdkörpers aus der Lunge.

Von Professor Dr. **Theodor Kocher** in Bern.

Die interessanten Mittheilungen von Dr. G. Kobler an der Klinik von Professor Sehrötter veranlassen uns, einen Fall von Fremdkörper der Lunge mitzutheilen, bei welchem, wie bei den Kobler'schen Fällen, sehr rasche Entwicklung hochgradiger Bronchiektasie festgestellt werden konnte. Der Fall scheint uns ausserdem besonderes Interesse zu bieten, weil er, unseres Wissens, der erste ist, bei dem nicht nur die Diagnose auf Sitz eines Fremdkörpers in einem Bronchus zweiter Ordnung gestellt werden konnte, sondern auch auf Grund dieser Diagnose die Entfernung vorgenommen wurde.

In der vorzüglichen Zusammenstellung von Dr. Adolf Sander über Fremdkörper in den Luftwegen wird kein derartiger Fall erwähnt, vielmehr hervorgehoben, dass, wenn ein Fremdkörper über die erste Theilung hinaus ist, von einer Operation keine Hilfe mehr erwartet werden dürfe.

Wir können der Ansehauung von Kobler, dass die Diagnose eines Fremdkörpers in einem grösseren oder kleineren Bronchus gewöhnlich mit grosser Leichtigkeit zu stellen sei, nicht beipflichten. Nur die genaue Erwägung aller anamnestischen und objectiven Momente ermöglicht die bestimmte Auffassung über den Sitz des Fremdkörpers, und nachdem wir unsere Diagnose gestellt hatten und die Indication präcisirt auf Extraction desselben, so wollten uns nochmal Zweifel kommen, wenn der Junge sich tagelang des besten subjectiven Wohlbefindens erfreute und nur auf Befragen das Vorhandensein seltener und leichter Hustenanfälle festgestellt werden konnte. Nur das Bestehen eines primären Erstickungsanfalles und das Vorhandensein von Hustenanfällen mit hochgradiger Dyspnoë in der allerersten Zeit waren geeignet, mit Bestimmtheit auf die Luftwege als Sitz des Fremdkörpers hinzuweisen. Allerdings wurden diese anamnestischen Anhaltspunkte ganz wesentlich unterstützt durch den objectiven Befund, aber nicht sowohl wegen der Intensität bestehender Erscheinungen, als wegen der Uebereinstimmung derselben mit den anamnestischen Daten. Es bestanden Symptome von Atelektase des rechten Unterlappens in Form von leichter Dämpfung und verminderter Athmung, am ausgedehntesten neben der Wirbelsäule, nach der Seitengegend zu an Breite abnehmend. Aber auch diese Erscheinungen zeigten einen entschiedenen Wechsel, so dass man, während der Dauer der Beobachtung, oft nicht ganz sicher war, ob die Dämpfung noch vorhanden sei, zumal auch das Athemgeräusch hie und da wieder zu hören war, mit mehr oder weniger Rasselgeräuschen. Offenbar hing dieser Wechsel zusammen mit der mehr oder weniger vollständigen Verlegung des Bronchiolus. Denn dass bei unvollständiger Verlegung selbst eines Hauptbronchus die Abschwächung des Athemgeräusches ganz fehlen kann, geht aus einem von Kobler citirten Sehrötterschen Falle evident hervor. Was uns in der bestimmten Annahme des Fremdkörpers in der Lunge noch ganz besonders befestigte, war der Umstand, dass die Erscheinungen der Atelektase gerade den rechten Unterlappen betrafen, respective dessen unteren Theil.

Chedle und Smith (Medical transacts 1888, Band 53) behaupten zwar, dass, entgegen früheren Angaben, eine umfassendere Statistik zeige, dass Fremdkörper nahezu ebenso häufig in den linken als in den rechten Bronchus gerathen, und geben als Beleg hiezu eine Statistik von 30 Fällen, wo 19mal die linke Seite die betroffene war. Mit dieser Behauptung steht vollständig im Widerspruch die von Sander zusammengestellte Tabelle über Sectionsergebnisse:

Bei 21 Todesfällen ohne Operation und ohne Expectoration des Fremdkörpers wurde 19mal die Section gemacht und 10mal der Fremdkörper im rechten Bronchus und kein einziges Mal im linken gefunden. In einer von Sander erwähnten Zusammenstellung von Kuhn wurde bei 16 Sectionen von Fällen, wo operirt wurde mit tödtlichem Ausgang, allerdings 4mal der Fremdkörper im linken Bronchus und seinen Zweigen und nur 2mal im rechten gefunden.

Bei 34 Fällen dagegen, wo nicht operirt worden war, fand sich der Fremdkörper 13mal im rechten Bronchus und seinen Aesten und nur 5mal im linken.

In umstehender Figur (Fig. 1) geben wir die Photographie eines Abgusses des Bronchialbaums, welchen uns Prof. Sahli gütigst zur Verfügung stellte. Man sieht aus derselben einmal die bekannte grössere Weite des rechten Bronchus. Dieselbe zeigte sich bei der Section unseres Falles in exquisiter Weise. Man sieht aber ferner, dass die den unteren Theil des rechten Unterlappens versorgenden Bronchien die nahezu geradlinige Fortsetzung des rechten Bronchus bilden, sowie auch letzterer in seinem Verlauf viel mehr mit der Richtung der Trachea zusammenfällt als der linke Bronchus. Man versteht es deshalb

sehr gut, warum ein glatter Fremdkörper wie der unserige bei der Aspiration durch die sich ohnehin stärker ausdehnende rechte Lunge auf directem Wege in die Bronchiolen des unteren Theiles des rechten Unterlappens hereingerathen musste. Man wird es auch begreifen, warum wir uns bereehtigt glaubten, anzunehmen, dass das Röhrchen mit dem dünneren Theile abwärts in diesem Bronchiolus stecke, einmal weil es überhaupt soweit hinuntergelangen konnte und dann, weil es offenbar keine, weder einmalige noch dauernde Verletzung gemacht hatte, und das wäre doch der Fall gewesen, wenn das abgebrochene dickere Ende vorausgedrungen wäre.

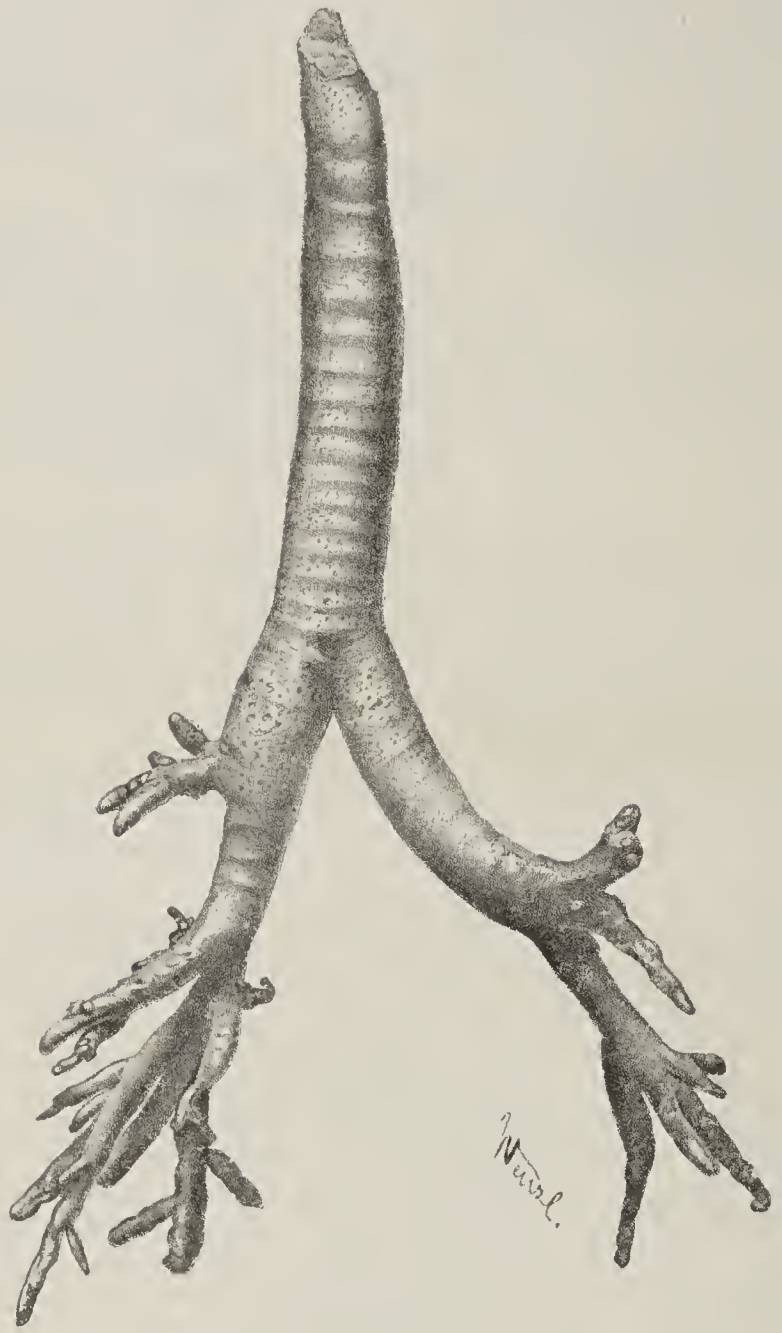


Fig. 1.

Dass wir uns verpflichtet glaubten, die Extraction des Fremdkörpers zu machen, wird man nach der Natur desselben wohl ohneweiters billigen.

Weast (American practitioner August 1882) hat allerdings auf Grund einer Statistik von 1000 Fällen naehzuweisen gesucht, dass das blosse Vorhandensein eines Fremdkörpers in den Luftwegen ein operatives Vorgehen noeh keineswegs reehtfertige. Man kann sich der Evidenz seiner grossartigen Zahlen auch nicht entziehen; immerhin ist die Bchauptung nur für ganz bestimmte Fremdkörper gerechtfertigt.

Wenn man z. B. liest, dass von 109 Fällen durch Samen von Cucumis citrullus 93 Procent ohne Operation geheilt und nur 5 gestorben sind, während von 34 operirten Fällen nur 76 Procent geheilt und 23 gestorben sind und von 59 Fällen, wo eine Kaffeebohne den Fremdkörper darstellte, bei 34 ohne Operation behandelten 85 Procent geheilt und 14 Procent gestorben sind, von 25 Operirten dagegen blos 56 Procent geheilt und 44 Procent gestorben sind, so ist offenbar, dass man bei Fremdkörpern, welche sich einerseits innerhalb der Luftwege nicht wesentlich verändern und andererseits keine erhebliche Schädigung der Gewebe mechanisch oder chemisch herbeiführen, sich so lange besser zuwartend verhält als keine dringlichen Indicationen vorliegen. Es ist aber ungerechtfertigt, diese Contraindication gegen die Operation auf Grund dieser Statistik auf die Fremdkörper überhaupt ausdehnen zu wollen. Für unseren Fall z. B. haben wir in der klinischen Besprechung hervorgehoben, dass die Aussichten auf operative Entfernung fast Null seien, wegen der konischen Form mit Vordringen des dünneren Theiles, dem seharfen Rande des breiteren Endes und wegen der Grösse des Körpers überhaupt. Auch wenn derselbe aus dem Bronchiolus herausgeschleudert wurde, so konnte plötzliche Erstickung durch Einkeilung im Larynx eintreten. Wenn aber der Körper stecken blieb, so musste derselbe, schon mechanisch, eine Reihe von Folgeveränderungen naeh sich ziehen, auf welche wir gleich zu sprechen kommen.

Wie viel weniger wird vollends bei Fremdkörpern die Rede von zuwartender Behandlung sein können, welche durch scharfe Ecken und Kanten oder chemische Einwirkungen Entzündungen veranlassen. Wir halten es, aueh auf Grund unserer eigenen Beobachtung, im Gegentheil für dringend nöthig darauf hinzuweisen, dass man sich, mit Ausnahme gewisser Fremdkörper von glatter Oberfläche und ehemisch unschädlicher Constitution, sogar durch vollkommen symptomlose Zeiten keineswegs abhalten lassen darf, die operative Entfernung des Körpers anzustreben, soweit dieselbe Aussicht auf Erfolg hat.

Unser Fall illustrirt nämlich in sehr sehöner Weise einen Folgezustand des Steckenbleibens eines Fremdkörpers in den Luftwegen, welches von Kobler als selten, von Sander dagegen als häufig bezeichnet wird, wir meinen die Bronchiektasie. Dieselbe war in unserem Falle ausserordentlieh hochgradig, aber der Hauptsaehe nach auf den Bereich der verstopften Lungenpartie beschränkt. Die erweiterten Bronchioli erstreckten sich bis auf einige Millimeter an die Pleura parietalis heran und bildeten längliche Säcke, deren Wand aber noch ganz gut als Schleimhaut erkannt werden konnte. An einer Stelle wurde die Dilatation als von 6 auf 15 mm gehend gemessen.

Es ist durchaus wahrscheinlich, dass diese Bronchiektasien bei der Entstehung von Lungenabscessen und Cavernen eine grosse Rolle spielen. Natürlich wird bei Fremdkörpern, welche durch scharfe Kanten verletzen, eine infectiöse Entzündung mit Eiterung und ihren Folgen beliebig im interstitiellen Gewebe der Lunge auftreten können. Aber aueh bei den Fremdkörpern, welche blos durch Verstopfung der Bronehi und Bronchioli wirken, wird das, was wir in unserem Falle gesehen haben und was Kobler in zwei interessanten Fällen selber beschreibt, fast nothwendig in mehr weniger hohem Grade eintreten müssen.

Kobler hebt hervor, dass die Verringerung der Widerstandsfähigkeit der Bronchialwandung durch die Entzündung und die auf letztere folgende Bindegewebswueherung und Schrumpfung die Bronchiektasie in hohem Masse begünstige. Ist ein zuführender Bronchus verstopft, so wird nieht nur im Momente der Inspiration eine Aspiration stattfinden, sondern die Erhöhung des Druckes bei der Exspiration, namentlieh den häufigen und heftigen Hustenanfällen, wird eine Dilatation der kleinsten Bronchien zur Folge haben. Die bronehiektatischen Säcke waren in unserem Falle mit dickem, schleimigem Eiter gefüllt. Auch Kobler fand den Eiter, welcher die Bronehien des Unterlappens strotzend anfüllte, schmierige, dicke Pfropfen bildend. Man begreift es sehr wohl, dass bei der Dilatation bis an die Pleura hinan, bei Zersetzung des Eiters namentlich eiterige Pleuritis und Perforation nach dem Abdomen und aussenhin stattfinden können. Deshalb sind nach Sander die Fälle auch nichts weniger als selten, wo trotz der schliesslichen Entfernung eines Fremdkörpers die Symptome nicht tuberculöser Lungenphthise zum tödtlichen Ende führten. (Fortsetzung folgt.)

Bakteriologische und pathologisch-anatomische Untersuchungen über Influenza und ihre Complicationen.

Von Prof. A. Weichselbaum.

(Fortsetzung.)

In der Tabelle I (siehe pag. 124 u. 125) ist in der ersten Rubrik der Zustand des Patienten, namentlich ob noch Fieber vorhanden war, angegeben. Die zweite Rubrik enthält den mikroskopischen Befund des Sputum, die dritte den Befund auf den Agarplatten, das Verhalten der Culturen in Fleischbrühe und den mikroskopischen Befund der Agar- und Fleischbrüheculturen und die vierte Rubrik die Thierexperimente.

Wie nun aus dieser Tabelle ersichtlich ist, erwies sich das Sputum bei der mikroskopischen Untersuchung in der Regel bakterienreich und zwar war fast immer eine Coccenart überwiegend oder, wie es wenigstens nach der mikroskopischen Untersuchung schien, selbst ausschliesslich vorhanden, die in Form und Anordnung und mitunter auch durch Vorhandensein einer färbbaren Kapsel an den Diplococcus pneumoniae erinnerte. Es war dies ein Befund, der bei acuten Katarrhen des Respirationstractes durchaus nicht vorzukommen pflegt und höchstens dem bei einer Pneumonie entsprach, obwohl in unseren Fällen, drei vielleicht ausgenommen, keine auf Pneumonie deutenden Symptome vorhanden waren. Die Thatsache, dass im Sputum keine anderen Bakterien oder nur in einzelnen Exemplaren anzutreffen waren, konnte auch als Beweis dafür gelten, dass das Sputum möglichst frei von Speichel oder anderen Beimengungen gewonnen worden war.

Was die Culturversuche betrifft, so ergab sich desgleichen in allen Fällen das vorwiegende oder fast ausschliessliche Vorhandensein einer Bakterienart, welche morphologisch und in ihrem Verhalten auf Nährsubstanzen im Grossen und Ganzen die bisher bekannten Merkmale des Diplococcus pneumoniae aufwies. Es geht nämlich aus der Tabelle I hervor, dass die Colonien dieser Art auf der vierten und dritten Agarplatte, mitunter noch auf der zweiten Platte, allein vorhanden oder nur mit einzelnen fremden, wohl meist aus der Luft bei dem Giessen auf die Platte gefallenen Keimen vermengt waren. Die Colonien selbst zeigten im Allgemeinen sowohl fürs freie Auge als unterm Mikroskop jene Beschaffenheit, wie ich sie seinerzeit[1]) für die Colonien des Diplococcus pneumoniae beschrieben habe.[2]) Nur in manchen Fällen konnte man am Rande einzelner oder mehrerer oberflächlicher Colonien eine so deutliche Schlingenbildung wahrnehmen, wie sie sonst nur den Colonien des Streptococcus pyogenes zuzukommen pflegt; aber die aus solchen Colonien angelegten Culturen wuchsen durchaus nicht in Gelatine und verhielten sich auch sonst im Allgemeinen wie Culturen des Diplococcus pneumoniae.

Selbstverständlich wurde das Wachsthum unserer auf den Platten entstandenen Bakterienart, wie schon früher erwähnt, auf allen Nährsubstanzen geprüft, wobei sich in den Hauptmerkmalen eine Uebereinstimmung mit dem Diplococcus pneumoniae ergab. Sie zeigte also vor Allem kein Wachsthum auf Gelatine oder Kartoffeln, wesshalb auch dieser Umstand in der Tabelle I nicht eigens erwähnt wurde.

In Fleischbrühe war das Verhältniss nicht immer genau dasselbe, indem einmal die Flüssigkeit sich leicht trübte und am Boden nur ein sehr spärliches Sediment sich bildete, ein andermal die Fleischbrühe klar blieb und das Sediment etwas reichlicher war.

Wurden die Agar- und Fleischbrüheculturen mikroskopisch untersucht, so fand man entweder, wie es gewöhnlich bei den Culturen des Diplococcus pneumoniae der Fall ist, rundliche und längliche Coccen, die sich zu zweien oder in vorwiegend kurzen Ketten anordneten, oder man sah nicht nur in Fleischbrühe, sondern auch in Agar auffallend lange, mitunter vielfach verschlungene Ketten, wie man sie sonst bei den Culturen des Streptococcus pyogenes anzutreffen pflegt. Doch auch im letzten Falle wuchsen die Culturen nicht etwa in Gelatine, sondern verhielten sich in dieser Beziehung genau wie der Diplococcus pneumoniae.

In den Fällen 3 und 18 war bei der wie gewöhnlich zwei Tage nach dem Plattengiessen vorgenommenen Abimpfung von den Colonien der Agarplatten auf Agar- und Fleischbrüheeprouvetten kein Wachsthum in letzteren eingetreten, dessgleichen nicht, als die Abimpfung von den Platten nach zwei weiteren Tagen wiederholt worden war. Diese Erscheinung würde aber durchaus nicht gegen das Vorhandensein des Diplococcus pneumoniae in den genannten Fällen sprechen, da sie bei letzterem öfters beobachtet und vielleicht durch eine Herabsetzung seiner Lebensfähigkeit erklärt werden kann. Das Gleiche gilt auch für den Fall 6, in welchem ebenfalls bei der vier Tage nach dem Plattengiessen erneuert vorgenommenen Abimpfung kein Wachsthum in den Eprouvetten entstanden war.

Was schliesslich die Thierversuche betrifft, so wurden dieselben, mit Ausnahme der zuletzt erwähnten Fälle (3, 6 und 18), in jedem einzelnen Falle mit Reinculturen in Agar oder Fleischbrühe vorgenommen und zwar, wo es anging, mit möglichst jungen Generationen, von denen kleine Quantitäten weissen Mäusen in die Bauchhöhle und Kaninchen in die rechte Pleurahöhle injicirt wurden; nur in einem Falle musste in Ermanglung anderer Thiere an einem Meerschweinchen experimentirt werden; überdies war in zwei Fällen (1 und 3) das betreffende Sputum selbst einem Thiere subcutan einverleibt worden. In einem dieser Fälle (Nr. 1) crepirte die Maus nach vier Tagen und zeigte blos in dem an der Impfstelle vorhandenen Eiter längliche, mit gefärbter Kapsel versehene Diplococcen, während im zweiten Falle das Thier erst nach zehn Tagen verendete und bei der Section einen vollkommen negativen Befund darbot.

Was die mit Reinculturen angestellten Thierexperimente betrifft, so können dieselben bezüglich ihres Resultates in drei Kategorien gebracht werden: in solche mit unzweifelhaft positivem Befunde, in solche mit zweifelhaftem und in jene mit negativem Befunde.

Zur ersten Kategorie gehören die Fälle 1, 7, 14, 16, 17 und 21; in diesen verendeten die Thiere nach ein bis zwei Tagen (nur im Falle 1 das Kaninchen erst nach 13 Tagen, während die im selben Falle geimpfte Maus am Leben blieb) und boten bei der Section jene Veränderungen dar, wie man sie bei Thierversuchen mit dem Diplococcus pneumoniae gewöhnlich zu finden pflegt. Es war nämlich bei den Mäusen ein klebriges Exsudat in der Bauchhöhle und in den Pleurahöhlen und ein Milztumor (bei dem Kaninchen Pleuritis und Pneumonie) vorhanden und sowohl in den Exsudaten als im Milzsafte und Herzblute konnten zahlreiche, zum Theile exquisit lancettförmige, mit gefärbten Kapseln versehene Diplococcen gefunden werden, die bei weiterer Cultivirung das gleiche Verhalten wie die eingeimpfte Bakterienart zeigten.

In die zweite Kategorie gehören die Fälle 2, 5, 13, 19 und 20. Von diesen kommen 2 und 5 der vorigen Kategorie am nächsten, da bei ihnen die Thiere nach einem Tage crepirten, klebriges Exsudat in der Bauchhöhle, respective in der Brusthöhle hatten und in diesem zahlreiche runde oder längliche Diplococcen nachzuweisen waren, letztere auch im Herzblute und in der Milz sich fanden. Allein es bestand kein Milztumor und die Coccen zeigten keine färbbare Kapsel. In den übrigen Fällen dieser Kategorie gingen die Thiere erst nach sieben bis neun Tagen zu Grunde; die Section wies zwar in den Fällen 19 und 20 eine in Rückbildung begriffene Pleuritis und Pericarditis nach, aber es war in keinem der drei Fälle ein Milztumor vorhanden und es konnten in der Leiche nur sehr spärliche Diplococcen aufgefunden werden.

Die noch restirenden Fälle zählen zur dritten Kategorie und zwar blieben in den Fällen 4, 8 und 11 die Versuchsthiere überhaupt am Leben, während sie in den Fällen 9, 10, 12 und 15 erst nach vier bis zehn Tagen zu Grunde gingen und bei der Section einen ganz negativen Befund darboten.

[1]) Medic. Jahrbücher. 1886.

[2]) Aus diesem Grunde wurden sie auch in der Tabelle I kurzweg mit D. p. bezeichnet.

Tabelle I zu Prof. Weichselbaum's Mittheilung: »Bakteriologische und pathologisch-anatomische Untersuchungen über Influenza und ihre Complicationen«.

Nr.	Temperatur d. Kranken am Tage d. Untersuchung des Sputum.	Mikroskopischer Befund des Sputum.	Befund der Culturen	Thierexperimente
1	37·6° Recidivirende Influenza	Sehr zahlreiche Coccen vom Aussehen des D. p.[1]	Noch auf der 3. A. Pl. [2]) sehr viele C. [3]) des D. p. nebst einer fremden C. In Fl. [4]) mässige Trübung und spärliches Sediment mit runden und länglichen Coccen zu 2 und in Ketten ebenso in A.[5])	Einer Maus[6]) wurde ein kleines Partikelchen Sputum subcutan eingeimpft; nach vier Tagen todt. An der Impfstelle etwas Eiter, in welchem zahlreiche, mitunter lanzettförmige und mit gefärbten Kapseln versehene D.[7]); innere Organe frei. Von einer Fl. C.[8]), 4. G.[9]) einer Maus 0·3 cm^3 in die Bauchhöhle eingespritzt, jedoch ohne Erfolg. Von einer A. C.,[10]) 7. G. wurde einem Kaninchen 0·5 cm^3 in die rechte Brusthöhle eingespritzt; nach 13 Tagen todt. Partielle Verklebung der beiden Blätter der rechten Pleura untereinander nebst abgesacktem Exsudate; in beiden Lungen mehrere pneumonische Herde, der linke Unterlappen in seiner ganzen Ausdehnung verdichtet; Milz nicht vergrössert. Im pleuritischen Exsudate und in den pneumonischen Herden zahlreiche, theils lanzettförmige und mit Kapseln versehene, theils kleine, rundliche D. ohne Kapsel.
2	38·7°	Zahlreiche Coccen vom Aussehen des D. p.	Noch auf der 3. A. Pl. ziemlich viele C. des D. p. nebst einer C. des Staph. pyog. aur. In Fl. fast keine Trübung und flockiges Sediment mit ovalen, in langen Ketten angeordneten Coccen. In A. runde oder längliche D. und kurze Ketten.	Von A. C. 3. G. einer Maus 0·3 cm^3 in die Bauchhöhle injicirt; nach vier Tagen todt mit negativem Befunde. Von A. C. 4. G. wieder einer Maus eingespritzt; nach drei Tagen todt. In der Bauchhöhle spärliches, viscides Exsudat, Milz nicht vergrössert; in beiden viele, jedoch meist kleine D. ohne Kapsel.
3	In der vorhergehenden Nacht Schüttelfrost und heute hohes Fieber	Zahlreiche Coccen vom Aussehen des D. p.	Auf allen 4 A. Pl. zahlreiche C. des D. p., auf der 1. Pl. nur mikroskopisch erkennbar. Es wurde von der 4. u. 3. Pl. in 2 A. — und 2Fl. Eprouvetten überimpft, nach 2 T. aber in keiner E. ein Wachsthum, daher von anderen C. der 2 Pl. nochmals auf 2 A. überimpft, aber wieder ohne Wachsthum.	Einer Maus ein kleines Sputumpartikelchen subcutan eingeimpft; nach zehn Tagen todt, aber mit negativem Befunde.
4	Hohes Fieber	Zahlreiche Cocc. vom Aussehen d. D. p., zum Theile mit gefärbten Kapseln.	Noch auf der 3. A. Pl. ziemlich viele C. des D. p. nebst einer fremden C. In Fl. kaum merkliche Trübung und spärliches Sediment mit meist rundlichen Coccen zu 2 und in kurzen Ketten. In A. rundl. und längl. D. und kurze Ketten.	Von A. C. 3. G. einer Maus 0·3 cm^3 in die Bauchhöhle eingespritzt und von A. C. 4. G. einem Kaninchen 0·7 cm^3 in die rechte Brusthöhle injicirt, bei beiden ohne Erfolg.
5	39° Drei Tage später Otitis media	Ziemlich viele Coccen vom Aussehen des D. p.	Noch auf der 3. A. Pl. zahlreiche C. des D. p. nebst 4 fremden C. In Fl. leichte Trübung und spärliches Sediment mit runden oder länglichen C. zu 2 und in Ketten, ebenso in A.	Von A. C. 3. G. einem Kaninchen 0·5 cm^3 in die rechte Brusthöhle injicirt, ohne Erfolg. Von A. C. 5. G. einer Maus 0·3 cm^3 in die Bauchhöhle; nach einem Tage todt. In Bauch- und Brusthöhle reichliches, viscides Exsudat mit sehr zahlreichen, runden und länglichen D.; solche auch in der vergrösserten Milz und im Herzblute.
6	Hohes Fieber	Nebst vielen anderen Cocc. auch solche vom Aussehen des D. p.	Auf der 3. A. Pl. noch sehr viele C. des D. p. Bei Ueberimpfung in 3 A. kein Wachsthum; bei Wiederholung der Abimpfung von der 3. und 2. A. P. in A. und Fl. wieder kein Wachsthum.	
7	38·2°	Viele Coccen v. Aussehen d. D. p.	Noch auf der 3. A. Pl. viele C. des D. p., keine fremden. In Fl. kaum merkliche Trübung und spärliches Sediment mit runden und länglichen C. zu 2 oder in kurzen Ketten, ebenso in A.	Von A. C. 5. G. einer Maus 0·3 cm^3 in die Bauchhöhle eingespritzt; nach einem Tage todt. In Bauch und Brusthöhle viscides Exsudat, Milztumor; überall reichliche, längliche, mit Kapseln versehene D.
8	Fieber vorhanden.	Viele Cocc. vom Aussehen d. D. p.	Auf der 4. A. Pl. diffuse Trübung des Agars; in einer noch ungetrübten Stelle mehrere C. von D. p., von denen auf A. und Fl. abgeimpft wurde. In Fl. geringe Trübung und flockiges Sediment mit kurzen Ketten von rundlichen oder länglichen C. Bei Ueberimpfung von A. in Gelatine in letzterer Wachsthum wie Strept. pyog.	Von A. C. 3. G. 0·3 cm^3 einer Maus in die Bauchhöhle eingespritzt, ohne Erfolg.
9	Fieber vorhanden.	Sehr viele Coccen v. Aussehen des D. p.	Noch auf der 4. A. Pl. ziemlich viele C. des D. p. In Fl. keine Trübung und ziemlich reichliches Sediment mit runden und länglichen C. zu 2 und in kurzen Ketten, ebenso in A.	Von A. C. 3. G. einer Maus 0·3 cm^3 in die Bauchhöhle; nach fünf Tagen todt, aber mit negativem Befunde.
10	39·5°	Viele Coccen v. Aussehen d. D. p.	Noch auf der 4. Agarplatte 20 C. des D. p. In Fl. keine Trübung und sehr spärliches Sediment mit rundlichen und länglichen C. zu 2 und in kurzen Ketten, ebenso in A.	Von A. C. 3. G. einer Maus 0·3 cm^3 in die Bauchhöhle injicirt; nach zehn Tagen todt, aber mit negativem Befunde.

[1]) Diplococcus pneumoniae. [2]) Agarplatte. [3]) Colonien. [4]) Fleischbrühe. [5]) Agareprouvetten. [6]) Es wurden stets weisse Mäuse verwendet. [7]) Diplococcen. [8]) Fleischbrühe-Cultur. [9]) Generation. [10]) Agarcultur.

Tabelle I zu Prof. Weichselbaum's Mittheilung: »Bakteriologische und pathologisch-anatomische Untersuchungen über Influenza und ihre Complicationen«.

Nr.	Temperatur d. Kranken am Tage d. Untersuchung des Sputum	Mikroskopischer Befund des Sputum.	Befund der Culturen	Thierexperimente
11	Seit gestern fieberfrei	Ziemlich viele Coccen vom Ausschen des D. p.; mehrere mit gefärbter Kapsel	Noch auf der 4. A. Pl. ziemlich viele kaum sichtbare Col., die nahezu alle bei 80facher Vergrösserung das Aussehen von Col. des D. p. zeigen. Es wurde von 2 Col. auf A. und Fl. abgeimpft; auf beiden Wachsthum wie D. p. Bei Ueberimpfung aus A. in eine Gelatineprouvette erfolgte aber in letzterer Wachsthum wie bei Strept. pyog. In Fl. ist jedoch das Wachsthum nicht ganz mit dem des Strept. pyog. übereinstimmend, da erstere sich leicht trübte und nur spärliches Sediment zeigte, welches zumeist aus kurzen Ketten bestand.	Von A. C. 2. G. einer Maus 0·3 cm^3 in die Bauchhöhle und von A. C. 5. G. einem Kaninchen 0·5 cm^3 in die rechte Brusthöhle injicirt, aber ohne Erfolg.
12	Fieber vorhanden; 2. Tag der Erkrankung	Viele Coccen v. Aussehen d. D. p.	Auf der 3. A. Pl. sehr zahlreiche C. des D. p., ohne fremde Col.; auch auf der 2. Pl. anscheinend nur D. p.; auf der 1. Pl. nebstbei mässig viele fremde Col. In Fl. kaum merkliche Trübung und spärliches Sediment mit runden und länglichen D. in Ketten.	Von Fl. C. 2. G. einer Maus 0·3 cm^3 in die Bauchhöhle injicirt; nach fünf Tagen todt, aber mit negativem Befunde. Von A. C. 4. G. einem Meerschweinchen 0·5 cm^3 in die rechte Brusthöhle injicirt, ohne Erfolg.
13	Gestern noch Fieber vorhanden, heute nicht mehr.	Mässig viele Coccen vom Aussehen des D. p.	Auf der 3. A. Pl. nicht sehr zahlreiche Col. des D. p. nebst einer fremden; auf der 2. Pl. sehr viele Col. des D. p. nebst einzelnen fremden. In Fl. geringe Trübung und spärliches Sediment mit meist ovalen, sehr lange Ketten bildenden C. In A. runde oder längliche C. in längeren Ketten.	Von A. C. 2. G. einer Maus 0·3 cm^3 in die Bauchhöhle; nach neun Tagen todt. Milz nicht vergrössert, in ihrem Safte und im Herzblute nur spärliche, längliche D.
14	Recidive, Verdacht auf Bronchopneumonie	Nicht sehr viele Bakterien, darunter solche v. Aussehen d. D. p.	Noch auf der 3. A. Pl. ziemlich zahlreiche Col. d. D. p. In Fl. sehr geringe Trübung und mässig viel Sediment mit meist rundlichen in Ketten und Knäueln angeordneten C.	Von Fl. 5. G. einer Maus in die Bauchhöhle injicirt, nach einem Tage todt. In Bauch- und Brusthöhlen klebriges Exsudat mit zahlreichen, kleinen, mitunter länglichen D., im Blute und in der geschwollenen Milz längliche D.
15	Fieber vorhanden; am folgend. Tage Pneum. nachweisbar	Ziemlich viele Coccen vom Aussehen des D. p.	Auf der 4. u. 3. Agar Pl. sehr zahlreiche C. des D. p., auf der 3. Pl. auch einige fremde Col. In Fl. keine Trübung und mässig viel Sediment mit runden oder länglichen, Ketten bildenden C.	Von A. C. 3. G. einem Kaninchen 1 cm^3 in die rechte Brusthöhle; nach 4 Tagen todt, aber mit negativem Befunde.
16	Fieber vorhanden	Sehr reich an Coccen, zumeist vom Aussehen d. D. p	Auf d. 4. A. Pl. mehrere Col. des D. p. nebst 2 fremden Col. Auf der 3. u. 2. Pl. sehr zahlreiche Col. des D. p. nebst einzelnen fremden Col. In Fleischbrühe so wie in Nr. 15.	Von A. C. 2. G. einer Maus 0·3 cm^3 in die Bauchhöhle; nach zwei Tagen todt. Klebriges Exsudat in Bauch- und Brusthöhlen, Milz geschwollen; im peritonitischen Exsudate zahlreiche, meist rundliche, im pleuritischen Exsudate, im Herzblute und in der Milz längliche D.
17	Fieber vorhanden	Sehr reich an Coccen vom Aussehen des D. p.	Auf der 3. A. Pl. sehr zahlreiche kaum sichtbare Col. des D. p.; auf der 2. ebenfalls und ausserdem einige fremde Col. In Fl. leichte Trübung und spärliches Sediment mit runden und länglichen C. zu 2 und in langen Ketten.	Von A. C. 2. G. einer Maus 0·3 cm^3 in die Bauchhöhle; nach einem Tage todt. In Bauch- und Brusthöhlen viscides Exsudat, Milz geschwollen; in den Exsudaten, Herzblut und Milzsaft zahlreiche, längliche D. mit Kapseln.
18	Fieber vorhanden; in den nächst. Tagen Pneumonie.	Viele Coccen v. Aussehen d. D. p.	Auf der 3. A. Pl. zahlreiche sehr kleine Col., die bei 80facher Vergrösserung die Merkmale der Col. des D. p. zeigen, ausserdem einzelne fremde Col. Auf der 2. Pl. anscheinend nur Col. des D. p. Es wurde auf 3 A. und in 1 Fl. überimpft; nirgends aber Wachsthum.	
19	36°	Sehr reich an Coccen vom Aussehen des D. p.	Auf der 4., 3. und 2. A. Pl. zahlreiche Col. des D, p. nebst einzelnen fremden Col. In Fl. fast kein Wachsthum. In A. meist längliche D., mitunter auch in kurzen Ketten.	Von A. C. einem Kaninchen 1 cm^3 in die rechte Brusthöhle; nach acht Tagen todt. In der rechten Pleurahöhle ein in Rückbildung begriffenes Exsudat; Pericarditis mit partieller Verwachsung; in letzterer kleine, längliche D., im Herzblute keine.
20	Temp. 38·8°	Mässig viele Coccen vom Aussehen des D. p.	Auf der 3. A. Pl. einige Col. des D. p. Auf der 2. Pl. sehr viele kleine Col. des D. p. nebst 10 fremden Col. In Fl. leichte Trübung und mässig viel Sediment mit theils runden, theils länglichen, Ketten bildenden Coccen.	Von A. C. 2. G. einem Kaninchen in die rechte Brusthöhle; nach sieben Tagen todt. In Rückbildung begriffene Pleurit. u. Peric. ohne Bakterien; im Herzblute und in der nicht vergrösserten Milz spärliche, längliche D.
21	Temp. 38·5°; vorübergeh. Exanthem.	Mässig viele Coccen vom Aussehen des D. p.	Auf der 4. A. Pl. einige, auf der 3. Pl. zahlreiche Col. des D. p. nebst einer fremden Col. In Fl. keine sichtbare Trübung. In Agar rundliche und längliche Coccen zu 2 und in kurzen Ketten.	Von A. C. 3 G. einer Maus 0·3 cm^3 in die Bauchhöhle, nach 1 Tage todt. In Bauch- und Brusthöhlen viscides Exsudat, Milz vergrössert. In letzterer und im Herzblute längliche D., in den Exsudaten sehr zahlreiche, meist längliche D.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die frühen Symptome der Tabes.

Von Prof. **Kahler.**

Vortrag, gehalten in der Sitzung des Wiener medicinischen Doctorencollegiums am 27. Januar 1890.

(Fortsetzung.)

Lassen Sie mich jetzt, meine Herren, an die Beschreibung des Antheils herantreten, welchen die Symptome von Seite der höheren Sinnesnerven an den Erscheinungen der initialen Tabes nehmen, und hier vor allem jene Theilerscheinung ins Auge fassen, welche ich wohl als die unheilvollste bezeichnen kann, die progressive tabische Sehnervenatrophie. Anatomisch lässt sie sich als eine ohne vorangehende Neuritis auftretende progressive Degeneration der Sehnervenfasern definiren, klinisch tritt sie uns unter dem bekannten ophthalmoskopischen Bilde und mit dem heute besonders unsere Aufmerksamkeit in Anspruch nehmenden Merkmale entgegen, dass sie zu den nicht seltenen ersten Symptomen der in Entwicklung begriffenen tabischen Erkrankung zählt. Jahre, ja Jahrzehnte lang kann die durch Sehnervendegeneration bedingte Erblindung dem Ausbruche weiterer tabischer Symptome vorangehen. Ich selbst habe einen Abstand von sieben Jahren als längsten beobachtet, Charcot einen solchen von zehn Jahren, Gowers sogar von 15 und 30 Jahren. Doch dies sind Ausnahmsfälle. Jedenfalls aber, das lehren uns einzelne Beobachtungen, kann die Erblindung schon lange vor dem Nachweisbarwerden des Westphal'schen Symptomes bestehen, und für die meisten Fälle dürfte es wohl zutreffend sein, dass eine Sehnervenatrophie entstehen und ihren traurigen Ablauf nehmen kann, zu einer Zeit, wo die anderweitigen tabischen Symptome weder die Aufmerksamkeit des Patienten noch jene des Arztes fesseln, wenn dessen Aufmerksamkeit nicht speciell darauf gerichtet ist.

Auf eine ins Einzelne gehende Schilderung der Erscheinungen, welche die tabische Sehnervendegeneration hervorruft, will ich, um Weitläufigkeit zu vermeiden, mich nicht einlassen, das Wesentlichste aber dessen, was uns frühzeitig auf das Eintreten dieser Erkrankung aufmerksam machen kann, möchte ich doch hervorheben.

Eigenthümlich vor allem ist die ungleichzeitige Entwicklung und der ungleichmässige Verlauf auf beiden Seiten: zumeist ist der zeitliche Abstand, welcher das Auftreten der ersten Sehstörungen an beiden Augen trennt, ein kurzer, doch können, wie Leber gesehen hat, selbst vier Jahre dazwischen liegen. In späterer Zeit aber lässt sich ganz regelmässig die Sehstörung an dem einen Auge viel stärker nachweisen als an dem anderen, das eine ist vollkommen erblindet, das andere functionirt selbst noch relativ gut und hält die trügerische Hoffnung des bedauernswerthen Kranken noch einige Zeit aufrecht. Dieses ungleichmässige Verhalten der Sehstörung bildet ein ziemlich sicheres Unterscheidungsmerkmal den sogenannten Intoxicationsamblyopien gegenüber (Tabak- und Alkoholamblyopie), welche mitunter unter nervösen Begleiterscheinungen auftreten, die leicht den Verdacht auf Tabes lenken könnten. Denken Sie an die Alkoholneuritis. Bei solchen Sehstörungen zeigt sich, wie erst kürzlich wieder Uhthoff betont hat, ein symmetrisches Verhalten auf beiden Seiten, bei den von tabischer Sehnervenatrophie bedingten Sehstörungen eilt das eine Auge voran. Zuerst nimmt gewöhnlich die Schärfe des Sehens in der Ferne ab, in der Nähe wird noch feine Schrift gelesen, und es kann dies, wie ich erfahren habe, durch längere Zeit als asthenopische Erscheinung imponiren, worauf ich Ihre Aufmerksamkeit besonders hinlenken möchte. Entscheidung bringt in einem solchen Falle die ophthalmoskopische Untersuchung, welche uns mit der grössten Leichtigkeit die in der Regel schon sehr weit vorgeschrittene Atrophie der Papille erkennen lässt. Auch dies ist ein Befund, welcher die Unterscheidung von Intoxicationsamblyopien, denen durch lange Zeit ein normales Spiegelbild entspricht, ermöglicht, ebenso wie er uns die differentialdiagnostische Trennung der retrobulbären Neuritis und auch der ersten Stadien der bei multipler Sklerose sich einstellenden Sehnervenerkrankung ermöglicht. Die eventuell bei neuritischer Sehnervenerkrankung noch nachweisbare Hyperämie und leichte Schwellung der Papille, der nicht rein weisse, sondern gelblichweisse Farbenton derselben, die bei tabischer Atrophie fehlende Verengerung der Gefässe sind hier massgebend. Uhthoff verdanken wir über diesen Gegenstand eine eben veröffentlichte, ganz ausgezeichnete Arbeit.

Neben der progressiven Sehschwäche stellt sich bei zahlreichen Fällen, jedoch durchaus nicht regelmässig, Rothgrünblindheit ein, die später in völlige Farbenblindheit übergeht. Ferner können wir durch Aufnahme des Gesichtsfeldes häufig von aussen, zuerst gewöhnlich von der temporalen Seite, bis zum blinden Fleck eindringende sectorenförmige oder, was ich eigentlich öfter gesehen habe, ganz unregelmässige Gesichtsfelddefecte erheben. Aufmerksame Patienten wissen selbst über den schwarzen Fleck in ihrem Gesichtsfelde und über die Einschränkung desselben zu berichten.

Während diese ganz progressive Störung sich langsam entwickelt, sinkt in der Regel die centrale Sehschärfe schon sehr bedeutend und der resultirende Zustand von Amblyopie bildet nur ein kurzdauerndes Uebergangsstadium zur vollständigen Blindheit.

Von diesem eben geschilderten, sozusagen regulären Verlaufe und Verhalten der Sehstörungen bei tabischer Sehnervenatrophie gibt es jedoch einzelne Ausnahmen. Es kann an einem oder dem anderen Auge die progressive Einengung des Gesichtsfeldes trotz vorschreitender Sehschwäche vollständig fehlen, und es kann andererseits, wie ich erst kürzlich zu sehen Gelegenheit hatte, und wie schon öfter beschrieben worden ist, eine hochgradige concentrische Gesichtsfeldeinengung bei relativ intactem centralen Sehen und auch erhaltenem Farbenperceptionsvermögen eine Zeit lang bestehen.

Das centrale Scotom aber bei relativ erhaltener Function der peripheren Netzhautantheile, und zwar das absolute sowohl, als das Farbenscotom, scheint ein Befund zu sein, der bei der Tabes niemals oder wenigstens nur ganz ausnahmsweise gemacht wird, während er zu den prägnantesten Symptomen der Intoxicationsamblyopie und der Neuritis retrobulbaris gehört. Also wieder ein Moment von differentialdiagnostischer Bedeutung.

Ferner hätte ich den ganz schleichenden, langsamen Beginn und Verlauf der Sehstörungen hervorzuheben, als ein Merkmal den neuritischen Erkrankungen gegenüber, welche oft ganz plötzliche Verdunkelungen des Gesichtsfeldes herbeiführen, und als letztes endlich den progressiven fatalen Verlauf, der zu totaler Amaurose führt. Diesen letzteren Umstand betone ich — wieder der retrobulbären Neuritis und namentlich der multiplen Sklerose gegenüber, bei welchen Affectionen häufig blos einseitiger Sitz der Erkrankung und, bei der disseminirten Herdsklerose wenigstens, nur selten vollständige Erblindung zu beobachten ist.

Längere Zeit war man der Meinung, dass es von dem fatalen Verlaufe der tabischen Sehnervenatrophie keine Ausnahme gebe. Es hat sich aber gezeigt, dass hie und da doch Stillstände in dem Fortschreiten des Leidens mitunter sehr nachhaltiger Art vorkommen können, und auch ich habe Gelegenheit gehabt, derartige ganz unerwartete und deshalb umso erfreulichere Erlebnisse zu machen.

Erst kürzlich habe ich folgenden Fall gesehen, der mir als Beispiel für den benignen Verlauf der tabischen Sehnervenatrophie ganz passend erscheint. Ich will ihn etwas ausführlicher mittheilen, weil er manche uns heute beschäftigende Fragen gut illustrirt. Ein 33jähriger Mann, neuropathisch etwas belastet, im Jahre 1874, somit vor 15 Jahren, syphilitisch. Damals mercurielle Behandlung und später keine neuerlichen luëtischen Symptome. Er führt ein ausschweifendes Leben. Schon im Jahre 1874 wird angeblich Pupillendifferenz constatirt und beobachtet der Patient häufiges Einschlafen der Füsse, welche Erscheinung ihn nicht mehr verlässt. 1877 wird etwas schwankender Gang und erschwertes Harnlassen beobachtet, 1878 wird Abnahme der geschlechtlichen Potenz augenfällig. 1879 erleidet der Patient ohne äussere Veranlassung einen sehr heftigen Schwindelanfall, der sich im folgenden Jahre in leichterem Grade wiederholte. Wie zu sehen, ein ganz patentes Beispiel für eines der früher beschriebenen Grosshirnsymptome der initialen Tabes. Im Frühjahre desselben Jahres besteht in Folge linksseitiger Abducenslähmung durch drei Wochen Doppelt-

sehen, im Herbst desselben Jahres tritt es wieder auf und hält bis zum Sommer des folgenden Jahres an, um dann völlig zu verschwinden.

Im Jahre 1883 bestehen durch längere Zeit schwere dyspeptische Erscheinungen und stellen sich die ersten Anfänge lancinirender Schmerzen ein, die bald zu grosser Heftigkeit sich steigern. Im Jahre 1884 stellt sich durch drei bis vier Monate auffallend gesteigerte Libido sexualis ein, es wird täglich ein- bis zweimal der Coitus durchgeführt.

Das Gefühl von Einschlafen namentlich des rechten Beines wird immer quälender, plötzlich stellt sich hochgradige Lähmung des rechten Beines ein, die acht Tage anhält, um dann rasch völlig zu verschwinden.

In demselben Jahre bemerkt der Patient zufällig eine hochgradige Herabsetzung des Sehvermögens am linken Auge, welches von Seite eines Ophthalmologen als von Atrophia n. opt. befallen erklärt wird. Im Jahre 1885 sinkt dann auch das Sehvermögen des rechten Auges rasch und im Jahre 1886 kann er mit dem linken Auge angeblich nur mehr Hell und Dunkel unterscheiden, mit dem rechten Auge nur mehr ganz grosse Buchstaben lesen. An diesem Auge wird auch Farbenblindheit constatirt, er kann nur blau mehr erkennen. Zugleich bestehen dauernd rheumatoide Schmerzen, alle zwei bis drei Monate treten heftige Anfälle von lancinirenden Schmerzen auf, die geschlechtliche Potenz ist neuerdings sehr geschwächt, der Gang etwas schlechter, die Parästhesien in den Beinen und jetzt auch im Ulnargebiet des rechten Armes sehr stark, von ärztlicher Seite wird das Westphal'sche Symptom constatirt.

Bis zu dieser Zeit war somit ein ganz allmähliches, aber ununterbrochenes Vorschreiten des Leidens, welches von allen Neuropathologen, die den Patienten untersuchten und behandelten, für Tabes erklärt wurde, zu beobachten.

Vom Jahre 1887 aber bis zum heutigen Tage ist ein Stillstand eingetreten, ja es haben sich sogar in mancher Richtung ganz wesentliche Besserungen eingestellt.

Die rheumatoiden Schmerzen und die Parästhesien sind bedeutend ermässigt, die lancinirenden Schmerzen sehr selten geworden (1888 zwei Anfälle, 1889 ein Anfall), die rasche Ermüdbarkeit ist völlig geschwunden, die Erschwerung des Harnlassens geringer, die Potentia coëundi ziemlich gut; er kann tanzen, eislaufen etc. Im October 1889 gelang es einem Arzte zum erstenmal wieder links ein Kniephänomen zu beobachten.

Die Untersuchung des gesund und kräftig aussehenden, gut genährten Mannes ergab nur eine Andeutung von Ataxie, namentlich am rechten Beine, Fehlen des Kniephänomens rechts, Vorhandensein desselben links, jedoch in sehr schwachem Masse und nur bei Untersuchung mit dem Jendrassik'schen Handgriff. Schwanken bei geschlossenen Augen nur, wenn der Patient auf einem Fusse steht, keine objectiv nachweisbaren sensiblen Störungen. Bei Harnentleerung Pressen nothwendig. Es besteht Pupillendifferenz, die linke Pupille ist eng, die rechte mittelweit, beiderseits totale Lichtstarre der Pupillen, die accommodative und Convergenz-Verengerung rechts sehr prompt und ausgiebig, links weniger, doch immerhin nachweisbar. Sonst keine Augenmuskellähmung. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergibt beiderseits eine weisse atrophische Papille, mit dem linken Auge erkennt der Patient nur mit der grössten Mühe die in der Nähe vorgehaltenen Finger, mit dem rechten vermag er sehr grosse Buchstaben zu unterscheiden, orientirt sich im Raume trotz ziemlich ausgiebiger unregelmässig concentrischer Einengung des Gesichtsfeldes jedoch ziemlich gut. Das Vermögen Farben zu unterscheiden soll jetzt wieder besser sein, nur grün wird nicht gut erkannt.

Von dem Patienten wird ausserdem berichtet, dass im Laufe der letzten drei Jahre wiederholt auffallende Besserungen und wieder Verschlechterungen seines Sehvermögens zu beobachten gewesen seien. Er selbst hält sich für auf dem Wege der Genesung befindlich, doch habe er, wie ich nicht versäumen will zu sagen, besondere Gründe, seinen Zustand möglichst günstig erscheinen zu lassen.

Eines ist aber sicher, dass wir es hier mit einer seit sieben Jahren entwickelten, seit drei Jahren zum Stillstande gelangten tabischen Sehnervenatrophie zu thun haben, denn an der Diagnose Tabes kann in diesem Falle, bei Berücksichtigung des Verlaufes und Befundes, meiner Ansicht nach, nicht gezweifelt werden.

Es würde nun vom rein praktischen Standpunkte schon sehr bemerkenswerth sein, wenn wir nachweisen könnten, dass der Stillstand des Leidens, ja die Rückbildung mancher Erscheinungen desselben nach einem bestimmten therapeutischen Verfahren eingetreten wäre. Die Krankheitsgeschichte gewährt jedoch keine derartige Einsicht, da der Patient in richtiger Erkenntniss der Schwere seines Leidens alle Heilverfahren, die in Anwendung gezogen werden können, und zwar unausgesetzt in Anwendung gebracht hat. Unzählige Quecksilber- und Jodcuren, wiederholte Höllensteinbehandlung, Kaltwassercuren, Hunger- und Schwitzcuren, Strychnin, points de feu, Galvanisation und Faradisation, endlich Suspension wurden sämmtlich in Anwendung gebracht. Den meisten Erfolg misst er selbst den Höllensteincuren und den vehementen Wassercuren zu, den wenigsten der Suspension.

Der Fall, den ich vielleicht etwas zu ausführlich geschildert habe, ist durchaus kein Unicum. Es sind von verlässlichen Beobachtern Fälle von jahrelangem Stillstande der tabischen Sehnervenatrophie gemeldet. Auch über allerdings vorübergehende Besserung des Sehvermögens ist schon wiederholt berichtet worden.

Gestatten Sie, meine Herren Collegen, dass ich Sie zum Schlusse dieses Capitels noch darauf aufmerksam mache, wie leicht es ohne Zuhilfenahme eines Perimeters gelingt, sich vorläufig über die Ausdehnung des Gesichtsfeldes eines Patienten zu orientiren. Sie lassen denselben mit dem einen Auge, das andere wird verdeckt, ganz unverwandt in Ihr eigenes, möglichst genau gegenüberstehendes blicken und führen dann Ihren eigenen Finger von verschiedenen Seiten her in Ihr eigenes, wie ich voraussetze, normales Gesichtsfeld. Aus der vorhandenen oder fehlenden Uebereinstimmung des Momentes, in welchem Sie selbst und dann der Patient den Finger zuerst erblicken, lässt sich leicht ein ziemlich sicheres Urtheil über das Gesichtsfeld des letzteren gewinnen. Bei herabgesetzter Sehschärfe oder unaufmerksamen Patienten ist es vortheilhaft, den Finger, welchen man in das Gesichtsfeld führt ganz leicht seitliche Bewegungen ausführen zu lassen. Das handliche und auch billige, neuerdings von Schweigger hergestellte Perimeter gestattet übrigens auch jedem praktischen Arzte leicht die perimetrischen Aufnahmen von Gesichtsfeldern.

Wie am Opticus, so können sich auch am Olfactorius und Acusticus Frühsymptome der Tabes herausbilden, doch ist das bedeutend seltener der Fall. Ueber Störungen des Geruchsinns im initialen Stadium der Tabes besitze ich keine eigenen Erfahrungen, doch möchte ich kurz eine Beobachtung von Althaus in London erwähnen. Sie betrifft einen 48jährigen Mann, dem erst durch einige Zeit eine dauernde Empfindung von Phosphorgeruch auffällig wird und bei welchem sich dann rasch vollständige und dauernde Anämie entwickelt. Später treten dann erst die deutlichen Erscheinungen einer progredienten Tabes hervor.

Häufiger sind Störungen von Seite des Aeusticus und zwar erstens subjective Geräusche, welche, ohne dass ein Mittelohrleiden nachweisbar wäre, auftreten.

Am besten wird Ihnen dies folgende Krankheitsgeschichte illustriren.

Im Jahre 1885 consultirt mich ein 40jähriger, dem Militärstande angehörender Mann und klagt über sehr lästiges, seit fünf Monaten sich zeitweilig einstellendes Ohrensausen, welches er in den Hinterkopf localisirt, und über dadurch bedingte Schlaflosigkeit. Die von fachmännischer Seite vorgenommene otoskopische Untersuchung hat völlig normalen Befund ergeben. Der Patient beschreibt die subjectiven Geräusche als ein sehr lautes und tiefes Brummen, welches mit einem heftigen Sausen, ähnlich dem Sausen im Kamine bei windigem Wetter, abwechselt. Schwerhörigkeit besteht nicht. Die nähere Untersuchung ergibt Fehlen des Kniephänomens, Andeutung von rechtsseitiger Ptosis, es finden sich die Anfänge von Ataxie und an den unteren Extremitäten auch ganz evidente sensible Störungen, speciell leichte Störung der Lagevorstellungen,

Incongruenz der Tast- und Schmerzempfindung und Parästhesien. Der Patient hatte sich bis dahin für ganz gesund gehalten und war auch den Pflichten seines anstrengenden Dienstes ohne Hinderniss nachgekommen. Später schwanden nach einer Cur in Nauheim und Gebrauch von Höllenstein die subjectiven Geräusche, das Gehör blieb gut, es traten aber weitere tabische Erscheinungen hinzu, zunächst Lichtstarre der Pupillen, welche bei der ersten Untersuchung noch prompt auf Lichteinfall reagirten.

Die als Frühsymptome der Tabes auftretenden subjectiven Ohrgeräusche können verschiedenen Charakter zeigen, fallen jedoch in der Regel durch ihre Lautheit auf. Sie können, wie ich erzählt habe, schwinden, ohne dass Taubheit folgt. Auch in einem zweiten Falle sah ich sie nach Jahresfrist, ohne Spuren zu hinterlassen, verschwinden.

Die zweite Erscheinungsweise der Gehörsstörungen im Frühstadium der Tabes ist eine progressive, beiderseitige Schwerhörigkeit, die in absolute Taubheit übergeht. Es können die Kranken an einem oder an beiden Ohren bereits völlig taub sein, bevor sich manifeste Zeichen der tabischen Erkrankung einstellen. Auch Schwindelempfindungen können sich hinzugesellen, wodurch ein Krankheitsbild ähnlich dem Menière'schen Symptomencomplexe resultirt, doch scheinen wenigstens in den früheren Zeiten der Tabes jene furchtbaren, ich möchte sagen gewaltsamen Schwindelanfälle, welche die eigentliche Menière'sche Krankheit ausmachen, nicht vorzukommen.

Endlich hätte ich noch neuerdings von Marina gemachte Angaben über das selbstständige Vorkommen von galvanischer Hyperästhesie des Acusticus im Verlaufe der Tabes zu erwähnen. Herr Docent Dr. Pollak, dem wir im Vereine mit Dr. Gärtner so wichtige Aufschlüsse über die Grundlagen der Hyperästhesie des Acusticus verdanken, ist eben mit einer Nachprüfung dieser Angaben an dem Materiale meiner Klinik beschäftigt.

Die anatomische Untersuchung von Tabesfällen und Taubheit ist bisher meines Wissens blos zweimal vorgenommen worden, von Strümpell und von Oppenheim. Im ersteren Falle fand sich degenerative Neuritis des Nervus acusticus, im zweiten Falle wies der Untersucher Degeneration der sogenannten tiefen Acusticuswurzel in ihrem intramedullaren Verlaufe nach.

(Fortsetzung folgt.)

Feuilleton.

Beschreibung der neuen chirurg. Klinik in Krakau nebst einigen allgemeinen Bemerkungen über die zweckmässige Einrichtung einer chirurg. Klinik.

Von Prof. **L. Rydygier.**

Man muss die alte chirurgische Klinik in Krakau gekannt haben, um es ganz zu verstehen, mit welcher Freude und Dankbarkeit ich zur Beschreibung unserer neuen schreite.

Diesen Gefühlen Ausdruck zu geben, hatte ich unlängst Gelegenheit bei der Einweihungsfeier, die durch ihr persönliches Erscheinen zu heben der Herr Cultusminister Baron v. Gautsch und Statthalter Graf Badeni die Güte hatten.

Die neue chirurgische Klinik ist ein einstöckiges Gebäude, erbaut in einem etwas ruhigeren Stadtviertel, nicht allzu weit entfernt von den alten Kliniken. Die Façade ist im italienischen Renaissance-Stil gehalten. Am ganzen Gebäude sehen wir wenig Schmuck, das Hauptgewicht ist auf zweckmässige Eintheilung und Einrichtung der Räume gelegt worden. Wie aus den beiliegenden Grund- und Aufrissen (Fig. 1, 1a, 1b) ersichtlich, besteht das Gebäude aus dem der Strasse parallellaufenden, aber etwas zurücktretenden Hauptgebäude mit den Krankensälen und einem senkrecht dazu errichteten Anbau, in welchem die Unterrichts- und Operationsräume untergebracht sind. Die specielle Anordnung und Bestimmung der einzelnen Räume ist sehr leicht aus dem Grundrisse zu ersehen.

Neben der Klinik ist ein einstöckiges kleines Experimentalhaus gebaut (Fig. 2 und 3), in welchem sich im Parterre ein Zimmer zur Aufbewahrung der zu den Experimenten bestimmten Thiere befindet, daneben ein Experimental- und Operationszimmer, und im ersten Stockwerke ein grosses 4fenstriges Zimmer zu histologischen und bakteriologischen Untersuchungen; daranstossend ein kleines, separates Arbeitszimmer.

In kurzen Worten will ich die Grundprincipien darlegen die uns bei der Anordnung und Einrichtung des ganzen Gebäudes sowie der einzelnen Räume geleitet haben.

Fangen wir mit den Unterrichts- und Operationsräumen an. Wir haben 3 Operationszimmer: 1. Das grosse, amphitheatralisch erbaute Auditorium, welches durch zwei Stockwerke geht und für 150 Sitzplätze und etwa 70 Stehplätze eingerichtet ist. (Im letzten Sommersemester waren 220 Studenten auf der chirurgischen Klinik inscribirt.)

Die Arena ist 6·30 m lang; 4·60 m breit. Der Fussboden ist aus Fliesen, wie überall in unserer Klinik; nur die Directorial-, Assistenten- und Separatzimmer haben einen harten Bretterboden.

Bei Tage wird der Saal durch 9 grosse Fenster erleuchtet, welche über dem Amphitheater anfangen (kein Oberlicht); am Abend dient eine elektrische Bogenlampe (Lichtstärke 3000 Normalkerzen) zur Beleuchtung. Die Studenten haben einen ganz separaten Zugang zum Auditorium und vertheilen sich von oben durch zwei Treppen in die Sitzbänke. Unter dem gemauerten Amphitheater ist die eine Hälfte zur Garderobe für die Zuhörer bestimmt, die zweite zur Aufbewahrung der Verbandstoffe.

Zu diesem letzteren Raume ist ein directer Zugang aus der Arena, so dass die Verbandstoffe stets nahe bei der Hand sind. Hier befindet sich auch der Dampfkessel zum Sterilisator für Verbandstoffe (Fig. 4 und 4a); der Sterilisationskasten (Fig. 5) selbst ist im Auditorium so aufgestellt, dass man nach der Operation unmittelbar die sterilisirten Verbandstoffe daraus entnehmen und direct auf die Wunde legen kann.

Diese Anordnung halte ich für die bequemste und auch sicherste, und habe ich desshalb einen dementsprechend nach meinen Angaben construirten Sterilisator von Lautenschläger aus Berlin anfertigen lassen. Ich glaube jedenfalls, dass diese Einrichtung entschieden vorzuziehen ist dem Aufstellen des Sterilisators in einem Nebenzimmer oder gar — wie in der Berliner chirurgischen Klinik — in einem ein Stockwerk höher gelegenen Raume, von wo das Heruntertragen der Verbandstoffe in besonderen Behältern, um sie vor neuer Infection zu schützen, sehr umständlich sein muss. Der Sterilisator ist so eingerichtet, dass durch eine Umdrehung des Hahns am Dampfkessel (Fig. 4) der Zutritt des Dampfes zum Inneren des Sterilisationskastens abgesperrt und in ein Röhrenregister geleitet wird, welches sich an der Hinterwand des Kastens befindet und das Austrocknen der schon sterilisirten Verbandstoffe durch strahlende Wärme besorgt. Der Dampf wird durch entsprechend gelegte Röhren hinter das Amphitheater zurückgeleitet: theilweise in einen zweiten Kessel (Fig. 5a), wo er condensiren soll, oder in einen Schornstein.

Dieser zweite Kessel dient zugleich zum Kochen von Wasser, so dass wir sterilisirtes Wasser jederzeit zur Hand haben. Durch eine entsprechende Vorrichtung ist dafür gesorgt, dass der im Abführungsrohr condensirte Dampf nicht in den Kessel zurückträufeln kann. Bei aseptischen Wunden sollen nämlich dieselben nach dem Neuber'schen Princip nicht mehr mit antiseptischen Flüssigkeiten irrigirt und unnütz gereizt, sondern einfach mit sterilisirtem Wasser aus gläsernen Kannen einmal abgespült werden. Ebensowenig werden natürlich die aseptischen Wunden mit Jodoform-, Sublimat oder anderer antiseptischer Gaze, respective Watte bedeckt. Wir hoffen, dass wir durch Einführung dieses Verfahrens nicht nur eine sehr glatte Wundheilung erzielen werden, sondern dass auch an Kosten für die Verbandstoffe gespart werden wird, was bei Bestimmung der diesbezüglichen Dotation schon in Rechnung genommen ist.

Selbstverständlich werden inficirte Wunden nach alter Art mit Sublimat etc. desinficirt, ebenso in jedem Falle die Hände und das Operationsfeld.

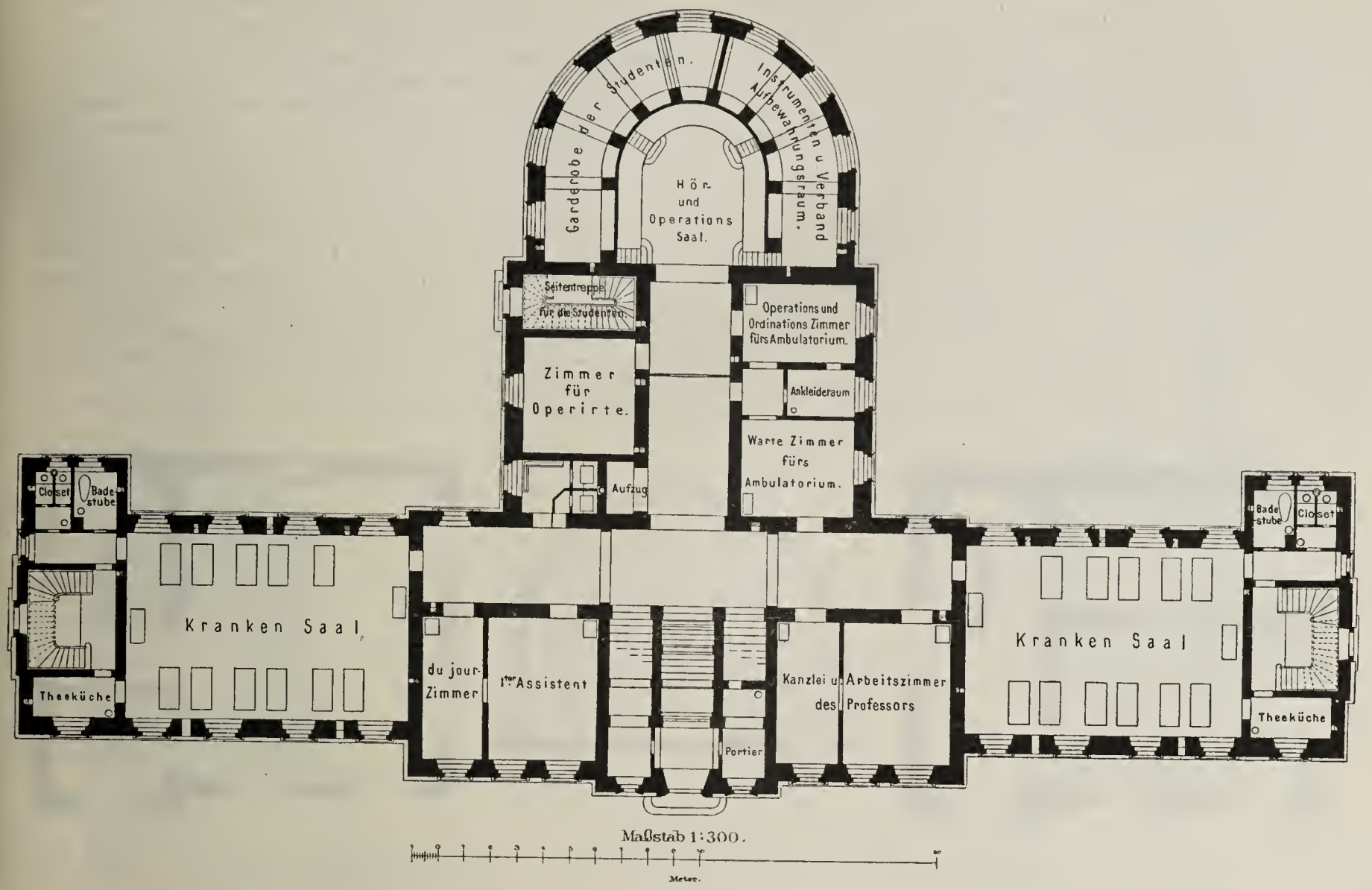

Garderobe der Studenten.
Instrumenten u. Verband Aufbewahrungsraum.
Hör- und Operations Saal.
Seitentreppe für die Studenten.
Operations und Ordinations Zimmer fürs Ambulatorium.
Zimmer für Operirte.
Ankleideraum
Warte Zimmer fürs Ambulatorium.
Aufzug
Closet
Bade stube
Kranken Saal
Theeküche
du jour Zimmer
I^er Assistent
Kanzlei u. Arbeitszimmer des Professors
Portier
Kranken Saal
Bade stube
Closet
Theeküche
Maßstab 1:300.
Meter.

Fig. 1.

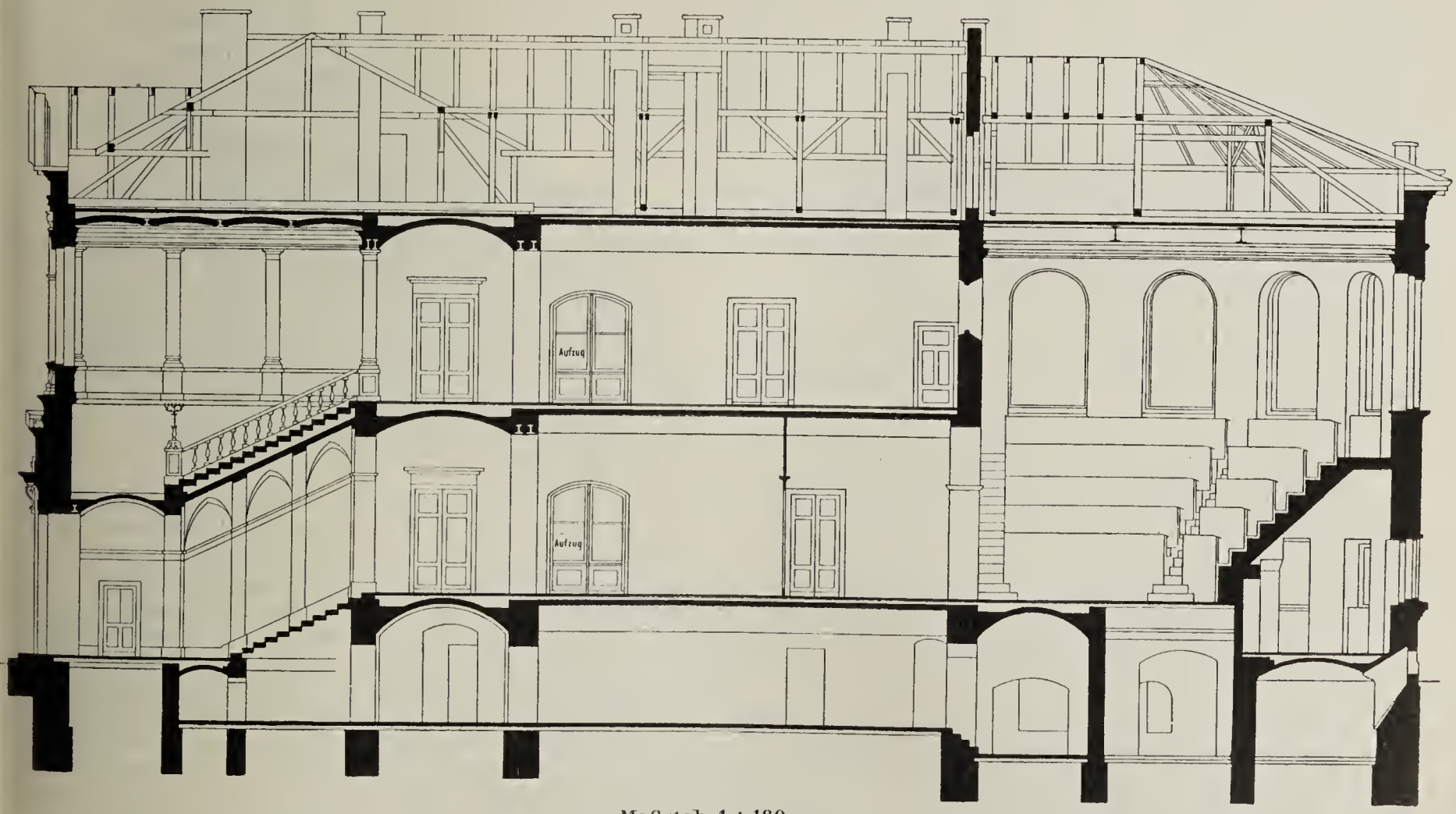

Aufzug
Aufzug
Maßstab 1 : 180.
Meter.

Fig. 2 b.

Die Instrumente werden noch in 5percent. Carbollösung desinficirt, da wir einen Desinfectionsapparat für dieselben uns noch nicht angeschafft haben.

Ausser dem Sterilisationskasten befinden sich in der Arena zwei doppelte Waschbecken, an denen der Hahn so eingerichtet ist, dass man nach Belieben kaltes, warmes und heisses Wasser haben kann.

Ein eiserner, mit zwei schräggestellten, in der Mitte durch einen mehrere Centimeter breiten Spalt getrennten Glasplatten bedeckter Tisch (Fig. 6) steht mitten in der Arena. Der Kopftheil (Fig. 7), welcher zum Heben des Oberkörpers bestimmt ist, befindet sich für gewöhnlich nicht am Operationstische — er ist sehr leicht entfernbar. Für gewöhnlich haben wir nur den glatten Tisch ohne alle Beigaben, so dass dessen Reinhalten sehr leicht ist und jede Unsauberkeit auch sofort in die Augen fällt. Die nähere Construction ist aus der Zeichnung leicht ersichtlich. Ueberall ist auf möglichste Einfachheit Rücksicht genommen: keine Schrauben, keine Ecken, keine Kanten. Durch untergelegte Gummikissen und Gummirollen wird der Kopf, eventuell nach Bedarf der Steiss erhöht; nur bei Operationen am Kopfe in sitzender Haltung wird der Kopftheil an den Operationstisch angebracht. Da dieser Tisch zum Untersuchen der Patienten unbequem ist, so kann jederzeit ein mit einem Polster versehener Tisch aus dem Nebenzimmer in die Arena geschoben werden. Dieser Tisch ist auch mit Beinhaltern für gynäkologische Untersuchungen versehen. Neben dem Operationstisch steht an jeder Seite ein kleiner eiserner Waschtisch auf Rollen mit Waschbecken, die mit Sublimatlösung gefüllt sind, damit während der Operation sowohl der Operateur wie die Assistenten die Hände häufiger abspülen können.

Dadurch dass ein Theil des vom Hauptcorridor zum Auditorium führenden Ganges durch eine Glaswand abgetrennt und mit dem Auditorium ein Ganzes bildet, ist dasselbe wesentlich vergrössert.

In diesem Raume stehen in einem eisernen mit Glaswänden versehenen und auf Rollen beweglichen Schrank (Fig. 8) die Instrumente. Daselbst befindet sich auch eine Tafel, die während des Vortrages nöthigenfalls vorgeschoben werden kann; dort sind auch zwei eiserne, mit Glastafeln belegte und auf Rollen bewegliche Verbandtische; dort hängen auch drei Irrigatoren (mit Sublimat-Carbol und Borsäure-Lösung) auf einem Ständer mit Rollen, einmal um jedes Befestigen an Wänden der leichteren Reinigung wegen zu meiden und dann um beliebig die Irrigatoren überallhin im Zimmer transportiren zu können.

(Alle zuletzt beschriebenen Gegenstände sind von unserem Schlosser Staszczyk sehr gut und billigst hergestellt.)

In denselben Raum münden zwei Thüren: die eine führt in das Operationszimmer für das Ambulatorium, die andere in das sogenannte Zimmer für die Operirten.

Die Bestimmung dieses letzteren Zimmers ist eine ziemlich mannigfache. Vor Allen sollen dort die Patienten, welche während der klinischen Stunden operirt werden sollen, zur Operation vorbereitet werden, jedoch nur dann, wenn mehrere Operationen an einem Tage ausgeführt werden und wir uns beeilen müssen. Sonst halte ich es für richtiger, dass die Vorbereitungen, das Reinigen des Operationsfeldes und Narkotisiren im Auditorium selbst geschehen, damit die Zuhörer es immer und immer wieder sehen, wie es gemacht werden soll; denn nur so lernen sie es gehörig. An den Tagen, wo mehr zu operiren ist, kann man auch den Operirten, ohne seine Wunde zu verbinden, in dieses Zimmer hinüberschieben, ein Assistent geht mit und verbindet ihn und der zweite zur Operation bestimmte Patient wird schon chloroformirt in das Auditorium hineingeschoben. In demselben Zimmer sind verschiedene grössere Instrumente, wie elektrische Batterien etc. untergebracht, dort könnten auch event. Mikroskope zur Demonstration aufgestellt werden. Wir brauchen das jedoch nicht, da wir im Auditorium einen Apparat zur Projection mikroskopischer Bilder

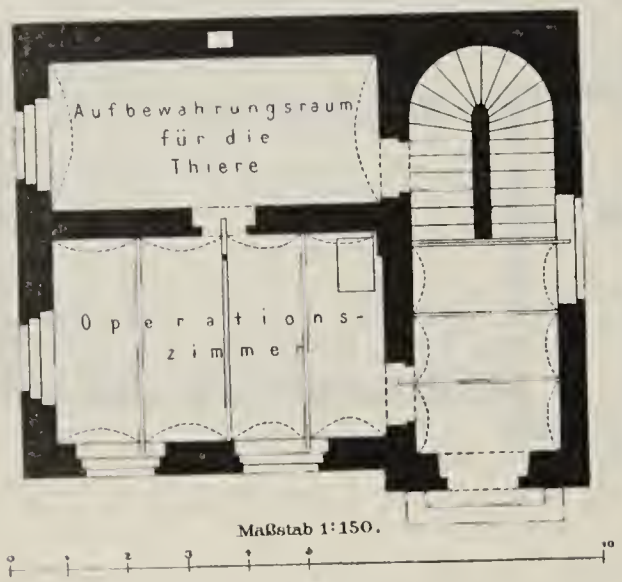
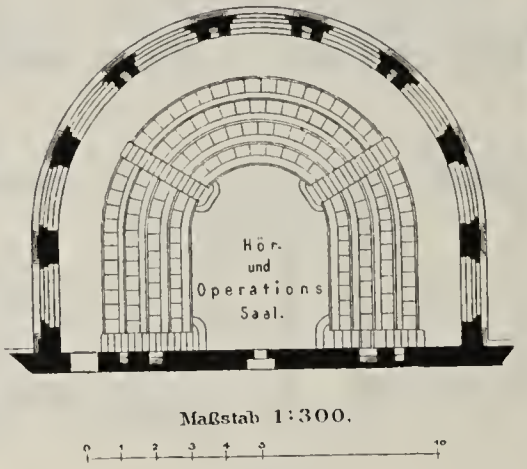


Fig. 2.



I. Stock.
Fig. 1a.

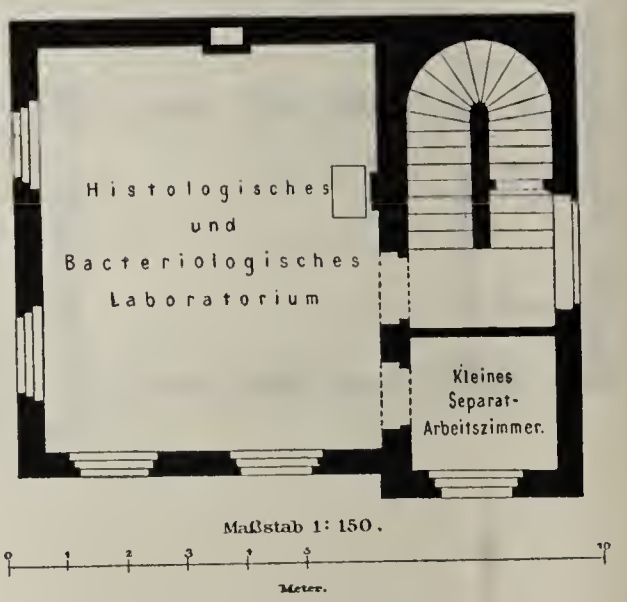


Fig. 3.

genommen: keine Schrauben, keine Ecken, keine Kanten. Durch untergelegte Gummikissen und Gummirollen wird der Kopf, eventuell nach Bedarf der Steiss erhöht; nur bei Operationen am Kopfe in sitzender Haltung wird der Kopftheil an den Operationstisch angebracht. Da dieser Tisch zum Untersuchen der Patienten unbequem ist, so kann jederzeit ein mit einem Polster versehener Tisch aus dem Nebenzimmer in die Arena geschoben werden. Dieser Tisch ist auch mit Beinhaltern für gynäkologische Untersuchungen versehen. Neben dem Operationstisch steht an jeder Seite ein kleiner eiserner Waschtisch auf Rollen mit Waschbecken, die mit Sublimatlösung gefüllt sind, damit während der Operation sowohl der Operateur wie die Assistenten die Hände häufiger abspülen können.

Dadurch dass ein Theil des vom Hauptcorridor zum Auditorium führenden Ganges durch eine Glaswand abgetrennt und mit dem Auditorium ein Ganzes bildet, ist dasselbe wesentlich vergrössert.

In diesem Raume stehen in einem eisernen mit Glaswänden versehenen und auf Rollen beweglichen Schrank (Fig. 8) die Instrumente. Daselbst befindet sich auch eine Tafel, die während des Vortrages nöthigenfalls vorgeschoben werden kann; dort sind auch zwei eiserne, mit Glastafeln belegte und auf Rollen bewegliche Verbandtische; dort hängen auch drei Irrigatoren (mit Sublimat-Carbol und Borsäure-Lösung) auf einem Ständer mit Rollen, einmal um jedes Befestigen an Wänden der leichteren Reinigung wegen zu meiden und dann um beliebig die Irrigatoren überallhin im Zimmer transportiren zu können.

(Alle zuletzt beschriebenen Gegenstände sind von unserem Schlosser Staszczyk sehr gut und billigst hergestellt.)

In denselben Raum münden zwei Thüren: die eine führt in das Operationszimmer für das Ambulatorium, die andere in das sogenannte Zimmer für die Operirten.

Die Bestimmung dieses letzteren Zimmers ist eine ziemlich mannigfache. Vor Allen sollen dort die Patienten, welche haben. Ich halte das für den klinischen Unterricht für ungemein wichtig. Wer Werth darauf legt, den Zuhörern häufig und bei jeder Gelegenheit nicht nur das makroskopische Bild von exstirpirten Tumoren etc. zu zeigen, sondern auch den mikroskopischen Bau immer wieder durch Demonstration vor die Augen zu führen und ins Gedächtniss einzuprägen, der wird mir zugestehen, dass ein solcher Projectionsapparat im chirurgischen Auditorium durchaus nothwendig ist.

Nun kann man es freilich in der Weise, wie es Billroth[1]) will, einrichten, dass man in einem Nebenzimmer ein oder mehrere Mikroskope aufstellen und die Zuhörer nach einander dorthin wandern lässt, um die Präparate zu sehen. Billroth selbst wird mir aber zugeben, dass dies höchst störend und zeitraubend ist; abgesehen davon, dass ein minder Geübter ab und zu das Präparat verschiebt oder die Schraube am Mikroskop zu stark umdreht und der Assistent immer wieder das entsprechende Feld im Mikroskope aufsuchen muss, ist es für mich immer unausstehlich gewesen, wenn ich mit dem Vortrage auf die sich hinaus- und hineindrängenden Zuhörer warten musste.

Deshalb erachte ich einen Projectionsapparat für das chirurgische Auditorium für sehr wesentlich und habe mir alle Mühe gegeben, denselben für unsere Klinik zu erhalten und bin dafür dem Herrn Cultusminister speciell dankbar, dass er mir denselben nachträglich bewilligt hat. Nicht weniger dankbar bin ich aber auch dafür, dass der Herr Cultusminister meinen Vorstellungen und warmen Bitten Gehör geschenkt und noch nachträglich die ursprünglich aus Holz projectirten Sitzbänke aus Eisen auszuführen gestattete. Dadurch ist es möglich geworden, dass wir das ganze Auditorium vom obersten Corridor bis in die Arena vollständig rein abspülen können. Die Sitzbänke und Fussbretter stehen vollständig frei auf dem eisernen

[1]) Billroth: Wie sollen die Unterrichtsräume einer chirurgischen Klinik in Wien beschaffen sein? Wr. klin. Wochenschr. 1889, Nr. 1, 2 und 3.

Unterbau. Die Fussbretter sind aus Blech und müssen stark durchlöchert sein, damit das Spülwasser immer leicht abfliessen und den von den Studenten eingetragenen Stiefelschmutz und Strassenstaub vollständig abspülen kann. Wer die alten Holzbänke, die bis an den Boden reichen, mal nachuntersucht, wird finden — auch wenn das Dienstpersonal sonst reinlich ist — dass überall in den Ecken und Kanten unter ihnen sich Schmutz ansammeln muss.

Wenn nun vor der Operation die Zuhörer in das Auditorium treten, wirbeln sie den Staub auf, der sich dann später während der Operation auf die Wunde niederlassen und dieselbe eventuell inficiren kann. Freilich ist die Eisenconstruction ein wenig theurer, aber für unser Auditorium machte der Unterschied nur etwa 2000 Gulden ö. W. aus und das kann man schon opfern. Die Ausführung derselben hat die Firma Gridl in Wien übernommen und ist Alles zu unserer vollständigen Zufriedenheit ausgefallen. Einzelne Kleinigkeiten könnte man in Zukunft vielleicht noch ändern und das Princip der leichteren und möglichst genauen Reinigung noch mehr durchführen.

Einige kurze Bemerkungen zur Beleuchtung des Operationsraumes will ich noch hinzufügen und dabei Rücksicht nehmen auf die Angaben Billroth's (l. c.). Unser Auditorium ist nach der Nordseite gelegen. Das Licht fällt in dasselbe eben wie es ganz richtig Billroth verlangt, hinter den Zuschauern von oben her durch 9 grosse Fenster in die Arena und auf den Operationstisch.

Wir hielten das Oberlicht für entbehrlich und in unserem Klima sogar für nicht zweckmässig, zumal da uns der Oberingenieur Sare versichert hat, dass wir durch unsere 9 grossen Fenster hinlänglich Licht auch für die feinsten Operationen haben werden. Dies hat denn auch die, wenn auch bis jetzt sehr kurze, Erfahrung vollständig bestätigt. Selbst an vielen trüben Tagen, die wir ja in letzter Zeit vollauf hatten, konnten wir über die Beleuchtung des Operationsfeldes nicht klagen.

Fig. 4

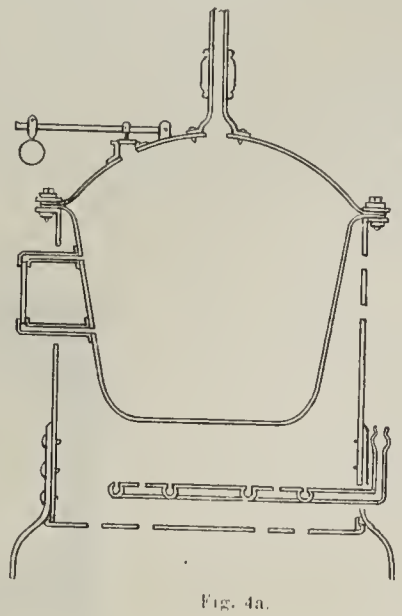


Fig. 4a.

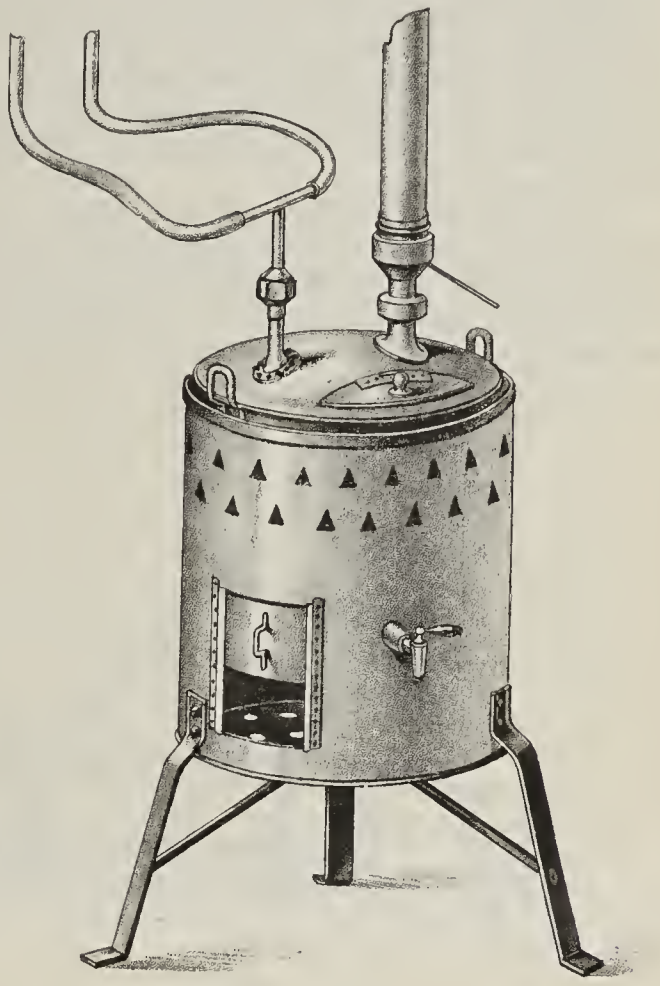


Fig. 5a.

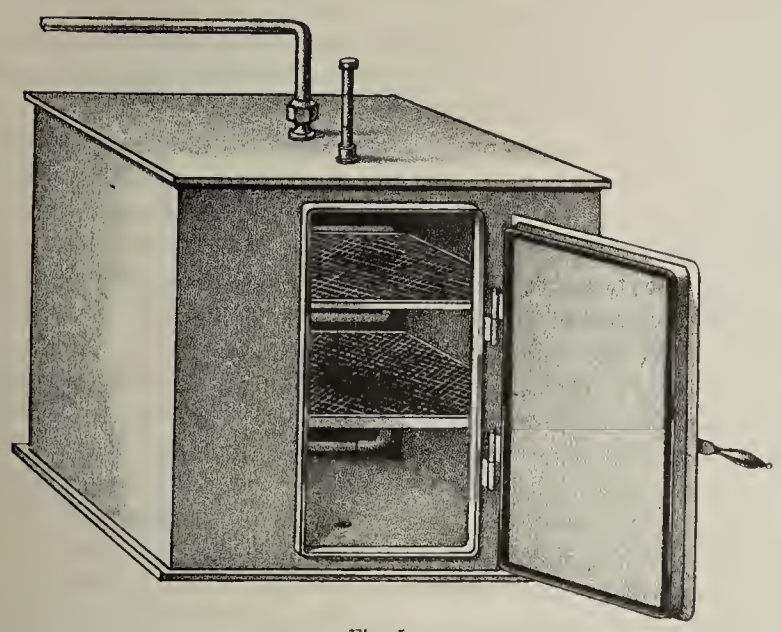


Fig. 5.

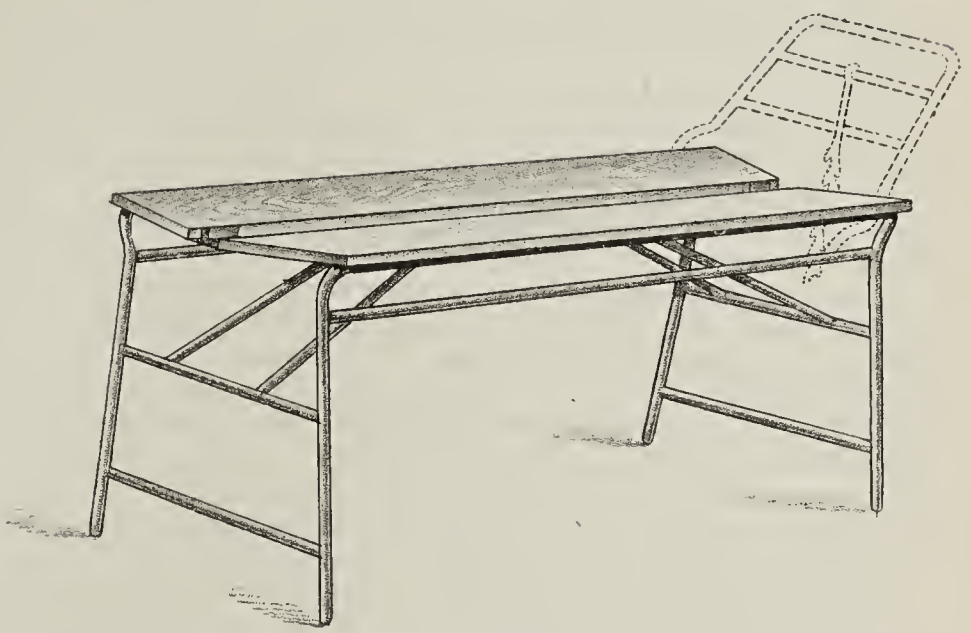


Fig. 6.

Nach dieser Erfahrung muss ich das eine grosse, bis fast an den Fussboden reichende Fenster gerade gegenüber dem Operationstisch, welches Billroth wünscht, nicht für durchaus nothwendig oder auch nur sehr wünschenswerth halten. Freilich hat Billroth vollständig Recht, wenn er für einzelne Operationen, wie z. B. bei den in der Mundhöhle und allen gynäkologischen Operationen, das horizontal einfallende Licht als besonders günstig bezeichnet. Aber in seinem Nachtrage (l. c., p. 47) gibt er selbst zu, dass die Operationen wenig geeignet sind, vor einem grösseren Zuschauerkreise ausgeführt zu werden, da die Zuschauer doch nichts sehen können, und dass sie also in einem besonderen, kleineren Operationszimmer ausgeführt werden können.

Nun haben wir — wie schon erwähnt — drei Operationsräume in unserer Klinik, und könnte ich die betreffenden Operationen in dem anliegenden kleinen Operationszimmer, welches für kleinere Operationen bei den ambulatorischen Kranken bestimmt ist, ausführen, aber ich hatte es nicht nöthig.

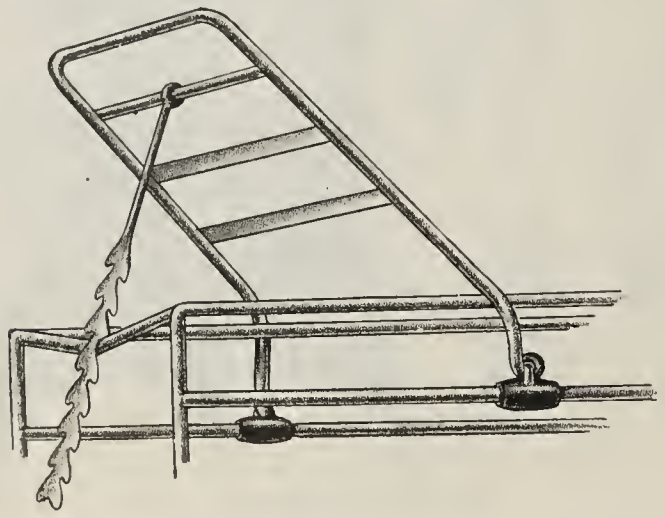


Fig. 7.

Wir haben z. B. in letzter Zeit gerade an ziemlich trüben Tagen in dem grossen Auditorium eine recht hoch hinaufgehende Exstirpatio recti und eine Staphylorrhaphie und Uranoplastik gemacht. Bei letzter Operation wurde zur Naht die Langenbeck'sche Nadel benützt und wir konnten sehr gut hinten im Munde das goldene Häkchen zum Einhängen des Fadens sehen. Ich könnte auf keinen Fall das grosse, tief reichende Fenster in der Mitte anempfehlen, da dessen grosse Nachtheile Billroth ja selbst zugibt, von denen unzweifelhaft der der wichtigste ist, dass dadurch gerade die besten Plätze für die Zuhörer verloren gehen: Zu den beiden Seiten des Operationstisches stellen sich während der Operation die Assistenten und der Operateur auf und verdecken zum grössten Theil das Operationsfeld fast ganz, so dass die Studirenden in den Seitenbänken nur wenig zu sehen bekommen; nur das Fussende ist frei und von den gegenüberliegenden Plätzen kann man noch am besten die Operation verfolgen — es wäre ein Hauptschaden, gerade diese Plätze durch ein grosses Fenster zu cassiren.

Zur Einrichtung des Auditoriums möchte ich mir noch die Bemerkung erlauben, dass das Amphitheater entsprechend steil errichtet werden muss, damit die Hintermänner ganz gut über die Köpfe der Vordermänner das Operationsfeld sehen können ohne aufzustehen. Unser Amphitheater fängt 1·5 Meter über dem Fussboden der Arena an und steigt dann steil hinauf bis 3·85 Meter.

Unter dem so eingerichteten Amphitheater kann dann sehr wohl, wie bei uns, die Garderobe für die Studirenden untergebracht werden, die ich in der Billroth'schen Skizze vermisse. Man kann diesen Raum sogar, wie wir es gethan haben, in zwei ungleiche Hälften theilen: die grössere Hälfte bleibt für die Garderobe der Zuhörer, die kleinere zum Aufbewahren der Verbandstoffe und Bandagen, mit einem directen Zugange von der Arena eingerichtet. Ich kann diese Anordnung sowie die Einrichtung des Sterilisators nach unserer Art als äusserst praktisch anempfehlen; mehr als die in der Skizze von Billroth, wo zwar ein besonderes Zimmer für Vorbereitung und Sterilisation der Bandagen bestimmt ist, das aber durch einen Corridor vom Auditorium getrennt ist.

Der zweite Operationsraum, der dicht an das Auditorium anstosst, ist ein kleineres Zimmer, bestimmt zum Verbandwechsel und kleineren Operationen bei den poliklinischen Patienten. Die Räume für das Ambulatorium überhaupt sind — glaube ich — in unserer Klinik sehr zweckentsprechend angelegt. Am nächsten dem Haupteingange im Hauptcorridor befindet sich das Wartezimmer, so dass es von jedem Patienten leicht aufgesucht werden kann. Einen Fehler hat dieses Zimmer: es ist entschieden zu klein. Wir haben zwar mit grosser Mühe 36 Sitzplätze darin eingerichtet, aber an lebhafter besuchten Tagen reichen auch diese nicht aus, und dann fangen die poliklinischen Patienten an, im Hauptcorridor herumzustehen und herumzugehen, die Kinder dort zu schreien und Unreinlichkeiten zu machen, was unmöglich gestattet werden kann. Deshalb weiss ich nicht, wie Billroth für sein zahlreicheres Ambulatorium mit 34 Sitzplätzen auskommen will. Aus dem Wartezimmer geht man durch einen kurzen Gang in das Operations-, respective Ordinationszimmer. Nachdem der Kranke untersucht, respective verbunden ist, wird er in den rechts an das Ordinationszimmer anstossenden Ankleideraum gewiesen und der nächstfolgende Patient kann eingeführt werden, ohne dass wir Zeit verlieren mit dem Warten auf das Ankleiden des ersten Patienten, welcher, nachdem er sich angekleidet hat, ruhig aus dem Ankleideraum in den Hauptcorridor durch den kurzen Gang (siehe Fig. 1) gelangen kann. Auf diese Weise haben wir es möglich gemacht, dass wir, ohne ein besonderes Warte- oder Untersuchungszimmer für Männer und für Frauen zu haben, nacheinander beiderlei Geschlecht ohne Zeitverlust untersuchen und verbinden können. Ich will gern zugeben, dass gesonderte Untersuchungszimmer besser sind; wir hatten aber leider keinen Platz dazu. Aus demselben Grunde haben wir kein Zimmer zu laryngoskopischen und anderen, in dunklem Raume auszuführenden Untersuchungen; dazu muss der kleine Ankleideraum benutzt werden, der vollständig zu verdunkeln ist. Sollen ambulante Patienten während der Vorlesung vorgestellt werden, so können sie ohneweiteres aus dem Ordinationszimmer in das Auditorium gebracht werden. Auch ich halte die Einrichtung des Ambulatoriums in der Weise, dass es im engsten Contact mit der Klinik bleibt, für durchaus nöthig und stimme vollständig den Ausführungen Billroth's betreffend das Ambulatorium (l. c. p. 24 und 25) bei.

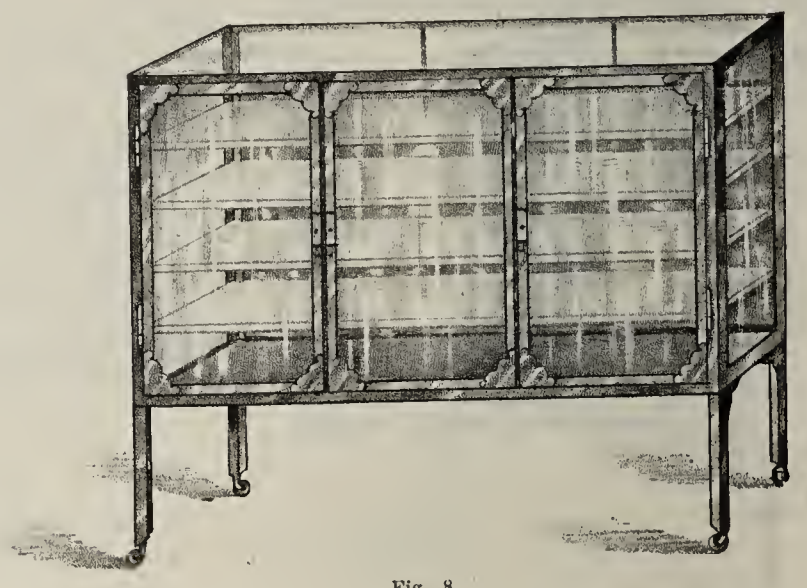


Fig. 8.

Das dritte Operationszimmer, welches hauptsächlich zu Laparotomien bestimmt ist, ist vollständig nach Neuber's Principien eingerichtet. Wir haben dort besonders genau geglättete Wände, abgerundete Ecken und Kanten; die Instrumente sind in einer Wandnische auf Glasplatten untergebracht; der Operationstisch einfachster Construction aus Eisen und Glas ohne Kopftheil; der Verbandtisch ebenfalls aus Eisen und Glas; an der Wand zwei Glasplatten statt Tische. Ueber

einer dritten Glastafel, die zum Aufstellen von Waschbecken dient, befinden sich zwei Wasserhähne für warmes und kaltes Wasser. Das gebrauchte Waschwasser wird auf den Fussboden ausgegossen und fliesst ebenso wie das übrige Spülwasser durch eine kurze, nur die Aussenwand durchdringende, überarmdicke weite Glasröhre nach aussen in die erst dort beginnende Abflussröhre. Sollten sich dort etwa schädliche Canalgase entwickeln, so steigen sie an der Aussenwand in die Höhe und nicht in das Operationszimmer (Neuber). Das Thürfutter und die Thüre sind ganz glatt, ohne alle Kehlungen und Gesimse. Das Fenster besteht aus einer 2·60 Meter hohen, 1·40 Meter breiten Spiegelglasplatte in Eisenrahmen eingefasst. Das Fensterparapet ist ebenfalls mit einer Glasplatte bedeckt. So weit es also überhaupt möglich ist, ist Alles so eingerichtet, dass nirgends Infectionskeime sich einnisten können und Alles auf die leichteste Art zu reinigen ist.

Die vier grossen Krankensäle sind für je 12 Kranke eingerichtet und enthalten pro Bett circa 45 Cubikmeter Luftraum. Die Betten sind nach dem Modell der in der v. Bergmann'schen Klinik gebrauchten gemacht; diese verdienen unzweifelhaft den Vorzug vor den früher bei uns gebrauchten. Die Nachttische sind ganz aus Eisen und vollständig offen, damit die Kranken dort keine Reste von Speisen aufbewahren können und sonst auch keine Unsauberkeit daselbst sich einnisten kann. In der Mitte des Saales steht ein grosser, verbauter Tisch mit vier Abtheilungen, wo die Krankenwärter die für den täglichen Gebrauch nöthige Wäsche aufbewahren können.

Die Ventilation der Krankensäle ist eine natürliche; in den Aussenwänden sind Canäle, durch welche frische Luft in die Räume einströmt, in den Mittelwänden hingegen sind über das Dach geführte Abzugsschlotte, durch welche die verbrauchte Luft entweicht; in den Abzugsschlotten sind Gasbrenner angebracht.

Zum Einführen frischer Luft dienen überdies die um eine horizontale Achse drehbaren Oberlichte in den Fenstern. Die Beheizung jedes Saales wird durch zwei Kachelöfen besorgt, während das Auditorium, das Operationszimmer für Laparotomien und die Corridore durch erwärmte Luft mittelst eines im Souterrain untergebrachten Calorifers geheizt werden. Der Fussboden der Säle geht unmittelbar in den der Corridore über ohne Thürschwellen, so dass die Patienten in ihren Betten ohne jede Erschütterung in die Arena gefahren werden können, wie es ganz richtig Billroth verlangt. Hierzu dient ein besonders construirter Wagen, der unter jedes Bett geschoben werden kann und durch Umdrehen zweier Kurbeln das Bett in die Höhe hebt. Dieser Krankenbett-Transportwagen ist dem in der v. Bergmann'schen Klinik von Krüger angefertigten ganz ähnlich, hat jedoch den grossen Vorzug, dass auch die beiden Hinterräder um ihre Achsen beweglich sind, wodurch es möglich gemacht ist, sehr leicht den Wagen sammt dem Bette auf den Fahrstuhl zu schieben. Damit die Patienten aus dem ersten Stockwerke ohne Erschütterung in die Arena gebracht werden könnten, liessen wir nämlich einen Fahrstuhl einrichten. Dieser ist um so nöthiger gewesen, als wir grundsätzlich das Verbinden der Patienten in den Krankensälen abgeschafft haben und alle Patienten zum Verbandwechsel nach unten in den Operationssaal gebracht werden. Ich halte nämlich das Verbinden der Patienten in dem allgemeinen Krankensaale erstens für inhuman, denn wozu sollen elf Patienten das Stöhnen des zwölften hören, wenn er verbunden wird und währenddem dieselbe Angst mit ihm im Geiste durchmachen, dann aber zweitens, was wichtiger ist, mit den Principien der grössten Reinlichkeit und Asepsis nicht im Einklange stehend. Der Operationssaal ist schon dementsprechend eingerichtet, dass er von oben bis unten abgespült und gereinigt werden kann. Dies ist aber in den Krankensälen, wo zwölf Betten und verschiedene andere Utensilien stehen, nicht in dem Masse möglich, und wenn mit Eiter beschmutzte Verbandstücke auf den Boden oder die Bettwäsche fallen, kann irgend welche Verunreinigung übersehen werden. Deshalb ist das Verbandwechseln in den Krankensälen bei uns vollständig verpönt und abgeschafft.

Neben jedem grossen Krankensaal befindet sich ein Badezimmer, zwei Closets und eine Theeküche mit Gaskochapparat. Je bequemer die Kranken das Badezimmer erreichen können, desto besser. Für die Separatzimmer liess sich leider kein besonderes Badezimmer einrichten.

Die Wärter und Wärterinnen schlafen in den Krankensälen, haben aber je ein Zimmer unten in den Souterrains, um dort ihre Sachen unterzubringen und Platz zu finden, wenn wenigstens ein Reservewärter und eine Reservewärterin angestellt werden sollte, wie wir es erwarten und durchaus für nöthig finden, da man doch füglich nicht verlangen kann, dass ein Mensch Tag und Nacht, Woche ein, Woche aus das ganze Jahr hindurch ohne einen freien Tag arbeiten sollte für recht schlechte Besoldung.

Ausser den vier grossen Krankensälen haben wir fünf Separatzimmer: drei für je drei bis vier Patienten und zwei für je einen oder zwei Patienten. Das kleinste von den Separatzimmern soll als Isolirzimmer für eventuelle Fälle von Erysipelas, Pyämie etc. fungiren, ein zweites grösseres muss Patienten mit stinkenden Wunden, auch Mastdarm- und Harnblasenkranke, die nicht rein und geruchlos zu halten sind, aufnehmen, und die übrigen drei sollen zur Aufnahme von Patienten nach grossen Operationen dienen, damit sie mehr Ruhe haben.

In den Souterrains befinden sich die Wohnräume für die Diener, ferner sind dort untergebracht die Reserveküche (das Essen wird in den alten Kliniken gekocht und in einem erwärmten Wagen hinübergebracht), das Museum, die Caloriferen, der Gasmotor, die Pumpe und elektrodynamische Maschine, dann zwei Badezimmer, das eine für den Director, das andere für die Assistenten.

Das Museum ist in den Souterrains unzweifelhaft nicht besonders gut untergebracht; indessen ist der Raum gross und nicht allzuschlecht erleuchtet und trocken genug. Wir hatten oben kein Zimmer disponibel, wenn wir nicht das grösste Separatzimmer dazu verwenden wollten, wodurch die schon so nicht hohe Bettenzahl noch um vier Betten verkleinert worden wäre.

So gut alles Uebrige in unserer Klinik ist — wie mir das wohl ein jeder der geneigten Leser zugeben wird — ein grosser Fehler haftet ihr leider doch an, den ich nicht verschweigen kann: es fehlt ein zweites kleineres Auditorium für theoretische Vorträge, ich benenne es absichtlich nicht wie Billroth »Curszimmer«, weil ich das Fehlen der »Curswirthschaft« an unseren Kliniken als keinen Mangel bezeichnen würde (gelegentlich werden auch bei uns Curse von den ersten Assistenten abgehalten), wohl aber es als einen sehr grossen Mangel des medicinischen Unterrichts hier bei uns in Oesterreich fühle, dass so wenig Werth gelegt wird auf den systematischen theoretischen Unterricht. In Folge dieser Einrichtung oder dieses Usus kommen Schüler in die chirurgische Klinik, welche nicht den geringsten Begriff von chirurgischen Krankheiten haben; ich glaube, an den anderen Kliniken ist es nicht besser. Nun heisst es ja zwar: »Chirurgische Klinik mit Vorlesungen über specielle chirurgische Pathologie und Therapie«, aber diese theoretischen Erörterungen werden entweder gelegentlich an gerade in der Klinik vorhandene specielle Fälle angeknüpft oder an einem oder zwei Tagen in der Woche abgehalten und vertheilen sich so über die ganzen vier klinischen Semester, so dass der Zuhörer für gewöhnlich nie das Ganze, wenigstens nie im Zusammenhange, zu hören bekommt. Sollte der Professor höchst gewissenhaft alle Capitel berücksichtigen — was bei dieser Art des Vortrages unmöglich ist — dann hat der Schüler bestenfalls erst am Schlusse der vier Semester den Gegenstand ganz. Eigentlich müsste er aber vom Ganzen doch wenigstens einen Begriff gleich am Anfang seiner Beschäftigung in der Klinik haben. Die Einrichtung in Deutschland, wo die specielle Chirurgie in besonderen Vorträgen gelehrt und vor Inscription in die Klinik gehört wird, ist, glaube ich, besser. Zwar wird dem Uebel hier bei uns dadurch abzuhelfen gesucht, dass die ausserordentlichen Professoren und Docenten einzelne ausgewählte Capitel aus der speciellen Chirurgie lesen, aber die Schüler belegen auch diese Vor-

lesungen erst zu gleicher Zeit mit der Klinik und da auch nicht sehr zahlreich. Zum wenigsten müsste die allgemeine Chirurgie in einem besonderen Colleg von den Studenten gehört werden, ehe sie die Klinik zu besuchen anfangen. Sie würden sich dann die speciellen Fälle, die sie in der Klinik zu sehen bekommen, viel leichter zurechtlegen und dieselben verstehen, wenn sie vorher einen allgemeinen Begriff von dem Wesen und den Ursachen der chirurgischen Krankheiten bekommen, wenn sie die Symptome und Therapie bei den einzelnen Krankheitsgruppen vorher kennen gelernt haben. Man kann gerade diese Vorlesung überaus interessant und lehrreich machen durch Einflechten von Experimenten, Demonstration von Präparaten etc. Solche Vorlesungen sind in keiner Weise, auch durch das fleissigste Studium der Handbücher zu ersetzen. Für diese Vorlesungen müsste ein besonderes Auditorium bestehen, denn Billroth hat vollkommen recht, dass es unheimlich ist, in dem grossen Operationszimmer für dreissig bis fünfzig Zuhörer Vorlesungen zu halten. Ueberdies finde ich es auch nicht gerade für angezeigt, wenn man anatomische Präparate im Operationszimmer cursiren lässt, und endlich muss auch Zeit da sein, um das Operationszimmer gründlich zu reinigen und zu lüften. Bei uns dauern die Operationen noch nach der Klinik nicht selten bis 3 Uhr Nachmittags, manchmal noch länger. Am Abend sollen zwischen fünf bis sieben verschiedene Verbände, sei es im kleinen Operationszimmer für die Ambulanten, sei es im grossen gewechselt werden; es bleibt keine Zeit übrig, wann der grosse Operationsraum für theoretische Vorlesungen frei wäre, abgesehen davon, dass zu jeder Zeit fast ein Patient in die Klinik gebracht werden kann, wo die Operation sofort ausgeführt werden muss (eingeklemmter Bruch, Schussverletzungen, Fracturen etc.) und man den Vortragenden stören würde. Aus diesen Gründen müssen jetzt die theoretischen Vorlesungen in anderen Gebäuden gehalten werden, z. B. im Auditorium der internen Klinik. Leider lässt sich diesem Mangel nicht mehr abhelfen, und ich erwähne ihn nur, um bei Neubauten anderswo ihn zu vermeiden.

Neben der Klinik haben wir — wie schon bemerkt — unser Experimenthaus (Fig. 2 und 3). Ich halte es bei der jetzigen Richtung unserer wissenschaftlichen Arbeit für unumgänglich nothwendig, dass die chirurgische Klinik besondere Räume zum Aufbewahren und Operiren von Thieren besitze, ebenso wie einen Raum für histologische und bakteriologische Untersuchungen. Bei dem Bauen unseres Hauses haben wir besonders darauf geachtet, dass das Bellen und Heulen der Hunde möglichst wenig zu hören sei. Deshalb ist das Zimmer zum Aufbewahren der Hunde einerseits durch eine doppelte Mauer von der Aussenwelt getrennt, andererseits durch das Operationszimmer und den Flur; Licht wird aus demselben Grunde nur durch ein kleines, rundes, hoch angebrachtes Fenster eingeführt; die Ventilation durch einen weiten Schornstein besorgt; der Boden ist aus Cement, damit man ihn gehörig reinhalten kann.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 7. Februar 1890.

Vorsitzender: Hofrath **Billroth.**

Schriftführer: Docent Dr. **Bergmeister.**

Der Vorsitzende theilt die Trauernachricht von dem Ableben des correspondirenden Mitgliedes Geheimrath Prof. Otto Becker in Heidelberg und des wirklichen Mitgliedes Docent Dr. Jakob Hock mit und fordert die Anwesenden auf, sich von den Sitzen zu erheben. (Geschieht.)

Ferners macht der Vorsitzende aufmerksam, dass die Vorschläge für die in der Hauptversammlung im März stattfindende Wahl von neuen Mitgliedern bis Ende Februar an den ersten Secretär einzureichen sind.

Dr. **Tomás Albarracin** (aus Chile): Meine Herren! Indem ich mir erlaube, Ihre Aufmerksamkeit für wenige Minuten zur Vorzeigung von Photographien mikroskopischer Präparate des Ohres und der Nase in Anspruch zu nehmen, muss ich zunächst wegen meiner mangelhaften Kenntniss der deutschen Sprache um Entschuldigung bitten.

Die Mikrophotographien sind von mir mit Hilfe eines Zeiss'schen Apparates im hiesigen physikalisch-chemischen Laboratorium des Herrn Prof. Loschmidt und unter Leitung des Herrn Dr. Moser aufgenommen worden, und zwar nach eigenen Präparaten, die ich seinerzeit bei Herrn Prof. Trautmann in Berlin angefertigt habe. Bei dieser Gelegenheit halte ich mich verpflichtet, Herrn Dr. Moser meinen Dank auszusprechen.

Ich habe bei jedem einzelnen Photogramme die Vergrösserung, Lichtquelle, Expositionsdauer etc. genau angegeben und bemerke daher nur, dass die Aufnahmen theils mittelst elektrischen, theils mittelst Auer'schen Lichtes erfolgt sind. Gleichzeitig erlaube ich mir, eine Lichtdrucktafel, die ich versuchsweise nach selbst aufgenommenen Negativen darstellen liess, sowie ein selbst angefertigtes Diapositiv des Cortischen Organes vom Meerschweinchen zu überreichen.

Ich muss noch besonders hervorheben, dass meine Photographien weder Neuigkeiten auf dem Gebiete der Histologie, noch der photographischen Technik vorstellen sollen. Dagegen glaube ich, dass dieselben als wohlgelungene Reproductionen und topographische Darstellungen eines so wichtigen und complicirten Organes wie das Ohr einen gewissen Werth besitzen, und bin überhaupt der Ansicht, dass die Photographie im Stande ist, in dieser Hinsicht viel zu leisten. Meine bescheidene Arbeit sollte nur den Zweck haben, zu weiteren Versuchen auf diesem Gebiete Anregung zu geben.

Zum Schlusse erlaube ich mir, der verehrlichen Gesellschaft für die mir gütigst gewährte Aufmerksamkeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Assistent Dr. **K. A. Herzfeld** demonstrirt einen Fall von durch Jodoformgazetamponade geheilter Uterusruptur. Die 32jährige F. W. war am 12. Januar mit allen Zeichen eingetretener Ruptur an der I. Gebärklinik zur Aufnahme gelangt, nachdem ausser der Anstalt vergeblich Wendungsversuche der in zweiter Position mit dorsoanteriorer Lage befindlichen Frucht versucht worden. Hiebei war die linke Hand prolabirt und wurde, da der Fruchtkörper bereits aus der Uterushöhle in den stark erweiterten Cervix ausgetrieben war, die Decapitation begonnen, jedoch nicht vollendet und die Pat. der Gebärklinik zugesendet. — Hier wurde die Decapitation vollendet und die schon vorher constatirte Ruptur nachgewiesen. — Linkerseits befand sich in der Cervixwand ein für die Hand durchgängiger Längsriss, der unter das weithin abgehobene Peritoneum des Lig. latum führte. Tamponade des Uterus und des Risses. Normaler Verlauf nach Heilung einzelner Ulcera puerperalia. Die Frau befindet sich nun vollkommen wohl, an der Rissstelle blos eine narbige Vertiefung nachweisbar.

Dr. **Kumpf**: Hochgeehrte Gesellschaft! In der Sitzung vom 8. November wurde der hochgeehrten Gesellschaft ein nach der Thure-Brandt'schen Methode durch acht Monate behandelter und nahezu geheilter Fall von Prolapsus uteri vorgestellt.

Ich erlaube mir, Ihnen nun hier einen Fall von bestandenem Prolaps. vag., ant. et post. totalis et uteri part. (vielfach werden solche Fälle als Totalprolapse des Uterus benannt), welcher durch eine siebenwöchentliche Behandlung nach der Brandt'schen Methode vollständig beseitigt wurde und bereits über sechs Monate recidivfrei ist, vorzustellen. Die Patientin erschien am 12. Juni 1889 im Ambulatorium der damals unter der Leitung des Herrn Dr. Lihotzky stehenden II. geb.-gynäkolog. Klinik und findet sich im Protokolle sub Nr. 527 Folgendes angegeben.

Anna G., Kutschersfrau aus Dornbach, 33 Jahre alt. Pat. hat mit 18 Jahren zuerst menstruirt, immer regelmässig, viermal geboren, einmal abortirt, Geburten und Wochenbetten von normalem Verlaufe. Schon während der ersten Gravidität vor zehn Jahren bemerkte Pat. das zeitweise Hervortreten einer etwa wallnussgrossen Geschwulst aus der Scheide, die sich von Jahr zu Jahr vergrösserte, nur Nachts mehr zurücktrat und der Patientin immer grössere Beschwerden verursachte. Jetzt ist Pat. nicht mehr im Stande, ihre häusliche Arbeit zu verrichten, auch nur kürzere Strecken zu gehen, und leidet an oft unerträglichen Schmerzen.

Stat. praes.: Aeusseres Genitale klaffend, aus der Vulva ragt eine gänseeigrosse Geschwulst hervor, die durch die vordere und hintere, vollständig prolabirte Scheidenwand gebildet ist; am unteren Pole dieser Geschwulst der äussere Muttermund quergestellt, Vaginalportion rüsselförmig verlängert, aus dem Cervix fliesst trüber Schleim. Bei der Untersuchung per rectum tastet man den Fundus des retrovertirten Corpus circa 5 *cm* über dem Scheideneingange, der Prolaps lässt sich in toto leicht reponiren; nach der Reposition liegt der Uterus in Retroflexion, an den Adnexen nichts Abnormes. Länge des Cavum uteri im prolabirten Zustande 13 *cm*.

Ich übernahm sofort mit Assistenz meines damals als Operateur an der Klinik befindlichen werthen Collegen Dr. Maschek die Behandlung nach der Thure-Brandt'schen Methode, welche ich während eines viermonatlichen Aufenthaltes in Stockholm eingehend kennen gelernt hatte. Es zeigte sich, dass die Redression des retroflectirten Uterus in vollständige Anteflexion wegen des total schlappen Cervix mit einiger

Schwierigkeit verbunden, die Hebung sodann aber unschwer auszuführen war.

Am nächsten Tage erschien Pat. freudestrahlend mit der Mittheilung, dass der Vorfall nicht wieder zu Tage getreten und die Beschwerden verschwunden seien, obwohl selbe schon etwas gearbeitet hätte; und so blieb es auch. Ich untersage grundsätzlich für die erste Zeit der Behandlung jeder Patientin vieles Herumgehen und irgend welche anstrengende Arbeit, was aber von der arbeitenden Classe angehörenden Personen oft nicht eingehalten wird oder eingehalten werden kann, wodurch gewiss in vielen Fällen die Heilung verzögert, in manchen sogar gänzlich verhindert wird; auch diese Patientin hat, wie sie mir später gestand, meine Anordnungen nicht befolgt.

Die Untersuchung ergab am dritten Tage in stehender Stellung: Uterus retroflectirt, Portio in der Höhe der Symphysenmitte, hintere Vaginalwand sehr wenig, vordere etwas mehr descendirt, aber nicht vor den Scheideneingang tretend; nach dreiwöchentlicher täglicher Behandlung fand sich die Portio stets in der Höhe der Spinallinie, der früher excessiv schlappe Cervix war bedeutend consistenter geworden, die vordere Vaginalwand noch etwas erschlafft, das Corpus uteri einigemale in normaler Anteflexion, meist aber hochgradig retroflectirt; von den früheren Prolapsbeschwerden fühlt Pat. gar nichts mehr.

Um die Retroflexion zu beheben, wurde die Behandlung fortgesetzt, mit der von Brandt angegebenen Modification der Hebungen zur Beseitigung von Retroflexionen ohne Prolaps. Der Uterus fand sich nun in der letzten Zeit der Behandlung in Anteflexionsstellung, bis Anfangs August Pat., welche bei dem Fehlen aller Beschwerden eine weitere Behandlung, die für sie sehr umständlich war, für überflüssig hielt, wegblieb. Ich hielt ein Recidiv für ziemlich sicher, da ich diese Erfahrung leider an mehreren Fällen, die sich der Behandlung zu früh entzogen hatten, schon gemacht hatte und in Folge dessen bezüglich der Dauererfolge sehr skeptisch geworden war. Dem war aber nicht so; auf briefliche Aufforderung hin stellte sich Pat. mehreremale an der Klinik ein und wurde auch von meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Chrobak, im October sowie heute untersucht und folgender stationär bleibender Befund aufgenommen: Beckenboden etwas schlaff, die fettlosen, schlaffen Labien so weit klaffend, dass eine ovale Oeffnung von 5 *cm* Länge und 3 *cm* Breite sichtbar ist, deren Hintergrund durch die beiden Scheidenwände gebildet wird; bei dem Versuche des Drückens und Drängens vergrössert sich die Rima pudendi nicht, es drängt sich demgemäss auch die Scheide nicht tiefer herunter. Der Uterus, dessen Collum ein geringes Lacerationsectropium zeigt, von fast normaler Consistenz, in Anteflexio-Versio-Stellung, seine Höhle $7^1/_2$ *cm* lang; derselbe ist leicht beweglich, beim Drängen ist eine nennenswerthe Dislocation nach abwärts weder an dem Uterus, noch an dem oberen Theile der Scheide wahrzunehmen. Der Abstand der Portio von dem Rande der Vulva an der vorderen Wand gemessen beträgt circa 7 *cm*.

Es fällt mir nicht bei, diesen Befund als eine ideale Heilung im anatomischen Sinne bezeichnen zu wollen, da eine leichte Erschlaffung der Scheidenwände besteht, wie sie sich aber bei den meisten Frauen, die mehrmals geboren haben, findet; da dieser Zustand aber vollständig stationär bleibt und der Patientin nicht die geringsten Beschwerden verursacht, obwohl sie alle häuslichen Arbeiten, auch die anstrengendsten, wie Waschen, Bügeln und Bodenscheuern, verrichtet, so ist der Erfolg gewiss ebenso werthvoll als der durch eine gelungene Operation geschaffene oder im besten Falle durch das Tragen eines Pessars zu erzielende.

Besonders hervorheben muss ich aber, dass der soeben mitgetheilte Fall erst der zweite von nach der Brandt'schen Methode geheilten Prolapsfällen ist, von welchem meines Wissens eine über ein halbes Jahr persistirende Heilung publicirt ist. Der erste Fall ist der von Brandt selbst an der Schultze'schen Klinik zu Jena geheilte, über welchen Skutsch und Profanter nach einem Jahre berichteten. Weiters ist ein Fall von Prof. von Preuschen publicirt, der zur Zeit der Publication bereis 5 Monate geheilt geblieben, und drei weitere Fälle von demselben, welche mehr als einen Monat nach Abschluss der Behandlung als geheilt beobachtet waren.

Alle übrigen Publicationen über Prolapsheilungen, und dieselben sind schon recht zahlreich, betreffen Fälle, welche nach der Entlassung aus der Behandlung oder bei noch gar nicht abgeschlossener, veröffentlicht wurden, ohne dass die betreffenden Autoren später noch etwas über das weitere Verhalten mitgetheilt hätten.

Dieses Princip der schnellen Publication mag nun für den betreffenden Autor recht bequem sein; ich muss dasselbe aber für ganz verfehlt halten, wenn es sich darum handelt, einer neuen Methode die Anerkennung der berufenen Kreise zu verschaffen, und nicht blos subjective Augenblickseffecte zu erzielen. Nur der Nachweis von Dauererfolgen wird dazu führen können, nebst der auf einer grösseren Erfahrung, als bisher zu Gebote stand, fussenden genauen Abgrenzung der Indicationen, dass eine Behandlungsweise, welche sehr grosse Anforderungen an die technische Fertigkeit und Ausdauer des Arztes und die Geduld des Kranken stellt, an Stelle der bisher üblichen mit Recht zur Anwendung gelange.

Zur objectiven Prüfung der Methode sind die bisher veröffentlichten Heilungen, mit Ausnahme der wenigen speciell erwähnten, nahezu werthlos, weil es einerseits gewiss ist, dass in einem noch unbestimmten Percentsatz der Fälle Recidive eintritt, es aber ja auch bekannt ist, dass durch viel einfachere Mittel, wie das längere Tragen eines Pessars — es brauchen gar nicht einmal 8 Monate zu sein — eine Normallagerung eines prolabirten Uterus für einige Zeit nach Entfernung des Pessars erzielt werden kann, selbst das täglich wiederholte einfache Reponiren eines Prolapses bei gleichzeitiger Enthaltung von allen Anstrengungen kann dazu führen, dass derselbe für kürzere Zeit beseitigt wird.

Vortragender führt zwei Beispiele aus seiner Erfahrung an und sagt weiters: Diese Beispiele illustriren, wie ich glaube, die vollkommene Berechtigung meines Urtheiles über die schnellen Publicationen und ich finde es begreiflich, dass thatsächlich ein grosser Theil hervorragender Fachmänner besonders in Deutschland sich noch vollkommen abweisend gegen die Massage in der Gynäkologie verhält, wie dies z. B. aus Enunciationen Prof. Fritsch's in Breslau und Ohlshausen's in Berlin aus jüngster Zeit hervorgeht, und führt der bisher eingeschlagene Weg gewiss nicht zu dem Ziele, welches Solche, die es ernst mit der Sache meinen, anstreben.

Ich glaube aber die berechtigte Hoffnung aussprechen zu können, dass die in Bälde erfolgende Publication der Erfahrungen, welche an der Klinik meines hochverehrten Chefs Herrn Prof. Chrobak, — der übrigens schon vor nahezu einem Jahrzehnt die Massage in der Gynäkologie geübt und empfohlen, — in einer Anzahl von nahe an hundert in weiterer Beobachtung verbliebenen Fällen mit der manuellen Behandlung gemacht wurden, entschieden dazu beitragen werden, das bis nun noch vorherrschende Misstrauen gegen die Methode auch in Fachkreisen zu zerstreuen.

Vortragender gibt noch die Resultate bekannt, welche in den übrigen an der II. geb.-gynäkolog. Klinik mannell behandelten Prolapsfällen erzielt wurden.

Docent Dr. **Königstein** stellt einen Fall von penetrirender Hornhautwunde mit Cataracta traumatica vor, in welchem sich ein Stückchen Siegellack in der vorderen Kammer vorfindet, das von der Spitze eines Pfeiles stammt, der gegen das betreffende Auge geschnellt worden war.

Hofrath **Albert** hält seinen angekündigten Vortrag über Skoliose. (Die Publication desselben erfolgt an anderer Stelle ausführlich.)

Programm

der

am Freitag den 14. Februar 1890, Abends 7 Uhr

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. v. Mosetig

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. **M. Gruber**: Ueber bakteriologische Befunde bei Influenza.

Prof. **Kundrat**: Ueber anatomische Befunde während der Influenza-Epidemie.

Dr. **Kowalski**: Ueber bakteriologische Befunde bei Influenza.

Dr. **G. St. A. Neudörfer**: Beiträge und Demonstrationen zur Pathologie und Therapie.

Vorträge haben angemeldet Prof. **v. Dittel**, Dr. **K. R. Rabl**, Hofrath **Billroth**.

Kundrat. Bergmeister.

Medicinisches Doctorencollegium.

Die nächste wissenschaftliche Versammlung findet Montag den 24. Februar statt.

Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien.

Sitzung vom 1. Februar 1890.

Vorsitzender: Oberstabsarzt Dr. **Weisbach**.

Oberstabsarzt Dr. **Weisbach** demonstrirt einen 20jährigen männlichen Mikrocephalus. Derselbe ist sehr klein (Umfang 370 mm) bei sehr geringer Länge (132 mm), Breite (100 mm) und Höhe (102 mm), dünnknochig, die Kranznaht sehr arm, die Pfeil- und Lambdanaht sehr reich und feinzackig; die rechte Schläfenschuppe und Warzennaht sind obliterirt.

In der oberen Ansicht ist er langoval, die Stirn sehr schmal, das Gesicht weit vortretend, das Hinterhaupt abgestutzt. Die obersten

Schläfelinien steigen bis 1 cm von der Pfeilnaht beiderseits hinauf. In der hinteren Ansicht erscheint er schmal und hoch, unten breiter als oben, die Pfeilnaht tritt firstförmig vor, die tubera parietalia sind gar nicht merkbar, die Hinterhauptschuppe ist breit und niedrig, der Interparietaltheil klein, ganz flach, die Tuberositas externa deutlich entwickelt. Von unten präsentirt sich das Hinterhaupt ganz flachbogig, das Receptaculum steil, kurz, Foramen occipitale gross, länglich; die Processus condyloidei gross, ziemlich hoch und convex, der Gaumen lang, schmal und flach.

Von der Seitenansicht ist der Schädel kurz, hoch, das Gesicht gross, prognath, die Nase sehr weit vorstehend; Arcus supraciliaris sehr deutlich, Stirn stark geneigt, sehr flach, Scheitel wenig gewölbt, Hinterhaupt kaum sichtbar, Processus mastoideus klein und breit. In der Vorderansicht ist das Gesicht lang und schmal, die Stirn sehr schmal, die Augenhöhle gross, quadratisch, die Nasenwurzel sehr schmal (12 mm), Nasenbein sehr lang, weit vorragend, einen scharfen Nasenrücken bildend, die Apertura pyriformis sehr lang und sehr schmal, die Spina nasalis sehr gross. Der Unterkiefer ist klein, schwach, das Kinn eckig, die Aeste mässig geneigt und schwach.

Die Innenfläche des Schädels zeigt sehr wenig ausgeprägte Impressiones digitatae, die vorderen Schädelgruben sind äusserst klein, zugespitzt, die mittleren und hinteren gross, der Türkensattel ist sehr tief, die Sattellehne hoch, steil, wie auch der ganze Clivus bas.; die Foramina ovalia und der Carotiscanal sind sehr gross.

Verglichen mit dem normalen Schädel derselben Altersstufe zeigt sich dieser Mikrocephalus durchaus viel kleiner, die Hauptdifferenzen fallen aber auf den Gehirnschädel, wogegen sich der Gesichtsschädel viel weniger vom normalen entfernt, weshalb er auch am Mikrocephalus relativ so gross erscheint. An der Verkleinerung des Gehirnschädels sind alle Dimensionen verhältnismässig nahezu gleich betheiligt, blos die Schädelbasis etwas weniger als das Schädelgewölbe.

Regimentsarzt Dr. **Tschudi** führt einen Uhlanen vor, welcher nach einem 1888 überstandenen Typhus, in dessen Verlaufe im Spitale zu Przemysl eine Tracheotomie vollführt wurde, eine Larynxstenose acquirirt hatte. Nach der im Garnisonsspitale Nr. 1 bereits mit Ende desselben Jahres eingeleiteten Sondencur übernahm Tschudi mit Regimentsarzt Dr. Ferenkoczy die weitere Behandlung des Kranken, welcher Mitte Mai 1889 blos mittels einer Canüle zu athmen im Stande war. Nachdem sowohl die Trachealwunde als auch die Taschenbänder mit zahlreichen Granulationen besetzt waren, mussten letztere vor allem durch galvanokaustische Aetzungen beseitigt werden, worauf dann eine Bolzenbehandlung durchgeführt wurde. Im Juni wurde bereits der Bolzen Nummer 23 vertragen, Patient vermochte bei geschlossener Canüle zu athmen und etwas zu sprechen. Später wuchsen die Granulationen jedoch nach und gegenwärtig besteht unterhalb der Stimmbänder eine harte Wucherung, welche das Trachealohr verengt. Die Taschenbänder sind von Narben und Granulationen besetzt, die Stimmbänder erscheinen fleischartig und sind beweglich. Der Mann wurde im Superarbitrirungswege zur Abgabe in ein Invalidenhaus behufs weiterer Behandlung classificirt.

Stabsarzt Dr. v. Fillenbaum berichtet über mehrere Fälle ähnlicher Art, welche im Laufe letzter Jahre im Garnisonsspitale Nr. 1 behandelt wurden und bei denen trotz der grössten Mühe und Ausdauer kein Erfolg hinsichtlich der Stenosensymptome erzielt wurde, indem die Canüle nicht entbehrt werden konnte, weshalb er in ähnlichen Fällen die Laryngofissur der Bolzenbehandlung vorziehen würde.

Regimentsarzt Dr. **Faulhaber** referirt über die pathologisch-anatomischen und mikroskopischen Befunde bei Influenza, wie sie sich ihm im Laboratorium Prof. Weichselbaum's ergaben, und resumirt die in der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom Letzteren vorgetragenen Befunde, worauf Stabsarzt Dr. Fickl auf die Befunde Ribbert's hinwies, welcher bekanntlich Streptococcus pyogenes und nie Diplococcen vorgefunden haben will, wiewohl er pneumonische Herde untersuchte.

Regimentsarzt Dr. Tschudi gewann bei etwa 60 Influenzakranken seiner Abtheilung den Eindruck, dass man geneigt sei, auf Kosten der Influenza Complicationen zu setzen, welche mit derselben vielleicht nichts zu thun haben. So hat er beispielsweise diesmal 7 Pneumonien und 6 Pleuritiden beobachtet, während im verflossenen Jahre im selben Monate 10 Pneumonien und 3 Pleuritiden, also ebenfalls 13 Fälle in Behandlung standen. Von den 14 im December und Jänner behandelten Mittelohrentzündungen der Abtheilung vermag er nur einen Mittelohrkatarrh mit Influenza in Zusammenhang zu bringen. Unter 82 Zuwüchsen in seinem Ambulatorium boten 11 Fälle die Erscheinungen acut katarrhalischer und 11 Fälle jene acut eiteriger Mittelohrentzündung, von denen sich 8 (Officiere und Arrestanten) frappant ähnlich in ihrem Auftreten und Befunde zeigten, indem sie von Hämorrhagien am Trommelfelle, wie man selbe bei septischen Erkrankungen zu beobachten pflegt, begleitet waren, Symptome von Entzündung mit Exsudatbildung und äusserst acuten Verlauf erkennen liessen.

Stabsarzt Dr. Fickl macht auf die statistischen Daten bezüglich der im December v. J. beobachteten Mortalität aufmerksam.

Regimentsarzt Dr. Veszely sah unter 78 Influenzafällen seiner Abtheilung ausser Erythem und Nasenblutungen keine eclatanten Complicationen und bringt zwei behandelte Pneumonien mit der Influenza nicht in Zusammenhang.

Regimentsarzt Dr. Wick bespricht in kurzen Zügen die Influenzaerkrankungen im Militär-Invalidenhause.

Dr. Habart.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 31. Januar 1890.

Prof. **Rabl**: Bemerkungen über den Bau der Zelle (Autoreferat).

Prof. Rabl bespricht im Anschlusse an die Demonstration eines ihm von Prof. Solger in Greifswald zugesandten Präparates, betreffend die Kopfhaut des Hechtes, den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse der feineren Structur der Zelle. Er hebt hervor, dass es namentlich die Untersuchungen über Zelltheilung waren, die uns einen besseren Einblick in diese Structur gewährt haben. Gestützt auf seine Untersuchungen an Ascaris megalocephala hat Van Beneden die Ansicht ausgesprochen, dass an jeder Zelle ausser den bisher beschriebenen Bestandtheilen (Zellleib und Zellkern) noch ein dicker, ebenso constanter Bestandtheil, eine sogenannte Attractionssphäre, unterschieden werden müsse. Attractionssphäre hat Van Beneden dieses Gebilde deshalb genannt, weil es während der Theilung sowohl die Bestandtheile des Zellleibes als des Kernes attrahire. Rabl hebt hervor, dass ihn seine neueren Untersuchungen über Zelltheilung zu derselben Ansicht geführt haben wie Van Beneden; er habe sich nun weiters die Frage vorgelegt, in welchem Verhältnisse diese drei Zellbestandtheile, Zellkern, Zellleib und Attractionssphäre, während der sogenannten Ruhe der Zelle zu einander stehen.

Rabl schildert zunächst die Endstadien der Theilung und zeigt, in welcher Weise die Theile des Kernes und des Zellleibes gegen die Attractionssphäre centrirt sind; aus gewissen Eigenthümlichkeiten, die sich namentlich während des Aufbaues des Mutterknäuels beobachten lassen, müsse geschlossen werden, dass die sogenannten Spindelfasern, welche die chromatischen Schleifen des Kernes mit der Attractionssphäre verbinden, nicht etwa der Ausdruck von Strömungen des Protoplasmas, sondern geformte Gebilde seien; Aehnliches gelte auch von den von der Attractionssphäre in den Zellleib auslaufenden Strahlen. Wenn dies aber der Fall sei, so könne nicht wohl angenommen werden, dass diese Fäden oder Fasern beim Uebergange der Zelle zur Ruhe aufgelöst werden und verschwinden; sie können undeutlich werden, indem sie sich verlängern und ihren geradlinigen Verlauf aufheben, aber verschwinden können sie nicht.

Rabl nimmt daher an, dass die Anordnung der einzelnen Theile in der ruhenden Zelle im Wesentlichen dieselbe sei, wie in der eben aus der Theilung hervorgehenden, oder in die Theilung eintretenden Zelle; dies gelte nach Rabl's Ansicht nicht blos für die achromatischen Bestandtheile des Zellleibes und des Kerns, sondern auch für die achromatischen Fäden des letzteren. Die Attractionssphäre, gegen welche die gesammte Zelle centrirt sei, habe ihre Lage ausserhalb des Kerns im Zellleibe.

Für die Richtigkeit der von Rabl aufgestellten Hypothese sprechen namentlich zwei Beobachtungen aus der jüngsten Zeit. So findet Platner, dass der sogenannte Nebenkern der Spermatocyten im Hoden der Schmetterlinge in der That nichts Anderes als eine Attractionssphäre sei, gegen welche die Fäden des Zellleibes hinziehen; Rabl hält es für wahrscheinlich, dass dasselbe für die vielfach beschriebenen Nebenkerne der Eizellen gelte. Die zweite Beobachtung stammt von Solger, der in den grossen, flachen Pigmentzellen der Cutis des Hechtes nicht blos eine sehr deutliche Attractionssphäre auffand, die in der Nähe der hier meist in Zweizahl vorhandenen Kerne liegt, sondern auch die Centrirung des Zellleibes ungemein scharf nachweisen konnte.

Dr. **Eduard Frank**: Ueber den Zusammenhang von Genitalleiden mit Hautaffectionen. An einem Falle von beiderseitiger Oophoritis und Salpingitis, der um October 1888 auf der Klinik des Herrn Prof. Schauta zur Beobachtung kam, konnte der Zusammenhang einer hartnäckigen, immer wieder recidivirenden Urticaria mit dem genannten Genitalleiden sicher erwiesen werden. Der Fall betraf eine 28jährige Frau, die seit 3 Jahren an dysmenorrhöischen Beschwerden litt. In letzter Zeit klagte sie über anfallsweise krampfartige Schmerzen im Kreuze und der Unterbauchgegend, zugleich bestand Fluor aus dem Genitale. Zugleich mit ihrer Erkrankung beobachtete sie das Auftreten einer universellen Urticaria, die besonders zur Zeit der Menses heftig und rasch auftrat.

Bei der klinischen Untersuchung fand man beiderseitige Vergrösserung und Schmerzhaftigkeit des Ovariums, die beiden Tuben liessen sich als verdickte Stränge deutlich tasten. Die durch ihre Beschwerden sehr herabgekommene Patientin willigte in die ihr vorgeschlagene Salpingotomie gerne ein, und wurde dieselbe am

16. October 1888 vorgenommen. Die anatomische Untersuchung der abgetragenen Adnexa uteri bestätigte die klinische Diagnose. Die Heilung verlief ohne Störung. Seit dieser Zeit hatte die Patientin nicht nur ihre Schmerzen im Abdomen, sondern auch die lästige Urticaria verloren und konnte drei Vierteljahre nach der Operation von Herrn Prof. Ph. Pick am Dermatologencongresse in Prag im Juni 1889 als geheilt vorgestellt werden.

Der therapeutische Effect der Salpingotomie in diesem Falle für die Urticaria stimmt ganz gut überein mit der jetzigen Auffassung der Urticaria als Angioneurose von Seiten der Dermatologen, und zwar glaubt F., dass die Veränderungen in den vasomotorischen Nerven der Haut in diesem Falle bedingt seien durch die Veränderungen im Genitalsysteme.

An der an den Vortrag sich anschliessenden Discussion betheiligen sich Prof. Kisch und Dr. Kuh.

Société de Biologie. (Paris.)

Sitzung vom 4. Januar 1890.

Vorsitzender **Straus.**

Die Herren **Arthaud** und **Butte** haben Versuche an Thieren angestellt, um die vasomotorische Wirkung des Pneumogastricus auf die Lunge festzustellen. Nach den Untersuchungen Frank's neigte man zu der Annahme, dass der Vagusstamm keine vasomotorischen Fasern zu der Lunge abschicke, inden die vasomotorischen Nerven dieses Organs von dem Sympathicus herrühren. Aus den Versuchen A.'s und B.'s scheint nun hervorzugehen, dass auch die Vagi eine vasomotorische Wirkung auf die Lunge haben; wenigstens ist dies für die Frösche, deren sie sich bei ihren Experimenten bedient haben, erwiesen.

Herr **Pignol** theilt mit, dass an der medicinischen Klinik des Hôtel-Dieu drei Pneumoniker durch Injectionen von Naphtol in die Trachea behandelt wurden. Von diesen drei an Pneumonie erkrankten Individuen sind zwei tuberculös. Angewendet wurde eine Naphthollösung von 0·20 : 1000 Wasser. Die Menge der während einer Sitzung injicirten Flüssigkeit variirte zwischen 200 und 350 cm^3. Diese Injectionen werden gut vertragen und sind von keinen üblen Zufällen begleitet. Die Kranken haben in Folge dieser Behandlung eine erleichterte Respiration. In einem Falle sank die Temperatur gleich nach der Injection. Alle drei Kranken stehen jedoch noch unter Behandlung. Der Vortragende wird über den Zustand seiner Patienten in der nächsten Sitzung weiter berichten, er wollte für heute die Aufmerksamkeit auf eine therapeutische Methode gelenkt haben, die, wie er glaubt, berufen sei, bei vielen pulmonären Krankheiten infectiöser Natur gute Dienste zu erweisen.

Herr **Duval** bemerkt, dass die Trachealinjectionen absolut nichts Neues sind, indem schon früher ähnliche Versuche ausgeführt wurden, um z. B. Chininlösung von den feineren Bronchien aus absorbiren zu lassen. — Eine Thatsache, die immer mehr darthut, wie rasch die Absorption von Flüssigkeiten von der Trachealschleimhaut aus erfolgt, ist die folgende: Im Laboratorium D.'s wurden trächtige Kaninchen getödtet, behufs Untersuchung der Foeta; die Tödtung geschah dadurch, dass die Nase der Thiere ins Wasser getaucht wurde; die Inspirationsbewegung bewirkte das Eindringen des Wassers in die Trachea, was eine rasche Asphyxie zur Folge hatte. D. sah sich genöthigt, diese Tödtungsart bald aufzugeben, da die Menge des absorbirten Wassers so gross war, dass sie die rothen Blutkörperchen allzustark diluirte, ein Umstand, der den Beobachter hinderte, in der Placenta die Gefässe der Mutter von jenen des Foetus scharf zu unterscheiden. Angesichts dieser Raschheit der Absorption glaubt D. nicht, dass die Trachealinjectionen, die Dr. Pignol anwendet, bis in die Bronchien gelangen und folglich eine locale Wirkung üben können; die injicirte Lösung wird von der Trachea absorbirt.

Herr **Laborde** berichtet über den Einfluss der Ingestion von Alkohol auf die Verdauung. Ein zum Tode Verurtheilter hatte unmittelbar vor dessen Hinrichtung eine grosse Quantität Rum getrunken. Bei der Autopsie fand L., dass der Magen des Hingerichteten durch die Flüssigkeit ausgedehnt war, und dass die Muskelfasern des Magens vollständig gelähmt waren. Vielleicht könnte, nach L., diese Thatsache mit der Dyspepsie in Zusammenhang stehen, die nach der Ingestion von mehr oder weniger beträchtlichen Mengen Alkohol auftritt.

Herr **Brown-Séquard** hat einige Untersuchungen über den Einfluss des Nervensystems auf den Eintritt der Verwesung angestellt. Er hat eine gewisse Anzahl von Meerschweinchen getödtet, indem er ihnen den Kopf durch einen Hammer zerschmetterte. Ausser einiger Erscheinungen bezüglich des Auftretens der Leichenstarre, worüber Redner nicht weiter eingehen will, hat er bei diesen Versuchen beobachtet, dass die Verwesung sich erheblich verspätet einstellte. Diese Thatsache hat eine grosse Bedeutung, weil sie wieder einmal beweist, welchen Einfluss das Nervensystem auf einige Processe mikrobischen Ursprungs hat.

Sitzung vom 11. Januar 1890.

Herr **Vignal** spricht von der Uebertragung der Tuberculose durch Sputa. Redner hebt hervor, dass Villemin schon längere Zeit auf die Infectiosität des frischen Auswurfes tuberculöser Personen hingewiesen, und dass für die Virulenz der eingetrockneten Sputa der Beweis von Malassez und ihm schon vor mehreren Jahren, gleich nach der Entdeckung des Koch'schen Bacillus, erbracht wurde. Malassez und er haben nämlich gezeigt, dass die auf den Boden ausgeschütteten und eingetrockneten Sputa ihre infectiösen Eigenschaften beibehielten.

Herr **Jacquet** demonstrirt ein Aquarell und einige anatomische Stücke, herrührend von einem Menschen, der an Syringomyelie mit ausgebreiteten Hautläsionen gelitten. Es handelte sich um einen Mann, der in Algier von einem Scorpion am rechten Zeigefinger gestochen wurde. Es entwickelte sich an der gestochenen Stelle eine phlegmonöse Geschwulst, die in Heilung überging; hierauf zeigten sich Ulcerationen an der Stirne, den Schläfen und rechts am Halse. An den betroffenen Stellen bestand vollständige Anästhesie. Bei der Autopsie constatirte man eine typische Syringomyelie mit cavitären Läsionen der hinteren Hörner. Die peripheren Nervenäste boten keinerlei Alteration dar.

Herr **Wurtz** hat durch genau durchgeführte Versuche festgestellt, dass das Hühnereiweiss bakterientödtende Eigenschaften besitzt. Reinculturen verschiedener Bakterien (Spirillen, Bacillus anthracis, Bacillus der Hühnercholera, Bacillus subtilis, Eberth'scher Bacillus, verschiedene Streptococcen etc.) wurden mittelst Platindraht in Eprouvetten, die je 1 cm^3 Hühnereiweiss enthielten, inoculirt. In allen Fällen zeigten sich die Culturen sehr empfindlich gegen das Hühnereiweiss und gediehen darin gar nicht. Für das Gelingen des Versuches ist es nöthig, sehr geringe Quantitäten einer Bacillencultur zu verwenden. Das Hühnereiweiss besitzt eine antimikrobische Wirkung, so lange es frisch ist.

Herr **Straus** liest eine Arbeit der Herren Boinet und Borell über die Riesenzellen der Lepra. Diese beiden Autoren haben den leprösen Process bei Personen studirt, die von Tonking in die Heimat zurückkamen. Die vorgezeigten Hautfragmente wurden den Lebenden entnommen. Aus ihren Untersuchungen ziehen die genannten Autoren den Schluss, dass die mit dem Namen Riesenzellen oder Leprazellen bezeichneten Elemente keine phagocythären Eigenschaften haben.

Sitzung vom 18. Januar 1890.

Herr **Collin** (aus Lille) hat die Wirkung des Nicotin auf Herz und Gefässe studirt. Aus seinen Untersuchungen geht hervor, dass das Nicotin die Frequenz der Herzsystole steigert, indem es nicht nur auf die Nervi accelerantes, sondern auch auf den Herzmuskel selbst wirkt.

Herr **Quinquaud** hat sich seit längerer Zeit mit dem Studium der respiratorischen Fähigkeit der Gewebe befasst. Die Autoren vor ihm haben bei ihren bezüglichen Versuchen unterlassen, eine constante Temperatur sicherzustellen und vor Allem die Gewebe und die Umgebung aseptisch zu erhalten. Redner hat darauf Rücksicht genommen. Es haben sich bei seinen Untersuchungen folgende Resultate ergeben: Das Muskelgewebe (pro 100 g, während einer Zeit von drei Stunden und bei einer constanten Temperatur) absorbirt 23·3 cm^3 Sauerstoff, das Herz 21, der Testikel 16, das Gehirn 12, die Niere 10, die Milz 8, die Lunge 7·5, das Fettgewebe 6, der Knochen 5, das Blut 1.

Der Muskel ist also ein Gewebe, das am meisten Oxygen absorbirt; eigenthümlich genug ist es, dass das beständig arbeitende Herz, nach den Ergebnissen der Untersuchungen Q.'s, weniger O absorbirt. Das Blut absorbirt sehr wenig; die Untersuchungen D'Urbain's und Mathieu's, nach welchen das Blut ein grosses Absorptionsvermögen haben soll, können nicht als exact gelten, weil das von ihnen verwendete Blut schon nach sehr kurzer Zeit aërobe Bakterien enthielt. In dem Blute sind demnach die Verbrennungen sehr gering, sehr schwach; das Blut führt den Sauerstoff zu den Geweben, es absorbirt aber davon nicht oder nur sehr wenig.

Das Maximum der Absorptionsfähigkeit haben die Gewebe in ganz frischem Zustande, später nimmt die Menge absorbirten Sauerstoffes allmählich ab und steigt wieder, wenn die Gewebe der Fäulniss anheimfallen. Bei Nervenläsionen, bei Hypothermie und bei anderen Zuständen hat der Vortragende eine beträchtliche Verminderung der Respirationsfähigkeit des Muskels beobachtet. T.

Referate.

Dürfen syphilitisch-inficirte Aerzte ihre ärztliche Thätigkeit fortsetzen?

(Nach einem in der Medicin. Section der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur gehaltenen Vortrage.) Von Prof. **A. Neisser** (Breslau).

Den Anlass zu dem vorliegenden Vortrage bot eine Anfrage, welche im »Centralblatt für Chirurgie« Nr. 13 dieses Jahres Dr. S. an die Collegen richtete. Dieser stellt dabei die Behauptung auf,

dass die Gefahr der Syphilisübertragung seitens kranker Aerzte noch viel grösser und beträchtlicher sei, als in der Ehe zwischen Eheleuten. Es lässt sich nun auch in der That nicht leugnen, dass die Wundfläche und speciell die bei geburtshilflichen Operationen freiliegenden Schleimhautoberflächen viel günstigere Verhältnisse für die Aufnahme der Infectionsstoffe darbieten, als beim geschlechtlichen Verkehr die eine nothwendige Vorbedingung für die Infection bildenden kleinen Erosionen oder Einrisse an sonst gesunden Schleimhäuten des weiblichen Genitalcanals. Aber andererseits ist doch zu erwägen, dass die Gefahr der Syphilis in der Ehe nicht bloss auf unmittelbarer Krankheitsübertragung vom Manne auf die Frau beruht, sondern dass noch hinzutreten alle die schweren Zustände, welche durch die Unterbrechung der Schwangerschaft, Aborte, Frühgeburten etc. etc. in Folge der Syphilis der Mutter oder der Frucht bedingt sein können — ganz abgesehen noch von der Möglichkeit, dass die Lehre vom Choc en retour, d. h. von der Uebertragung der (patern acquirirten) Syphilis vom Fœtus auf die Mutter thatsächlich richtig ist.

Wir werden also sicherlich die Infectionsgefahr bei dem in Rede stehenden Verhältniss lange nicht so hoch anschlagen dürfen als bei dem ehelichen Verkehr.

Es sind folgende Momente, welche für die Beurtheilung, ob ein inficirter Arzt seinen Patienten gefährlich werden könnte, in Betracht kommen.

1. Das Alter resp. das Stadium der Syphilis. Je jünger die Syphilis des inficirten Individuums, desto grösser ist dessen Infectiosität. Diese Infectiosität besteht, auch ohne dass specifische Efflorescenzen im gegebenen Zeitmomente vorhanden zu sein brauchen; aber die Hauptgefahr der Infection geht doch wesentlich von solchen Efflorescenzen aus, und zwar vom Primäraffect und von den papulösen Efflorescenzen der Frühperiode, unter welcher Form dieselben sich auch auf Haut oder Schleimhaut äussern mögen. Die tertiären Producte müssen wir vorderhand als nicht infectiös betrachten. Es spielt also das Alter der Syphilis für die Beurtheilung der Infectiosität eine wesentliche Rolle, ähnlich wie für die Dauer der Vererbungsfähigkeit.

2. In hohem Masse modificirend auf den Grad der während der ersten zwei bis vier Jahre vorhandenen Infectiosität und auf die Dauer ihres Bestehens wirkt eine sorgfältige und ausreichende Behandlung, denn eine solche Behandlung setzt ganz wesentlich die Dauer des infectiösen Stadiums herab — nicht nur dadurch, dass etwaige Recidive der an sich vielleicht unbedeutenden, vom Standpunkte der Infectiosität aber besonders zu fürchtenden papulösen Efflorescenzen verhindert werden, sondern auch, weil das Virus selbst direct durch die mercurielle Cur angegriffen, gemildert und beseitigt wird. Es ist freilich schwer, bei der bekannten individuellen Verschiedenheit im einzelnen Falle diesen Nachweis für die Abnahme der Infectiosität von Person zu Person erbringen, aber es ist zweifellos und allgemein, dass die Infectiosität, wie sie sich uns als Vererbung manifestirt, in der ausgezeichnetsten und deutlichsten Weise durch die mercurielle Cur beeinflusst wird. In letzterem Falle handelt es sich durchaus nicht um Behandlung von Efflorescenzen oder Neubildungen, sondern wirklich um die Beeinflussung des Giftes selbst, eine Thatsache, welche wir meines Erachtens nicht blos für die Behandlung der Vererbungsfähigkeit, sondern für die der Infectiosität überhaupt ausbeuten müssen.

3. Abgesehen von diesen allgemeinen Gesichtspunkten kommt nun für die Entscheidung unserer Frage in Betracht, ob ein Arzt an seinen Händen Efflorescenzen und zwar, wie aus dem Vorhergehenden ersichtlich — aus der Frühperiode — trägt, als entweder den Primäraffect, oder papulöse Gebilde, Paronychien etc. Solche Efflorescenzen sind bekanntlich im höchsten Grade gefährlich.

Das Bestehen von Efflorescenzen an den Händen wird als stricte Contraindication gegen die Ausübung praktischer operativer Thätigkeit zu gelten haben, so fern es nicht gelingt, in sicherer Weise mechanisch (etwa durch einen Gummifinger) die Krankheitsherde absolut abzuschliessen.

4. Bei weitem nicht auf gleicher Stufe bezüglich ihrer Gefährlichkeit stehen die nichtsyphilitischen Hauterkrankungen: Pusteln, Ekzeme, Rhagaden etc. an den Händen Syphilitischer. Doch aber steht fest, dass auf dem Wege der sogenannten Provocation, d. h. der künstlich erzeugten Ablagerung syphilitischen Giftes und syphilitischer Neubildungen an sonstigen krankhaften Processen, ursprünglich nicht syphilitische Dermatosen der Ausgangspunkt für eine Syphilisinfection werden können. Freilich ist ein solches Vorkommniss durchaus kein gesetzmässiges, im Gegentheil die Wahrscheinlichkeit, dass eine solche Möglichkeit sich thatsächlich ereignen werde, ist sehr gering. Aber bei der Frage, wie man sich im einzelnen Falle verhalten solle, muss auch schon die Möglichkeit in Betracht gezogen werden, und demgemäss sind auch die nichtspecifischen Affectionen für die Beurtheilung der vorliegenden Frage zu beachten, um so mehr, als es durch die vorhandenen Läsionen leicht zu Lymph-, wie besonders zu Blutaustritt an den Händen kommen kann.

Diese Möglichkeit des Blutaustrittes führt aber zu dem schwierigsten Punkte dieser ganzen Frage: Ist das Blut eines syphilitischen Individuums — natürlich handelt es sich nur um die ersten Jahre nach der Infection — auch an sich infectiös oder nicht? Wird die Frage positiv beantwortet, dann ist auch die Möglichkeit gegeben, dass selbst ganz gesunde Hände des operirenden Arztes durch zufällige Riss- und Schnittwunden und dabei stattfindende Blutung syphilitisch inficiren.

Es liegen von vier verschiedenen Seiten (Waller, vom Pfälzer Unbekannten, Lindwurm, Pellizari) Impfversuche vor, in welchen ganz gesunden Hautstellen syphilitischer Individuen (durch Schröpfköpfe, Aderlass, Scarificationen etc.) entnommenes Blut, auf gesunde Individuen übertragen, Syphilis hervorbrachte. In allen diesen Versuchen aber lagen die Bedingungen doch ganz anders, als sie unter den uns interessirenden Verhältnissen vorhanden sein würden. Erstens gab man sich bei diesen Versuchen nach allen Richtungen hin Mühe, grössere Massen Blut durch Verreiben, Aufbinden von blutgetränkten Charpiebäuschchen, subcutane Injection in möglichst innigen Contact mit den Geweben des zu Inficirenden zu bringen. Selbst von diesen forcirten Infectionsversuchen misslang fast die Hälfte. — Dabei kommt noch in Betracht, dass das Blut solchen Individuen entnommen war, welche noch die frischesten und ausgesprochensten Erscheinungen papulöser Syphilis an sich trugen. — Was aber die Art und Weise der Infection anbetrifft, so könnte höchstens eine grosse Schnittwunde, welche viel Blut auf die Wundfläche des Operirten entleert, mit den oben citirten Impfexperimenten verglichen werden.

In solchen Fällen wird es leicht sein, durch sofortige Abspülung die selbst bei künstlicher Impfung nur in einer Minderzahl von Fällen gelingende Infection zu verhüten. Für gewöhnlich wird es sich nur um solch kleine, eben wegen ihrer Kleinheit vom Operateur nicht beachtete Risswunden handeln, durch welche auch nur minimale Spuren von Blut mit den Operationswundflächen in Contact gelangen könnten. Was wissen wir aber über die Infectiosität minimaler Blutmengen?

Man hat sich für zwei Formen der Syphilisübertragung auf solche Blutinfectionen beziehen zu müssen geglaubt. Einmal erklärte man gewisse Infectionen in der Ehe dadurch, dass zufällige, vielleicht erst während eines Coitus entstandene kleine Einrisse die Ansteckung vermittelten; da man Infection unter Verhältnissen auftreten sah, unter welchen man die Mögliehkeit, dass der Ehemann mit sichtbaren syphilitischen Efflorescenzen cohabitirte, ausschliessen konnte, namentlich wenn die Syphilis der Ehemänner schon jahrelang bestand.

Eine zweite Reihe von Fällen, welche als Beweis für die Möglichkeit, dass auch minimale Blutmengen das Syphilisgift beherbergen können, angeführt werden, sind Fälle von Vaccinationssyphilis, speciell solche Fälle, wo bei Abimpfung von einem von äusserer Syphilis freien, aber schliesslich doch syphilitischen Stammimpfling viele Abimpfungen vorgenommen wurden, und nur einzelne der vaccinirten Kinder inficirt wurden, andere gesund blieben. Dass die Vaccine selbst, frei von jeglichen Beimischungen, Syphilisvirus nicht beherbergt, ist eine notorische Thatsache, bewiesen durch unzählige frühere Experimente, wesentlich aber durch neuere, leider nicht publicirte Versuche, in denen auf breiten Condylomen Vaccinepusteln angelegt wurden und die Vaccine aus diesen zur Verimpfung gebracht wurde. Dieselbe ergab zwar schöne Impfpusteln, übertrug aber keine Syphilis — wohl ein einwandsfreier Beweis dafür, dass die Vaccine selbst, so lange sie frei von Beimischungen, Syphilis zu übertragen nicht im Stande ist.

In allen den unglücklichen Fällen von Vaccinationssyphilis wird angegeben, dass die Beimischung von Blut es gewesen sei, welche die gleichzeitige Verimpfung der Syphilis verursacht habe.

An der Möglichkeit, dass das beigemischte Blut es gewesen sein könne, ist nicht zu zweifeln; aber eben so möglich ist es, dass auch hier eine Art von Provocation im Boden der Vaccinepustel stattgefunden habe, dass es da bereits zur Bildung kleiner syphilitischer Infiltrate gekommen ist, welche beim Abschaben der Vaccine sich mechanisch beimischten, und dass daher specifische Neubildungselemente, vielleicht auch mit Virus behaftete weisse Blutkörperchen, und nicht das Blut als Träger des syphilitischen Virus bei diesen Mischinfectionen fungirten. Ein Beweis für die Infectiosität minimaler Blutmengen ist nach keiner Richtung erbracht; aber man wird — trotz der sehr geringen Wahrscheinlichkeit — aus den oben citirten Impfversuchen die Möglichkeit, dass das Blut (unter Umständen) Syphilisgift führen könne, nicht strict ableugnen können.

Ueberall müssen wir daher die Möglichkeit, dass in den ersten Jahren nach der Infection eine seitens der Aerzte acquirirte Syphilis, sei es durch syphilitische Effloreseenzen, sei es durch zufällige Dermatosen, ja selbst durch einfachen Blutaustritt aus gesunder Haut übertragen werden könne, zugeben. Aber zwischen der Möglichkeit und der Wahrscheinlichkeit liegt eine sehr grosse Differenz. Die Wahrscheinlichkeit ist sehr eingeschränkt, ja auf ein Minimum reducirt bei Berücksichtigung der praktischen Verhältnisse. Denn trotzdem häufig namentlich auf geburtshilflichen und syphilitischen Kliniken Assistenten sich inficiren, und trotzdem der Charakter des sich entwickelnden Primäraffectes an den Fingern oder an der Hand nicht erkannt wird und solche Assistenten noch lange Zeit hindurch praktisch thätig bleiben, kommen weitere Infectionen sehr selten vor.

Selbst als solche diagnosticirte syphilitische Effloreseenzen am Finger können weiters durch einen Ueberzug so bedeckt werden, dass eine Infection kaum stattfinden dürfte.

Eben so ist aber zu betonen, welchen wesentlichen Einfluss eine sofortige energische allgemeine Syphilisbehandlung für die Beseitigung der Infectiosität haben wird.

Auch die locale Behandlung, nicht nur syphilitischer Effloreseenzen, sondern auch anderweitiger Dermatosen wird in jedem Falle von wesentlichem Nutzen sein. Namentlich ist auf die zahlreichen prophylaktischen Massnahmen hinzuweisen, die besonders solche Aerzte, deren Hände eine grosse Empfindlichkeit gegen Carbolsäure, Sublimat etc. haben, ergreifen können. Einfettungen, besonders aber die Benutzung alkoholischer Desinfectionslösungen oder des Alkohols als Waschmittel nach jeder Application wird gewiss viele vor den fortwährenden Ekzemrecidiven schützen, welche nicht nur des Ekzems, sondern bei inficirten Aerzten auch der Luësgefahr wegen eine Ausführung ärztlicher Operationen fast unmöglich machen.

Nur in den allerseltensten Fällen wird es also für den Arzt nöthig sein, seine Thätigkeit wegen einer Syphilisinfection ganz zu unterbrechen. Jeder Fall aber wird dennoch für sich zu prüfen und zu beurtheilen sein. O.

Therapeutische Mittheilung.

Behandlung des Asthma mittelst Chinojodin. Prof. Bufolini (Siena) hatte schon gefunden, dass das Chinojodin fähig ist, den allgemeinen Zustand der Phthisiker zu bessern, die Dyspnoë zu lindern und die Fiebertemperatur herabzusetzen. Nunmehr empfiehlt B. das Chinojodin als wirksames Mittel gegen Asthma. Dieses Mittel soll einem doppelten Zwecke entsprechen, nämlich: der Joduration des Organismus und der Erzeugung einer Anästhesie des Athmungscentrums vermöge der Chinolingruppe, die in dem Molekül des Chinojodin vorkommt. In den wenigen Fällen von neuro-pulmonärem und cardialem Asthma, die bisher von B. durch das qu. Medicament behandelt wurden, erzielte er sehr befriedigende Resultate. Verf. verabreicht das Mittel in steigenden Dosen von 0·30 bis 1·00 und darüber pro Tag, in Pulverform. Am besten wird das Mittel mehrere Stunden nach der Mahlzeit verabreicht, um Verdauungsstörungen zu vermeiden.

(Il Progresso medico, 1. April 1889.) D.

Karl Westphal †.

Am 27. Januar 1890 verschied zu Constanz der Geheime Medicinalrath Prof. Dr. Westphal, durch den Tod von langem, schwerem Leiden erlöst. Mit ihm verliert die medicinische Wissenschaft einen hervorragenden, tiefen Denker und Forscher, die leidende Menschheit einen trefflichen, vielgesuchten Arzt. Geboren am 23. März 1833 zu Berlin als der Sohn des Geheimen Sanitätsrathes K. F. O. Westphal, studirte er seit 1851 in Berlin, Heidelberg und Zürich, um ein Jahr nach vollendetem Staatsexamen als Assistent der Abtheilung für Geisteskranke der Charité in Berlin die Bahn zu betreten, in der er in der Folge gross geworden. 1861 Docent für Psychiatrie, 1869 ausserordentlicher Professor, erreichte er 1874 die höchste Stufe der akademischen Laufbahn, seine Ernennung zum Professor ordinarius. Als solcher versammelte er jederzeit eine stattliche Schaar aufmerksamer Zuhörer um sich, die er durch die tiefe Wahrheit seiner Darlegung, durch die eingehende Gründlichkeit seines Urtheiles, durch den Reichthum seiner Kenntnisse für sich zu gewinnen und festzuhalten verstand. Das Lieblingsgebiet seiner eigenen Forschung war die pathologische Anatomie des Nervensystems. Hier lieferte er die Fülle neuer Entdeckungen, ohne deswegen nicht minder der Klinik der Nerven- und Geisteskrankheiten wie deren Therapie vorzügliche Dienste geleistet zu haben. Seine Untersuchungen über Epilepsie, über Paranoia, Agoraphobie und Zwangsvorstellungen, über Rückenmarkserkrankungen bei progressiver Paralyse, über Höhlenbildung im Rückenmarke, Thomsen'sche Krankheit, seine Beiträge zur Symptomatologie und pathologischen Anatomie der Tabes dorsalis und noch viele andere Arbeiten seiner Feder geben ein lautes, nimmer ersterbendes Zeugniss von der hervorragenden Bedeutung des leider zu früh uns entrissenen Gelehrten. Sein Name wird fortleben im Gebiete der forschenden Wissenschaft.

Dr. Jakob Hock †.

Am 2. Februar 1890 starb hier Dr. Jakob Hock, Docent für Augenheilkunde, Abtheilungsvorstand der Poliklinik, Operateur im Rothschildspitale und im Blindeninstitute auf der Hohen Warte. Er war zu Prag im Jahre 1831 geboren, vollendete seine medicinischen Studien in Wien, woselbst er 1861 zum Doctor promovirt wurde und sich als Secundararzt auf der Abtheilung Prof. Jaeger's zum Ophthalmologen ausbildete. 1872 wurde Hock zum Privatdocenten für Augenheilkunde ernannt, als welcher er durch die Reihe folgender Jahre gerne gehörte Curse über seine Specialwissenschaft las. Mehr als 50 grössere und kleinere Arbeiten aus dieser legen einen beredten Beweis seines Fleisses und seiner Begabung ab. Wir wollen nur nennen seine Schrift »Ueber scheinbare Myopie, über syphilitische Augenerkrankungen, über die Functionen der Längsfasern des Sympathicus, über Glaukom« etc. etc.

Notizen.

Personalien: In Leipzig beging am 31. Januar der geheime Hofrath Prof. Dr. Ludwig das Jubiläum seiner 25jährigen Thätigkeit als Lehrer der Physiologie an der dortigen Universität. Seine Majestät der König verlieh ihm das Comthurkreuz mit dem Stern, die Stadt ehrte ihn durch Verleihung des Ehrenbürgerrechtes, die philosophische Facultät der Universität ernannte ihn zum Ehrendoctor, die Gesellschaft der Wissenschaften zum Ehrenmitglied.

*

Prof. Dr. Schwimmer (Pest) und Doc. Dr. Riehl (Wien) wurden zu correspondirenden Mitgliedern der Société de Dermatologie in Paris ernannt.

*

Universitätsnachrichten: Docenten Dr. Barenski und Dr. Gluzinki in Krakau sind zu a. o. Professoren für spec. med. Pathologie und Therapie und Docent Dr. Jordan zum a. o. Prof. für Geburtshilfe und Gynäkologie ernannt worden. In München hat

sich Dr. Heim als Privatdocent für Hygiene habilitirt, in Heidelberg Dr. Herczl als Privatdocent für Chirurgie, in Würzburg Dr. Klein als Privatdocent für Hygiene, in Klausenburg Dr. Vajna für Zahnheilkunde.

*

Dr. Schider (Gastein) wurde zum königl. preussischen Sanitätsrath ernannt.

*

Gestorben: In Heidelberg starb Geheimrath und ordentlicher Professor der Augenheilkunde Dr. Otto Becker. (Wir werden über B.'s Bedeutung später eingehend berichten.) — In London starb Sir William Gull im Alter von 73 Jahren. G., durch seine umfassenden Kenntnisse, seinen praktischen Scharfblick und seine liebenswürdigen persönlichen Eigenschaften ausgezeichnet, war wohl als erster Praktiker Englands zu bezeichnen und genoss einen geradezu glänzenden Ruf. Auch als Lehrer und Spitalsarzt (Guy's Hospital) hat G. sich grosser Beliebtheit erfreut. In einer Reihe von Essays und kleinen Aufsätzen hat G. viel werthvolle wissenschaftliche Beiträge geliefert. Die wichtigsten derselben sind: »Goulstonian lectures on paralysies (Lond. med. Gaz., 1849). — Report on cholera for the R. Coll. of Physic. — Treatise on hypochondriasis. — Abscess of Brain (Reynold System of med.). — Paraplegia; in Guys' Hosp. Reports., 1856/1858. — On paralysis of the lower extremities consequent upon disease of the bladder and Kidneys (Urinary Paraplegia); idem 1861. — Gemeinschaftlich mit Sutton: artèri-capillary fibrosis (Med. Chir. Transact., Vol. LV). — Anorexia nervosa (Transact. of the Clinc. Soc., Vol. VII.) — On a cretinoïd State. — Case of probable thrombosis of superior mesenteric Vein and Renal Veins., etc. etc. Syllabus of a course of lectures on structural anatomy and physiology (Guy's medical school), 1850—51, 19 p., London. Case of progressive atrophy of the muscles of the hands; enlargement of the ventricle of the cord in the cervical region, with atrophy of the gray matter (Hydromyelus). — Alcoholl as a medicine, as a beverage. Extracts from the evidence given before the Peers select comittee on intemperance; Londres, 1877. — Report on the nature and import of certain microscopic Bodies; en collaboration avec Baly. — Mit Prevelyan (Ch.): Metropolitan medical relief, London, 1877; etc., etc. — In Dorpat Prof. der Chirurgie Dr. E. v. Wahl (in Dorpat sind derzeit beide chirurgischen Kliniken verwaist). — In Paris Prof. der Chirurgie Mollière und Prof. der Therapie Cauvet. — In Breslau Generalarzt Dr. D. A. Stier. — In Dorpat hat sich Rg. V. A. Petrow beim Studium der Rotzkrankheit inficirt und ist nach schwerem Leiden erlegen.

*

Für die diesjährige Versammlung des Congresses für innere Medicin, die, wie bereits gemeldet, vom 15. bis 18. April in Wien stattfinden wird, sind zwei Themata zu Referaten ausgewählt worden: Die Behandlung der Brustempyeme (Ref.: Schede-Hamburg und Immermann-Basel) und die Behandlung der chronischen Nephritis (Ref.: v. Ziemssen-München und Senator-Berlin).

*

In der verflossenen Woche hat sich eine »Wiener dermatologische Gesellschaft« constituirt. Aehnlich wie in anderen grossen Universitätsstädten sollen auch hier durch regelmässige Zusammenkünfte bei welchen Demonstrationen, Vorträge und Discussionen abgehalten werden, die Dermatologie und Syphilislehre, sowie das freundschaftliche Einvernehmen ihrer Vertreter gefördert werden. Wir wünschen der neuen Gesellschaft eine gedeihliche Entwicklung und die Erreichung der vorgesteckten Ziele, und werden später event. über ihre Thätigkeit berichten.

*

Die geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien hat vor Kurzem über die Nothwendigkeit der Errichtung neuer gynäkologischer Abtheilungen in den k. k. Wiener Krankenhäusern berathen und in einem Memorandum für die Vergrösserung der bestehenden gynäkologischen Abtheilungen an der I. und II. geburtshilflichen Klinik, sowie für die Neuerrichtung solcher an der III. geburtshilflichen Klinik und in den Krankenhäusern Wieden und Rudolfstiftung plaidirt.

Wien. Der jüngste Corpsbefehl verlautbart Folgendes: »Die Militär-Aerzte des Corpsbereiches, insbesondere der Garnison Wien, haben trotz ihrer geringen, kaum für normale Verhältnisse ausreichenden Anzahl den durch die in allen Stationen dieses Territorial-Bereiches aufgetretenen Influenza-Epidemie aussergewöhnlich gesteigerten Anforderungen an ihre Berufsthätigkeit mit anerkennenswerther Pflichttreue und Hingebung Rechnung getragen, zugleich die Durchführung der prophylaktischen Massnahmen ebenso thätig als umsichtig gefördert. In Würdigung dieser besonderen Leistungen sehe ich mich veranlasst, sämmtlichen Militär-Aerzten des Corpsbereiches hiedurch die wohlverdiente Anerkennung öffentlich auszusprechen. Schönfeld, FZM. m. p.«

*

Die k. k. niederösterreichische Statthalterei hat entschieden, dass es, da der Titel »Primararzt« zugleich mit der Uebertragung bezüglicher Functionen von der competenten Behörde verliehen wird, unzulässig erscheint, dass sich ein Privatarzt die Führung dieses Titels, wenn auch mit gewissen Beisätzen, als: provisorischer, supplirender oder gewesener Primararzt beilege. Ebensowenig sei es zulässig, dass dieser Titel von Privatspitälern verliehen werde, wenn nicht in den genehmigten Statuten derselben die bezügliche Berechtigung ausdrücklich enthalten sei.

*

Der Verein für innere Medicin hat in seiner letzten Sitzung als Delegirten für das Comité, welches die Vorbereitungen für den internationalen medicinischen Congress treffen soll, Herrn San.-Rath Dr. Rothmann, zu dessen Stellvertreter Herrn Stabsarzt Dr. Renvers gewählt.

*

Das Internationale Comité vom Rothen Kreuz in Genf hat an alle mit ihm in Verbindung stehenden Vereine den Vorschlag gerichtet, das Andenken der Kaiserin Augusta zu ehren und einer ihr besonders lieb gewordenen Bethätigung ihres Interesses für die Sache des Rothen Kreuzes die Fortdauer zu sichern durch Gründung eines internationalen Augustafonds zur Förderung der allgemeinen Zwecke des grossen Werkes. Der Augustafond soll durch Beiträge der Vereine aller Länder, sowie durch Zeichnungen einzelner Personen gebildet und von dem internationalen Comité in Genf verwaltet werden.

*

Die ärztliche Staatsprüfung bestanden im Deutschen Reiche während des Prüfungsjahres 1889/90 1206 Candidaten und Doctoren der Heilkunde. Von diesen wurden in Preussen geprüft 506, in Bayern 373, in Sachsen 135, in Württemberg 29, in Baden 61, in Hessen 13, in Mecklenburg-Schwerin 24, in den sächsischen Kleinstaaten 36 und im Elsass 31. Einer der sieben Ausländer war der Massagearzt Metzger aus Amsterdam, der in Wiesbaden seine Praxis ausübt. Die Prüfung als Zahnarzt bestanden 104 Candidaten, diejenige als Thierarzt 185 und die Apothekerprüfung 544.

*

Freie Stellen: Mähren. Districtsarztesstelle in Eich. Bitischka (9 Gemeinden, 6017 Einwohner, 78·85 km^2), im politischen Bezirke Brünn. Bezüge: 345 fl. Gehalt, 225 fl. Reisepauschale, ausserdem Entlohnung für die ärztliche Behandlung der herrschaftlichen Diener nach Uebereinkommen mit der Centraldirection der Güter Rossitz-Eichhorn (bisher 300 fl. und 25 Raummeter Hartholz). Verbindlichkeiten: Haltung einer Hausapotheke. Ordnungsmässig (Ges. etc. vom 10. Februar 1884) belegte Gesuche bis 31. März d. J. an den Vorsitzenden der Sanitätsdelegation, L. Baumann in Eich. Bitischka.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 5. Jahreswoche (26. Jan. bis 1. Febr. 1890). Lebendgeboren: ehelich 280, unehelich 244, zusammen 524. Todtgeboren: ehelich 16, unehelich 16, zusammen 32. Gesammtzahl der Todesfälle 360 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 22·8 Todesfälle; darunter an Tuberkulose 111, Blattern 1, Masern 5, Scharlach 0, Diphtheritis 6, Croup 2, Pertussis 1, Typhus abdom. 2, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 14. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 3 (—1), Varicellen 26 (+ 7), Masern 80 (+ 11), Scharlach 17 (+ 2), Typhus abdom. 7 (+ 5), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 11 (— 2), Diphtheritis 20 (+ 12), Pertussis 57 (+ 8), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (— 2), Trachom 3 (+ 3).

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und L. R. v. Schrötter.
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Gustav Riehl.
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 20. Februar 1890.** **Nr. 8.**

Inhalt. Ueber anatomische Befunde während der Influenza-Epidemie. Von Prof. Kundrat. — Bakteriologischer Beitrag zur Kenntniss der Influenza. Von Dr. A. Marmorek. — Bakteriologische und pathologisch-anatomische Untersuchungen über Influenza und ihre Complicationen. Von Prof. A. Weichselbaum. (Fortsetzung.) — Extraction eines Fremdkörpers aus der Lunge. Von Prof. Dr. Th. Kocher. (Fortsetzung.) — Hundert Blasensteinoperationen. Von Prof. Dittel. (Fortsetzung.) — Ueber die frühen Symptome der Tabes. Von Prof. Kahler. (Fortsetzung.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Königstein: Thränendrüsenfistel; Pilz: Hypospadie; Gruber: Influenza; Kundrat: Influenza; Kowalski: Influenza; Discussion: Nothnagel; — Medicinisches Doctorencollegium. — Protokoll der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien. — Referate: Pauly: Herzkrankheiten; Salzer: Navratil; — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Ichthyol. Sodalösung zur Infusion. Neuere Arzneimittel. Chloroform. — Otto Becker †. — Notizen.

Ueber anatomische Befunde während der Influenza-Epidemie.

Von Prof. **Kundrat.**

Vortrag, gehalten in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 14. Februar 1890.

Ich erlaube mir, Ihnen Bericht zu erstatten über anatomische Befunde, welche während der Influenza-Epidemie in meinem Institut gemacht worden sind.

Mit Absicht sage ich, während der Influenza-Epidemie, und nicht an Influenzafällen, um die Objectivität der Beobachtung und Beurtheilung zu wahren.

Denn da wir bisher das Virus der Influenza nicht kennen, ein objectiver Befund weder bakteriologisch noch anatomisch für diese Erkrankung als charakteristisch festgestellt ist, auch die Erscheinungen am Lebenden so variabel und oft flüchtige sind, ist es geboten, sehr vorsichtig zu sein mit der Diagnose der Influenza, zumal an Spitalpatienten, welche ja zumeist erst am dritten, vierten Tag, ja selbst später im Spital zur Aufnahme gelangten und mit schwereren Affectionen behaftet waren, deren Stellung zur Influenza eben noch eine zweifelhafte ist.

Der Zeitraum, für welchen ich Bericht erstatten will, umfasst den Monat December und die ersten drei Wochen des Januar, von welcher Zeit ab die Epidemie ebenso rasch erlosch, als sie gekommen war. Wenigstens hatten wir seit 21. Januar keine Section mehr von Fällen, wo die Influenza später aufgetreten, und überhaupt seit dieser Zeit nur noch zwei Fälle von solchen Personen, die schon im December, respective Januar von Influenza betroffen, seit dieser Zeit schwer erkrankt gewesen.

Die Veränderungen, welche sich bei solchen von Influenza sicher betroffenen oder vermuthungsweise von ihr ergriffen gewesenen Personen in den Leichen ergaben, betrafen vor allen die Respirationsorgane und waren durch ihre Häufigkeit, Intensität, Complicationen, Folgen und Ausgänge ganz eigenthümliche.

Was zunächst die Häufigkeit anlangt, so dürfte diese wohl am besten ersichtlich sein aus dem Vergleich mit einer Zeitperiode, in welcher endemische Erkrankungen der Respirationsorgane herrschten. Nach den Sectionsergebnissen am hiesigen pathologisch-anatomischen Institute war die Frühlings-Endemie im Jahre 1888 von den letzten Jahren die bedeutendste. Es starben damals im April 15, im Mai 21 Personen an Pneumonie, Bronchitis etc. Im December 1889 aber 52 und im Januar (bis zum 21.) 38 Personen, respective mit den zwei oben angeführten, die man wohl noch zurechnen kann, 40 Personen.

Von diesen Fällen starben aber nur 20 im December und 15 im Januar an einfacher lobärer croupöser Pneumonie, die sonst die meisten Opfer heischt — so 9 von 15 im Monate April, und 18 von 21 im Mai 1888.

Diese Pneumonien boten nichts anderes Auffallendes, als dass neben ihnen eine öfter intensivere Bronchitis und überhaupt ausgedehnte katarrhalische Erkrankung der Respirations-Schleimhäute vorhanden war. In allen darauf untersuchten Fällen fand sich der Diplococcus P. wie auch in den Frühjahrs-Pneumonien 1888 die grösstentheils vom Docenten Dr. Heitler darauf untersucht worden sind.

Der grösste Theil der Individuen, welche während der Influenza-Epidemie an Respirationskrankheiten starben, ging an Brochitiden mit consecutiven Processen zu Grunde. Im December starben 5, im Januar 6 an Bronchitis, allerdings meist ältere und mit anderen Leiden, Emphysem, Fettherz, Marasmus etc., behaftete, doch waren diese Bronchitiden, ausgezeichnet durch ihre Ausbreitung und Intensität, indem man nicht nur die Bronchien der unteren und hinteren Lungenpartien, sondern auch die der oberen und vorderen verstopft fand, und nicht blos die feineren, sondern auch mittleren, zudem mit einem dicklichen, schleimig-eiterigen, in den grösseren Bronchien selbst schon klumpigen Secret, so dass es förmlich den Eindruck machte, als wenn die Individuen in ihrem Bronchialsecrete erstickt wären. Ueberdies ergab die Untersuchung solcher Secrete auch einen oft auffallend reichen Gehalt an Pneumonie-Diplococcen.

In den meisten Fällen gesellten sich aber zu diesen Bronchitiden lobulär-pneumonische Herde. Auch diese zeichneten sich zunächst aus durch die Beschaffenheit ihres Exsudates, indem dies in den meisten Fällen ziemlich fibrinreich war, was sich schon durch stärkere Körnung und Starrheit makroskopisch bemerklich machte, vor allem aber dadurch, dass diese Herde nicht auf die hinteren und unteren Lungenpartien beschränkt waren, sondern auch in den oberen und selbst vorderen Lungenantheilen vorkamen. Im December kamen 14, im Januar 8 solche Fälle vor, wo Personen solchen Bronchitiden mit Lobulär-Pneumonien erlagen, und war dabei noch weiterhin auffallend, dass diese pneumonischen Herde,

auch die in den oberen Partien, und oft gerade nur diese, eine bedeutende Grösse — selbst Nussgrösse — erreichten und weiterhin in einzelnen Herden central in Vereiterung begriffen waren (2 im Januar, 1 Fall im December), Eiterungen, die peribronchial sich ausbreiteten.

Im Deeember kamen überdies noch drei Fälle vor, wo von vereinzelten grossen lobulären Herden Absecdirung mit Nekrose der Pleura und grossen pleuritischen Ergüssen erfolgte, in einem Falle im Monate Januar kam es dabei auch zu Pneumothorax.

Diese grossen, abseedirenden lobulären Herde waren fernerhin noch ausgezeiehnet durch eine sehr ausgeprägte anämische Nekrose des Parenchyms innerhalb derselben und der Pleura über ihnen, so dass die Bilder grosse Aehnliehkeit mit jenen in den Lungen bei der sogenannten Influenza der Pferde zeigten.

In solchen Fällen fanden sich auch neben dem Diplococcus — Strepto- und Staphyloeoccen. An sie reiht sich wohl auch ein Fall von Pyämie an, der erst in den letzten Tagen zur Section kam, wo neben lobulären, zum Theil indurirenden zum Theil vereiternden Herden und Bronchitis ein in Pseudomembranen abgesehlossener pleuraler Abscess sich fand, der Staphylococcen enthielt.

Weiterhin waren diese Bronehitiden aber ganz ausgezeichnet dadurch, dass sich zu ihnen ohne naehweisbare pneumonisehe Herde oder Abscedirungen (bis auf einen Fall frischer lobulärer Infiltrate) eitrige Pleuritiden gesellten. Im December in 3, im Januar in 5 Fällen und zwar kam es in 3 Fällen von letzteren auch zu Pericarditis und in zwei selbst consecutiv zu Peritonitis. — Einen dritten Fall, welcher diese Ausbreitung auf das Peritonaeum zeigte (aus dem Monat December), will ich nicht hieher reehnen, da die 16jährige Person an einer blennorrhöischen Affection des Genitaltractes litt und Streptococcen im peritonealen Exsudat sich fanden. Nicht unerwähnt aber kann ich es lassen, dass die Fälle von Bronchitis mit Abscessen und Pleuritis, bis auf einen von einem 68jährigen Weibe, durchwegs junge Individuen von 17—24 Jahren — eine 36jährige Frau betrafen.

Ferner war auffallend der häufige Ausgang der Pneumonien in Induration und zwar nicht blos bei lobären Processen, im Januar zwei und December drei, sondern auch bei lobulären Herden: der oben erwähnte Fall mit dem Pleuraabscess und ein Fall von der Klinik Kahler von einem 23jährigen Weib, im Monate Januar, der noch weiterhin dadureh ausgezeiehnet war, dass im Unterlappen innerhalb der indurirten und theilweise eitrig infiltrirten Herde die kleinen und feinsten Bronchien stark dilatirt waren, während die grösseren eine Entzündung ihrer Schleimhaut zeigten und in den oberen Lungenlappen grössere ältere und schon indurirende blassgraue und frischere infiltrirte blutreichere Herde dem Lungenparenchym ein porphyrartiges Ansehen gaben. Wenn aueh in diesem Falle die Culturversuche negativ blieben, so glaube ich doch nach der Analogie des anatomischen Befundes ihn hier aufzählen zu dürfen, indem bei einem so langen Verlauf — die Person war mehrere Wochen krank — die Infectionskeime schon geschwunden sein konnten, wo ja auch überhaupt in den länger verlaufenen Fällen immer nur spärliche Colonien bei den Culturversuchen sich bildeten.

Zweifelhaft erscheint es mir, ob ein Fall ausgedehnter anämiseher Nekrose — fast einer Hälfte des Unterlappens — bei einer indurirenden Pleuropneumonie einer 26jährigen Frauensperson hier einzureihen ist, da dieselbe eine Puerpera war und das Pleuraexsudat — neben der doch indurirenden Pneumonie — eitrig gewesen.

Cireumseripte Gangrän der Lunge fand sich im Deeember bei drei Indurativ-Pneumonien und einmal multipel aus lobulärer Pneumonie, im Januar einmal in einer croupösen Pneumonie in kleinen lobulären Herden.

Ausserdem kamen im Januar neben Bronchitis drei Fälle von Meningitis cerebrospinalis mit eitrigem Exsudat zur Seetion, ein Fall combinirt mit frischen, tiefen Hirnabseessen, in welchen allen Diplococcus Pneumoniae — im Abscess neben anderen Organismen — nachgewiesen wurden, und zwei Fälle von Endocarditis nach Pneumonie — der eine erst vor wenigen Tagen — bei welehen gleichfalls Diploeoccen neben Staphylococcen sich fanden.

Ueberblicken Sie nun die Fälle, so ergibt sich, dass während der Influenza-Epidemie an von ihr betroffenen Individuen Erkrankungen der Respirationsorgane auftraten, welche wohl nach allen ihren Erscheinungen, dem Verlauf und Ausgang nicht mit den gewöhnlich zu Zeiten endemisch auftretenden übereinstimmen.

Sie stellen sich dar als schwere Bronchitiden mit lobulären und lobären Entzündungsprocessen des Lungenparenehyms mit dem Ausgang in Eiterung, Nekrose und Gangräne einerseits, Induration anderseits, complicirt mit eitrigen Pleuritiden, Pericarditiden und Peritonitiden oder gefolgt von Meningitis, eitriger Encephalitis und Endoearditis, ja selbst von pyämischen Processen.

Wenn sie so auch Aehnlichkeit besitzen mit den symptomatischen Bronchitiden, welche bei anderen acuten Infeetionskrankheiten vorkommen, wie bei Masern, besonders wenn solche erwachsene Individuen betreffen, so sind sie doch durch ihre Häufigkeit, Ausbreitung und Intensität überhaupt, namentlich aber jene der Folgezustände von diesen ausgezeichnet.

Sie lassen sich nur in Bezug auf die schweren Lungenaffectionen: den Ausgang in Vereiterung, Nekrose, Gangrän und besonders der Induration mit jenen schweren Bronehitiden vergleichen, welche durch Stagnation der entzündliehen Bronchialsecrete bei mechanischen Hindernissen in den Bronchien — Compression, Stenose oder Obturation — sich ausbilden.

Ich kann daher nicht der Ansicht Prof. Nothnagel's beistimmen, dass die Lungenaffeetionen während der Influenza-Epidemie durch eine gesonderte gleichzeitig herrschende endemisehe Infection veranlasst waren. Einzelne solcher Combinationserkrankungen auf einer Doppelinfection beruhend mögen ja vorgekommen sein, aber der grösste Theil dieser tödtlich verlaufenden Affectionen gehört zweifellos nicht einer endemisehen Pneumonie an, zumal sie ja gar nicht einfach lobäre pneumonische Proeesse waren und selbst solche in der erwähnten daneben vorfindlichen starken Bronchitis ein eigenes Gepräge zeigten.

Wir müssen diese Processe als zur Influenza gehörige ansprechen.

Daraus ergibt sieh aber die Frage, in welehem Verhältnisse sie zur Influenza stehen.

Als zum Wesen derselben gehörig können wir sie wohl nicht betraehten, da es ja selbst noch nicht siehergestellt ist, ob auch nur eine leiehte Bronchitis dieser Erkrankung wesentlich zukommt.

Ich möchte sie als secundäre Affectionen, durch eine secundäre Infection bedingt, ansehen, ähnlich den seeundären Streptococcen-Infeetionen bei Scarlatina oder, was noch näher liegend ist, durch Aehnlichkeit in dem flüchtigen Infectionsstoff der Primärerkrankung einerseits und den Diplococeenbefunden bei den seeundären Affectionen der Lungen anderseits, mit den Morbillen, nur dass die Häufigkeit und Heftigkeit dieser Erkrankungen bei Influenza eine viel grössere war als selbst in den schwersten Masernepidemien.

Zur Uebersicht des Vergleichs der während der Influenza-Epidemie an Erkrankungen der Respirationsorgane Verstorbenen mit jenen in der Frühlingsendemie 1888 gebe ich diese Tabelle.

Zeit	Lobäre croup. Pneumonie	Bronchitis	Bronchitis: mit lobulärer Pneumonie	Bronchitis: mit Abscessen	Bronchitis: mit Pleuritis	Gangrän der Lunge	Indurat. Pneum.	Pyämie
April 1888	9	2	2	—	1	1	—	—
Mai 1888	18	1	1	—	—	—	1	—
December 1889	20	5	14	3	3	3	4	—
1.—21. Jan. 1890	15	6	8	1	5	1	3	1

Dazu noch 3 Bronchitiden mit Meningitis (1 auch mit Hirnabseess), 2 Endoearditiden naeh Influenza-Pneumonie).

Aus dem hygienischen Universitäts-Institute in Wien.

Bakteriologischer Beitrag zur Kenntniss der Influenza.

Von Dr. **Alexander Marmorek**, Aspirant an der Klinik des Herrn Hofrath Nothnagel.

Eine Infcetionskrankheit, die, wie die Influenza, mit beispielloser Schnelligkeit und unaufhaltsam in wenigen Monaten zwei Welttheile überzieht, reizt natürlich den Bakteriologen, dem eigenthümlichen, so unwiderstehlichen, in seinem ersten Anprall so stürmischen, dann aber meist so bald erlahmenden Parasiten, der sie hervorruft, auf die Spur zu kommen.

So habe auch ich mein Glück versucht und es sei mir gestattet, meine in sehr bescheidenem Umfange angestellten Beobachtungen im Folgenden mitzutheilen.

In Analogie zu den anderen Infectionskrankheiten liess sich vermuthen, dass auch bei der Influenza der Krankheitserreger in den pathognomonischen Excreten enthalten sein werde. In dieser Voraussetzung habe ich Bronchialsecret von zweifellosen, reinen Influenzafällen mit vorwaltender Localisation der Krankheit in den Luftwegen der Lungen, unter Leitung des Herrn Professor Max Gruber in Untersuchung gezogen. Einigemale wurde auch das Blut der Kranken auf der Höhe des Fiebers untersucht.

Ich gebe zunächst die Schilderung der einzelnen Krankheitsfälle, sämmtlich auf der Klinik des Herrn Hofrath Nothnagel beobachtet, und die mikroskopischen und culturellen Einzelbefunde.

1. Fall. J. S., 48 Jahre alt, Fleischhauer, liegt seit dem 9. November 1889 mit Polyneuritis (auf luëtischer Basis) auf der Klinik. Patient ist ein äusserst kräftiger Mann. Lungen vollständig gesund. Pat. hat nie gehustet. — Am 8. December bekam Pat. um 7 Uhr Abends plötzlich Kopf- und Augenschmerzen, bald darauf Kreuzschmerzen und sehr starke Schmerzen in den unteren Extremitäten. Dann erst wurde dem Pat. sehr kalt; etwas später kam ein Schüttelfrost, darauf starkes Hitzegefühl. Nachts trat Schwindel auf und Uebligkeit, wie zum Erbrechen. Pat. erbrach jedoch nicht. Wegen starker Kopfschmerzen konnte er während der ganzen Nacht nicht schlafen.

Am 9. December früh war die Temperatur des bis dahin fieberfreien Pat. 38·6°. Es besteht grosser Durst. Nirgends sind Anzeichen irgend eines Katarrhes anzutreffen. — Am 10. December beträgt die Temperatur 39·9°. Die Musculatur ist gegen Druck sehr empfindlich. Kein Schnupfen, kein Husten. Ueber den Lungen überall normaler Schall. Minimales Schnurren links hinten oben ganz vereinzelt zu hören. — Das Verhalten bleibt unverändert bis zum 12. December. Die Fiebersymptome halten an. Die Percussion der Lungen ergibt überall normalen Schall. Ueber der ganzen Lunge vesiculäres Inspirium, jedoch sind im In- und Exspirium daneben gross- und mittelblasige Rasselgeräusche in grosser Zahl zu hören. Es tritt nun auch ziemlich reichliches Sputum auf, aus eitriggelben dicken Klumpen bestehend. — Im Laufe der nächsten Tage dauern das Fieber und die katarrhalischen Erscheinungen fort, dabei heftiger Kopfschmerz und Mattigkeit. — Am 18. December kein Fieber mehr. Appetit gut. Bronchialkatarrh ist nur schwach vorhanden und dauert noch einige Tage ohne Fieber fort. Alle übrigen Symptome sind verschwunden.

Bei der mikroskopischen Untersuchung des am 13. December direct in sterilisirtem Gefässe aufgefangenen Sputums finden sich in den eitrigen Klümpchen in ungeheuerer Zahl, und fast unvermischt mit anderen Formen, runde, ovale und lancettlich zugespitze Bakterienzellen meist zu zweien, viel seltener in Ketten zu vieren und zu achten verbunden, mit dicker Gallertkapsel versehen. Sie nehmen Gram'sche Färbung an. Die volle Uebereinstimmung ihres Aussehens mit dem der Fränkel-Weichselbaum'schen Pneumoniecoccen frappirt sofort. — Plattenaussaaten auf Nährgelatine und Nähragar [1]), Impfung eines grossen Kaninchens unter die Bauchhaut. Colonien auf den Gelatineplatten: 1. in sehr geringer Zahl weisse, verflüssigende Sarcine; 2. in ungeheuerer Zahl winzige punktförmige Colonien, im durchfallenden Lichte bei 100facher Vergrösserung kugelrund, braungelb, fein granulirt. Sie bestehen aus Coccenketten, die sich auf Gelatine nicht weiter züchten lassen. (Die Temperatur, unter der sich die Colonien auf den Platten entwickelt hatten, war längere Zeit zwischen 22 und 24°.) Auf den Agarplatten kamen zur Entwicklung: 1. vereinzelte Sarcinecolonien; 2. etwas zahlreicher kleine, unregelmässig geformte, im durchfallenden Lichte braune Colonien aus unregelmässig und mannigfaltig geformten Stäbchen, sehr ähnlich den Diphtheriebakterien (Pseudodiphtheriebakterien?); 3. vereinzelte Colonien von etwa Hirsekorngrösse, unregelmässiger oder wetzsteinartiger Gestalt von trübem Hofe umgeben, im durchfallenden Lichte undurchsichtig, an den Rändern schwarzbraun, feinzackig und grobchagrinirt. Sie bestehen aus sehr grossen, mannigfache Involutionsformen zeigenden, zu Ketten gereihten Coccen; 4. in ungeheuerer Anzahl winzig kleine Colonien, im durchfallenden Lichte schwarzbraun, unregelmässig geformt, am Rande mit Zacken und kurzen Ausläufern versehen. Sie bestehen aus überaus fest zusammenhängenden, kurzen, meist gestreckten Coccenketten.

Das mit Sputum subcutan geimpfte Kaninchen ist am nächsten Tage bereits schwer krank und verendet am 15. December, 53 Stunden nach der Impfung. Die Section ergab: An der Impfstelle, im subcutanen Bindegewebe eine geringe Menge fibrinös-eitrigen Exsudates. In der Umgebung ist das Bindegewebe weithin bis in die Schenkelbeuge und Achselhöhle durch eine klare, schwach röthliche Flüssigkeit sulzig infiltrirt. In dem sulzigen Gewebe an vielen Stellen, insbesondere in der Achselhöhle und in der Schenkelbeuge Gasblasen. In der serösen Flüssigkeit finden sich ausschliesslich und nicht sehr reichlich Doppelcoccen mit dicken Kapseln. Das Peritoneum trüb, schwach injicirt; im freien Bauchraume klare, leicht röthliche Flüssigkeit, die ebenfalls Kapselcoccen enthält. — Die Milz nicht vergrössert, blass, derb. Leber blutreich, ebenso die Niere blutreich und feuchter als normal. Das rechte Herz und die Hauptvenen strotzend mit Blut erfüllt. Die Lungen blass, blutarm, etwas ödematös. Bei der mikroskopischen Untersuchung finden sich im Herzblute wie in den Capillaren sämmtlicher Organe ungeheure Massen von gekapselten Diplococcen. Im Uebrigen ist keine pathologische Veränderung wahrnehmbar. In den Geweben selbst keine Bakterien. Sämmtliche Aussaaten von Herzblut, Leber-, Milz-, Nierensaft u. s. w. in Gelatine bleiben völlig steril. (Fleischbrüh- und Agarculturen gingen leider in Folge Ueberhitzung des Thermostaten zu Grunde.)

2. Fall. H. S., 31 Jahre alt, Kassier, seit 7. December 1889 mit Paralysis progressiva auf der Klinik. Pat. hat nie gehustet. Lungen vollständig normal. Am 9. December Morgens klagt Pat. über Kopf- und Kreuzschmerzen (bei normaler Temperatur 37·1°). Dieselben hielten auch am 10. an. Nachmittags um 4 Uhr bekommt Pat. Frösteln. Temperatur 38·5°, um 8 Uhr Abends 39°. Erst am 13. December lässt sich in den Lungen ein profuser Katarrh nachweisen. Erst seit diesem Tage hustet auch Pat. eitriggelbe, dickliche, zähe Massen aus. Das Fieber fällt erst am 15. December ab; der Bronchialkatarrh ist erst am 21. December vollständig geschwunden.

Die mikroskopische Untersuchung des eitrigen Theiles des Sputums am 14. December lässt, wie beim 1. Falle, fast ausschliesslich Doppelcoccen in Kapseln, nach Gram färbbar, erkennen. Aussaaten und Impfungen wurden bei diesem Falle nicht gemacht.

3. Fall. B. R., 17 Jahre, Schuhmacherlehrling. Pat. war angeblich stets gesund, hat nie gehustet. Am 11. December fühlt er sich schon Morgens unwohl, besonders belästigen ihn Schmerzen an Händen und Füssen, sowie leichter Kopfschmerz den ganzen Tag hindurch. Abends schlief er wegen grosser Mattigkeit sogleich ein und soll bis zum nächsten Morgen um 7 Uhr nicht erwacht sein. Die Gesellen, welche neben ihm schliefen, erzählten ihm jedoch, er habe in der Nacht aufgeschrieen und Hände und Füsse stark verdreht, ohne dabei zu erwachen. Am Morgen des 12. December fühlte sich Pat. sehr matt und hatte lebhafte Gliederschmerzen. Um 10 Uhr Vormittags bekam er plötzlich heftige krampfhafte Contractionen zuerst im Handgelenk, dann in den Phalangeal- und Ellbogengelenken beider Seiten. Die Krämpfe hielten den ganzen Tag und während der Nacht an. Dabei ungemeine Mattigkeit und Hinfälligkeit, Kopfschmerzen, später Brennen in den Augen und Lichtscheu, geringer Appetit. — Beim Eintritt

[1]) Hier, wie auch später: 3% Pepton, je 0·5% Zucker, Fleischextract und Kochsalz, dazu 10% Gelatine, respective 2% Agar. Die Agarculturen wurden stets bei einer Temperatur von circa 37° aufbewahrt.

in die Klinik am 13. December hat Pat. eine Temperatur von 39·4° und leichten Bronchialkatarrh mit sehr geringer Expectoration von gelblich-eitrigem zähem Sputum. Das Fieber hält bis 15. December Nachmittags an; der Katarrh steigert sich in den ersten Tagen noch und ist erst am 18. December verschwunden.

Das am 15. December gesammelte Sputum erweist sich auch in seinen eitrigen Theilen ungemein reich an den mannigfaltigsten Bakterienformen (Kurz- und Langstäbchen, Fäden und Kugelformen). Doch finden sich darunter sehr zahlreich Doppelkugeln mit dicker Kapsel, insbesondere bei Gram'scher Färbung leicht erkennbar.

Die Impfung eines Kaninchens unter die Bauchhaut führte zu einer reichlichen, fibrinösen Exsudation ins Unterhautzellgewebe. Die derbe, etwa kastaniengrosse Geschwulst war erst nach mehreren Wochen völlig resorbirt. Bei einem Probeeinschnitt wurde am vierten Tage etwas vom Exsudate entnommen. Mikroskopisch waren darin ziemlich spärlich Kapselcoccen nachweisbar. Auf Agarplatten wuchsen einzelne kleine Kettencoccen-Colonien, welche auf Agar (in Form durchscheinender, kleiner Tröpfchen auf der Oberfläche und gleichmässiger zarter Trübung längs des Impfstriches), nicht aber auf Gelatine weiter gezüchtet werden konnten. Das Thier zeigte im Uebrigen keine wesentliche Veränderung seines Wohlbefindens.

Auf den direct mit Sputum beschickten Gelatineplatten wurden folgende Colonien erhalten: 1. zahlreiche grosse Colonien von sehr dicken, grossen, vielfach Involutionsformen (ähnlich dem Bact. accti) zeigenden, gekrümmten Stäbchen und Fäden mit dicker, verquellender Gallerthülle. Die tiefliegenden Colonien sind kugelrund, im durchfallenden Lichte schwärzlich braun, grobgestrichelt. Die oberflächlichen Colonien stellen runde, stark gewölbte, glänzende, durchscheinende, schleimige Tröpfchen dar; 2. weisse nicht verflüssigende Sarcine, spärlich; 3. mehrere gelblich weisse verflüssigende Colonien von grossen unregelmässig gelagerten Coccen (M. pyogenes aureus); 4. zahlreiche Colonien von Kurzstäbchen, zum Theile in Ketten vereinigt, die tiefliegenden rund, im durchfallenden Lichte hellbraun und homogen mit ganz glattem Contour; die oberflächlichen ähnlich den sub 1 beschriebenen, nur etwas grösser, flacher und undurchsichtiger, im durchfallenden Lichte bräunlich, fein granulirt, mit leicht welliger Oberfläche und Begrenzungslinie.

Nicht verflüssigende Kettencoccen-Colonien sind nicht aufzufinden.

Auf den zugleich mit den Gelatineplatten angefertigten Agarplatten wuchern folgende Bakterienformen: 1. spärlich Sarcine; 2. in etwas grösserer Zahl isabell- bis orangefarbige Colonien von M. pyogenes aureus; 3. mehrere weisse, schleimige Colonien aus dicken grossen Stäbchen und Fäden (gleich Nr. 1 von Gelatineplatten); 4. überaus zahlreiche winzig kleine bis höchstens mohnkorngrosse Colonien von unregelmässiger Gestalt, brauner bis braunschwarzer Farbe im durchfallenden Lichte, mit feingezähntem, zum Theile aufgefasertem Contour, überaus fest zusammenhängend. Coccenketten, meist kurz und wenig gekrümmt, viele Verzerrungsformen.

4. Fall. F. N., 30 Jahre, Schneider, hat nie an Husten gelitten; hat, anscheinend in Folge eines Falles, seit vier Jahren heftige Schmerzen im rechten Schultergelenke mit leichter Schwellung desselben. Am 13. December wird Pat. in die Klinik aufgenommen und ist fieberfrei. Seine Lungen sind vollkommen normal. Am 16. December gegen Mitternacht wird er von einem starken Schüttelfroste befallen, der mehrmals in Pausen von etwa einer Stunde wiederkehrt. Dazwischen immer starkes Hitzegefühl. Es treten heftige Kopfschmerzen auf. Ausserordentliche Mattigkeit und Abgeschlagenheit. Seitenstechen rechts. — 17. December Morgens ergibt die Percussion normalen Lungenschall, die Auscultation keine Zeichen von Katarrh. Temperatur 39·0°. Am 18. December stellt sich Husten ohne Auswurf ein. In den Lungen Zeichen eines leichten Katarrhes nachweisbar. Temperatur 38·7°. Erst am 20. December kommt Sputum zum Vorschein; zäher glasiger Schleim mit einzelnen eitriggelben Klümpchen. Die Percussion ergibt nichts Abnormes, die Auscultation zahlreiche, mittelgrossblasige Rasselgeräusche. Kein Fieber mehr (37·4°). Im Auswurf nehmen später die eitrigen Massen noch zu, er hört am 30. December ganz auf. Husten hält noch bis in die ersten Tage des Januar an. Die Untersuchung des auf der Höhe des Fiebers, unter aseptischen Cautelen, durch Einstich entnommenen Blutes auf Bakterien hatte ein vollkommen negatives Ergebniss.[1])

Im Auswurfe vom 20. December sind neben zahlreichen, grossen und dicken Stäbchen, Stäbchenketten und Fäden und anderen Formen in grosser Zahl Coccen und Kurzstäbchen, paarweise in dicken Kapseln eingeschlossen, zu sehen.

Ein mit einem eitrigen Klümpchen aus dem Sputum unter die Bauchhaut geimpftes Kaninchen bekam nur an der Impfstelle eine etwa erbsengrosse, umschriebene, derbe Schwellung, die nach vier bis fünf Tagen wieder vollkommen verschwunden war. Sein Befinden erlitt im Uebrigen keine Störung. Nur verminderte Fresslust und eine gewisse Traurigkeit war in den ersten Tagen wahrnehmbar.

Auf den mit dem Sputum angelegten Gelatineplatten kommen ausschliesslich Stäbchencolonien zur Entwicklung identisch mit den unter Nr. 1 bei Fall 3 beschriebenen. Auf den gleichzeitig angelegten Agarplatten wuchsen: 1. Stäbchencolonien, identisch mit den auf der Gelatine gewachsenen; 2. mehrere weisse, trockene, bröckelige Colonien von grossen, unregelmässig gelagerten Coccen; 3. überaus zahlreich sehr kleine bis höchstens mohnkorngrosse Colonien, von unregelmässig höckriger Gestalt, im durchfallenden Liehte braunschwarz granulirt, mit feinzackigem Contour. Die kleinsten erscheinen als Knäuel von Fäden. Alle überaus fest zusammenhängend, zusammengesetzt aus Coccenketten mit mannigfachen Degenerationsformen.

5. Fall. S. T., 29 Jahre, Kellner, ging am 15. December in leichter Kleidung und ohne Kopfbedeckung auf die Gasse und glaubt sich dabei erkältet zu haben. Am 16. December begann er stark zu husten ohne Auswurf. Kein Schüttelfrost, aber mehrmals des Tages lief es ihm kalt über den Rücken. Kopfschmerzen, Kreuzschmerzen und Seitenstechen beiderseits. Grosse Mattigkeit und Hinfälligkeit. Aufnahme in die Klinik am 19. December. Die Lungen geben überall normalen Percussionsschall. Ueberall vesiculäres Athem. Eitriges Sputum. Temperatur 40·1°. Am 22. December hinten rechts bronchiales Athmen. Es entwickelt sich dann das Bild einer croupösen Pneumonie. Nachlass des Fiebers am 28. December.

Das Sputum vom 20. December enthält wieder als weit vorwaltende Form Kugel- und Kurzstäbchenbakterien zu zweien in dicken Kapseln, nach Gram färbbar. Die damit angefertigten Gelatineplatten bleiben nahezu steril. Kettencoccen-Colonien sind nicht auffindbar, auch nach zehntägigem Stehen.

Auf den Agarplatten wuchsen: 1. Sarcine-Colonien ziemlich zahlreich; 2. einige ziemlich grosse, eckige (meist dreieckige), im durchfallenden Lichte hellbraune, lockere Colonien von Kettencoccen; 3. überaus zahlreich kleine unregelmässig geformte, fest zusammenhängende, im durchfallenden Lichte schwarzbraune Colonien von reichlich Involutionsformen aufweisenden Coccenketten.

Ein am 20. December mit dem Sputum unter die Bauchhaut geimpftes Kaninchen bleibt gesund. Eine etwa haselnussgrosse Geschwulst an der Impfstelle ist nach circa einer Woche wieder resorbirt.

6. Fall. F. W., 25 Jahre, Schmied, ein sehr kräftiger Mann, hat früher nie gehustet. Am Abend des 17. December fühlte sich Pat. unwohl und hatte wiederholt Frösteln. Am 18. December intensiver Kopfschmerz, Brennen in den Augen, Schwere in den Beinen, Stechen auf der Brust, starker Husten. Die Zustände dauern an, so dass Pat. am 26. December in die Klinik aufgenommen wird. Bei seiner Aufnahme geben die Lungen normalen Percussionsschall, die Auscultation lässt geringen Katarrh erkennen. Es ist starker Schnupfen vorhanden. Temperatur 39·8°. Das Fieber hört am 1. Januar auf, am 2. wird Pat. gesund entlassen.

In dem am 30. December aus dem eitrigen Sputum angefertigten Präparaten sind Diplococcen nicht sicher erkennbar. Eine weitere Untersuchung fand nicht statt.

7. Fall. W. Z., 37 Jahre, Schneider, tritt am 19. December mit Myelitis in die Klinik ein. Die Lungen sind vollständig gesund. Am 4. Januar Früh klagt Pat. über Kopfschmerzen, besonders in der Stirne, und über Abgeschlagenheit im ganzen Körper. Später stellen sich Schnupfen und Husten ein. Temperatur steigt bis 39·5°.

[1]) Ebensowenig konnten in einer dritten, einem anderen Individuum auf der Fieberhöhe entnommenen Blutprobe Mikrobien nachgewiesen werden.

In den Lungen ist nichts Abnormes nachzuweisen. Am 6. Januar fühlt sich Pat. besser; der Kopfschmerz ist fast völlig geschwunden. Die Mattigkeit dauert an. Temperatur in der Nacht 38·4°. Am 7. Januar wieder starker Kopfschmerz. Pat. hustet ziemlich reichlich gelbgrüne eitrige Massen aus. Dieser Zustand dauert langsam abnehmend bis zum 13. Januar, an welchem Tage alle Krankheitssymptome verschwunden sind.

Auf der Höhe des Fiebers wurde unter aseptischen Cautelen Blut entnommen. Es konnten ebensowenig Bakterien darin aufgefunden werden, wie bei den beiden früheren Fällen.

Die mikroskopische Untersuchung des am 7. Januar aufgefangenen Sputums wies wieder als hervorstechende Hauptform Doppelkugeln, respective ovoide und Kurzstäbchen in Kapseln nach.

Auf den Gelatineplatten wurden folgende Colonien erhalten: 1. winzig kleine, kreisrunde, im durchfallenden Lichte hellgelbe, grobgestrichelte Colonien von unregelmässig geformten kleinen Stäbchen (Pseudodiphtherie?); 2. sehr zahlreich kugelrunde Colonien, im durchfallenden Lichte hellbraun und homogen aus kurzen, verhältnissmässig dicken Stäbchen; 3. der Wuchsform der Individuen nach mit Nr. 2 identische Colonien von traubiger Structur; 4. opake, fadenziehende Tröpfchen von grossen, freien Coccen.

Auf den Agarplatten wuchsen: 1. Stäbchencolonien, identisch mit den unter Nr. 1 bei Gelatine beschriebenen; 2. zahlreich unregelmässig geformte, dunkelbraune, glatt contourirte, bröckelige Colonien von grossen Coccen (Nr. 4 von Gelatine); 3. wetzsteinförmige grössere, im durchfallenden Lichte gelbbraune, leicht zerreibliche Colonien von Doppelcoccen und kürzeren und längeren Coccenketten; 4. sehr zahlreich winzig kleine Colonien, von unregelmässig höckeriger Gestalt, im durchfallenden Lichte dunkelbrauner Färbung, gezacktem Contour, fest zusammenhängend. Grosse Coccenketten mit Involutionsformen.

8. Fall. L. R., 36 Jahre, Hausknecht, war stets gesund, hat nie gehustet. Am 27. December Abends stellten sich Kopfschmerzen ein. Am nächsten Morgen verspürte Pat. bedeutende Mattigkeit und Abgeschlagenheit; die Kopfschmerzen dauerten fort. Im Laufe des Tages traten abwechselnd Kälte- und Hitzegefühl, ferner Kreuzschmerzen und Appetitlosigkeit ein. Bis zum 31. December dauerte dieser Zustand, zu welcher Zeit alle Symptome bis auf geringe Kopfschmerzen verschwunden waren. Nach zwei Tagen stellten sich die früheren Symptome mit vermehrter Heftigkeit wieder ein; dazu trat starker Husten und schleimiger Auswurf. Pat. hat abwechselnd Schüttelfrost und grosses Hitzegefühl, besonders während der Nacht. Am 7. Januar lässt die Percussion rechts hinten, vom Niveau des fünften Dornfortsatzes bis drei Querfinger nach abwärts eine Zone gedämpften Schalles erkennen; oberhalb und unterhalb ist die Percussion normal. In der gedämpften Zone ist das In- und Exspirium unbestimmt, von feinblasigem feuchtem Rasseln begleitet. Sonst überall auf beiden Lungen Zeichen eines diffusen Katarrhs. Sputum reichlich. An seiner Oberfläche feinblasiger Schaum, die Flüssigkeit trüb, graulich, schleimig-zäh, darin reichlich suspendirt rundliche und unregelmässig fetzige, zähe, graugelbliche und -grünliche Massen. Temperatur 39°. Diese Symptome mit Fieber dauern während der nächsten Woche unverändert fort. Das Fieber hört am 17. Januar auf. Die Dämpfung hellt sich erst am 20. Januar auf. Der diffuse Katarrh besteht ohne Fieber noch jetzt (am 25. Januar).

Das Sputum wird am 8., 9. und 14. Januar zur Untersuchung aufgefangen. Bei der mikroskopischen Untersuchung der eitrigen Massen vom 8. und 9. Januar, insbesondere vom 8. Januar, werden wieder gekapselte Doppelcoccen und Kurzstäbchen in beträchtlicher Zahl angetroffen.

Die am 8. und 9. Januar angelegten Gelatineplatten 2. und 3. Verdünnung bleiben steril (einige zufällige Luftkeime). Auf den Platten 1. Verdg. fanden sich in geringer Zahl Stäbchencolonien, identisch mit den im 3. und 4. Falle erhaltenen. Von Kettencoccen-Colonien war auf allen diesen Platten nichts zu finden. Sehr reichlich traten solche jedoch auf den am 14. Januar angelegten Gelatineplatten auf. Schon nach zwei Tagen hatten sie eine ziemlich ansehnliche Grösse erreicht. Weiterzüchtung auf Gelatine gelang sehr gut.

Auf den Agarplatten 2. und 3. Verdg. vom 8. und 9. Januar zeigten sich zweierlei Kettencoccen-Colonien: 1. grosse Colonien (bis zu mehreren Millimetern Diam.) unregelmässig eckig, oft dreieckig, aber auch in Form gerunzelter Häute in der Tiefe der Gelatine, im auffallenden Lichte weiss, im durchfallenden Lichte schwarzbraun, zum Theile undurchsichtig, leicht zerbröckelnd, sämmtlich von einem trüben Hofe umgeben. Sie bestehen aus sehr grossen Coccen, in Ketten aneinandergereiht, vielfach Involutionsformen zeigend (anscheinend identisch mit den bei Fall 1 sub 3. beschriebenen auf Agar erhaltenen); 2. winzig kleine Colonien in weit überwiegender Zahl, unregelmässig gestaltet, fest zusammenhängend, mit leicht gezacktem Contour, im durchfallenden Lichte schwarzbraun und granulirt. Kleinere Coccenketten mit Degenerationsformen.

Ausser diesen beiden Kettencoccen-Colonien wurden auf diesen Platten noch einige wenige unregelmässig höckerige Colonien, den Diphtheriebakterien ähnliche Stäbchen gefunden (Pseudodiphtherie?). Auf den Agarplatten vom 14. Januar fand sich ausser den erwähnten Kettencoccen-Colonien, die in stark verminderter Zahl auftraten, eine dritte Form von solchen zahlreich: heller braun im durchfallenden Lichte, mit aufgefasertem Contour (Fadenknäuel), auf Gelatine cultivirbar.

(Fortsetzung folgt.)

Bakteriologische und pathologisch-anatomische Untersuchungen über Influenza und ihre Complicationen.

Von Prof. A. Weichselbaum.

(Fortsetzung.)

Von sonstigen pathogenen Bakterien konnten im Sputum in unserer in der Tabelle I angeführten Untersuchungsreihe nur einmal der Staphylococcus pyogenes aureus (Fall 2) und zweimal der Streptococcus pyogenes (Fälle 8 und 11) nachgewiesen werden, und zwar fand sich vom erstgenannten in dem betreffenden Falle nur eine Colonie auf der dritten Agarplatte, während die übrigen Colonien dieser Platte dem Diplococcus pneumoniae angehörten. Was aber den Streptococcus pyogenes betrifft, so lässt sich nicht genau angeben, in welcher Menge er in den Fällen 8 und 11 vorhanden war. Denn im Falle 8 zeigte sich auf der vierten Agarplatte der grösste Theil des Agars (durch eine Verunreinigung) diffus getrübt, und die wenigen rein gebliebenen Colonien waren in der Tiefe des Agars gewachsen und konnten daher nach ihrem Aussehen ebenso gut dem Diplococcus pneumoniae als dem Streptococcus pyogenes angehören. Als sich aber später nach Ueberimpfung aus einer Agareprouvettencultur auf Gelatine ein Wachsthum in letzterer zeigte, waren die Agarplatten dieses Falles nicht mehr vorhanden, weshalb die übrigen Colonien auf ihre Natur nicht mehr weiter geprüft werden konnten.

Im Falle 11 waren auf der vierten Platte nur tiefliegende Colonien gewachsen, die sämmtlich so zart und blass waren, dass man sie für Colonien des Diplococcus pneumoniae zu halten berechtigt war. Da hier wie gewöhnlich zunächst auf Agar- und Fleischbrüheprouvetten und erst von diesen auf Gelatine überimpft wurde, so konnte das Wachsthum in letzterer erst zu einer Zeit festgestellt werden, in welcher die Plattenculturen nicht mehr vorhanden waren. In beiden Fällen aber, namentlich im Falle 11, kann nach dem mikroskopischen Befunde des Sputums mit grosser Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass in demselben neben dem Streptococcus pyogenes noch der Diplococcus pneumoniae vorhanden war.

Wir kommen nun zur 2. Reihe unserer Untersuchungen, nämlich jener, welche sich auf das Sputum von Influenzakranken während ihrer Reconvalescenz erstreckten. Das Sputum stammte von 6 Patienten, und zwar von solchen, deren Sputum schon während des fieberhaften Stadiums untersucht und über die in der Tabelle I, unter den Nummern 4, 7, 8, 10, 13 und 19 berichtet worden war.

Bei den Patienten der Fälle 4, 8, 10 und 19 gelangte das Sputum während der Reconvalescenz nur 1mal, bei den beiden übrigen 3mal zur Untersuchung, wesshalb wir die neuen Fälle mit 4b), 7b, c, d), 8b), 10b), 13b, e, d) und 19b bezeichnen wollen. Die Untersuchung geschah in der gleichen Weise, wie bei den früheren Fällen; die Details sind in der Tabelle II enthalten.

Tabelle II zu Prof. Weichselbaum's Mittheilung: »Bakteriologische und pathologisch-anatomische Untersuchungen über Influenza und ihre Complicationen«.

Nr.	Zahl der Tage seit der 1. Untersuchung des Sputum	Mikroskopischer Befund des Sputum	Befund der Culturen	Thierexperimente
4 b	4 Tage	Spärliche Bakterien, darunter auch solche vom Aussehen des D. p.	Auf der 4., 3. u. 2. A. Pl. anscheinend nur C. des D. p., die schon auf der 4. Pl. fast nur mikroskopisch sichtbar und überdies sehr zart und blass sind. Zuerst Abimpfung auf A. und Fl., später auch auf Gelatine, in letzterer aber Wachsthum wie Strept. pyog. In Fl. keine Trübung und reichliches Sediment mit runden C., die meist zu Knäueln verschlungene Ketten bilden.	Von A. C. 3. G. und später von A. C. 4. G. je einer weissen Maus 0·3 cm^3 in die Bauchhöhle injicirt, aber ohne Erfolg.
7 b	3 Tage	Sehr arm an Bakterien, zumeist vom Aussehen des D. p., nur häufig sehr klein und schlecht gefärbt.	Noch auf der 3. A. Pl. ziemlich viele C. des D. p. nebst 4 fremden C. In Fl. sehr geringe Trübung und spärliches Sediment mit runden und länglichen C. zu 2, in kurzen Ketten oder Knäueln. In A. meist längliche C. zu 2 und in kurzen Ketten.	Von Fl. C. 2. G. einer Maus 0·3 cm^3 in die Bauchhöhle; nach 7 Tagen wurde sie getödtet, bot aber einen negativen Befund. Von A. C. 4. G. einem Meerschweinchen 0·7 cm^3 in die reehte Brusthöhle, aber ohne Erfolg.
7 c	6 Tage	Wie in 7 b.	Auf der 4. u. 3. A. Pl. C. des D. p. nebst wenig fremden C. In Fl. leichte Trübung und sehr spärliches Sediment mit längliehen C. zu 2 und in Ketten.	
7 d	7 Tage	Wie in 7 b.	Noch auf der 4. A. Pl. ziemlich viele C. des D. p. ohne fremde C. Bei Abimpfung auf 2 A.- und 1. Fl.-Eprouvette kein Wachsthum in diesen, auch nicht bei erneuerter Abimpfung.	Beiläufig 40 C. von der 3. und 4. A. Pl. werden 5 Tage nach dem Plattengiessen herausgestochen, mit Fl. vermengt und hievon 0·3 cm^3 einer Maus in die Bauchhöhle eingespritzt, aber ohne Erfolg.
8 b	3 Tage	Sehr wenige Bakterien, darunter anscheinend auch D. p.	Auf der 4. und 3. A. Pl. C. des D. p. nebst einigen fremden C. In Fl. sehr geringe Trübung und mässig viel Sediment mit runden oder ovalen C. in auffallend langen Ketten.	Von A. C. 2. G. einer Maus 0·3 cm^3 in die Bauehhöhle; nach 7 Tagen todt, aber mit negativem Befunde. Von A. C. 4. G. einem Meerschweinchen 0·7 cm^3 in die rechte Brusthöhle, jedoch ohne Erfolg.
10b	3 Tage	Wenige Bakterien, darunter anscheinend auch D. p.	Auf der 4., 3. und 2. A. Pl. C. des D. p., fast ohne fremde C. In Fl. sehr geringe Trübung und spärliches Sediment mit runden und längliehen, zum Theil Ketten bildenden C.	Von A. C. 4. G. einem Kaninchen 0·7 cm^3 in die reehte Brusthöhle, ohne Erfolg.
13b	2 Tage	Spärliche Bakterien, darunter anscheinend sehr kleine D. p.	Auf der 3. A. Pl. spärliche, auf der 2. A. Pl. viele C. des D. p. mit einzelnen fremden C. In Fl. keine Trübung und mässig viel Sediment mit runden und längliehen C., die kurze und lange, zum Theil in Knäueln verschlungene Ketten bilden.	Von A. C. 3. G. einer Maus 0·3 cm^3 in die Bauchhöhle, ohne Erfolg.
13c	3 Tage	Sehr arm an Bakterien, darunter anscheinend auch D. p., aber sehr klein.	Auf der 3. und 2. A. Pl. nur C. des D. p. In Fl. keine Trübung und mässig viel Sediment mit rundeu und ovalen C. zu 2 und in Ketten.	Von A. C. 2. G. einem Meerschweinehen 1 cm^3 in die reehte Pleurahöhle; nach 1 Tage todt, aber mit negat. Befunde. Von A. C. 4. G. einem Kaninehen 1 cm^3 in die reehte Pleurahöhle, nach 1 Tage todt. In den beiden Pleurahöhlen ein fibrinarmes Exsudat, in welchem viele, theils kleine runde, theils laneettförmige, mit gefärbten Kapseln versehene D. sind. Milz nicht deutlieh geschwollen.
13d	8 Tage	Fast nur Coccen, die sehr klein, meist rund und zu 2 augeordnet sind.	Die 4. und 3. A. Pl. verunreinigt, auf der 2. A. Pl. viele C. des D. p. nebst einzelnen fremden C. In Fl. leichte Trübung und spärliches Sediment mit runden und längliehen, sehr lange Ketten bildenden C.; ebenso in A.	Von A. C. 2. G. einer Maus 0·3 cm^3 in die Bauchhöhle; nach 2 Tagen todt. In Bauch- und Brusthöhle reichliches seröses Exsudat mit runden und lancettförmigen, häufig eine gefärbte Kapsel besitzenden D. Milz nicht deutlich gesehwollen.
19b	1 Tag	Ist ausserordentlich arm an Bakterien.	Auf allen A. Pl. C. des D. p. nebst wenigen fremden C. In Fl. leichte Trübung und geringes Sediment mit runden und länglichen C. in ziemlieh langen Ketten; ebenso in A.	Von A. C. 4. G. einem Kaninchen 1 cm^3 in die reehte Brusthöhle eingespritzt; nach 5 Tagen todt, jedoch mit negativem Befunde.

Wie aus der Tabelle II zu entnehmen ist, bot die mikroskopische Untersuchung des Sputum insoferne einen auffälligen Befund dar, als dasselbe, während es bei der ersten Untersuchung im fieberhaften Stadium sehr reich an pneumoniecoccenähnlichen Organismen gewesen, jetzt in der Reconvalescenz sehr bakterienarm geworden war, wobei noch jene Coccen, die an den Diplococcus pneumoniae erinnerten, meistens sehr klein und schlecht gefärbt sich zeigten.

Auf den Agarplatten war auch jetzt noch die gleiche Bakterienart wie in den früheren Fällen in weitaus überwiegender Menge vertreten, eine Bakterienart, welche sowohl auf den Platten- als in den Eprouvetteneulturen dieselben geringen Abweichungen von dem gewöhnlichen Verhalten des Diplococcus pneumoniae zeigte, wie die früher erwähnte. So liessen in einzelnen Fällen die oberflächlichen Colonien der Agarplatten am Rande deutliche Schlingenbildung erkennen, die Fleischbrühe zeigte einmal fast keine Trübung und ziemlich viel Sediment, ein andermal wieder deutliche Trübung und sehr spärliches Sediment, und endlich bei der mikroskopischen Untersuchung der Eprouvetteneulturen konnten in manchen Fällen nicht blos Diplococcen und kurze Ketten, sondern vorwiegend sehr lange Ketten beobachtet werden; nichtsdestoweniger trat in all' diesen Fällen in Gelatine (und auf Kartoffeln) kein Wachsthum ein.

Gegenüber weissen Mäusen und Kaninchen war diese Bakterienart noch weniger virulent als in der 1. Untersuchungsreihe, da sie nur in 2 Fällen, (13c und 13d), ähnliche Veränderungen bei den Thieren hervorbrachte, wie wirksame Culturen des Diplococcus pneumoniae.

Im Falle 7d war bei Ueberimpfung von den Colonien der Agarplatten auf Agar- und Fleischbrühe-Eprouvetten in letzteren kein Wachsthum eingetreten, eine Erscheinung, die, wie schon früher erwähnt, nicht gegen das Vorhandensein des Diplococcus pneumoniae sprechen würde.

Im Falle 4b konnte endlich, obwohl die Agarplattenculturen in ihrem Aussehen ganz denen des Diplococcus pneumoniae entsprachen, bei Uebertragung auf Gelatine ein Wachsthum in dieser, ähnlich dem des Strept. pyog. constatirt werden; desgleichen in Fleischbrühe. Es ist daher anzunehmen, dass in diesem Falle der Streptococcus pyogenes (vielleicht neben dem Diplococcus pneumoniae) vorhanden war.

Bevor wir zu unseren Untersuchungen an Leichen kommen, müssen wir noch eines Falles gedenken, in welchem der Harn einer bakteriologischen Prüfung unterzogen wurde.

Es handelte sich um ein junges Mädchen, das früher ganz gesund gewesen, vor Weihnachten aber mit Schnupfen und Husten erkrankt und am 12. Jänner auf die Abtheilung des Primararztes Neusser aufgenommen worden war. Es fieberte damals, klagte über starke Kopfschmerzen und neuralgische Schmerzen am Rumpfe und an den Extremitäten und im Harne war sehr viel Eiweiss. Da Primarius Neusser eine acute, nach Influenza aufgetretene Nephritis vermuthete, wurde der Harn behufs bakteriologischer Untersuchung mittelst eines sterilisirten Katheters entnommen und nach seiner Neutralisirung mit einer keimfreien Lösung von kohlensaurem Natron der Sedimentirung in einem sterilisirten Gefässe bei Bluttemperatur überlassen.

Schon nach sehr kurzer Zeit hatte sich ein Sediment gebildet, in welchem bei der mikroskopischen Untersuchung bereits einzelne rundliche und längliche Diplococcen neben massenhaften sog. Detruscylindern gefunden werden konnten.

Nach 24stündigem Aufenthalte des Urins im Thermostaten zeigten sich aber die Coccen deutlich vermehrt, und als jetzt vom Sedimente drei Platinösen zu Agarplattenculturen verwendet wurden, wuchsen auf den Platten sehr zahlreiche Colonien (noch auf der zweiten Platte gegen 100), welche alle in ihrem Aussehen dem Diplococcus pneumoniae entsprachen.

Auch bei weiterer Prüfung dieser Art auf den verschiedenen Nährsubstanzen ergab sich ein ähnliches Verhalten wie bei dem Diplococcus pneumoniae, nur dass in den Agarculturen in ähnlicher Weise, wie wir es früher bei einzelnen aus dem Sputum gewonnenen Culturen kennen gelernt hatten, auffallend lange Ketten von runden und länglichen Coccen sich entwickelten.

Von einer Agarcultur vierter und fünfter Generation wurde zwei Kaninchen je 1 cm^3 in die rechte Brusthöhle injicirt; das erste starb nach acht, das zweite nach neun Tagen. Bei dem ersten fand sich in der rechten Pleurahöhle ein reichliches, vorwiegend fibrinöses Exsudat; in demselben, sowie im Herzblute und in der nicht geschwollenen Milz spärliche, längliche, mitunter exquisit kerzenflammenähnliche Diplococcen, die im Blute auch von einer färbbaren Kapsel umgeben waren. Das zweite Kaninchen bot bei der Section einen negativen Befund.

Ferner war von einer Agarcultur sechster Generation einer Maus 0·3 cm^3 in die Bauchhöhle eingespritzt worden; sie krepirte nach einem Tage und zeigte in den Brusthöhlen ein viscides Exsudat nebst einem mässigen Milztumor, wobei in den Exsudaten, in der Milz und im Herzblute längliche, häufig kerzenflammenähnliche, im Blute auch kapseltragende Diplococcen vorhanden waren.

Die bakteriologische Untersuchung des Harns hatte somit eine ähnliche Bakterienart in demselben nachgewiesen, wie sie bei anderen Influenzakranken im Sputum gefunden worden war. Bei der betreffenden Patientin schwand schon nach kurzem Aufenthalte im Spitale das Eiweiss aus dem Harne, zugleich gingen die übrigen Krankheitserscheinungen zurück und am 28. Jänner konnte die Kranke aus dem Spitale entlassen werden.

Unsere an Leichen vorgenommenen Untersuchungen betrafen 10 Personen, welche an Influenza, resp. an Complicationen derselben gestorben waren. Wir wollen die 10 Fälle in chronologischer Reihenfolge anführen.

1. 46jähriger Mann, am 19. December ins Spital aufgenommen mit der Angabe, vor acht Tagen unter Schüttelfrost an Influenza erkrankt zu sein und seit dieser Zeit zu fiebern. Bei der Aufnahme des Stat. praes. wurde eine leichte Coryza, eine beiderseitige Bronchitis mit Ausdehnung der Lungen und ein Milztumor constatirt. Am 23. December Vormittags Tod.

Section (drei Stunden p. m.): Die beiden Bronchi und ihre Verästlungen enthalten dicken, weissen Schleim, ihre Schleimhaut, sowie die der Trachea leicht angeschwollen und stark geröthet; Larynx unverändert. Im Oberlappen beider Lungen je ein haselnussgrosser, und einzelne kleinere bronchopneumonische Herde. Im Ileum ein stellenweise blutig gefärbter Inhalt; die Schleimhaut diesen Stellen entsprechend theils stark injicirt, theils hämorrhagisch infiltrirt. Ausserdem noch chronisches Oedem der inneren Hirnhäute, Atherose der Aorta ascendens, excentrische Hypertrophie des linken Herzventrikels mit fettiger Degeneration der Musculatur, mässiger Milztumor, trübe Schwellung der Leber und chronischer Magenkatarrh.

Bei der mikroskopischen Untersuchung erwies sich der Inhalt der beiden Bronchi nicht sehr bakterienreich; es waren vorwiegend längliche Diplococcen ohne Kapsel, mitunter recht kleine, und ausserdem einzelne runde Coccen und feine Bacillen vorhanden. Der Saft der bronchopneumonischen Herde zeigte denselben Befund, nur etwas reichlichere Diplococcen.

In den vom Eiter der beiden Bronchi und dem Exsudate der Bronchopneumonie angelegten Agarplattenculturen entstanden nur Colonien vom Aussehen jener des Diplococcus pneumoniae (mit Ausnahme weniger fremder), die auch in ihrem Verhalten auf den verschiedenen Nährböden mit der genannten Bakterienart übereinstimmten.

Der Inhalt eines kleineren Bronchialastes der linken Lunge wurde einer Maus subcutan verimpft, welche zwar erst nach acht Tagen krepirte, aber das Bild einer typischen Sputumseptikämie darbot, d. h. es bestand ein starker Milztumor, in welchem, sowie im Blute, zahlreiche kapseltragende Diplococcen vorhanden waren.

Auch von einer aus einem Bronchus gewonnenen Fleischbrühecultur vierter Generation waren 0·3 cm^3 einer Maus in die Bauchhöhle eingespritzt worden, die am nächsten Tage starb, aber einen negativen Befund darbot. Es wurde später noch von einer Agarcultur sechster und siebenter Generation zwei Mäusen je 0·3 cm^3 in die Bauchhöhle injicirt, aber die Thiere blieben am Leben.

Zu erwähnen ist noch, dass auch aus der Milz der Influenzaleiche Agarculturen angelegt worden waren, die aber steril blieben.

2. 29jähriger Mann, am 26. December ins Spital aufgenommen, seit acht Tagen an Influenza erkrankt. Das rechte obere Augenlid sammt Umgebung stark geschwollen und ersteres undeutlich fluctuirend; der Bulbus aber intact. Durch Incision konnte

dicker Eiter entleert werden. Am nächsten Tage stellte sich Erbrechen ein und der Patient klagte über starken Kopfschmerz. Das Sensorium war anfangs noch frei; erst Mittags traten Delirien und Bewusstlosigkeit und Nachmittags der Tod ein.

Bei der am nächsten Vormittag vorgenommenen Obduction wurden folgende Veränderungen vorgefunden:

Das rechte obere Augenlid mässig geschwollen, zeigt eine querverlaufende Incisionswunde, in deren Umgebung die Substanz des Lides serös-eitrig infiltrirt ist. Zwischen der hinteren Wand der rechten Stirnhöhle und der Dura mater ist dicker Eiter angesammelt, letztere an der betreffenden Stelle stark angeschwollen, eitrig infiltrirt und etwas missfärbig. Auch die inneren Hirnhäute und die Hirnrinde an der correspondirenden Stelle etwas missfärbig, dagegen im rechten Stirnlappen eine orangengrosse, dicht hinter der verfärbten Partie beginnende und nach rückwärts bis zum rechten Vorderhorne reichende Eiterhöhle, deren Wand aus erweichter und von punktförmigen Hämorrhagien durchsetzter Hirnsubstanz besteht. Die Hirnventrikel enthalten eitrige Flüssigkeit und die inneren Hirnhäute sind auf der Basis und stellenweise auch auf der Convexität von eitrigem Exsudat durchsetzt.

Die rechte Stirn- und Kieferhöhle sind von dickem Eiter erfüllt und auch in der rechten Nasenhöhle ist zäher Eiter reichlich angesammelt; die Schleimhaut dieser Höhlen, besonders der ersteren, ist stark geschwollen und durch Ecchymosen und Injection röthlich gefleckt. Im Siebbeinlabyrinthe und in den Keilbeinhöhlen, sowie in der linken Stirn- und Kieferhöhle ist nur eine geringe Menge einer schleimig-eitrigen Flüssigkeit vorhanden und auch ihre Schleimhaut weniger verändert.

Die Lungen überall lufthältig, in den Bronchialverästelungen ihrer hinteren Partien spärlicher, dicklicher Schleim. Herzfleisch etwas fettig degenerirt. Milz kaum merklich geschwollen, ihre Pulpa etwas weicher. Leber und Nieren zeigen trübe Schwellung.

Der Eiter der rechten Stirn- und Kieferhöhle, sowie des Hirnabscesses und der Meningitis erwies sich bei der mikroskopischen Untersuchung von mit Carbolfuchsin gefärbten Präparaten ziemlich bakterienreich, aber es bedurfte in manchen Präparaten eines genauen Zusehens, um die Bakterien zu erkennen, da viele von ihnen sehr klein oder schwach gefärbt waren. Die Bakterien stellten gewöhnlich längliche, seltener runde Coccen dar, welche meist zu zweien angeordnet waren, mitunter auch zu stäbchenähnlichen Gebilden verschmolzen schienen; ausserdem sah man noch feine Bacillen mit zugespitzten Enden in beschränkter Zahl. Der Befund in der linken Stirnhöhle, sowie in der Keilbein- und Nasenhöhle war ein ähnlicher, nur konnte man hier bei manchen Coccen noch eine gefärbte Kapsel unterscheiden.

Aus dem Eiter der Hirnventrikel und der linken Stirnhöhle wurden Agarplattenculturen angelegt, während der Inhalt sowohl der rechten als der linken Stirnhöhle und jener der rechten Kieferhöhlen je einer Maus subcutan eingeimpft wurde. Auf den Agarplatten waren, mit Ausnahme einiger Verunreinigungen, gar keine Colonien entstanden; auch blieben die mit dem Inhalte der Stirnhöhlen geimpften zwei Mäuse am Leben. Die mit dem Eiter der rechten Kieferhöhle inficirte Maus crepirte nach einem Tage, zeigte aber nur an der Impfstelle einen kleinen Abscess mit sehr vielen kleinen Diplococcen; das Blut und die nicht geschwollene Milz waren bakterienfrei.

Es wurde nun eine geringe Menge vom Inhalte des Abscesses dieser Maus einer anderen in die Bauchhöhle eingespritzt; auch diese verendete am nächsten Tage und zeigte einen ähnlichen Befund wie die erste.

Wir wiederholten nun das Experiment in der Weise, dass wir von dem der letzten Maus entstammendem mit Fleischbrühe vermengten Eiter 0·2 cm^3 einer Maus und 0·4 cm^3 einem Kaninchen in die Bauchhaut injicirten. Letzteres crepirte nach zwei Tagen, hatte ein Oedem an der Injectionsstelle, einen pneumonischen Herd im rechten Unterlappen, kleine Hämorrhagien auf der Oberfläche beider Lungen und einen Milztumor; in letzterem, im Herzblute und im pneumonischen Herde fanden sich zahlreiche längliche Diplococcen mit gefärbten Kapseln. Die Maus starb nach drei Tagen mit einem kleinen Abscesse an der Impfstelle und einem Milztumor; auch hier wurden in letzterem und im Herzblute zahlreiche Kapselcoccen gefunden. Die aus dem Blute angelegten Culturen stimmten in ihrem Verhalten mit jenen des Diplococcus pneumoniae überein.

3. 49jähriges Weib, kam am 27. December ins Spital; seit einigen Tagen Fieber. Bei der Untersuchung wurde hinten links unten eine leichte Dämpfung mit unbestimmtem Athmen und etwas Rasseln constatirt, die am nächsten Tage nach vorne sich ausbreitete; am 31. December Tod.

Bei der Section wurde zunächst eine Pneumonie des linken Unterlappens und beider Oberlappen nachgewiesen, wobei aber die erkrankten Partien nicht ganz luftleer und ihre Schnittfläche nicht deutlich körnig waren. Ferner zeigten sich die rechte Stirn- und Kieferhöhle von dickem Eiter erfüllt und ihre Schleimhaut deutlich geschwollen und stark injicirt, während die übrigen Nebenhöhlen der Nase frei waren. Endlich bestand noch eine chronische parenchymatöse Nephritis im Stadium der Atrophie und excentrische Hypertrophie des Herzens.

Bei der mikroskopischen Untersuchung des Eiters aus der rechten Stirn- und Kieferhöhle konnte nur eine Art von Bakterien aufgefunden werden, nämlich mässig zahlreiche, längliche, mitunter schwach gefärbte Diplococcen ohne Kapsel.

In den aus dem Inhalte der rechten Stirnhöhle angelegten Agarplattenculturen kamen nur Colonien des Diplococcus pneumoniae [1]) zur Entwicklung. Sowohl der Eiter dieser Stirnhöhle, als auch eine daraus gewonnene Agarcultur 2. Generation wurden auf je eine Maus verimpft. Die zweite Maus starb nach einem Tage und liess im Blute und in der geschwollenen Milz zahlreiche, mit gefärbten Kapseln versehene Diplococcen nachweisen. Die erste Maus ging aber erst nach zehn Tagen zu Grunde; doch auch sie zeigte in der stark geschwollenen Milz und im Herzblute zahlreiche, zum Theile kapseltragende Diplococcen. (Fortsetzung folgt.)

Extraction eines Fremdkörpers aus der Lunge.

Von Professor Dr. **Theodor Kocher** in Bern.

(Fortsetzung.)

Es fragt sich, ob bei unserem Falle nicht der Verlauf ein glücklicherer gewesen wäre, wenn wir nicht noch ein paar Wochen hätten verstreichen lassen bis zur Extraction des Fremdkörpers, um die uns geeignet scheinende Zange gefertigt zu erhalten. Jedenfalls bleibt es bemerkenswerth, dass in der Zeit von ungefähr vier Monaten eine so hochgradige Dilatation zu Stande gekommen ist, bei einem metallischen Fremdkörper, der seiner Lage gemäss kaum anders als mechanischen Reiz ausüben konnte und klinisch verhältnissmässig wenig Symptome veranlasste. Es ist kaum zu bezweifeln, dass die Bronchiektasie einer vollen Ausheilung fähig gewesen wäre, da die Schleimhaut überall erhalten war, und die Pleura ausser einigen blutig suffundirten Adhäsionen keine Veränderung darbot — hätte nicht das Auftreten eines Hirnabscesses die Hoffnung auf einmal illusorisch gemacht, zu einer Zeit, wo der Patient bereits fieberlos geworden war und sich eines guten Allgemeinbefindens erfreute. Unsere Beobachtung ist ein interessanter Beitrag zur Streptococcenpneumonie und ihrer Genese. Es ist uns freilich nicht bekannt, ob in den nicht so seltenen Fällen von secundären Hirnabscessen nach Pneumonie bakteriologische Untersuchungen gemacht worden sind. In unserem Falle kann man nicht daran zweifeln, dass der Hirnabscess eine directe Folge der Verschleppung infectiösen Materials gewesen ist aus irgend einem den bronchiektatischen Herden anliegenden kleinen Venenstämmchen der Pulmonalvenen ins linke Herz und von da in das Gebiet der Arteria cerebri media. Von Hirnabscessen nach Fremdkörpern in der Lunge erwähnt Sander nur einen Fall von der Oppolzer'schen Klinik: Bei der Section eines an Hirnabscess gestorbenen Kranken fand man im erweiterten linken Bronchus ein Knochenstück, welches demselben vor vier Jahren in die Luftwege gelangt war. Er hatte damals eine rasch vorübergehende Pneumonie durchgemacht, ohne weitere Störungen.

[1]) Um Wiederholungen zu vermeiden, sei hier ein- für allemal bemerkt, dass das Verhalten der auf den Agarplatten entstandenen Bakterienart selbstverständlich in allen Nährsubstanzen geprüft wurde und dasselbe, wenn nicht ausdrücklich etwas Anderes bemerkt wird, dem des Diplococcus pneumoniae entsprach.

(Fortsetzung siehe pag. 171.)

Tabelle zu Prof. Dittel's Mittheilungen: »Hundert Blasenstein-Operationen.«

Name, Beschäftigung, Alter, Wohnort	Beiläufige Dauer der Krankheit	Eigenschaften des Harns	Complicationen	Operations-Methoden: Lithola-paxie	Operations-Methoden: Sectio mediana	Operations-Methoden: Epicy-stotomia	Anästhesie ohne — mit	Chemische Beschaffenheit des Steines	Aufgenommen wann und wo	Entlassen	Verlauf
				1888	1888	1888			1888	1888	
. J., Oekonom, 60 J. Mähren.	3 Jahre	Fast normal	Nephrolithiasis	28. Juni 41 Spreng. in 2 Touren			mit Cocain	Urat	25. Juni S. 26	6. Juli	Afebril, geheilt
J., Oekonom, 57 J., Ungarn.	1 Jahr	Leichter Katarrh			21. Juli p. extra urethr.		ohne	Urat klein	1. Juli S. 26	23. Juli	Afebril, geheilt
t. J., Kaufmann, 63 J., Wien.	14 M. (?)	» »	Glantom r.			27. Juli	m. Chlorof.	Urat $3^1/_2$ cm im Durchmesser	16. Juli S. 82	5. Sept.	Afebril, geheilt
. J., Chirurg, 69 Jahre, Böhmen.	2 Jahre	Fast normal	Sehr gr. Prostata Paralys agitans	24. Juli			» »	Urat klein	23. Juli S. 82	11. Aug.	Afebril, geheilt
'. M., Schmied, 67 J., Mähren.	1 Jahr	Cystopyelit I. Grades	Arteromatose	6. August 60 Spreng. in 2 Touren			» Cocain	Urat 4 cm im Durchmesser	4. Aug. S. 82	29. Aug.	Afebril, geheilt
K., Taglöhner, 14 J., Mähren.	1 Jahr	Alkal. Katarrh	Nephrolithiasis			22. Aug.	» Chlorof.	Uro-Oxalat. mit phosph. Wandsch. Divertikel-Stein	20. Aug. S. 82	4. Oct.	Afebril, geheilt
h. I., Gastwirth, 73 J., Ungarn.	1 Jahr	Fast normal	Emphysem - arterioscler. l. Hernia inguinalis. Mässig. Prost.-Hypert.	13. Oct. 292 Spr. in 5 Touren			» Cocain	Mehr. Phosphate	10. Oct. S. 82	26. Oct.	Afebril, geheilt
A., Privat, 65 Jahre, Ungarn.	2 Jahre	Spec. Gewicht 1·034 Sauer.-harns. Ammon. Phosphate. Bacterien.	sehr grosse Prostata - Atheromat. d. Arterien. Blut, Schleimkörperch.	16. Octob			» Chlorof.	Urat gross	15. Oct. Priv.	28. Oct.	Afebril, geheilt mit Katarrh II. Grades
D, Kaufmann, 56 J., Galizien.	1 Jahr	Normal	Nephrolithiasis-Atheromatose	23. October			» »	Urat	22. Oct. Priv.	2. Nov.	Afebril, geheilt
M., Kaufmann, 64 J., Mähren.	2 Jahre	Alkal. Katarrh.	Sehr fett. Grosse Prostata	25. October 123 Spr. in 3 Touren			» Cocain	Phosphat gross	23. Oct. Saal 25	8. Nov.	Recidive 1886, Urat u. Lithlop,, 1887, Urat u. » Am 25. Oct. Schüttelfrost, von da ab afebril, geheilt
. J., Privat, 72 Jahre, Mähren.	8 Jahre	Katarrh	Sehr gr. Prostata Blasenparese Pyelo-nephrit. Marasmus			3. Nov.	» Chlorof.	96 Phosphate	1. Nov. Saal 82	1889 5. Jan. gest.	5. Jan. **Exit. letalis.** Section: Cystit.; Pyelo-Nephr. Hypertr. Prostata. Marasmus. — Abscessus periproctal. Exit. letalis; Section: Cysto-pyelit. ulceros.; Atrophia renum c. nephr. chronica. Hyp. prostatae. Marasmus senilis; Pneumonia catarrhalis
A., Privat, 60 Jahre, Ungarn.	15 J., 9 Mon. sehr gr.	Alkal. Katarrh III. Gr.	Seit 7 Jahren Parese der Blase. Cysto-pyelitis; Sehr grosse totale Prostata-Hypertrophie, Marasm.			11. Nv. u. Prostatectomia lobii medii	» »	Divertikel Phosph.	5. Nov. Saal 82	1888 23. Nv. gest	
J., pens. Beamter, 46 Jahre, Wien.	3 W. (?)	Alkal. Katarrh	Nephrolith. 1881 Seit 15 Jahren Strictur, Blasenkatarrh	20. Nov. 140 Spr. 30. Nov. 150 Spr. 15. Dec. 125 Spr. 21. Dec. ? 23. Dec. ? S. 415 + ? Spreng.			» Cocain	Grosser Phosphat	15. Nv. Saal 82	29. Dez	Afebril, geheilt
A., Grundbesitzer Jahre, Schlesien.	$1^1/_2$ J.,	Fast normal		20. Nov. 163 Spr. in 2 Touren			» »	Mehrere Urate	17. Nv. Saal 82	25. Nv.	Afebril, geheilt
., Taglöhner, 53 J., Nieder-Oesterreich	10 M.	Alkal. Katarrh mit Blutzellen und Bakterien	Sehr gr. Prostata Incont. urin. Abscessus perinealis		25. Nv.		» Chlorof.	Urat 11 gr	20. Nv. Saal 82	1889 4. Jan.	Afebril, geheilt
.., Controlor, 71 J., Galizien.	6 Jahre	Alkal. Katarrh, viel Albumin, Bakterien	Cysto-pyelo-nephr. Grosse Milz; Grosse Prostata Collabirt. Magenkatarrh			29. Dc.	» »	Urat 6 cm lang, 4 cm breit, 79 gr schwer	22. Dc. Saal 82	2. Jan.	Febril, gestorben. Sectio: Urocystitis chron. Pyelonephritis purulenta; Endocarditis ulcerosa; aneurumapalvul. Ulcera ventriculi; Infarctus lienis Marosa.
. W., Beamter, 71 J., Wien.	Mon. (?)	Mässiger Katarrh	Grosse Prostata mit mittl. Lappen			6. Dec.	» »	Kleine Urate mit phosphor. Wandschichten	5. Dec. Priv.	1888 29. Dez.	Afebril, geheilt

Tabelle zu Prof. Dittel's Mittheilung: »Hundert Blasenstein-Operationen.«

Nr.	Name, Beschäftigung, Alter, Wohnort	Beiläufige Dauer der Krankheit	Eigenschaften des Harns	Complicationen	Operations-Methoden: Litholapaxie	Sectio mediana	Epicystotomia	Anästhesie ohne — mit	Chemische Beschaffenheit des Steines	Aufgenommen wann und wo	Entlassen	Verlauf
					1888	1889	1889			1888	1889	
552	K., Kaufmann, 75 Jahre, Böhmen	Einige Jahre	Katarrh	Sehr grosse Prostata mit mittl. Lappen. Blasenparese. Catheter.	27. Nov. $2^1/_2$ Stund. 6. Decemb. $1^1/_2$ Stund. 24. Dec. 1 Stunde			m. Chlorof.	Ganz kolossaler Urat	27. Nv. Priv.		Afebril, geheilt
553	L. E., Diurnist, 63 Jahre, Währing	2 Jahre	Alkal. Katarrh	Marasmus, Anämie Atheromatose Spitzendämpfung, Bronchial-Katarrh Prostata vergr. Balkenblase	1889 5 Jan. 93 Spr. 29. » 50 » 12. Fb 21 »			» Cocain	Urat.	1889 3. Jan. S. 82	14. Fbr.	Afebril, geheilt
554	Dr. G., 79 Jahre, Ober-Oesterreich	3 Jahre	Spec. Gew. 1·017. Sauer; Albumin mässig; Schleimkörperchen	Nephrolithiasis Grosse Prostata			6. Jan.	mit Cocain	Phosphate	3. Jan. Saal 25	4. April	Febril bis 8. Jan. — dann afebril — geheilt
555	J. K., Gärtnersfrau, 44 J., Mähren	$1^1/_2$ J.	Mässiger Katarrh I. Grades	Enuresis Nephrolithiasis		Urethro-vagin.-schnitt		» Chlorof.	Urat 3 cm im Durchmesser	27 Jan. Saal 81	15. Fbr.	Der Urethralschnitt wird mit Naht vereinigt — afebril — geheilt
556	G. J., Beamter, 60 J., Mähren	7 Jahre	Catarrh alcal. Spec. Gew. 1·013, React. alkal. Knochenerde — Kohlens. Ammon.	Strictura urethrae Emphysem			24. Fbr.	» »	Phosphat	12. Fbr. Saal 26	2 März gest.	Febril. Section: Peritonitis purulenta diffusa; Phlegmone pelvis. Strictura urethrae; Obesitas universalis
557	Dr. B. I., 65 J., Ungarn	8 Jahre	Alkal. Katarrh	Sehr grosse Prostata mit mittl. Lappen. Blaseninsufficienz Catheterismus.			10. März	» »	Divertikel Phosphat	9. März Saal 25	8. April	Recidive afebril, geheilt
558	Sch. J., Tischlerlehrling, 17 J., Wien	11 J.	Katarrh	Enuresis nocturna seit Kindheit Anämie. Catarrh. urethrae			24. »	» »	Pfeifenstein Urat.	18. März Saal 82	18. Mai	Vom 25. März bi 2. April Dampf in unt. Lungenlappen — weiterhin afebril, gel Naht hält grösstentl
559	S. F., 11 Jahre, Ungarn	3 Jahre	Alkal. Katarrh. Phosphors. Kalk; harn. Ammon.; Trippelpr. Blasenepithel u. Blutzellen-Eiter				6. Apr.	» »	Oxalat 17 gr. schw.	31. März Saal 82	11. Mai	Afebril, geheilt m leicht getrübtem Uri und Albuminspure
560	K. L., Kaufmann, 63 J., Ungarn	10 J.	Blasenkatarrh, alkal.	Nephrolithiasis seit 18 Jahren u. Nierensand Blasenparese Catheterismus Arterio-sklerose Prostata mässig vergrössert Balkenblase	27. März			» »	Urat 3 cm im Durchmesser	24. März Priv.	5. April	Afebril, geheilt
561	E. A. Kaufmann, 65 J., Ungarn	$^1/_2$ J.	Alkal. Katarrh	Sehr gr. Prostata Insuffiecienz d. Blase	4. April			» »	Urat mit phosph. Schalstücken	4. April Priv.	11. »	Recidive afebril, geheilt
562	F. M., J. U. Doctor, 52 J., Böhmen	3 Jahre	Katarrh I. Grades	Prostata mässig vergrössert Cystitis	24. April			» »	Uro-oxalat mittl. Grösse	23. Apr. Priv.	8. Mai	Afebril, geheilt
563	N. J., Kaufmann, 70 J., Kroatien	4 Jahre	Alkal. Katarrh. III. Grades	Prostata mässig vergrössert Insufficienz der Blase, Catheter.				» Cocain	Wallnussgrosse Phosphate und Blaseninerustation	25. Apr. Saal 26	24. Mai	Afebril, geheilt r restirendem Kata mässigen Grade
564	F. A., Privatier, 55 J., Slavonien	2 Jahre	Fast normal		5. Mai 220 Spr. in 2 Touren		29. Apr.	» Chlorof.	Urat gross	2. Mai Saal 26	20. Mai	Bis 8. Mai Temp. 3 dann afebril, geh
565	K. M., Kaufmann, 75 J., Wien	2 Jahre	Hochgradige eitrige Cystitis	Asthma emphysem Grosse Prostata mit mittl. Lappen Anämie, Pyorexie Marasmus		2. Mai		» »	Nussgrosser Urat	2. Mai Priv.	27. Mai	Zwei Tage 38°, d afebril, geheilt

(Fortsetzung folg

Die Erscheinungen, welche unser Patient darbot, bestanden nur in Fieber. Ob Sehstörungen primär vorhanden waren, lässt sich natürlich nicht sagen. Offenbar traten die Erscheinungen, welche auf die Gehirnaffection bestimmt hinwiesen, die Hemiparese und Hemiplegie, erst hinzu, als der sich ausdehnende Abscess nach ungefähr vier Tagen durch Druck und Infiltration auf die innere Kapsel einzuwirken begann. Sehr zu beachten ist, dass bei einem Abscess, aus welchem sich 12—15 cm^3 dicken Eiters entleeren liess, die gewöhnlich dem Hirndruck zugeschriebenen Erscheinungen vollständig fehlten, nämlich Stauungspapille, Druckpuls und höherer Grad von Eingenommensein des Sensoriums. Erbrechen bestand ein einziges Mal. Im Uebrigen waren es wesentlich nur Localerscheinungen, zu welchen der Abscess trotz acuten Entstehens Anlass bot.

Unsere Beobachtung lehrt, dass es möglich ist, einen Hirnabscess selbst in den grossen Ganglien zu eröffnen und zu drainiren. Der Kranke ging zweifellos an der Ausbreitung der Eiterung auf den zugehörigen Seitenventrikel zu Grunde. Der Abscess im Thalamus zeigte sich gut entleert. Die Drainröhre hatte nur eine lochförmige Perforation der Oberfläche des Thalamus bewirkt. Es ist denkbar, dass man bei Diagnose auf den Sitz des Abscesses und Einführung eines seitlich nicht gelöcherten Drainrohres, die Ausdehnung der Eiterung auf den Ventrikel hätte verhüten können. Wir hatten zunächst an einen Abscess im Marklager der Grosshirnhemisphäre gedacht. Irgend ein Symptom, das auf den Thalamus hinwies, scheint uns nicht vorgelegen zu haben.

Portenier Gottfried von Bümplitz, 4 Jahre alt. Aufnahme ins Spital am 4. November 1889, Anamnese vom 4. November 1889:

Ende August 1889 verschluckte der Patient eines Abends die abgebrochene Spitze einer Oelburette, ein Stück von ungefähr 3 *cm* Länge, mit einem Durchmesser von 5—6 *mm* an der Basis und ziemlich scharfer Spitze. Das Kind war in diesem Augenblicke allein; aber einige Minuten nachher kam die Mutter dazu und fand es sehr aufgeregt, ängstlich und blauroth im Gesicht. Es schrie laut und hustete ein wenig. Der Auswurf bestand aus Schleim mit wenig Blut. Die Mutter liess das Kind Milch mit Wasser trinken, worauf der Husten etwas nachliess. Das Kind fieberte und soll die erste Nacht nach dem Unfall nur wenig geschlafen haben. Der Husten hatte aufgehört und auch die blaue Verfärbung des Gesichts war über Nacht verschwunden. Doch trat am Morgen nach dem Frühstück ein neuer, heftigerer Hustenanfall auf. Das Expectorirte war Schleim ohne Blutbeimischung. Das Kind wurde nun sofort zum Arzt gebracht, der aber Nichts finden konnte und der Mutter rieth, dem Kinde Ricinusöl zu verabreichen. Dieser Rath wurde befolgt und jeweilen der Stuhl untersucht. Doch fand sich das Röhrchen nicht darin. Das Kind hütete ein paar Tage das Bett. Stärkere Hustenanfälle traten namentlich Morgens nach dem Frühstück auf, während der ersten Woche jedoch auch zuweilen Abends. Auch soll man während dieser ersten Woche nach dem Unfall beim Husten eine Art Pfeifen gehört haben. Der Schlaf Nachts war ruhig. Eine Woche lang nahm das Kind nur flüssige Nahrung zu sich. Dann aber ass es wie sonst, genoss von allen Speisen. Nur saure Speisen wurden nicht vertragen und erregten Erbrechen. Während 3 Wochen untersuchte die Mutter jeweilen den Stuhl, ohne jedoch das Röhrchen darin finden zu können. Man rieth ihr, das Kind ins Inselspital aufnehmen zu lassen. Allein da sich der Zustand desselben immer mehr zu bessern schien, so wurde das unterlassen bis heute.

Husten hat der Patient immer ein wenig, zuweilen nach den Mahlzeiten, wobei dann oft Speisetheilchen ausgehustet werden. Dabei wird das Kind nicht cyanotisch. Der Stuhl war stets in Ordnung. Bauchschmerzen, Diarrhöe oder irgend welche andere Beschwerden waren nie vorhanden.

Früher war das Kind stets gesund. Vor einem Jahr soll es den Keuchhusten durchgemacht haben.

Status vom 8. November 1889: Gut genährter Körper. An den Wangen leichte Andeutungen von Cyanose. Bei tiefer Inspiration, besser noch beim Husten, sieht man tiefes Einziehen des Epigastriums. Abdomen ziemlich aufgetrieben. Die Rippenbogen etwas nach aussen emporgehoben.

Lungen. Die Athmung rechts überall, vorn und hinten stark abgeschwächt aber vesiculär, ohne verschärftes Exspirium. Inspirium lang.

Auf der rechten Seite, hinten unten eine Dämpfung, die bis nach der Seitengegend sich hinzieht und dort in die Leberdämpfung übergeht, in einer schräg descendirenden Linie vom oberen Rande der 8. Rippe neben der Wirbelsäule, fingerbreit unter dem Angulus scapulae bis etwas über die Axillarlinie sich hinziehend.

An der Vorderfläche des Thorax keine Dämpfung. Bei Lagewechsel verschiebt sich die Dämpfungsgrenze nicht. Das Athemgeräusch über der Dämpfung ist nicht aufgehoben, aber abgeschwächt.

Seit der Kranke im Spital ist, hat er zwei starke Anfälle gehabt, wobei das Gesicht blauroth wurde, das Epigastrium stark eingezogen, so dass das Kind ganz den Eindruck machte, als ob es ersticken wollte.

Klinische Vorstellung vom 8. November 1889: Das Kind ist uns gebracht worden mit der Angabe, dass es einen Fremdkörper geschluckt habe, der aber trotz sorgfältigen Nachsuchens nicht in den Stuhlgängen gefunden worden ist. Die Mutter hat uns die Natur des Fremdkörpers genau angeben können und uns ein Modell desselben nachgemacht, in Form eines ziemlich spitz zulaufenden Röhrchens von Blech, am breiteren Ende abgebrochen und angeblich zusammengepresst.

Ein genaues Studium schon der Anamnese weist uns vielmehr auf die Athmungsorgane als auf die Verdauungsorgane als Sitz des Fremdkörpers hin. Als das Röhrchen, welches das Kind in den Mund genommen hatte, nach hinten gerieth, trat ein heftiger Dyspnoëanfall ein. Dieser Anfall war nicht mit starkem Husten verbunden, aber das Kind musste etwas Blut ausspucken. Es war dabei blau im Gesicht und hatte grosse Angst. Offenbar ist der Fremdkörper im Bereich des Aditus laryngis zunächst stecken geblieben. Dann trat auf einmal Besserung ein, evidenter Weise, weil der Fremdkörper sich dislocirte. Es wäre also möglich, dass der Körper blos durch Krampf Dyspnoë gemacht hätte, aber trotzdem im Bereich des Larynx stecken geblieben wäre. Dass er vom Pharynx oder Oesophagus aus die Beschwerden hervorrief, ist desshalb nicht anzunehmen, weil keine Schluckbeschwerden bestanden oder bestehen, vielmehr zunächst Anfälle von Dyspnoë in der ersten Zeit sich oft wiederholt haben. Dass die Hustenanfälle meistens nach dem Frühstück auftraten, ist allerdings auffällig. Indess traten sie auch ohne den Genuss irgend eines Getränkes oder einer Speise auf. Was nun die Fixation des Körpers im Larynx anlangt, so ist zu betonen, dass keine Erscheinungen von Seiten des Larynx vorhanden sind, namentlich gar keine Heiserkeit. Und doch wäre eine secundäre Entzündung sicherlich nicht ausgeblieben, da ein Röhrchen von über 3 *cm* Länge irgendwo festgekeilt sein musste. Dasselbe gilt gegenüber einer Annahme des Verbleibens des Körpers in der Trachea. Auch für eine Verletzung dieses Organs, oder für eine Einkeilung des Röhrchens in demselben, liegt absolut kein Anhaltspunkt vor. Namentlich fehlt jede permanente Dyspnoë. Husten und Dyspnoë treten nur anfallsweise auf. Vielmehr sind bei Abwesenheit von Heiserkeit und jeglicher Art von entzündlichen Erscheinungen die bestehenden Erscheinungen am ehesten zu erklären, wenn man annimmt, dass der Fremdkörper tiefer in die Lungen hineingelangt sei. In einem der grossen Bronchien hätte man aber die gleichen Erscheinungen wie in der Trachea. An der Theilungsstelle kann ein Röhrchen von der Gestalt des in Frage stehenden schwer haften, ohne sich einzukeilen. In einem Bronchus 2. Ordnung dagegen kann der Fremdkörper sehr wohl sitzen; wenn die Spitze, wie sehr wahrscheinlich, nach unten sieht, so braucht das Röhrchen nur leichten Katarrh zu machen, da die glatten Wandungen allein an der oben weiteren Stelle die Schleimhaut berühren. Es würden dann die Hustenanfälle mit Dyspnoë sich erklären lassen durch die Annahme, dass das Röhrchen mit Schleim gefüllt und verstopft würde. Durch die Verstopfung ist in allererster Linie die Atelektase im Unterlappen entstanden zu denken, und zwar zunächst auf der rechten Seite, weil der rechte Bronchus weiter ist und steiler herabgeht als der linke.

Es besteht nun auch eine Dämpfung hinten rechts von der 8. Rippe neben der Wirbelsäule unter dem untern Winkel der Scapula, schräg nach vorn descendirend.

Ueber der Dämpfung ist eine erhebliche Abschwächung des vesiculären Athemgeräusches zu constatiren. Wir müssen demgemäss annehmen, dass das Röhrchen in einem Ast des rechten Bronchus liegt. Wir haben eine Dämpfung, abgeschwächtes Athmen, kein Zeichen von Katarrh. Einen starken Katarrh brauchen wir nicht, wenn die Röhre keine Verletzung gemacht hat. Im Moment des Unfalls trat ein heftiger Erstickungsanfall in Folge Krampf des Larynx auf, hervorgerufen durch die Reibung des Fremdkörpers.

Durch kräftige Inspiration gelangte derselbe dann in den Bronchiolus des rechten Unterlappens. Seitdem bestehen die Hustenanfälle mit Dyspnoë, vielleicht wenn der Fremdkörper sich bewegt. Zunächst besteht keine Caverne, keine Pneumonie, kein Abscess. Der Zusammenhang der Hustenanfälle mit den Mahlzeiten ist nicht sicher zu erklären.

Ein Fremdkörper kann sich nun abkapseln, oder zur Eiterung, Cavernenbildung etc. führen. Einkapslung in einem Bronchus oder Bronchiolus kommt nicht vor. Lungenabscess, Cavernenbildung, Phthise, eitrige Pleuritis und Perforation können die Folgen der Entzündung sein. Die Entfernung des Fremdkörpers von oben durch die Trachea, direct durch Incision, ist schwierig. Die Erfahrung lehrt uns, dass gewöhnlich tödtlicher Ausgang eintritt bei in den Lungen stecken bleibenden Fremdkörpern. Auf der anderen Seite hat man das spontane Aushusten von Fremdkörpern beobachtet, selbst nach vielen Jahren. Die Kaffeebohnen und Melonenkerne geben die beste Prognose für die exspectative Behandlung. In unserem Falle hat man aber gar keine Aussicht auf dieses spontane Auswerfen wegen der Grösse und Form des Fremdkörpers.

9. November 1889. Die Mutter des Patienten hat uns ein Modell des Röhrchens gegeben, wonach dasselbe etwa 35 *mm* lang wäre, und da das weitere Ende zusammengedrückt ist, so muss dasselbe so kantig sein, dass es sich nach oben einhakt. Dazu besteht die Gefahr plötzlicher Erstickung bei Hereingerathen und Festkeilen im Larynx.

Der Fremdkörper muss also künstlich entfernt werden. Wir können zunächst die Trachea eröffnen und die Schleimhaut reizen, um einen kräftigen Hustenstoss hervorzubringen, der den Fremdkörper herausschleudern soll. Wir könnten auch das Kind in die Lage mit Kopf nach abwärts bringen und durch Schütteln den Fremdkörper zu lockern versuchen stets unter Voraussetzung vorheriger Tracheotomie.

Wenn wir aber etwas Entscheidendes thun wollen, so müssen wir den Fremdkörper fassen und extrahiren. Wird aber bei der Tiefe des Sitzes des Fremdkörpers eine solche directe Extraction möglich sein?

Nach dem Präparat einer mit Rose'schem Metall ausgegossenen Trachea mit Bronchialbaum sehen Sie, dass der Bronchiolus des Unterlappens die nahezu geradlinige Fortsetzung der Trachea und des rechten Bronchus bildet. Es muss sich also eine Sonde einführen lassen. Zumal, wenn wir das Kind auf die rechte Seite lagern, haben wir Aussicht, dass das Instrument, in Folge seiner Schwere, den gleichen Weg nehmen wird, wie der Fremdkörper.

Nach Tracheotomie und Lagerung auf die rechte Seite werden wir also mit einer feinen, biegsamen Knopfsonde, wie ich Ihnen eine solche hier vorzeige, versuchen, auf den Fremdkörper zu kommen. Die Sonde würde dann als Leiter dienen für ein Häkchen, Körbchen etc., nachdem man sich genau die Länge der Sonde notirt hat. Auch mit feinen Zangen werden wir es versuchen, obgleich dieselben mehr Verletzungen machen, und zwar wollen wir uns eine extrafeine, biegsame Sonde nach dem Muster der vorliegenden Schlundsonde machen lassen. Wir schlagen also der Mutter die Operation vor, weil wir gerechtfertigt sind, zu glauben, das Röhrchen stehe im Bronchiolus des rechten Unterlappens. Wir glauben, dass die Operation gelingen wird. Auf der anderen Seite können wir fast sicher sagen, dass der Fremdkörper nicht ausgehustet werden kann, und auch, wenn er ausgehustet würde, immer noch die Gefahr des Steckenbleibens in der Stimmritze und plötzlicher Erstickung bestünde.

Bis zum 8. December 1889 befand sich der Patient im Spital ganz wohl. Die Dämpfung über dem rechten Unterlappen war abwechselnd stärker und schwächer vorhanden mit mehr weniger abgeschwächtem Athemgeräusch über dieser Thoraxpartie. Hie und da hatte der Patient Hustenanfälle verbunden mit Cyanose und leichter Einziehung des Epigastriums. Der Appetit war gut und der Patient fühlte sich ganz wohl. Am Sonntag den 8. December Morgens gab die Schwester dem Kinde seine Milch wie gewöhnlich und machte seine Toilette. 5 Minuten nachher bekam das Kind einen starken Erstickungsanfall. Der Arzt wurde geholt und fand das Kind ganz cyanotisch, sehr aufgeregt. Das Epigastrium wurde bei der starken Dyspnoë jedesmal tief eingezogen. Der Patient hustete viel und warf zuweilen etwas schleimig-eitriges Sputum aus.

$^1/_4$ Stunde nachher kam Herr Prof. Kocher und die Operation wurde sofort ausgeführt. Die neue Extractionszange war gerade am Tage zuvor angelangt.

Operation vom 8. December 1889: Die Operation wurde unter Assistenz der Herren Dr. Sachs, Lanz und Rossiaud in der Weise ausgeführt, dass zunächst, bei hochgelagertem Oberköper, der Dyspnoë und Cyanose wegen tracheotomirt wurde. Die Chloroformnarkose ging trotz Dyspnoë ungestört von Statten und wurde die ganze Zeit über in der Weise erneuert, dass mittelst eines vor die Tracheotomiewunde gehängten Gazeläppchens, mit Cloroform getränkt, ein ruhiger Schlaf gesichert wurde.

Die Tracheotomie wurde unter sorgfältiger Vermeidung der stark ausgedehnten Venenstämme in der Weise vorgenommen, dass von einem genügend langen Schnitt aus die Trachea vom Ringknorpel bis zum 3. Trachealknorpel freigelegt wurde, unter Abwärtsziehen des ziemlich stark entwickelten Isthmus thyreoideae, die Blutung sorgfältig gestillt, die zwei obersten Trachealringe gespalten, die Oeffnung mit scharfen Häkchen weit auseinandergezogen wurde.

Jetzt wurde eine feine, biegsame Sonde mit metallischem Centrum und elastischem Ueberzug, mit einem anschraubbaren, eichelförmigen Metallknöpfchen, eigentlich zum Faradisiren des Ureter bestimmt, mit Biegung nach dem rechten Bronchus zu eingeführt, nachdem der Körper mit dem Kopf abwärts, Steiss aufwärts, schräg gelagert worden war. In einer Tiefe von 9 später 10 *cm*, vom 2. Trachealknorpel an gemessen, gelangte man auf einen deutlichen Widerstand und überzeugte sich bald durch Anbringen eines Resonators an der Sonde, dass es sich um einen metallischen Körper handelte. Dies wurde noch sicherer, als man eine metallische Sonde ensprechend bog und in die einmal bekannte Länge einführte.

Hiebei zeigte sich nun bald ein weiterer Anhaltspunkt für das Vorhandensein des Fremdkörpers in einer Schwarzfärbung der Sonde. Nun wurde die biegsame Zange eingeführt, die wir uns in verkleinertem Massstab extra hatten anfertigen lassen und deren Verfertigung die Extractionsversuche so lange aufgehalten hatte. Allein wir überzeugten uns bald, dass von einer Extraction mittelst dieser Zange keine Rede war, da dieselbe noch viel zu dick und plump war. Sie liess sich in der Tiefe nicht mehr öffnen.

Zunächst wurden nun, stets unter Berücksichtigung der gegebenen Tiefe von 10 *cm*, verschiedene Zangen für Fremdkörper verwerthet, aber keine derselben liess sich in der Tiefe noch öffnen, um den Körper zu fassen. Wir machten uns desshalb mittelst feiner silberner Sonden und Platindraht Häkchen in verschiedener Form und nach verschiedenen Richtungen, um neben dem Fremdkörper in die Tiefe zu dringen und das untere, dünnere Ende des Röhrchens einzuhaken, aber umsonst. Da das Röhrchen Keilform hatte, mit dem dünneren Ende nach unten, so hinderte offenbar das dickere obere Ende, das nur ein ganz kleines Häkchen vorbeipassiren liess, das Einhaken des letzteren in die feine Oeffnung, die nach unten gekehrt war. Dabei passirte uns noch das Unglück, dass ein 1 *cm* langes, an einer biegsamen Gummisonde angeschraubtes Häkchen wegen Losgehens der Schraube ausglitt und in der Tiefe stecken blieb. Es gelang nur mit grosser Mühe mit gebogener feiner Zange das Häkchen wieder zu extrahiren.

Endlich brachte Dr. Sachs das alte Leroy d'Etiolles'sche Löffelchen herbei, dessen Ende sich mittelst Schraube quer zur Axe stellen lässt, und mittelst dieses Instrumentes gelang es, beim ersten Versuch, den Fremdkörper in die Trachealwunde zu bringen, wo er mit den Fingern gefasst und extrahirt werden konnte.

Es zeigte sich, dass dieses Instrument das richtige war, um das Röhrchen zu extrahiren. Die Mutter hatte uns nämlich durchaus fälschlich angegeben, dass das abgebrochene breitere Ende des Röhrchens zusammengepresst gewesen sei. Dasselbe war völlig offen

In diese Oeffnung konnte der Löffel eingeführt werden (Fig. 2) und stemmte sich beim Aufschrauben des Endes an die beiden Wände an; so wurde genügende Festigkeit erzielt, um das Röhrchen zu extrahiren, während offenbar die Wände der Oeffnung viel zu fest in grossem Umfang der Schleimhaut angelegen hatten, als dass man mit Zangen je hätte den Rand fassen können. Das Röhrchen zeigte sich auch erheblich länger als das uns von der Mutter gelieferte Modell und war ganz von einer theerartigen Schmiere erfüllt, offenbar ein Rest des früheren Inhalts des Fläschchens. Es ist gar nicht unwahrscheinlich, dass die Schmiere zum Theil antiseptisch wirkte und mit erklären könnte, dass die Röhre nicht intensivere Erscheinungen hervorgerufen hatte.

Während der Operation wird durch Husten ziemlich dicker Schleim mehrfach ausgeworfen, natürlich zum Theil blutig; doch war die Blutung sehr mässig und die Hustenstösse bei guter

Fig. 2.

Narkose nicht wesentlich hinderlich. Die Athmung war am Ende der Operation völlig ruhig. Von der vorher vorhandenen, hochgradigen Einziehung und Cyanose war nichts mehr vorhanden. Es wurde eine Canüle eingelegt, die Wunde mit Jodoformgaze ausgestopft und Kochsalzinhalation angeordnet.

Die Länge des Röhrchens, das namentlich gegen abwärts ganz schwarz war, betrug 4 *cm*. Wir geben dasselbe in natürlicher Grösse wieder. Dasselbe hatte also, wie wir angenommen hatten, mit dem dünnern Ende abwärts im Bronchiolus des Unterlappens gesteckt. Dass es nicht mehr im rechten Bronchus stecken konnte, ergiebt sich aus der Tiefe von 10 *cm* unterhalb des 2. Trachealknorpels, so, dass, bei der Länge von 4·4 *cm* des Röhrchens dasselbe mit dem untern, dünnern Ende 14·4 *cm* vom 2. Trachealknorpel entfernt war.

Das Kind athmet nach der Operation ganz ruhig; die Tracheotomiewunde wird neben der Canüle mit Jodoformgaze tamponirt. Den ganzen Tag über ist der Patient ruhig, hustet wenig. Bei Wechsel der Canüle findet sich viel Schleim im Inneren derselben. T. 37·5, 37·9, 38·2. P. 136, 140, 146. (Schluss folgt.)

Ueber die frühen Symptome der Tabes.

Von Prof. **Kahler.**

Vortrag, gehalten in der Sitzung des Wiener medicinischen Doctorencollegiums am 27. Januar 1890.

(Fortsetzung.)

An die jetzt besprochenen seltenen Frühsymptome der Tabes lassen Sie mich jetzt die nächst den lancinirenden Schmerzen und dem Fehlen des Kniephänomens am häufigsten zu beobachtenden anschliessen; es sind das die Störungen des Augenbewegungsapparates, und zwar sowohl des äusseren als des inneren.

Lähmungen der äusseren Augenmuskeln zählen zu den nahezu regelmässig sich einstellenden Erscheinungen bei Tabes überhaupt und auch unbedingt zu den häufigen Frühsymptomen. Als ein Beispiel zur Illustration dieser Häufigkeit möchte ich anführen, dass Galezowski bei 600 Beobachtungen von tabiseher Sehnervenatrophie in drei Vierteln der Fälle Augenmuskellähmung nachgewiesen hat.

In der Praxis tritt uns diese Lähmung als ein plötzlich eingetretenes Doppeltsehen entgegen; die Kranken stellen sich mit dieser Angabe und mit den entsprechenden Schwindelerscheinungen, sowie mit der gezwungenen Kopfhaltung, welche der jeweiligen Lähmung entspricht, vor, und zwar kann dies in jedem Stadium der Tabes geschehen. Erhebt man statistisch aus der Gesammtheit der Tabesfälle, ohne Rücksicht des Stadiums, die von der Lähmung betroffenen Augenmuskeln, so stellt sich das häufigste Befallenwerden des Oculomotoriusgebietes heraus, in der Regel nur Lähmung eines oder einzelner dieser Muskeln; totale Oculomotoriuslähmung ist sehr selten und gehört nur späten Verlaufszeiten der Krankheit an. Für die frühen Zeiten der Tabes aber muss ich nach eigenen Erfahrungen entschieden die Abducenslähmung als das häufigere Vorkommniss bezeichnen, nächst dieser dann die isolirte Ptosis. Am seltensten findet sich isolirte Trochlearislähmung und nur in späteren Stadien der Erkrankung mitunter Lähmung der associirten Augenbewegungen, namentlich Lähmung der Convergenzbewegung, wie Landolt und Watteville gezeigt haben und ich kürzlich auch an einem Kranken meiner Klinik gesehen habe.

Den frühen tabischen Augenmuskellähmungen ist es eigenthümlich, dass sie vorübergehender, mitunter blos ephemerer Art sind, ja es gibt Beobachtungen, wo Doppeltsehen sich nur für einige Stunden einstellte.

Zumeist hält es einige Tage oder Wochen an, aber selbst wenn die Lähmungen Monate bestehen, ja selbst nach Jahresfrist noch können sie wieder spurlos verschwinden. In späten Stadien der Tabes stellen sich hingegen bleibende Augenbewegungsdefecte ein.

Tabische Augenmuskellähmungen haben ferner die ausgesprochene Neigung, beiderseitig, jedoch nicht symmetrisch aufzutreten. Eine plötzlich entstehende beiderseitige Abducenslähmung ist in frühen Stadien der Tabes keine seltene Erscheinung.

Aus den angeführten Thatsachen möchte ich den Satz ableiten, dass eine jede bei einem anscheinend gesunden Menschen plötzlich ohne Trauma oder apoplektische Erscheinungen und anderweitige cerebrale Symptome, endlich ohne das Bestehen von Diabetes mellitus oder insipidus auftretende Augenmuskellähmung uns zu einer eingehenden Untersuchung des Trägers derselben auf das Bestehen von initialer Tabes auffordern muss. Dann werden zahlreiche sogenannte rheumatische Augenmuskellähmungen ihre richtige Deutung finden.

Von Lähmungen der inneren Augenmuskeln, welche als Frühsymptome der Tabes sich einstellen können, hätte ich vor Allem die von F. Müller zuerst betonte, plötzlich und häufig nur einseitig sich einstellende Weitsichtigkeit zu erwähnen. Diese auf Lähmung der Accommodation beruhende Erscheinung wird besonders dann, wenn Sie dieselbe bei einem relativ jungen Individuum und ohne dass Diphtheritis oder eine andere Infectionskrankheit vorangegangen ist, beobachten, Ihre Aufmerksamkeit erregen und Sie auf die Fährte der Tabes führen. Sie kann übrigens rasch vorübergehen, wie ich selbst gesehen habe. Mitunter tritt diese Accommodationslähmung als Theilerscheinung einer plötzlich entstandenen Mydriase oder einer partiellen Oculomotoriuslähmung auf.

Was ist nun die anatomische Grundlage dieser so eigenthümlichen Lähmungserscheinungen am Augenbewegungsapparate? Die Zahl der bisher vorliegenden anatomischen Befunde ist keine allzu grosse, gestattet jedoch immerhin folgende Schlüsse. Ein Theil der tabischen Augenmuskellähmungen, und dies gilt besonders von den dauernden Lähmungen, ist sicher nucleärer Natur, ein Theil wieder beruht auf einer degenerativen Neuritis der Augenmuskelnerven. Von frischen solchen Lähmungen aber, welche den temporären, vorübergehenden entsprechen könnten, liegen bisher keine anatomischen Untersuchungen vor; wir sind diesen gegenüber darauf angewiesen, zu supponiren, dass entweder leichtere Arten degenerativer Neuritis in einzelnen Augenmuskelnerven und selbst Nervenzweigen vorliegen, welche Annahme durch Befunde an anderen motorischen Nerven gestützt wird, oder können, wie ich es einmal versucht habe, in einzelnen Fällen die chronische Ependymitis am Boden des vierten Ventrikels dafür verantwortlich machen.

Die anatomische Untersuchung eines Falles von Tabes mit sehr ausgesprochener chronischer Ependymitis im vierten Ventrikel hat mir gezeigt, dass weitgreifende subependymäre Veränderungen sich entwickeln und für tabische Symptome verantwortlich gemacht werden können. Es wäre nun denkbar, dass leichtere derartige Veränderungen vorübergehende Functionsstörung im Bereiche der sämmtlich im Boden des vierten Ventrikels oder des Aquaeductus Sylvii gelegenen Augenmuskelnervenkerne erzeugen könnten.

Wie Sie sehen, tritt uns hier zum erstenmale die Doppelnatur, d. h. centrale und periphere Localisation, der anatomischen Veränderungen bei Tabes entgegen; wir werden in der Folge noch einigemale auf diese Thatsache stossen.

Bevor ich die tabischen Augenmuskellähmungen verlasse, möchte ich noch mittheilen, dass E. Berger in jüngster Zeit auf das Vorkommen von Verengerung der Lidspalte aufmerksam gemacht hat, die ganz wie bei der Sympathicus-Ptosis durch Herabhängen des oberen Augenlides bis zum Pupillarrande zu Stande kommt. Er beschreibt diese Erscheinung als ziemlich häufig bei entwickelten Tabesfällen, hat sie jedoch auch sechsmal im initialen Stadium der Tabes gesehen. Diese letztere Beobachtung kann ich aus eigener Erfahrung bestätigen und mittheilen, dass ich diese einseitige und stärker ausgesprochene Sympathicus-Ptosis bei drei Brüdern gesehen habe, von denen einer an einer schweren Psychose, einer an progressiver Paralyse und der dritte an Tabes erkrankte. Diese Verengerung der Lidspalte ging jahrelang dem Ausbruche der eigentlichen schweren Krankheitserscheinungen voraus.

Im Anschlusse an dieses Capitel werden naturgemäss die Anomalien der Pupillarreaction zu besprechen sein, welche, wie ich schon vorläufig erwähnt habe, in dem Symptomenbilde der initialen Tabes eine so hervorragende Rolle spielen. Bekanntlich kann man bei experimenteller Prüfung der Pupillenbewegungen drei Arten von Reaction der Pupille unterscheiden, deren jeder volle Selbstständigkeit zuzuschreiben ist, insoferne als dieselbe fehlen kann, während eine oder die beiden anderen Arten der Reaction völlig ungestört zu beobachten sind. Es sind das 1. die Lichtreaction der Pupille, und zwar die directe sowohl als die consensuelle, d. h. die Pupille erweitert sich bei Beschattung, verengert sich bei Belichtung des Auges und wird ausserdem in ihrer Weite von der in beide Augen fallenden Lichtmenge beherrscht, zeigt somit auch bei Beschattung und Belichtung des anderen Auges die entsprechenden Bewegungen. 2. Die synergische Verengerung der Pupille bei Accommodation und bei der Convergenzbewegung. 3. Die Erweiterung der Pupille auf sensible Reize. Gewöhnlich ist es nur eine rasch vorübergehende Dilatation, welche durch faradische Pinselung der Haut über den Processus mastoidei oder der seitlichen Halshaut oder auch durch kräftiges Kneipen der Hals- oder Gesichtshaut zu erzeugen ist.

Der Tabes eigenthümlich und zudem ein sehr früh sich einstellendes Symptom ist das isolirte Fehlen der Lichtreaction bei erhaltener Verengerungsfähigkeit der Pupille durch Convergenz und Accommodation. Argyll Robertson hat dieses Symptom im Jahre 1869 zuerst beschrieben, wir können es demnach mit Recht als Robertson'sches Zeichen registriren. Zahlen über die Häufigkeit dieses Symptomes bei Tabes überhaupt anzuführen, will ich unterlassen und nur die Thatsache gebührend hervorheben, dass es sich mit den ersten Symptomen der Tabes zugleich häufig bereits nachweisen lässt und hier häufig ganz rein. Die diagnostische Bedeutung dieses Zeichens ist demnach eine sehr wichtige, um so wichtiger als eigens darauf hin gerichtete Untersuchungen von Uhthoff gezeigt haben, dass es bei Gesunden, d. h. nicht organisch Nervenkranken, nicht vorkommt. Hingegen wäre zu betonen, dass bei progressiver Paralyse sowohl als bei chronischem Alkoholismus sich Fehlen der Lichtreaction nachweisen lassen kann. Doch tragen diese beiden Erkrankungen ja sonst charakteristische Züge genug, um differential-diagnostisch der Tabes gegenüber sichergestellt zu sein.

Bei längerer Dauer der Tabes verliert das Robertson'sche Zeichen häufig an Reinheit. Zuerst gesellt sich dem Fehlen der Lichtreaction der Verlust der Pupillarreaction auf sensible Reize hinzu, und ich kann nach eigenen Erfahrungen dem von Erb ausgesprochenen Satze zustimmen, dass sich das Fehlen dieser beiden Reactionen in der Regel vergesellschaftet findet. In selteneren Fällen geht verhältnissmässig frühzeitig auch die synergische Verengerung bei Convergenz und Accommodation verloren, und wir haben dann das Bild einer completen Pupillenstarre vor uns.

Von weiteren Pupillenanomalien hätte ich die Ungleichheit und Difformität der Pupillen zu erwähnen, welche sich mitunter als initiales tabisches Symptom nachweisen lässt, doch scheint es mir, als ob dieser Befund häufiger bei den Anfängen der progressiven Paralyse als bei jenen der Tabes sich vorfinden würde. Die bekannte tabische Miosis, namentlich jene so bezeichnenden stecknadelkopfgrossen Pupillen bei vollständiger Sehnervenatrophie finden sich nur äusserst selten in den frühesten Zeiten der Tabes, gehören dem Bilde der schon vollentwickelten Krankheit an.

Befunde, welche die anatomische Grundlage des Robertsonschen Zeichens sichern würden, liegen bisher nicht vor. Nur in negativer Beziehung lässt sich aussagen, dass die Ursache des Verlorengehens dieses Reflexes weder im Opticus, noch auch im Oculomotorius, noch endlich in dem Kerne des letzteren zu suchen ist. Ich habe von einem Falle von Tabes mit Fehlen der Lichtreaction der Pupillen den Oculomotoriuskern untersucht und denselben mit Einschluss des neuentdeckten, sogenannten Westphal'schen Kernes intact gefunden, und Oppenheim sowohl als Mendel berichten dasselbe. Die Unterbrechung des Reflexbogens muss aller Wahrscheinlichkeit in jenem Theile desselben stattfinden, der zwischen Tractus opticus und dem in dem vordersten Antheile des Oculomotoriuskernes gelegenen motorischen Iriscentrum eingeschaltet ist. Dies wäre im Corpus geniculatum externum, in der hinteren Commissur, nach Mendel's neuesten, sehr überzeugenden Befunden bei Exstirpation der Iris vom neugeborenen Thiere im Ganglion habenulae.

Bisher habe ich vornehmlich die in Beziehung zum Sehorgan stehenden cerebralen Nerven in Betracht gezogen; es verdienen aber die an den übrigen cerebralen Nerven im initialen Stadium der Tabes gelegentlich zu beobachtenden Krankheitserscheinungen nicht minder unsere Aufmerksamkeit. Keinem cerebralen Nerven kommt eine Immunität gegen Erkrankung im Verlaufe und selbst in einer frühen Zeit der Tabes zu.

Trigeminussymptome, und zwar Schmerzen sowohl als sensible Defecte im Quintusgebiete, sind Erscheinungen, welche in dem Symptomenbilde der Tabes, wie zuerst Pierret gezeigt hat, nicht gar selten sind und auch zu den frühen Symptomen dieses Leidens gehören können. Mitunter sind blos in der einen Gesichts-, Mundschleimhaut- oder Zungenhälfte localisirte Parästhesien, auch ganz umschriebener Art, zu finden; es kommen aber auch heftige Schmerzen vor, welche gelegentlich ganz den Charakter der lancinirenden Schmerzen tragen. Diese Schmerzen können, wie dies ja den tabischen Schmerzen überhaupt eigen ist, mitunter als fixe, auf eine umschriebene Stelle localisirte Algien auftreten. Sind sie dann z. B. in der Umgebung des Auges localisirt und besteht zugleich progressive Sehnervenatrophie, so kann leicht, wenigstens bei oberflächlicher Augenuntersuchung, ein diagnostischer Irrthum, etwa eine Verwechslung mit Glaukom sich herausstellen.

Auch Trigeminusanästhesien gehören zu dem Symptomenbilde der Tabes, und zwar, wie ich selbst erlebt habe, nicht minder der initialen als der vorgeschrittenen.

Ich sah vor einigen Jahren einen 41jährigen Mann, der mich wegen einer seit Jahren immer wiederkehrenden rechtsseitigen Trigeminusneuralgie aufsuchte. Die Schmerzen waren zeitweilig nach galvanischer Behandlung geschwunden, immer aber wiedergekehrt, jedesmal begleitet von heftigen Parästhesien und von Gefühlsabstumpfung in der betreffenden Gesichtshälfte. Es wird vorangegangene Syphilis nicht zugestanden, in inguine jedoch findet sich eine evidente Bubonennarbe. Einmal hat der Patient eine nicht von unmittelbaren schweren Folgen begleitete Schussverletzung des rechten Beines erlitten. Sonst sehr gutes Befinden; noch in dem Jahre, da ich ihn sah, hat der Patient grosse Hochgebirgstouren durchgemacht.

Bei näherer Untersuchung finde ich nun partielle Anästhesie im rechten Trigeminusgebiete, die linke Pupille etwas weiter als die rechte, beiderseits Robertson'sches Zeichen, links Andeutung von Ptosis und Schwäche des Rectus internus, ferner das Westphal'sche Zeichen und unsicheren Stand auf einem Fusse bei geschlossenen Augen. In diesem Falle wurde somit die Tabes bei einem Kranken aufgedeckt, der nur über Trigeminussymptome klagte. Erst nachträglich durch eingehendes Fragen wurde herausgebracht, dass der Kranke vor drei Jahren wieder-

holt rheumatische Schmerzen in den Beinen gehabt habe, vor zwei Jahren plötzlich einen heftigen reissenden Schmerz in der linken Weichengegend empfunden, von ganz kurzer Dauer aber solcher Heftigkeit, dass er darüber zusammenstürzte. Ein solcher Schmerzanfall sei später noch einmal in etwas schwächerer Weise aufgetreten, seither nicht wieder, und so hatte der Kranke geglaubt, demselben keine Bedeutung beilegen zu müssen. Endlich seien in letzter Zeit gleichzeitig mit dem Gesichtsschmerz mitunter reissende Schmerzen im rechten Arme aufgetreten.

Besser als Alles, was ich ausführen konnte, spricht, so glaube ich, diese Krankheitsgeschichte für die wichtige Stellung, welche Trigeminussymptome auch in den frühen Zeiten der Tabes beanspruchen dürfen. Namentlich werden wir durch Trigeminusneuralgien, welche mit Parästhesien und Sensibilitätsdefecten vergesellschaftet sind, aufmerksam gemacht werden. Verdienen doch diese auch in anderer Beziehung unsere vollständige Beachtung, denn liegt nicht Tabes zu Grunde, so weisen sie doch immer auf irgend eine bedeutungsvollere intracerebrale oder intracranielle Läsion.

In frühen Stadien der Tabes können die beschriebenen Trigeminussymptome wieder schwinden. So geschah es auch in dem beschriebenen Krankheitsfalle; während zweijähriger Beobachtung sah ich bei dem Individuum zuerst die Schmerzen und dann auch die Anästhesie verschwinden, während die übrigen tabischen Symptome unverändert blieben.

In späteren Stadien der Tabes wird, wie uns Beobachtungen von Oppenheim namentlich zeigen, die Trigeminusanästhesie eine schwere und bleibende und es können sich auch die Erscheinungen einer Betheiligung des motorischen Trigeminus als vorschreitende Atrophie der Kiefermusculatur hinzugesellen. Wichtig ist auch das von Galezowski betonte Vorkommen einer umschriebenen Hautanästhesie in der Umgebung des Auges bei tabischer Sehnervenatrophie.

Als anatomische Grundlage der beschriebenen Erscheinungen ist von Westphal zuerst eine Degeneration der sogenannten aufsteigenden oder sensiblen Quintuswurzel in der Medulla oblongata nachgewiesen worden, spätere übereinstimmende Befunde verdanken wir Hayem, Flechsig, Oppenheim. Auch hier gibt es aber Fälle, wo sich allein hochgradige Atrophie des extracerebralen Trigeminus und des Ganglion Gasseri nachweisen lässt und endlich ist in einem Falle (Raymond-Artaud) auch Atrophie des motorischen Trigeminuskernes gefunden worden.

Noch hätte ich eines interessanten tabischen Symptomes Erwähnung zu thun, das sich neben der Trigeminusanästhesie und vermuthlich auf gleicher Grundlage wie diese entwickelt. Es ist das zuerst von Démange beschriebene frühzeitige Ausfallen der Zähne. Trotz der Zweifel, welche Hale White an der Zugehörigkeit dieser Erscheinung zu dem Symptomenbilde der Tabes ausgesprochen hat, müssen wir nach neueren Erfahrungen an der Richtigkeit dieser Thatsache festhalten.

Eine Betheiligung des VII. Nerven, des Facialis, gehört gleichfalls zu den zwar seltenen, jedoch sicher feststehenden Vorkommnissen im initialen Stadium der Tabes und ist deshalb von Bedeutung, weil die eingetretene Facialisparalyse ein- oder das anderemal die Ursache dessen sein kann, dass ihr Träger einen Arzt consultirt. In einem solchen Falle tritt uns die Tabes somit unter dem Bilde einer Facialislähmung entgegen.

Es handelt sich, wie aus den in der Literatur vorfindlichen Beschreibungen, namentlich von Fournier, der acht Fälle gesehen hat, und nach meinen eigenen Erfahrungen, immer um ganz leichte, nach wenigen Tagen oder Wochen wieder verschwindende Facialisparalysen, welche im initialen Stadium der Tabes beobachtet werden. Ich habe dieselbe jedesmal mit den Eigenschaften einer peripheren Facialislähmung ausgestattet gesehen, d. h. die Parese war gleichmässig an den unteren wie an den oberen Facialisästen oder vielmehr an der von diesen versorgten Musculatur nachzuweisen; doch sind auch einige Beobachtungen von auf die unteren Facialisäste beschränkter Lähmung beschrieben worden.

Anatomische Befunde liegen, wie bei dem blos temporären Bestehen solcher Lähmungen begreiflich, keine vor, die Analogie des Verhaltens derselben mit jenem der tabischen Augenmuskellähmungen lässt aber mit Recht die für letztere gezogenen Schlüsse auch auf diese übertragen. Namentlich scheint mir eine Betheiligung der Facialiswurzel in ihrem intramedullaren Verlaufe an subependymaren Veränderungen möglich und wahrscheinlich.

(Fortsetzung folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 14. Februar 1890.

Vorsitzender: Prof. **v. Mosetig.**
Schriftführer: Docent Dr. **Hochenegg.**

Docent Dr. **Königstein** demonstrirt den neulich erwähnten Fall von angeborener Thränendrüsenfistel. An einer jungen Frauensperson befindet sich 1 *cm* hinter dem linken äusseren Augenwinkel eine für eine feine Sonde durchgängige, Thränen secernirende Fistel, die gegen die Thränendrüse führt. Vortragender hebt die Seltenheit des Befundes hervor, als Therapie würde sich die Anlegung einer Ausmündungsöffnung im oberen Conjunctivalsacke empfehlen.

Dr. **Pilz**: Ueber einen Fall von Hypospadie bei einem 20jährigen Burschen. (Original-Mittheilung erscheint an anderer Stelle.)

Prof. **Gruber** berichtet über die Resultate von neun Untersuchungen, die in seinem Institute an den Secreten von an Influenza Erkrankten vorgenommen wurden. (Als Originalmittheilung in dieser Nummer.)

Prof. **Kundrat** hält seinen angekündigten Vortrag „Ueber anatomisehe Befunde während der Influenza-Epidemie". (Als Originalmittheilung in dieser Nummer.)

Dr. **Kowalski** hält seinen angekündigten Vortrag „Ueber bakteriologische Befunde bei Influenza". (Erseheint ausführlich.)

Hofrath **Nothnagel** beriehtet über eine von Babes in Bukarest an ihn geriehtete Mittheilung, die Influenza betreffend. (Auszug aus dem Buletinul serviciului sanitar, Bukarest, 15. Januar (a. St.) 1890. Wir bringen Babes' Autoreferat in der nächsten Nummer.)

Weiters möchte N. den Ausführungen Prof. Kundrat's gegenüber eigens betonen, dass zur Zeit der Influenza-Epidemie eine Reihe von derselben ganz unabhängiger Fälle von croupöser Pneumonie vorkamen. Nur vereinzelte Fälle von Pneumonien mögen in Zusammenhang mit der Influenza gestanden sein. Dabei war nahezu kein Athmungsgeräusch über der gedämpften Partie des Lungengewebes hörbar, Stimmfremitus war abgeschwäeht, so dass man an Pleuritis hätte denken können, wenn nicht die Probepunction ein negatives Resultat ergeben hätte. N. ist geneigt, diese Fälle mit den von Finkler als Streptoeoccenpneumonien beschriebenen Fällen zu vergleiehen.

Prof. **Kahler** beantragt Fortsetzung der Influenza-Debatte in der nächsten Sitzung. (Wird angenommen.)

Programm

der

am Freitag den 21. Februar 1890, Abends 7 Uhr

unter dem Vorsitze des Herrn G.-St.-A. Podrazki

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

I. Discussion über die Influenza-Epidemie.

II. G.-St.-A. **Neudörfer**: Beiträge und Demonstrationen zur Pathologie und Therapie.

III. Prof. **Dittel**, über Prostatectomia lateralis.

Vorträge haben angemeldet: k. R. **Rabl**, Hofrath **Billroth**, Dr. **Kumpf.**

Den P. T. Mitgliedern wird in Erinnerung gebraeht, dass die Vorschläge für die Wahl neuer Mitglieder bis Ende dieses Monats an den Verwaltungsrath (unter der Adresse des I. Seeretärs) einzusenden sind.

Kundrat. Bergmeister.

Medicinisches Doctorencollegium.

Programm

für die

Montag den 24. Februar 1890, Abends 7 Uhr

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung.

Primararzt Dr. **Neusser** bespricht in Fortsetzung seines Vortrages über Anämien das Capitel „Perniciöse Anämie".

Protokoll der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 14. Jänner 1890.

Vorsitzender: Hofrath Prof. **C. Braun v. Fernwald.**
Schriftführer: Privatdocent Dr. **Felsenreich.**

Operateur Dr. **Max Köhler** demonstrirt einen seltenen, später ausführlich zu beschreibenden Fall von Syndaktilie und als zweiten Fall ein nach der Methode Hochenegg-Kraske operirtes Uteruscarcinom.

Anna L., 51 Jahre alt.

Anamnese: Im 26. Lebensjahre heiratete Pat., machte sechs normale Entbindungen durch; seit vier Jahren leidet Pat. an Fluor albus. Im Juli 1889 bemerkt Pat. Blutungen ex vagina, zu welchen sich Schmerzen hinzugesellten.

Status praesens: Prolaps der vorderen und hinteren Scheidenwand. Portio vaginalis substituirt durch ein faustgrosses, höckeriges, hartes und leicht blutendes Neoplasma. Vagina noch frei. Der retrovertirte Uterus beweglich.

Zur Operation, die am 26. December v. J. erfolgte und in derselben Weise, nur mit einigen Abänderungen, wie ich sie ausführlich in der Sitzung vom 5. November 1889 schilderte, stattfand, bemerke ich, dass das Peritoneum mit fortlaufender Naht vereinigt, die in gesundem Gewebe abgetragene Vagina, nachdem sie mit drei Nähten fixirt und mit 14 Knopfnähten vernäht wurde, durch die in ein Bündel gefassten Nahtenden evertirt wurde. Das so vernähte Scheidenrohr bildete dann einen kleinen Prolaps in die erhaltene Scheide.

Nachdem sich so breite Flächen berühren, kommt es zu inniger Verklebung und festem Abschluss nach unten, nach oben zu ist die Wundhöhle vom verschlossenen Peritoneum, nach vorne zu von retrovesicalem Gewebe begrenzt, nach hinten zu ist sie drainirt.

Dass es durch dieses Vorgehen zu einer kürzeren Heilungsdauer kommt, beweist dieser Fall, der als erster leichterer mit dieser Methode behandelt wurde und bereits am neunten Tage vollkommen wohl herumging, stets, ausser einer kleinen Fiebererregung ante operationem, fieberfrei war. An der Klinik von Hofrath Albert werden nun auch leichtere Fälle operirt, um diese unzweifelhaft lebensfähige Methode, die letzthin erwähnte Vortheile besitzt, einzubürgern und auch in Fällen anzuwenden, in denen auch die Totalexstirpation per vaginam ausführbar wäre.

Assistent Dr. **Peters** referirt über zwei Fälle von Perineorrhaphie nach Lawson-Tait in unmittelbarem Anschlusse an den Partus.

Beide Fälle betrafen Mehrgebärende, welche beim ersten Partus einen vollkommenen Dammdefect erlitten hatten, und bei denen das Septum rectovaginale scharfkantig circa 1—2 *cm* nach einwärts vom Anus endete. Im ersten Falle überreifes Kind in Stirnlage spontan geboren, hiebei kleiner querer Einriss im Septumrande, im zweiten auch spontane Geburt, kleiner sagittaler Einriss daselbst. An dem Labium majus ein sehr verdächtig aussehender Plaque.

Schnittführung in beiden Fällen mit Scalpell, vertical Schnitte nach auf- und abwärts. Nahtmaterial Seide, gewöhnliche krumme Nadeln, Anzahl der Nähte 11 und 8.

Im ersten Falle typischer Einstich innerhalb des Wundrandes, Schluss durch oberflächliche Knopfnähte; im zweiten Einstich in die Haut ausserhalb des Wundrandes. Vaginal- und Anallappen oberflächliche Knopfnähte. Dauer der Operationen circa 20 Minuten. Im ersten Falle Heilung per primam, Damm circa 10 *cm* breit, im zweiten Falle Stichcanaleiterung, partielle Heilung, Damm nur zweiquerfingerbreit. Beidemale fieberloses Puerperium, Jodoformbehandlung. Nachdem beidemale eine kleine Läsion im Septum beim Partus zu Stande gekommen war, erschien die sofortige Ausführung der Perineorrhaphie post partum indicirt, und ist der Erfolg trotz Lochialsecret das eine Mal ein vollkommener, das zweitemal wenigstens ein theilweise befriedigender zu nennen. Die vorhandene Luës erklärt möglicherweise auch das Ausbleiben der vollkommenen prima intentio.

Der Gefertigte ist der Ansicht, dass, exacte Ausführung, vollkommene Aseptik und das Fehlen irgend welcher das Puerperium voraussichtlich störenden Complicationen vorausgesetzt, in solchen Fällen Lawson-Tait im unmittelbaren Anschlusse an den Partus berechtigt, ja wegen der Schnelligkeit der Ausführbarkeit empfehlenswerth erscheint.

Assistent Dr. **K. A. Herzfeld** demonstrirt die 65jährige F. E., bei welcher vor 30 Jahren im Jahre 1860 wegen Carcinoma uteri die galvanokaustische Amputation der Vaginalportion vorgenommen wurde. Wedl hatte damals die mikroskopische Untersuchung gemacht und Epithelialkrebs der Vaginalportion sicher diagnosticirt. Ein Jahr darauf erschien Pat. wieder wegen Hämatometra, wie dies ja nach der galvanokaustischen Amputation öfter vorkam. Incision brachte Heilung des Zustandes. Seitdem ist Pat. andauernd gesund, die inneren Genitalorgane in vollständig normalem Zustande.

Die 59jährige J. T. war vor 11 Jahren ebenfalls wegen Carcinoma in Behandlung und war damals gleichfalls die galvanokaustische Amputation vorgenommen worden, die ebenfalls volle Heilung bis jetzt brachte. December 1889 trat Pat. wieder in die Klinik ein, weil sie unter der Harnröhrenmündung eine haselnussgrosse Geschwulst bemerkte. Dieselbe zeigte deutlich papillaren Bau und war lebhaft geröthet. Exstirpation und Verschorfung des Grundes mit Paquelin am 30. December. Mikroskopische Untersuchung ergibt: Carcinoma urethrae. Da die inneren Genitalorgane normal, frei von Recidive sind, musste man diese neue, zehn Jahre nach der Carcinomoperation aufgetretene Erkrankung eigentlich als ein zweites selbstständiges Auftreten des Carcinoms an entferntem Orte auffassen.

Secundararzt Dr. **Jahoda**: Graviditas extrauterina durch Laparotomie geheilt.

Marie B., 35 Jahre alt, noch nie geboren; letzter Coitus vor fünf Monaten, darauf zweimal regelmässige Menstruation; vor drei Monaten Cessiren derselben, seitdem heftige Schmerzen im Unterleibe, Fieber. Stat. praes.: Sehr herabgekommenes Individuum, continuirliches Fieber mit abendlichen Exacerbationen (bis 39·3°), Brüste geschwellt, Colostrum enthaltend; Vagina enge, Portio derb, Orificium geschlossen; Uterus leicht vergrössert, anteflectirt, dextroponirt; hinten und rechts von demselben ein kleinkindskopfgrosser, über die Mitte zwischen Nabel und Symphyse reichender, das hintere Scheidengewölbe vorwölbender, elastischer, sehr druckempfindlicher Tumor.

21. October 1889 Laparotomie (Prof. Salzer). Sulzig infiltrirte Bauchdecken; Tumor allenthalben mit dem Peritoneum verwachsen; stumpfe Loslösung, dabei Platzen des Sackes und Austritt des 17 *cm* langen Foetus in die Bauchhöhle mit gleichzeitigem Ergusse einer serös-eiterigen Flüssigkeit in dieselbe; Toilette des Peritoneums; Drainage nach der Vagina; weiterer Verlauf unter hohem Fieber, wiederholte Salicyldurchspülungen durch das Abdomen; Patient am 10. Januar 1890 geheilt entlassen. Präparat (demonstrirt). Das abdominale Ende der Tube in den kleinkindskopfgrossen, aus dicken Pseudomembranen gebildeten Sack übergehend. Ovarium an der Hinterseite desselben. Placenta an der hinteren Wand aufsitzend.

Referate.

Ueber neuere Publicationen auf dem Gebiete der Herzkrankheiten.

Von Dr. **Julius Pauly** in Quinto bei Genua.

(Fortsetzung.)

Gegen diese Arbeit von Riegel über die Herzklappenfehler, in welcher dieser dargelegt hatte, dass die Klappeninsufficienzen principiell andere Folgen für den Kreislauf haben als die Stenosen, wendet sich v. Dusch (Deutsche med. Wochenschr. 1888, Nr. 34). Die Herzarbeit für den Kreislauf besteht in Herstellung von Druckunterschieden zwischen Arterien und Venen, wodurch die Blutbewegung zu Stande kommt. Ein dauernder Kreislauf ist nur möglich, wenn die den Querschnitt des Gefässsystems in einer bestimmten Zeit durchströmende Blutmenge an allen Stellen dieselbe ist. Verfasser zeigt nun zunächst, dass sich bei der Mitralinsufficienz allmälig wieder ein dauernder Kreislauf im obigen Sinne entwickelt, dieser aber von dem früheren wesentlich abweicht in Bezug auf die Blutvertheilung: die Arterien enthalten weniger, die Venen mehr Blut, der Druck sinkt in den ersteren, steigt in den letzteren; die Intensität des Kreislaufes nimmt ab. Ganz ebenso ändern sich die Kreislaufverhältnisse bei Mitralstenose. Nur für das Herz sind die Folgen andere, da bei der Insufficienz Vorhof und Ventrikel blutüberfüllt und erweitert werden, während bei der Stenose die Blutüberfüllung und Dilatation nur den Vorhof betrifft, der Ventrikel aber weniger Blut enthält und sich verkleinert. Aehnlich verhält es sich bei den Fehlern am Aortenostium. Demnach kommt Verfasser zu einem dem Riegel'schen Ergebnisse entgegengesetzten Schlusse, nämlich dass jeder Klappenfehler, gleichviel ob Insufficienz oder Stenose und an welcher Klappe er auch sitze, von Anfang an den Kreislauf schädigt, indem er die Herzarbeit für letzteren herabmindert und eine veränderte Blutvertheilung im Gefässsystem bewirkt. Auch der weiteren Behauptung R.'s, dass Erweiterung der linken Kammer und des linken Vorhofs zur Compensation der Mitralinsufficienz genüge, stimmt Verfasser nicht bei, wenn man unter Compensation die vollständige Wiederherstellung der normalen Kreislaufsverhältnisse im Gefässsysteme versteht. Bei diesem Klappenfehler wird in das Aortensystem weniger Blut als normal geworfen; dieses Minus kann der leistungsfähiger gewordene Ventrikel trotz Hypertrophie und Dilatation nicht ersetzen, da letztere ihn nicht stärker mit Blut füllen. Zur Ausgleichung dieses Minus muss dem linken Ventrikel

mehr Blut zugeführt werden, und dies kann nur geschehen durch gesteigerte Leistung des rechten Ventrikels. Erst durch dessen Dilatation und darauf folgende Hypertrophie des letztern kommt es zur wirklichen Compensation: der grosse Kreislauf erhält wieder normale Füllung und Spannung, aber die Lungenarterien und Venen werden sehr stark gefüllt und stehen unter hoher Spannung (sehr verstärkter zweiter Pulmonalton). Die Compensation erfolgt also nur für den grossen Kreislauf, und zwar auf Kosten einer hohen Spannung im kleinen und einer Hypertrophie des rechten Ventrikels. Die Compensation bei Mitralstenose erfolgt unter viel ungünstigeren Verhältnissen, da hier die Mithilfe des linken Ventrikels wegfällt. Da der linke Vorhof nur einen kleinen Theil der Arbeit leisten kann, so fällt ihr grösster Theil auf den rechten Ventrikel. Die Spannung im Lungenkreislauf, die Hypertrophie des rechten Ventrikels werden hier nur bei einigermassen genügender Compensation viel hochgradiger sich entwickeln müssen, als bei der Insufficienz. Compensationsstörungen treten hier viel leichter ein, so dass prognostisch Mitralstenose bedenklicher ist, als Mitralinsufficienz. In ähnlicher Weise erörtert Verfasser die Verhältnisse bei Insufficienz und Stenose am Aortenostium und zieht dann aus seinen Ausführungen folgende Schlüsse: Kein Klappenfehler am linken Herzen kann compensirt werden ohne eine vorübergehende oder dauernde Mithilfe des rechten Herzens, ersteres ist der Fall bei Fehlern am arteriellen, letzteres bei denen am venösen Ostium. Bei letzteren erfolgt die Compensation nur für den grossen Kreislauf auf Kosten einer erhöhten Spannung im Lungenkreislaufe, bei jenen kann aber eine Compensation durch vermehrte Arbeitsleistung des linken Ventrikels allein erfolgen. Darum verhalten sich die Fehler am arteriellen Ostium prognostisch günstiger als die am venösen und gibt am erstern die Stenose, am letztern die Insufficienz die bessere Prognose. Auch der weiteren Behauptung R.'s, dass die ersten Compensationsstörungen sich am Herzen selbst bemerkbar machen, stimmt v. D. nur in beschränktem Masse bei, insoweit als die durch Verbreiterung der Herzdämpfung auf der rechten Seite des Brustbeines sich bemerklich machende Dilatation des rechten Herzens, besonders des rechten Vorhofs eines der frühesten Zeichen dieser Störung ist; ebenso früh oder früher verrathe sich diese aber durch veränderte Absonderung des Harns, dessen specifisches Gewicht und Menge daher stets bei Klappenfehlern zu controliren sind. Bei den seltenen nicht congenitalen Fehlern am rechten Herzen sind die Folgen für die Blutvertheilung andere, als bei denen am linken Herzen: das Hohlvenensystem wird überfüllt, alle anderen Theile des Gefässsystems erhalten weniger Blut; das rechte Herz wird mit Blut überfüllt und dilatirt. Die compensatorischen Veränderungen am rechten Herzen gestalten sich nach denselben Principien wie am linken, nur unter schwierigeren Verhältnissen, weil hier eine Mithilfe seitens des linken Ventrikels nicht möglich ist. Auch am rechten Herzen sind die Compensationsverhältnisse günstiger für Fehler am arteriellen als am venösen Ostium, weil bei ersteren der rechte Ventrikel, bei letzteren nur der dünnwandige rechte Vorhof an der Compensation betheiligt ist. Doch hält v. D. noch andere Wege wenigstens zur vorübergehenden Ausgleichung von Kreislaufstörungen für wahrscheinlich. So werden unter Umständen schon häufigere Zusammenziehungen des Herzmuskels eine Compensation bewirken können; ebenso kann bei erlahmendem Herzmuskel die Verminderung der Widerstände im Gefässsystem (Erweiterung der Capillaren, Verminderung der gesammten Blutmasse) eine Erleichterung der Herzarbeit herbeiführen. Eine wirkliche Compensation wird durch dergl. Umstände nicht erzielt werden.

Indessen wird v. Dusch gerade dem werthvollsten Theile der Riegel'schen Arbeit nicht gerecht. Gerade den Beginn der Compensationsstörungen bei den einzelnen Herzfehlern hat R. schärfer als bisher hervorgehoben und das war der Hauptzweck seiner Arbeit. Welche Dilatation compensatorisch ist und welche — gerade im Gegensatze dazu — eine gestörte Compensation anzeigt, hat R. durch seine Deductionen, deren theoretische Auseinandersetzung sich doch nur auf die Zeit nach dem Beginn jeder Störung bezieht, zeigen wollen.

Ueber den Mechanismus, der den diastolischen Abschluss der Aorta gegen den Ventrikel hin bewirkt, stellt O. Rosenbach (Breslau) (Berl. klin. Wochenschr. 1889, Nr. 2) neue, sehr beachtenswerthe Gesichtspunkte auf. Die contrahirte Ventrikelwand selbst bildet nach Schluss der Klappen für dieselben eine kurze Zeit ein Widerlager. Dies bestätigten die dreieckigen Klappenabdrücke, die in gewissen pathologischen Fällen unterhalb der Klappen an der Ventrikelwand nachweisbar wären. R. konnte bei seinen Versuchsthieren auch während der Systole mit Sonden in die Taschen der Aortenklappen gelangen und schliesst hieraus und aus theoretischen Erwägungen, dass die Semilunaren während der Ventrikelsystole nicht der Aortenwand anliegen können. Durch welche Kraft sollten die Klappen nach Beendigung der Systole von der Aortenwand abgehoben werden? Das systolisch einströmende Blut bahne sich nur einen dreieckigen Spalt zwischen den freien Rändern der Klappen, und so erfolge der Klappenschluss nicht plötzlich, sondern allmählich, was allerdings mit den herrschenden Ansichten über die Entstehung des zweiten Aortentones in Widerspruch steht.

Diese Anschauungen, die früher zum Theil bereits von Ceradini geltend gemacht worden sind, liegen theilweise auch einer Arbeit M. Collier's (The Lancet, 1888, pag. 1122) zu Grunde. Ferner führt er aus, dass seiner Beobachtung nach die Herzohren der einzige Theil der Vorhöfe wären, der sich kräftig contrahire, der Vorhof selbst sitze »gleich einer Uhrglocke« über dem Ostium venosum und entleere sich bei seiner Systole, ohne den Druck in seinem Innern wesentlich zu erhöhen. Das Vorhandensein eines Rückstosses wird für normale Verhältnisse geläugnet; es komme nur bei herabgesetzter Spannung im Arteriensystem oder bei relativer Leere desselben zu Stande.

Ueber die Veränderungen, die der zweite Herzton überhaupt eingehen kann, handeln Bucquoy und Marfan (Revue de méd. nov. 1888) in einer ausführlichen Arbeit. Sie sprechen über die Abschwächung und Verstärkung des zweiten Tones und dann über den klangartigen Charakter (éclat tympanique) des zweiten Tones. Ist derselbe nicht von einem Geräusch begleitet und wird der klingende Ton nicht fortgepflanzt, so deutet dies mit Sicherheit auf Atherom; auch bei Bright'scher Niere kommt diese Erscheinung vor, aber nur, wenn gleichzeitig organische oder relative Mitralinsufficienz vorhanden ist. Ist ausserdem ein Geräusch vorhanden, so hat das Atherom eine Aorteninsufficienz bewirkt. Wird endlich der klingende Ton gleich stark gegen die Schulter hin gehört, so kann man auf cylindrische Erweiterung der Aorta schliessen. Der klingende Ton kommt nur bei normalem oder herabgesetztem Blutdruck zu Stande.

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Hirnchirurgie.

Von Dr. **Emerich Navratil**, a. ö. Professor und Primarius in Budapest. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke, 1889.

Der Verfasser liefert bemerkenswerthe Beiträge zur Casuistik der Hirnchirurgie. Indem wir auf Aeusserlichkeiten der Schrift nicht eingehen wollen, sei betreffs N.'s operativer Technik erwähnt, dass er die weichen Schädeldecken mittelst Lappenschnittes durchtrennt, hierauf mit Mathieu's Handtrepan mehrfach trepanirt, die Knochenbrücken durchmeisselt, Hirnsubstanz mit dem Scalpell incidirt. Er verwendet als Antiseptica 1‰ Sublimatwasser und Jodoformpulver. Wenn Prima intentio zu erwarten, wird die Dura mit Catgut genäht und ein Drain blos für die ersten 24 Stunden eingelegt; ist nicht primärer Verschluss anzustreben, so wird — ohne Drainage — mit Jodoformgaze tamponirt. (Beim Verbandwechsel wird die freiliegende Dura mater mit Cocaïnlösung bepinselt.)

In den Capiteln Gehirnabscess und traumatische Epilepsie werden Symptomatologie und Aetiologie oberflächlich berührt. N. hat vier Fälle von Hirneiterung traumatischen Ursprunges beobachtet. Hievon gelangten drei zur Operation (Incision mit dem Bistouri). Zwei Fälle wurden geheilt; ein Fall starb nach einer Nachoperation an eitriger Meningitis, nachdem durch den ersten Eingriff Besserung der Symptome erzielt worden war.

In den drei Fällen traumatischer Epilepsie sind zahlreiche operative Eingriffe gut verlaufen. Der 1. im Jahre 1882 operirte Fall wurde noch in der Weise behandelt, dass einfach die Knochennarbe entfernt, die Dura aber nicht eröffnet wurde; die Besserung des Zustandes war vorübergehend. Fall 2 verdient eingehender berichtet zu werden.

Ein 17jähriger Hirtenknabe erlitt im Frühjahre 1885 eine complicirte Fractur der linken Hälfte des Schädeldaches. Augenblicklich bewusstlos, erholte er sich nach einigen Stunden; am dritten Tage traten nach krampfhaften Zuckungen in der rechten Gesichtshälfte und den rechten Extremitäten Lähmungen dieser Theile und Aphasie auf. Krampfanfälle wiederholten sich häufig, bis ein Arzt nach zwei Monaten aus der eiternden Wunde Knochensplitter entfernte. Hierauf besserte sich die Lähmung. Aphasie und Krampfanfälle setzten etwa sieben Monate lang aus, und die Wunde verheilte. Später traten aber wieder vereinzelte Krampfanfälle auf, der Kranke konnte nur stotternd sprechen. Zur Zeit der ersten von N. vorgenommenen Operation (Juli 1887) bestand Facialisparese rechts, zugleich Krämpfe in diesem Facialisgebiete, welche sich in der Ruhe fast alle fünf Minuten wiederholten. Besonders lästig ist eine Sprachstörung der Art, dass beim Versuche, mit Consonanten beginnende Silben auszusprechen, krampfhafte Zusammenziehung der rechten Gesichtshälfte erfolgt, der Mundwinkel gehoben wird, das Auge zwinkert. Erst wenn dieser Krampf vorüber, wird die Silbe hervorgebracht. Am Schädel zeigte sich damals eine Impression, 2·5 *cm* links von der Sagittalnaht. An dieser Stelle wurden die narbigen Weichtheile abgelöst, die rinnenförmige Knochennarbe entfernt und straffe Duraadhäsionen gelöst. Dura nicht eröffnet. Das Gehirn war in der Gegend (?) der Gyri centrales und des Facialisgebietes abgeplattet (?!). Exstirpation der Hautnarbe. Patient war bald „scheinbar ad integrum“ hergestellt. Vom November 1887 an trat die Epilepsie wieder auf. — N. operirte zum zweitenmale: Beim Lospräpariren der Dura schnellte dieselbe in ihre ursprüngliche Lage zurück. Abtragung der Ränder des Knochendefectes. Dura nicht eröffnet. — Die epileptischen Anfälle setzten zwei Monate aus, um verstärkt wiederzukehren, so dass im Mai 1888 zum drittenmale operirt wurde: Im wesentlichen Entfernung der callös verdickten Knochenränder. Dura nicht eröffnet. — Die Anfälle bestanden fort. N. entschloss sich daher, „das Gehirn blosszulegen und ein etwa auffindbares pathologisches Product zu entfernen, nachdem er sich durch die vorhergegangenen drei Operationen überzeugte, dass die Epilepsie weder durch die Knochendepression, noch durch irgend eine Narbe der entfernten Theile reflectorisch hervorgerufen wurde“. — Vierte Operation 3¼ Jahre post trauma: Lappenschnitt in der verdickten Dura; an dem freigelegten Hirne zeigen sich vier kleine Narben im mittleren Drittel des Gyrus centralis anterior, welche 1 *mm* im Gesunden excidirt werden. Blutstillung durch Torsion und Compression. Seidennähte der Dura und Haut. Jodoformgazetamponade. Wundheilung nur zum Theile per primam. Mässiges Fieber. Vom dritten Tage an traten nach einander Facialislähmung, Lähmung der rechten Extremitäten, Kopfschmerz, Somnolenz, Sprachstörung auf. Nach zwei Wochen schwand die Facialislähmung, nach drei Wochen die Lähmung des Armes. Nach zwei Monaten besteht nur noch „eine Spur von Facialislähmung“, sonst keine Motilitäts- oder Sensibilitätsstörung.

Patient wurde vollkommen hergestellt. Er hatte seit der letzten Operation (zur Zeit der Publication: seit elf Monaten) keinen epileptischen Anfall.

In dem 3. Falle traumatischer Epilepsie, welche einige Monate nach Verletzung der linken Schläfegegend aufgetreten war und mit Krämpfen der rechten oberen Extremität ansetzte, wurde einmal die »mitten im Gyrus centralis« (?) sitzende, hämorrhagische Narbe exstirpirt. Erfolg unvollständig. Es wird daher im Februar nochmals operirt, um das ganze (?), vermuthlich »durch Druck degenerirte« Rindenfeld der rechten oberen Extremität zu exstirpiren (Bestimmung der Localität durch elektrische Reizung der Rinde, ähnlich wie Horsley! Ref.). Die Hirnpartie wird »in einzelnen Stücken« (?) entfernt. Darnach noch einige Anfälle. Vom 18. März 1889 bis zur Zeit der Mittheilung (5. Mai 1889) kein Anfall.

In den drei Fällen von Gehirnschüssen ging N. ziemlich energisch vor, sondirte (!) das Hirn, wenn keine Ausschussöffnung vorlag, entfernte Splitter, tamponirte den Schusscanal mit Jodoformgaze: zum Zwecke der Blutstillung und Desinfection. Sämmtliche Fälle wurden geheilt. Er legt Werth auf die Erweiterung der Wunde zum Zwecke der Reinigung des Schusscanals.

In einem Falle von Verletzung des Sinus longitudinalis durch einen Knochensplitter (Schädelfractur durch Sturz aus dem dritten Stockwerke) vernähte N. die Dura durch tiefe Suturen, wobei der Sinus mit in die Naht genommen wurde. Die Kranke genas. N. empfiehlt daher als Blutstillungsmittel bei Sinusverletzungen die umschlungene, tiefe Naht (Gussenbauer und Ref. haben bei Sinusverletzung durch einfache Joformgazecompression den gewünschten Erfolg erzielt).

Im Anhange folgt ein geheilter Fall von Margaritom des Stirnbeines.

Bemerkenswerth ist, dass N. in Bezug auf traumatische Epilepsie gleichsam autodidaktisch zu ähnlichen Schlüssen gelangte wie Horsley. N. meint, die Operation habe bei Epilepsie sogar als palliatives Mittel ihre Berechtigung. Bei jugendlichen Individuen sei die Prognose der definitiven Heilung besser als bei älteren. Prima intentio sei anzustreben, aber auch bei offen behandelter Hirnwunde kann der angestrebte Erfolg eintreten, so dass nicht die Wundbehandlung ausschlaggebend sei. Insbesondere wegen der Details der Casuistik sei auf das Original verwiesen.[1])

Salzer.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Externe Anwendung des Ichthyol bei Hautkrankheiten. Von Dr. Charles J. R. Mc. Lean in Edinburgh. Das Ichthyol, ein Destillationsproduct aus fossilen Fischüberresten, von Schrötter entdeckt, hat das Aussehen und die Consistenz eines Syrups. Die Wirkungsweise ist dreierlei: 1. als schützendes Deckmittel, indem es, schnell trocknend, eine dünne haftende Schichte bildet; 2. ruft es prompt Contraction der kleinsten Arterien hervor und bildet sich in Folge dessen eventuelle active Congestion der Haut zurück; 3. als austrocknendes Mittel. Verfasser wendet Ichthyol mit ausgezeichnetem Erfolge an bei allen Formen von Eczem, dann bei Erysipel, wo es nach ihm begrenzend und schmerzlindernd wirken soll, und bei Furunculosis. Eine Lösung von Ichthyol in destillirtem Wasser im Verhältnisse von 1 : 3 zwei- bis vierstündlich empfiehlt Verfasser als am wirksamsten.

*

Zur Behandlung von Vergiftungen mit den verschiedensten Substanzen empfiehlt Dr. Sanquirico (Siena) die intravenöse Infusion grosser Mengen einer 8%igen Sodalösung. S. konnte bei Anwendung dieses Mittels Versuchsthiere (Hunde und Kaninchen) nach sonst unbedingt tödtlichen Dosen toxischer Substanzen am Leben erhalten. Bei Anwendung der Sodainfusion im Vereine mit den üblichen Antidoten wurden noch Thiere gerettet, welche bei Anwendung nur einer der beiden Methoden unbedingt zu Grunde gegangen wären. Dieser combinirten Behandlung trotzte nur die Nikotinvergiftung.

Die physiologische Wirkung der besprochenen Infusion besteht in einer kolossalen Steigerung der Diurese und kann daher nur dann eintreten, wenn die Herzthätigkeit und die Functionen des Centralnervensystems nicht so weit gelitten haben, dass die Harnsecretion durch diese Läsionen herabgesetzt ist (The Lancet, 3443).

*

Bemerkungen über den Nutzen einiger neuerer Arzneimittel. Von Dr. Obenaus. Verfasser unterrichtet uns über die eigenen Erfahrungen betreffs der Wirkung des Sulfonal, Phenacetin, Antipyrin in subcutaner Injection, endlich des Glycerins als per rectum applicirten Abführmittels. Das Sulfonal wurde bei Formen von Schlaflosigkeit, die ihren Grund zumeist in Schmerzen, irgend anderen subjectiven Beschwerden, aber auch in Fieber hatte, in Anwendung gezogen. Es erwies sich als in 73 Percent gut, in 17 Percent gar nicht, in 10 Percent nur veränderlich wirksam. Neben dem Vorzuge, unschädlich zu sein, begleitet das Sulfonal der Nachtheil seiner erst relativ spät eintretenden Wirkung. Es wurde in Dosen von 2 gr, seltener von 1 gr, nie über 3 gr, meist in Kapseln gegeben. — In einer Menge von 1 gr wurde Phenacetin dargereicht. Es zeigte sich bei vasomotorischen Neurosen, den lancinirenden Schmerzen der Tabiker und neuralgischen Schmerzen als wohl empfehlenswerthes, in etwa 60 Percent von mehr minder eclatantem Erfolge begleitetes Antialgeticum, das manchmal auch auf organischer Basis beruhende Schmerzen wirkungsvoll bekämpft. — Antipyrin, in 50percentiger Lösung subcutan theils bei rheumatischen, theils auf organische Veränderungen zurückzuführenden Schmerzen angewendet, zeigte procentuarisch gleich viele Erfolge wie Missresultate. Es verdient demnach, geeigneten Falles wohl versucht zu werden, wenn auch die nachträgliche

[1]) Ref. erlaubt sich anlässlich N.'s Bedauerns, dass Mac-Ewen's Fälle wegen Ablebens des Operateurs nicht weiter controlirt werden, die erfreuliche Bemerkung, dass William Mac-Ewen wohlauf und zu jener Zeit, als in österreichischen ärztlichen Gesellschaften unmotivirt seine Todesnachricht auftauchte, gerade so gesund war als heute.

Schmerzhaftigkeit der Injectionsstelle als eine immerhin unangenehme Begleiterscheinung sich regelmässig einstellt. — Glycerin äusserte sich, per rectum theils in Form von Einspritzungen, theils von Zäpfchen eingeführt, in 50—60 Percent der Fälle als wirksames Abführmittel. Es wirkte nur in der Hälfte der Versuchsreihe, weil nur diese auf thatsächlicher Kothstauung im Dickdarme, beziehungsweise im Mastdarme beruhende Obstipation war. Solche durch Digitalexploration erkennbare Formen von Stuhlverstopfung eignen sich vorzüglich für die Anwendung des Glycerin.

(Deutsches Arch. f. klin. Med. 1889.)

*

Thiem und Fischer berichten in der Deutschen Medicinalzeitung Nr. 96, 1889, über einen Fall von tödtlicher Nachwirkung des Chloroforms bei einem 30jährigen Manne vier Tage nach der Narkose.

Dieser, ein überaus kräftiger, muskulöser Arbeiter, gewiss kein Gewohnheitssäufer, hatte sich einen Splitterbruch der linken Kniescheibe, mit mächtigem Blutergusse ins Kniegelenk, subcutanen und intermuskulären Blutungen der ganzen Extremität zugezogen.

Zum Zwecke der nothwendig vorzunehmenden Operation schritt man nach vorausgegangener subcutaner Injection von 0·02 Morphium an die Chloroform-Narkose, im Verlaufe deren sich ein ausserordentlich heftiges Excitationsstadium einstellte und die so schwierig zu erhalten war, dass in 70 Minuten etwa 150 gr Chloroform verbraucht worden waren. Nach Beendigung der Operation Wohlbefinden am Operationstage. Nachts leichte Delirien, die gleicher Weise unter leichter Temperatur-Steigerung in der zweitfolgenden Nacht sich einstellten. Nunmehr auch am Tage (dem dritten nach der Operation) Delirien, Puls 96, ziemlich schwach, Temperatur 38·0. Reichliche Excitantien. Am vierten Morgen nach einer leidlichen Nacht kaum fühlbarer Puls. Abends Pulslosigkeit: Kochsalz-Transfusion, während welcher der Puls deutlich rückkehrt, der Patient wieder frischer wird. Nach derselben jedoch beschleunigte, bald stertoröse Athmung, abermalige Pulslosigkeit, Tod. Die Section ergab als wesentlichen Befund fettige Degeneration des Herzens (und der Leber).

Diese konnte nach beider Autoren Ansicht nur auf Chloroform-Wirkung zurückgeführt werden. — Dass Chloroform eine derartige Fettdegeneration zu erzeugen im Stande ist, bewiesen unter Anderen auch die Autoren durch an selber Stelle beschriebene Thierversuche. Diese lehrten sie auch, dass die im Harne Chloroformirter vorfindliche reducirende Substanz wirklich Chloroform selber, nicht irgend eine chlorhaltige, organische Substanz (Kast) sei. — Um nun solche Unglücksfälle zu vermeiden, warnen die Verfasser, nie einen Kranken kurz hintereinander zu chloroformiren, erst dann dies nöthigenfalls wieder zu wagen, wenn der Harn desselben kein auf Chloroform-Ausscheidung bezügliches Reductionsvermögen mehr aufweist. Durch andere, ungefährliche Narcotica Chloroform zu ersetzen, geht mangels eines gleich wirksamen Mittels nicht an.

Dr. Otto Becker †.

Am 6. Februar verschied in Heidelberg der Professor der Augenheilkunde Dr. Otto Becker im 60. Lebensjahre. Obwohl seine Wiege am Strande der Ostsee (Mecklenburg) stand und seine Gebeine an den lieblichen Ufern des Neckar ruhen werden, dürfen wir Wiener Becker doch als einen der Unsrigen in Anspruch nehmen. In Wien fand Becker seine wissenschaftliche Ausbildung: er war der hervorragendste Schüler der Wiener ophthalmologischen Schule, speciell Arlt's. Mit Wien blieb er auch während seines Heidelberger Aufenthaltes in Folge seiner Verheiratung mit einem Mädchen aus einer der angesehensten Wiener Familien stets in innigem Verkehr.

Becker hatte 1858 Arlt's Vorlesungen über Augenheilkunde besucht und dadurch Neigung zu diesem Fache gefasst. Nach Vollendung seiner medicinischen Studien trat er als Secundararzt in die v. Jaeger'sche Klinik und diente hier durch einige Jahre. Darauf wurde er — 1862 — zuerst Privatassistent und dann klinischer Assistent des Professor v. Arlt. Während seines Aufenhaltes an der Arlt'schen Klinik übersetzte er das in englischer Sprache erschienene Werk Donders' über die Anomalien der Refraction und Accommodation ins Deutsche. Becker erwies dadurch der Sache der deutschen Ophthalmologen einen grossen Dienst, indem dieses grundlegende Werk, das auf einmal Licht in ein bis dahin noch fast dunkles Gebiet warf, nun allen deutschen Augenärzten zugänglich wurde. Etwas später arbeitete Becker an dem Bericht mit, welchen Arlt über seine Klinik während der Jahre 1863 bis 1865 herausgab.

1867 erwarb Becker die Venia legendi als Privatdocent, verliess jedoch schon im nächsten Jahre Wien, um einem Rufe nach Heidelberg zu folgen. Becker hat jedoch stets Wien die grösste Anhänglichkeit gewahrt und vor Allem Arlt selbst, mit welchem ihn später innige Freundschaft verband; Becker war es auch, der nach dem Tode Arlt's die von diesem selbst verfasste Biographie ergänzte und herausgab.

Die Augenklinik, welche Becker in Heidelberg vorfand, war in den ersten Jahren nur nothdürftig in einem Privathause untergebracht, aber Becker hatte die Freude, unter seinen Augen den Neubau einer Klinik entstehen zu sehen, welche noch heute als unerreichtes Muster einer wohl eingerichteten Augenheilanstalt dasteht.

Die wissenschaftliche Thätigkeit Becker's und seiner Schüler in Heidelberg lag vornehmlich auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie des Auges. Becker selbst befasste sich mit Vorliebe mit dem Studium der Cataracta und seine hervorragendsten Arbeiten beziehen sich auf diese: »die Pathologie und Therapie des Linsensystems« in dem grossen Handbuche der Augenheilkunde von Graefe und Saemisch und das Werk über die »Anatomie der gesunden und kranken Linse«. Von den übrigen Arbeiten Becker's sind als die wichtigsten noch anzuführen: »Ueber Retinitis leukämica (1869)«, »Zur Diagnose intraocularer Sarcome (1870)« »Ueber die sichtbaren Erscheinungen der Blutbewegung in der menschlichen Netzhaut« (1872), »Ein Fall von angeborener, einseitiger, totaler Farbenblindheit« (1879), »die Gefässe der menschlichen Macula lutea« (1881) und der Bericht über die Heidelberger Klinik (1888). Manche Publicationen hat Becker im Verein mit seinen Schülern ausgearbeitet, so den Atlas der pathologischen Anatomie des Auges (1874—1878) und die photographischen Abbildungen kranker Augen (1875). — Becker's Leistungen dürfen überhaupt nicht allein nach seinen eigenen Arbeiten, sondern müssen auch nach denen seiner Schüler beurtheilt werden. Becker hat es, wie Wenige, verstanden, Schule zu machen, das heisst, junge Leute an sich zu ziehen und zu gedeihlicher Arbeit anzuleiten. Es fehlte daher in dem vorzüglich ausgestatteten Laboratorium der Heidelberger Augenklinik niemals an Aerzten aus allen Weltgegenden, welche dort mit histologischen Arbeiten sich beschäftigten. Als die hervorragendsten Schüler Becker's sollen, in zeitlicher Reihenfolge geordnet, folgende genannt werden: Gouvea (jetzt Professor in Rio Janeiro), E. Berlin (in Palermo), Goldzieher (in Pest), Raab (in Wien), Weiss (in Mannheim), Knies (in Freiburg), Kuhnt (Professor in Jena), da Gama Pinto (Professor in Lissabon).

Die deutschen Ophthalmologen verehrten jedoch in Becker nicht blos einen ihrer besten Arbeiter und Lehrer. Seit mehr als einem Vierteljahrhundert vereinigten sich alljährlich im Sommer die Augenärzte aus allen Gauen Deutschlands in dem idyllisch-schönen Heidelberg, um hier während mehrerer Tage ihre Ideen auszutauschen und freundschaftlichen Verkehr zu pflegen. Da war es dann Becker, der stets in der liebenswürdigsten Weise die Rolle des Hausherrn übernahm und den Heidelberger Aufenthalt allen Versammelten so angenehm als möglich zu machen trachtete. Und obwohl sich dies Fest alle Jahre wiederholte, so ermüdete Becker doch niemals, sein gastfreundliches Haus den auswärtigen Collegen aufs freundschaftlichste zu öffnen. Man kann sich eine Heidelberger Ophthalmologen-Versammlung ohne Becker als Hausherrn gar nicht vorstellen!

E. Fuchs.

Notizen.

Prof. Dr. Hippel in Königsberg wurde zum Geheimen Medicinalrath ernannt.

*

Excellenz Geh. Rath Dr. Franz Jordan Ried, ehem. Professor der Chirurgie in Jena, feierte am 11. Februar seinen 80. Geburtstag.

*

Universitäts-Nachrichten. Dr. W. Prausnitz, Assistent am physiologischen Institute, wurde zum Privatdocenten für Hygiene in München ernannt. — Dr. Stephan Apáthy wurde zum Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie in Klausenburg ernannt. — Prof. Dr. M. Duplay in Paris, der bisher Operations- und Verbandlehre vorgetragen hatte, wurde zum Professor der klinischen Chirurgie in Paris ernannt, ebenso Prof. Dubar in Lille. — Professor der experimentellen Pharmakologie Dr. Pellacani in Genua wurde zum Professor der gerichtlichen Medicin daselbst; zum Director des Irrenhauses in Belgrad Dr. Vassitch ernannt.

*

Gestorben. In Brody starb am 10. Februar d. J. der ehemalige o. ö. Professor der Anatomie in Wien, Dr. Christian August Voigt, 81 Jahre alt. (Ueber Voigt's Leistungen auf dem Gebiete der Anatomie werden wir später berichten.) — In Utrecht ist der berühmte Meteorologe, em. Prof. Bugs Ballot, 73 Jahre alt, gestorben.

*

Nach einer vom Unterrichtsministerium eben veröffentlichten Zusammenstellung haben im laufenden Semester die Universitäten folgende Frequenz: Die Wiener Universität 4996, welche Zahl jedoch durch nachträgliche Inscription sich um 20 Percent erfahrungsgemäss bis zum Schlusse des Semesters noch steigert; die juridische Facultät hat 1556 Hörer, die medicinische 2598, die philosophische 615 und die theologische 236 Hörer; die Universität in Innsbruck hat 869, in Graz 1327, in Prag (deutsch) 1441, die czechische 2110, in Lemberg 1039, in Krakau 1225 und in Czernowitz 271.

*

Der XII. Balneologencongress findet vom 6. bis 9. März cr. im Hörsaale des pharmakologischen Institutes der Berliner Universität statt. Aus der reichhaltigen Tagesordnung heben wir hervor: Herr Prof. Liebreich (Berlin): Ueber die Hygiene in den Curorten und über die Eigenschaften der Kohlensäure; Herr Prof. Zuntz (Berlin): Ueber die Wirkung des Gehens, Bergsteigens und anderer Muskelbewegungen auf den Stoffwechsel; Herr Haupt (Soden): Die Bedeutung der Erblichkeit der Tuberculose im Vergleiche zu ihrer Verbreitung durch das Sputum, der Werth der Balneotherapie für die Hereditarier; Herr Prof. Kisch (Marienbad): Fettleibigkeit und Hämorrhagie; Herr Prof. Winternitz (Wien): Ueber Wärmeregulirung und Fiebergenese; Herr Rosenbaum (Berlin): Einige physiologische Wirkungen des Bades. — Ausserdem sind noch eine Reihe weiterer Vorträge angemeldet.

*

Nach dem Modus der an den deutschen Universitäten bestehenden Feriencurse für praktische Aerzte sind jetzt auch in London solche unter dem Namen: »postgraduate courses of lectures« eingeführt worden, deren Zwecke nach dem durch den Präsidenten des Royal college of surgeons, Hutchison, publicirten Prospect zunächst allerdings nur einige Specialhospitäler zur Verfügung gestellt sind, in welchen innerhalb 2 Monate 72 Curse abgehalten werden sollen.

*

Die Influenza wüthet, einem Telegramme des Bureau Reuter vom 10. d. M. zufolge, in Mexico und in den Provinzialstädten auf entsetzlichste Weise. Am 9. Februar starben in der Stadt Mexico 143 Personen an der Grippe.

*

Die von dem Vereine für innere Medicin ins Werk gesetzte Sammelforschung über Influenza nimmt einen erfreulichen Fortgang. Es sind bereits mehrere tausend ausgefüllte Karten, sowie eine Reihe ausführlicher Darlegungen über die gewonnenen Erfahrungen aus allen Theilen Deutschlands eingegangen.

*

In der Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin machte Generalarzt Dr. Mehlhausen die bemerkenswerthe Mittheilung, dass von dem über 600 Personen umfassenden ärztlichen Beamten- und Wärterpersonal dieser Heilanstalt während der Influenzaepidemie 61 Percent oder rund 370 an der Influenza erkrankt waren.

*

Von 1875—1877 kamen in Paris jährlich 41 Kinder-Selbstmorde vor. Von 1885—1887 kamen 200 Selbstmorde von Kindern unter 16 Jahren vor, also 66 jährlich. Selbstmorde junger Leute von 16—21 Jahren kamen in 1875—1877 zusammen 566 vor; 1886—1887 waren sie schon auf 1018 gestiegen. Der jährliche Durchschnitt ist von 188 auf 339 gewachsen. 1875—1877 gab es zusammen 17.198 Selbstmorde, 1885—1887 waren es 24.291.

*

Ende Januar wurde Dujardin-Beaumetz vom französischen Kriegsminister mit der Aufgabe betraut, die Ursache der in der Kaserne zu Poitiers ausgebrochenen Typhusepidemie zu eruiren. Dujardin-Beaumetz fand daselbst, dass die Mannschaft nur theilweise mit Quellwasser, zum anderen Theile aber mit dem Wasser eines Baches versorgt wurde, »der durch Typhusdejecte verunreinigt war, die aus einem oberhalb gelegenen Dorfe stammten«. Es wurde die Beschaffung des nöthigen Quellwassers für die ganze Garnison sofort veranlasst.

*

Die hypnotische Behandlung ist den französischen Militärärzten durch Erlass des Kriegsministeriums verboten worden.

*

Offene Stellen für Aerzte. Böhmen: Im Vertretungsbezirke Časlau gelangen sechs districtsärztliche Stellen zur Besetzung: Für den Sanitätsdistrict mit dem Amtssitze in Sechulitz mit 15 Ortschaften und 5943 Einwohnern. Der Jahresgehalt 450 fl. Das jährliche Reisepauschale 250 fl. — Für den Sanitätsdistrict mit dem Amtssitze in Unter-Bučic mit 21 Ortschaften und 7591 Einwohnern. Der Jahresgehalt 500 fl. Das jährliche Reisepauschale 250 fl. — Für den Sanitätsdistrict mit dem Amtssitze in Ronov mit 20 Ortschaften und 7921 Einwohnern. Der Jahresgehalt 600 fl., das jährliche Reisepauschale 350 fl. — Für den Sanitätsdistrict mit dem Amtssitze in Žleb mit 9 Ortschaften und 5540 Einwohnern. Der Jahresgehalt 400 fl., das jährliche Reisepauschale 200 fl. — Für den Sanitätsdistrict mit dem Amtssitze in Časlau mit 15 Ortschaften (mit Ausnahme der Stadt Časlau) mit 5207 Einwohnern. Der Jahresgehalt 400 fl., das jährliche Reisepauschale 200 fl. — Für den Sanitätsdistrict mit dem Amtssitze in Tupadl mit 12 Ortschaften mit 7146 Einwohnern. Der Jahresgehalt 600 fl., das jährliche Reisepauschale 350 fl. und der jährliche Wohnungsbeitrag von der Gemeinde Tupadl 120 fl. — Die Besetzung der Stellen erfolgt auf ein Jahr provisorisch. Die mit den im § 5 des Landesgesetzes vom 23. Februar 1888 (s. Jahrg. 1889 d. Bl., pag. 71) angeführten Nachweisen belegten Gesuche sind bis zum 22. Februar d. J. dem Bezirkausschusse in Časlau vorzulegen. Aerzte, welche die Physicatsprüfung abgelegt haben, ferner die, welche den Nachweis beibringen, dass sie in einem öffentlichen Krankenhause gedient haben, erhalten den Vorzug.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 6. Jahreswoche (2. bis 8. Februar 1890). Lebendgeboren: ehelich 312, unehelich 237, zusammen 549. Todtgeboren: ehelich 19, unehelich 11, zusammen 30. Gesammtzahl der Todesfälle 416 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 26·3 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 119, Blattern 0, Masern 3, Scharlach 0, Diphtheritis 8, Croup 5, Pertussis 6, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 27. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 3 (=), Varicellen 12 (— 14), Masern 46 (— 34), Scharlach 21 (+ 4), Typhus abdom. 4 (— 3), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 14 (+ 3), Diphtheritis 20 (— 3), Pertussis 46 (— 11), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (=), Trachom 1 (— 2).

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und L. R. v. Schrötter.
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Gustav Riehl.
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 27. Februar 1890.** **Nr. 9.**

Inhalt. Ueber schwere Lungen- und Pleuraerkrankungen bei der Influenza. Von Prof. Kahler. — Bakteriologische und pathologisch-anatomische Untersuchungen über Influenza und ihre Complicationen. Von Prof. A. Weichselbaum. (Fortsetzung.) — Bakteriologischer Beitrag zur Kenntniss der Influenza. Von Dr. A. Marmorek. (Schluss.) — Hundert Blasenstein-Operationen. Von Prof. Dittel. (Fortsetzung.) — Extraction eines Fremdkörpers aus der Lunge. Von Prof. Dr. Th. Kocher. (Schluss.) — Ueber die Beziehungen der Thymus zum plötzlichen Tod. Von Doc. Dr. Arnold Paltauf. (Schluss.) Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Fuchs: Facialislähmung; Fellner: Uterusprolaps; Obermayer: Indicanprobe; Czokor: Lungenseuche; Discussion über Influenza: Kahler, Heitler. — Medicinisches Doctorencollegium. — Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärzte der Garnison Wien. — Referate: Babes: Influenza; Fraenkel: Habart. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Caffeïn. Creolin. Salol. Chrysarobin. Arecatin. Naphtolinjectionen. Ozaena. — Notizen.

Ueber schwere Lungen- und Pleura-Erkrankungen bei der Influenza.

Von **Prof. Kahler.**

Mitgetheilt in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 21. Februar 1890.

Nachdem Bakteriologie und pathologische Anatomie in unserer Gesellschaft zum Worte gekommen sind und uns die im Verlauf der Influenza-Epidemie auf ihrem Arbeitsfelde gesammelten Thatsachen und Beobachtungen mitgetheilt haben, sei es mir gestattet, vom klinischen Standpunkte einige die verflossene Epidemie betreffende Bemerkungen zu machen. Sie sollen sich nur auf die schweren, im Verlaufe der Influenzaerkrankung auftretenden Lungen- und Pleuraveränderungen beziehen und fussen in Beobachtungen, welche ich zum Theil an den Kranken meiner Klinik, wir hatten fünf Todesfälle an Influenza zu verzeichnen, zum Theil in meiner consultativen Praxis zu machen Gelegenheit hatte.

Wenn ich mir die gleichartigen unter diesen Fällen zusammenstelle, so ergeben sich mir drei Arten, oder vielleicht besser gesagt, Verlaufsweisen dieser Erkrankungen, zwischen welchen, das brauche ich wohl nicht erst zu betonen, sich naturgemäss Combinationen vorfinden.

Die erste dieser Verlaufsweisen, welche ich, wegen ihrer Schwere und Bösartigkeit, zum Glücke nicht wegen ihrer Häufigkeit, an die Spitze stellen muss, ist die acut entstehende Abscessbildung in der Lunge und die begleitende oder auch selbstständig auftretende eitrige Pleuritis. Wie ich an einem Falle in meiner Klinik gesehen habe, kann die Influenza unter diesem Bilde binnen vier Tagen tödten, und diesen eben erwähnten Krankheitsfall will ich gleichsam als Paradigma kurz mittheilen.

Es handelt sich um eine 42jährige Frau, welche wegen einer interessanten Hirnerkrankung nicht progressiver Natur (beiderseitiger Erweichungsherd im Hinterhauptlappen) vom 25. November v. J. zu den Insassen meiner Klinik zählte und sich bis auf die von dem cerebralen Leiden abhängigen Erscheinungen völligen Wohlseins erfreute. Seit Ende December hüstelt die Patientin etwas, die wiederholt vorgenommene Untersuchung des Respirations-Apparates jedoch ergibt keinen Befund.

In der Naeht vom 12. zum 13. December erkrankt sie fieberhaft, bei der Morgenvisite Temperatur 39·6, später 40·4, starker Hustenreiz, sehmerzhaftes Schlingen, intensiver Kopfsehmerz, Gaumenbogen geröthet, gesehwollene, diffuse katarrhalische Symptome an beiden Lungen, Puls 120, Respiration 40, tagsüber continuirlich hohes Fieber. Den 14. December erhebt sich die Temperatur in den Nachmittagsstunden bis 41·2, Puls 120, Respiration 44, Klagen über Stechen in der linken Seite, leichte Cyanose, subjectives Gefühl von Athemnoth, sehmerzhafter, quälender Husten.

Ueber beiden Lungen ausgebreitete Rhonchi, L. H. U. vom 7. B. W. D. F. an relative Dämpfung, welche nach unten zu an Intensität zunimmt; im Bereiche der Dämpfung reichliche seichte und zum Theil klingende, mittelgrossblasige Rasselgeräusehe, welche das Respirationsgeräusch völlig decken.

Morphininjection bringt bedeutende Erleichterung.

Wir, ich möchte beinahe sagen selbstverständlich, diagnosticiren, trotz des Fehlens charakteristischer Sputa, eine linksseitige Pneumonie.

Am 15. December geht die Temperatur in den Morgenstunden etwas herunter, erhebt sich bald wieder auf 40·4, die Cyanose ist intensiver, der Puls 140, es besteht hochgradige Dyspnoë. Der physikalische Lungenbefund ist wenig geändert, nur reicht die relative Dämpfung etwas höher hinauf, und ist nach aussen von derselben tympanitischer Schall zu finden; ein deutliches Bronchialathmen, keine pneumonischen, nur spärliche eitrige Sputa. Meteorismus.

Den 16. December ist das Sensorium stark benommen, die Cyanose sehr stark, die peripheren Theile kühl, Puls klein 132, hochgradig dyspnoëtisches Athmen. Es besteht andauernd hohes Fieber. Die Dämpfung über dem l. Unterlappen hat an Ausbreitung und Intensität gewonnen, im Bereiche derselben dichte klingende Rasselgeräusche, stellenweise sehwaches bronchiales Exspirationsgeräusch. Sonst die Zeichen eines diffusen Katarrhs mit lauten Rhonehi. Kein Sputum. Nachts Exitus letalis.

Die Section ergibt den bereits von meinem geehrten Vorredner eingehend geschilderten Befund, i. e. Abscesse im Unterlappen der linken Lunge, eitrige Infiltration der Pleura an umsehriebener Stelle, eitrige Pleuritis, keine pneumonische Infiltration, endlieh den Befund einer schweren diffusen eitrigen Bronchitis.

Ein zweiter in meiner Klinik letal abgelaufener Fall ergab bei der Section gleichfalls Abscessbildung mit eitriger Infiltration der Pleura und eitriger Pleuritis, die Abscesse jedoch

sassen mitten in schlaff hepatisirtem Lungengewebe. Die bei einem 59jährigen unmittelbar vorher gesunden Manne plötzlich aufgetretene Erkrankung führte erst am elften Krankheitstage zum Tode.

Erkrankung mit Schüttelfrost am 2. December v. J. mit schweren Allgemeinerscheinungen und intestinalen Symptomen.

Bei der Aufnahme am 11. December findet man neben einer intensiven diffusen Bronchitis an der hinteren linken Thoraxfläche eine vom vierten Brustwirbel nach abwärts sich erstreckende Dämpfung mit bronchialem In- und Exspirium, klingenden Rasselgeräuschen. Die Sputa sind eitrig-hämorrhagisch, niemals pneumonisch. Es besteht hohes Fieber zwischen 39 und 40 und eine auffallend hohe Pulsfrequenz 136—142, starke Dyspnoë und Cyanose.

Der Kranke verfällt rasch und stirbt am 13. December.

In anderen Fällen gestaltet sich der Krankheitsverlauf derart, dass die eitrige Pleuritis das ganze Bild beherrscht. Erst besteht durch einige Tage die schwere Influenzaerkrankung mit intensiven bronchitischen Erscheinungen und reichlichem eitrigen oder eitrig-hämorrhagischen Auswurf, dann treten die physikalischen Symptome eines rapid wachsenden pleuritischen Ergusses hinzu, der binnen wenigen Tagen eine ganz gewaltige Entwicklung nimmt.

Drei derartige Fälle habe ich zu sehen Gelegenheit gehabt, in zweien derselben wurde in Ausführung der Vitalindication die Thoracocentese vorgenommen, alle drei verliefen letal. Als Beispiel möge einer derselben dienen.

Eine 30jährige, gesunde, kräftige, hochschwangere Frau erkrankt am 1. Januar l. J. an einer schweren Influenza mit heftiger Bronchitis und continuirlichem hohem Fieber. Am 6. Januar erfolgt die Geburt eines lebenden, ausgetragenen Kindes. Am Abend desselben Tages sehe ich die Kranke in Gemeinschaft mit dem behandelnden Arzt — Herrn Collegen Dr. Löwy — und wir constatiren neben der schweren diffusen Bronchitis einen beginnenden linksseitigen pleuritischen Erguss. Im Laufe dreier Tage ist die ganze linke Thoraxhälfte voll, es bestehen hochgradigste Verdrängungserscheinungen, äusserste Cyanose und Dyspnoë. Thoracoeentese, durch welche $2^1/_2$ Liter eitrigen Exsudates entleert werden, bringt vorübergehend eine Erleichterung. Unter rapider Erneuerung der eitrigen Flüssigkeitsansammlung geht die Patientin wenige Tage später zu Grunde.

Diese Beispiele werden genügen, um die eine der Verlaufsweisen der Lungenerkrankung bei Influenza zu kennzeichnen.

Es handelt sich um eine im directen Anschlusse an eitrige Bronchitis oder eine im Bereiche einer schlaffen pneumonischen Hepatisation auftretenden Abscessbildung in der Lunge mit folgender eitriger Pleuritis von bösartigem Verlaufe.

Auch eine eitrige Pleuritis ohne vorhergegangene Abscessbildung in der Lunge ist, wie Herr College Kundrat nachgewiesen hat und wie auch anderwärts beobachtet worden ist, nicht allzuselten.

Vor Allem hätte ich nun die Frage zu beantworten, mit welchem Rechte ich die hier erwähnten Fälle der Influenza zur Last lege. Die Berechtigung ergibt sich direct aus der so überaus grossen Seltenheit, in welcher sonst der primäre Lungenabscess, die abscedirende lobuläre Pneumonie und die primäre eitrige Pleuritis zur Beobachtung gelangen, und aus der überraschenden Häufigkeit, mit welcher wir diese schweren Erkrankungen zur Zeit der verflossenen Epidemie zu sehen Gelegenheit hatten. Ich schliesse mich, wie zu ersehen, hierin vollständig den Folgerungen meines geehrten Collegen Prof. Kundrat an.

Des Weiteren drängen solche Betrachtungen wie die vorangeführten zu einer Erwägung der von meinem Vorredner gestreiften, zum Theile sogar in bejahendem Sinne beantworteten Frage, ob wir die eben beschriebenen, schweren Eiterungsprocesse in Lungen und Pleura als Folge einer secundären Infection des von der Influenza ergriffenen Organismus aufzufassen haben, etwa wie eine bekannte Streptococcen-Injection bei Scarlatina. Selbstverständlich dürfen bei dem Versuche einer Beantwortung dieser Frage vom rein klinischen Standpunkte nur solche Fälle Berücksichtigung finden, deren Verlauf man vom ersten Beginn der Krankheitserscheinungen beobachten konnte. Der Fall mit dem nach viertägiger Krankheit bereits erfolgten Tode, welchen ich früher kurz mitgetheilt habe, entspricht völlig dieser Forderung. Er zeigt, dass bereits am zweiten Tage nach dem durch das einsetzende Fieber sicher festgestellten Beginn der Krankheit die schweren, zur Abscessbildung führenden Lungenveränderungen vorhanden sind, und dies spricht, wie ich meine, geradezu gegen die Annahme einer secundären Infection, vielmehr dafür, dass die so rasch entstehenden Eiterungsvorgänge in den Bronchien und im Lungenparenchym als eine directe Wirkung der Krankheitskeime aufzufassen sind. Sind wir endlich berechtigt, diesen Krankheitsfall der Influenza zuzurechnen, so ergibt sich der Rückschluss, dass die Lungenveränderungen bei Influenza überhaupt eine directe Folge der Infection sind, von selbst.

Die zweite Verlaufsweise der schweren Lungenveränderungen bei Influenza, über welche ich zu berichten habe, ist die einer schleichenden lobulären Pneumonie oder Pleuropneumonie. Ich wähle die Bezeichnung »schleichend« deshalb, weil diese Lungen- und Pleuraaffectionen, von denen ich eine grössere Anzahl gesehen habe, sich ganz ungemerkt langsam entwickeln und einen sehr schleppenden Verlauf nehmen.

Das betreffende Individuum macht eine Influenza mit mehrtägigem Fieber durch, begleitet von heftiger oder auch geringer Bronchitis. Das Fieber schwindet, ebenso die Bronchitis oder letztere ermässigt sich wenigstens, der Patient aber erholt sich nicht, bleibt schwach und blass, zeigt zumeist hohe Pulsfrequenz, klagt zeitweilig über Seitenstechen — wird aber als genesen betrachtet. Nach einiger Zeit stellt sich dann wieder leichtes Fieber ein und die Untersuchung ergibt einen kleinen pneumonischen Herd in der einen Lunge, oder solche Herde in beiden Lungen, häufig blos tympanitische Percussion an verschiedenen Stellen, Knisterrasseln, schwaches Bronchialathmen. Zumeist wird dabei kein pneumonisches Sputum, sondern ein eitriges oder schleimiges, dem einige Blutstreifen beigemengt sind, expectorirt.

Das Fieber, welches in der Regel 39^0 kaum erreicht oder nur wenig überschritten hat, schwindet wieder gewöhnlich unter starken nächtlichen Schweissen, die erwartete Lösung des pneumonischen Infiltrates aber bleibt aus, im Gegentheile, der Process scheint weiter zu kriechen und nach einigen Tagen stellen sich von neuem vorübergehende Fieberbewegungen ein.

Später oder früher treten dann noch die Erscheinungen eines kleinen pleuritischen Ergusses hinzu, das Exsudat ist ein seröses oder serös-hämorrhagisches und kann zu ziemlich bedeutender Grösse steigen. Der Verlauf kann sich so unter abwechselnden Besserungen und Verschlimmerungen durch Wochen hinziehen. Die ursprünglich vorhandene diffuse Bronchitis ist dabei längst geschwunden.

In manchen Fällen kommt es allerdings auch zu dem Bilde einer schweren Pneumonie und Pleuropneumonie, deren Verlauf sich jedoch ziemlich auffallend von dem einer gewöhnlichen croupösen Pneumonie unterscheidet. Es besteht deutlich remittirendes Fieber mit oft wiederkehrenden nächtlichen Schweissen, und kommt es bei günstigem Verlaufe zu keinem kritischen Abfalle des Fiebers, sondern zu einem ganz langsamen, unter stärker werdenden Morgenremissionen erfolgenden Schwinden derselben, mitunter auch zu auffallenden Veränderungen des Fiebers selbst nach mehrtägiger Fieberlosigkeit.

In solchen Fällen werden auch wirklich pneumonische Sputa expectorirt, jedoch nicht ausschliesslich immer mit eitrigen Sputis gemengt.

Die dritte Verlaufsweise, welche ich zu schildern hätte, wäre die einer schweren bronchitischen Erkrankung, welche als solche das letale Ende herbeiführen kann oder zu weitverbreiteter consecutiver Erkrankung des Lungengewebes im Sinne einer katarrhalischen, lobulären Pneumonie und damit zum Exitus führt.

Namentlich im ersteren Falle kann hier die Diagnose auf acute miliare Lungentuberculose sehr nahe liegen, namentlich

dann, wenn Anamnese oder Befund zufällig weitere Anhaltspunkte liefern. So geschah dies in meiner Klinik z. B. bei einem 32jährigen Mann, der hereditär belastet, immer kränklich, zeitweilig hustend und fiebernd gewesen war.

Am 2. December v. J. erkrankt er mit Frösteln und Fieber, fängt stärker an zu husten, schwitzt bei Nacht. Wegen zunehmender Athemnoth lässt er sich am 22. December zur Klinik aufnehmen.

Der hochfiebernde Kranke zeigt etwas Benommenheit, ausgesprochene Cyanose, hochgradige Dyspnoë. Die Untersuchung ergibt Schrumpfung und Verdichtung des linken Oberlappens und sonstige Erscheinungen einer diffusen Bronchitis.

In den folgenden Tagen nehmen Cyanose, Dyspnoë und die bronchitischen Erscheinungen zu, leichte Lungenblähung wird nachweisbar, es stellen sich Delirien ein, schliesslich sinkt die immer hohe Temperatur, Puls- und Respirationsfrequenz hingegen steigen progressiv.

Am 29. December erfolgt der Exitus und die Section ergibt nicht die erwartete Miliartuberculose, sondern alte Veränderungen nicht tuberculöser Natur im linken Oberlappen und die hochgradigste diffuse eitrige Bronchitis, die Lungensubstanz selbst gedunsen und blutreich.

In anderen Fällen wieder lassen sich während des Verlaufes einer solchen schweren Bronchitis an verschiedenen Stellen Verdichtungserscheinungen in den Lungen, die Erscheinungen einer verbreiteten katarrhalischen Pneumonie, in einzelnen Fällen endlich Verdichtungserscheinungen nachweisen, welche auftreten und wieder verschwinden. Anatomisch kann diesen letzteren Fällen, wie ich auf Grund einer Section vermuthe, der Befund der in Induration ausgehenden lobulärpneumonischen Erkrankung entsprechen. Die Sputa sind dabei nicht oder nur ganz vorübergehend pneumonisch, sondern eitrig oder eitrig-hämorrhagisch.

Lehrreich in dieser Beziehung ist folgender, in meiner Klinik beobachteter Fall, bei welchem unsere Diagnose gleichfalls längere Zeit zwischen Miliartuberculose und Influenzabronchitis schwankte, bis wir uns schliesslich der letzteren Annahme zuwendeten. Herr Prof. Kundrat hat dieses Falles bereits ausdrücklich Erwähnung gethan.

Ein 23jähriges Mädchen, früher angeblich gesund und kräftig, erkrankt am 13. December v. J. mit heftigem Schüttelfrost, schweren Allgemeinsymptomen. Seither besteht heftiger Husten, etwas Seitenstechen links.

Bei der Aufnahme am 19. December finden wir hohes Fieber, freies Sensorium, die Erscheinungen einer diffusen Bronchitis, LHU eine wenig ausgebreitete Dämpfung, bronchiales In- und Exspirium, verstärkter Stimmfremitus, Knisterrasseln, einen Befund somit, der als pneumonische Infiltration zu deuten war, umsomehr, als an demselben Tage noch neben schleimigeitrigen Sputis auch einige zähe, rostfarbene Sputa entleert wurden.

Schon am folgenden Tage aber werden blos schleimigeitrige, mit blutigen Streifen versehene Sputa und fernerhin überhaupt nur mehr eitrige und eitrig-hämorrhagische Sputa expectorirt. Mikroskopisch ist in diesen letzteren der Nachweis von reichlichen verfettetem Alveolarepithel bemerkenswerth.

In den folgenden Tagen hellt sich trotz andauernden Fiebers die Dämpfung auf, das Bronchialathmen verschwindet, es bleibt nur dichtes, feuchtes Rasseln zurück.

Vorübergehend treten später auch rechts hinten in der Höhe des vierten Dorsalwirbels Zeichen einer umschriebenen Lungenverdichtung auf, schwinden jedoch gleichfalls nach mehrtägigem Fieber vollständig.

Vom 24. December an ermässigt sich das Fieber und es besteht dann durch 14 Tage ein unregelmässig remittirendes Fieber zwischen 38 und 39. Während dieser Zeit gehen Puls und Respiration langsam in die Höhe, Dyspnoë und Cyanose steigen gleichfalls, die physikalischen Symptome einer diffusen Bronchitis werden immer intensiver, die Expectoration dabei sehr reichlich, eitrig-hämorrhagisch.

An einzelnen Stellen der beiden Lungen wird tympanitische Percussion und Knisterrasseln nachweislich. Schliesslich resultirt ein klinisches Bild, wie bei capillarer Bronchitis und unter progressivem Sinken der Temperatur und unter zunehmenden Erscheinungen von Kohlensäurevergiftung geht die Patientin am 11. Januar zu Grunde.

Die Section ergibt den von einem meiner geehrten Herren Vorredner geschilderten Befund einer intensiven eitrigen Bronchitis mit indurirender lobulärer Pneumonie von ungewöhnlicher Ausbreitung.

Fasse ich das bisher Berichtete zusammen, so ergibt sich als ein Bindeglied zwischen den einzelnen Verlaufsweisen dieser Lungenerkrankungen die mehr oder weniger schwere Erkrankung der Bronchialschleimhaut.

In der Regel zeigt uns die klinische Beobachtung das Vorangehen des Bronchialkatarrhes, und von der Intensität oder Beschaffenheit dieses letzteren, nicht von individuellen Verhältnissen, scheint es abzuhängen, ob und wie die Lungensubstanz oder selbst die Pleura an der Erkrankung betheiligt wird. Wir sehen früher gesunde und ganz kräftige Individuen an solchen Lungenerkrankungen sterben. In weitaus der grösseren Anzahl allerdings erliegen vorher schwerkranke und marantische Individuen. Von den ersteren möchte ich vor Allem Herzkranke und Diabetiker nennen, bei denen ich wiederholt binnen kürzester Frist, und zwar immer unter den Erscheinungen der acuten eitrigen Bronchitis den Exitus erfolgen sah.

Der Ausgang der Erkrankung ist es, der von der Beschaffenheit des ergriffenen Individuums abhängt, gerade wie bei der croupösen Pneumonie, nicht aber die Entstehung schwerer Lungenveränderungen bei Influenza. Dies lehren unsere Beobachtungen in ganz überzeugender Weise.

Das Zustandekommen solcher schwerer Lungenveränderungen kann hingegen durch eine besondere Schwere der Infection (besondere Zahl oder Virulenz der Infectionskeime), oder durch eine besondere Localisation derselben ihre Erklärung finden, gerade so wie der besonders schwere, blitzartig zum Tode führende Verlauf anderer Infectionskrankheiten.

Bakteriologische und pathologisch-anatomische Untersuchungen über Influenza und ihre Complicationen.

Von Prof. A. Weichselbaum.

(Fortsetzung.)

4. 50jähriges Weib, lag mit Emphysem und Herzhypertrophie schon über einen Monat im Spital. Am 29. December stellte sich ein Schüttelfrost mit darauffolgendem hohem Fieber ein; an den Lungen aber in den folgenden Tagen nichts nachzuweisen. Erst am 2. Januar über beiden Lungenspitzen unbestimmtes Athmen und überall Rasselgeräusche; das Sputum hämorrhagisch gefärbt. Am nächsten Tage Tod.

Bei der Section wurden neben beiderseitigem Lungenemphysem und Bronchitis mit excentrischer Hypertrophie des rechten Herzventrikels und chronischem Milztumor zunächst eine Pneumonie des linken Unter- und des rechten Mittellappens, sowie pneumonische Herde im linken Oberlappen constatirt; die pneumonischen Stellen waren aber nicht ganz luftleer und ihre Schnittfläche nicht ausgesprochen körnig. Ferner zeigte sich die rechte Kieferhöhle von einem klumpigen Eiter erfüllt und ihre Schleimhaut geschwollen und ecchymosirt, während in der linken Kieferhöhle blos ein acutes Oedem des Involucrum vorhanden war; die übrigen Nebenhöhlen der Nase waren unverändert.

Im Eiter der rechten Highmorshöhle konnten ziemlich zahlreiche, runde und längliche Diplococcen, darunter auch einige mit gefärbter Kapsel, nachgewiesen werden; in der Pneumonie waren ebenfalls zahlreiche lancettförmige Diplococcen, die sämmtlich eine gut färbbare Kapsel hatten.

In den aus dem Eiter der rechten Kieferhöhle angelegten Agarplattenculturen wuchsen noch auf der dritten Platte zahlreiche Colonien vom Aussehen des Diplococcus pneumoniae. Obwohl nur von solchen oberflächlichen Colonien dieser Platte abgeimpft wurde, an deren Peripherie keine Schlingenbildung wahrnehmbar war, so entstand doch in Gelatine Wachsthum wie bei Streptococcus pyogenes, und als später von einer anderen Agarplatte, aber wieder

von oberflächlichen Colonien ohne Schlingenbildung, abgeimpft wurde, so zeigte sich in Gelatine das gleiche Wachsthum. Von der in Gelatine wie Streptococcus pyogenes gewachsenen Cultur wurden Agarplatten gegossen, aber die auf letzteren entstandenen oberflächlichen Colonien zeigten wieder keine Schlingenbildung. Auch in Fleischbrühe war das Wachsthum nicht ganz mit jenem des Streptococcus pyogenes übereinstimmend, indem die Flüssigkeit sich etwas trübte und nur ein spärliches Sediment enthielt, in welchem auch die Coccen zu keinen sehr langen Ketten ausgewachsen waren.

Die Thierexperimente verliefen sämmtlich resultatlos; es war von einer Agarcultur 2. Generation einer Maus 0·3 cm^3 in die Bauchhöhle und einem Kaninchen 0·5 cm^3 in die rechte Brusthöhle und von einer Agarcultur 4. Generation einem Kaninchen 1 cm^3 in die rechte Brusthöhle injicirt worden, aber die Thiere blieben alle am Leben.

5. 46jähriger Mann, war mit Diabetes und Lungentuberculose schon seit zwei Monaten im Spital. Am 31. December Nachmittags Schüttelfrost und Temperatur 40·5° C. Auch in den nächsten Tagen Temperatur zwischen 38·5° und 40°, zugleich charakteristische Influenzasymptome (Katarrh des Respirationstractes, Schmerzen in der Gegend der Stirnhöhlen u. s. w.). Am 2. Januar in der linken Axillarlinie an der Basis der linken Lunge hohes bronchiales Athmen. Am nächsten Tage Tod.

Bei der Section (10 Stunden p. m.) wurden in der Lunge zahlreiche in Verkäsung und Erweichung begriffene tuberculöse Herde und Cavernen vorgefunden, wobei im linken Oberlappen in der nächsten Umgebung dieser Herde das Lungengewebe verdichtet, feinkörnig, luftleer und rothbraun sich zeigte. Die linke Lunge war ferner stellenweise angewachsen, während zwischen den freien Partien ihrer Oberfläche und der Brustwandung ein eitriges Exsudat (circa 200 cm^3 Flüssigkeit) bestand. Die Flüssigkeit im Herzbeutel etwas vermehrt und getrübt. Ausserdem fettige Degeneration des Herzens, acuter Milztumor und frische parenchymatöse Nephritis. Endlich fand sich in sämmtlichen Nebenhöhlen der Nase eine dünne viscide Flüssigkeit in ziemlich spärlicher Menge, nur in der Keilbeinhöhle etwas reichlicher; die Schleimhaut der linken Kieferhöhle war stark geschwollen, theils serös, theils hämorrhagisch infiltrirt, während die der rechten Kieferhöhle nur an einer Stelle eine stärkere seröse Infiltration aufwies und die Schleimhaut der übrigen Nebenhöhlen auch nur leichte Schwellung und etwas stärkere Injection erkennen liess.

Die in den Nebenhöhlen der Nase enthaltene Flüssigkeit erwies sich bei der mikroskopischen Untersuchung ausserordentlich reich an Bakterien. Unter diesen überwogen weitaus Diplococcen, welche zumeist länglich, seltener rund waren, mitunter zu einem stäbchenförmigen Gebilde verschmolzen schienen oder kurze Ketten bildeten. Ausser ihnen kamen noch schmale, kürzere oder längere Bacillen in beschränkter Zahl vor.

In dem pleuritischen Exsudate waren ebenfalls vorwiegend längliche Diplococcen, doch auch kurze Ketten von runden Coccen.

Es wurden sowohl vom Inhalte der Keilbeinhöhle als vom pleuritischen Exsudate Agarplattenculturen angelegt. In den vom ersteren stammenden Culturen waren noch auf der 3. Agarplatte, neben zwei fremden Colonien, sehr viele Colonien vom Aussehen jener des Diplococcus pneumoniae, nur dass die oberflächlichen an ihrem Rande eine sehr deutliche Schlingenbildung erkennen liessen. Nach Abimpfung sowohl von diesen als von tiefliegenden Colonien entstand auf Gelatine kein Wachsthum; in Fleischbrühe entwickelte sich eine leichte Trübung und ein ziemlich spärliches Sediment, welches aus meist rundlichen, in Ketten und Knäueln angeordneten Coccen bestand, während in Agareprouvetten das Verhalten ähnlich dem des Diplococcus pneumoniae war. Als nach 13 Tagen nochmals von den Agarplatten auf Fleischbrühe- und Agareprouvetten abzuimpfen versucht wurde, erfolgte in letzteren kein Wachsthum mehr.

Von einer Agarcultur 3. Generation wurden 0·3 cm^3 einer Maus in die Bauchhöhle eingespritzt; sie starb nach vier Tagen. In der Bauchhöhle fand sich eine geringe Menge klebriger Flüssigkeit mit sehr vielen runden, zu zweien und in Ketten angeordneten Coccen, während die nicht geschwollene Milz und das Blut frei von Bakterien waren. Es wurde nun von der Flüssigkeit aus der Bauchhöhle dieser Maus 0·4 cm^3 unter die Haut einer anderen Maus injicirt, die nach einem Tag zugrunde ging.

Der Befund war hier ein ähnlicher, nur dass die gleichen Coccen auch in der Milz und im Blute, im letzteren aber spärlich, vorkamen. In den aus dem peritonitischen Exsudate angelegten Agarplattenculturen wuchsen ähnliche Colonien wie die oben beschriebenen, von denen auch die oberflächlichen hin und wieder am Rande Schlingenbildung zeigten.

Von der 3. Generation einer aus solchen Colonien gewonnenen Agarcultur wurde einem Kaninchen 1 cm^3 in die Bauchhöhle eingespritzt; dasselbe ging nach vier Tagen zugrunde.

In der Bauchhöhle war eine geringe Menge fadenziehender Flüssigkeit, welche, sowie die nichtangeschwollene Milz, spärliche runde und längliche Diplococcen enthielt, während im Blute lanzettförmige Diplococcen mit gut gefärbter Kapsel vorkamen.

Es wurden mit den späteren Generationen dieser Cultur noch mehrere Thierversuche angestellt, ebenso mit den bei den inficirten Thieren enstandenen Exsudaten, aber in keinem Falle glich das Resultat ganz den gewöhnlich mit dem Diplococcus pneumoniae zu erzielenden Infectionen.

In den aus dem pleuritischen Exsudate der menschlichen Leiche gewonnenen Agarplattenculturen waren anscheinend nur Colonien der gleichen Art wie aus der Keilbeinhöhle entstanden; allein bei ihrer Prüfung auf den verschiedenen Nährböden ergab sich ein dem Streptococcus pyogenes ähnliches Verhalten. Von der dritten Generation einer solchen Cultur wurde zunächst einer Maus 0·3 cm^3 in die Bauchhöhle einverleibt, aber ohne Erfolg. Dann erhielt ein Kaninchen von der vierten Generation dieser Cultur 0·7 cm^3 in die Pleurahöhle; es crepirte nach sieben Tagen. In der rechten Pleurahöhle und im Herzbeutel war ein sehr fibrinreiches Exsudat, welches zahlreiche runde, in Ketten angeordnete Coccen enthielt; Milz nicht geschwollen.

6. 70jähriges Weib, kam am 2. Jänner ins Spital mit der Angabe, vor drei Wochen an Influenza erkrankt zu sein und seit dieser Zeit zu fiebern. Bei der Untersuchung wurde hinten rechts unten Dämpfung mit bronchialem Athmen constatirt. Nach zwei Tagen Tod.

Bei der Section wurde zunächst eine beiderseitige croupöse Pneumonie nachgewiesen. Ferner war in beiden Kieferhöhlen reichlicher, dicker Eiter angesammelt, welcher mässig zahlreiche längliche, zum Theile aber sehr kleine und schwach gefärbte Diplococcen enthielt. In der linken Stirnhöhle fand sich eine geringe Menge zähen grauweissen Schleims, ebenfalls mit länglichen Diplococcen. Die übrigen Nebenhöhlen waren unverändert.

In den von der linken Stirnhöhle angelegten Agarplattenculturen entstanden nur Colonien des Diplococcus pneumoniae, während in den aus der linken Kieferhöhle gewonnenen Culturen nebst zahlreichen Colonien des Diplococcus pneumoniae auch einzelne Colonien des Staphylococcus pyogenes aureus vorkamen. Von einer Agarcultur der ersteren, zweiten Generation, wurden 0·3 cm^3 in die Bauchhöhle einer Maus injicirt; dieselbe war am nächsten Tage todt und hatte sowohl in der vergrösserten Milz als auch im Herzblute und in der vom Peritoneum abstreifbaren Flüssigkeit zahlreiche, zum Theile mit gut gefärbten Kapseln versehene Diplococcen.

7. 63jähriges Weib, am 29. December ins Spital aufgenommen. Vor sechs Tagen mit Schüttelfrost und Husten erkrankt, jetzt rostfarbiger Auswurf und Dämpfung nebst bronchialem Athmen links hinten unten. Am 5. Jänner Tod.

Die Section wies eine Pneumonie der ganzen linken Lunge im Stadium der grauen Hepatisation und eine beginnende Pneumonie in der rechten Lunge nebst acutem Milztumor und trüber Schwellung von Leber und Nieren nach. Ferner war in der linken Stirnhöhle ein nicht sehr reichlicher, schleimig-citriger Inhalt, während die rechte Kieferhöhle ganz mit dünnem Eiter erfüllt war; im Inhalte beider Höhlen ziemlich viele, meist ausgesprochen längliche Diplococcen, von denen aber manche klein und schlecht gefärbt sich zeigten. Die übrigen Nebenhöhlen waren anscheinend nur wenig verändert und in dem etwas trüben Inhalte der Keilbeinhöhlen nicht mit Sicherheit Diplococcen nachzuweisen. Wegen Mangel an Zeit wurden nur mit letzterem Agarplatten gegossen, da das Vorkommen des Diplococcus pneumoniae in der Stirn- und Kieferhöhle nach der mikroskopischen Untersuchung kaum zweifelhaft war. Leider wurden die Platten verdorben und es blieb

daher die Frage, ob auch in der Keilbeinhöhle der Pneumoniecoccus vorhanden war, unentschieden.

8. 56jähriger Mann, kam am 29. December ins Spital mit der Angabe, vor acht Tagen unter Fieber und influenzaähnlichen Erscheinungen erkrankt zu sein. Stat. praes.: Hinten links unten gedämpfter Percussionsschall, undeutliches Rasseln und undeutliches Athmen; in der linken Axillargegend schwach bronchiales Athmen mit etwas Rasseln; Temperatur 37·4 bis 38°. Am 2. Jänner wurde Pat. afebril; am 5. Jänner trat von neuem Fieber ein und am nächsten Tage der Tod.

Die Section constatirte eine croupöse Pneumonie des linken Unterlappens, ferner in den Kiefer-, Stirn- und Keilbeinhöhlen, sowie im Siebbeinlabyrinthe theils klumpigen, schleimigen, theils dickflüssigen Eiter und zwar auf der rechten Seite mehr als links. In diesem Eiter fanden sich nicht sehr reichliche, längliche, häufig kleine und schlecht gefärbte Diplococcen. Die rechte Paukenhöhle enthielt eine grauweisse, viscide Flüssigkeit und in dieser zwar deutlich lanzettförmige, aber mitunter auch schon kleine und schwachgefärbte Diplococcen. In den pneumonischen Partien konnten nur mehr sehr spärliche und schlecht gefärbte Diplococcen aufgefunden werden.

In den aus dem Inhalte der rechten Kiefer- und Paukenhöhle angelegten Agarplattenculturen wuchsen ausser einzelnen Verunreinigungen nur Colonien des Diplococcus pneumoniae. Von einer Agarcultur 3. Generation wurden 0·3 cm^3 einer Maus in die Bauchhöhle eingespritzt; dieselbe ging nach einem Tage zu Grunde und zeigte nicht nur in der vom Peritoneum und der Pleura abgestreiften Flüssigkeit, sondern auch in der geschwollenen Milz und im Herzblute sehr zahlreiche längliche Diplococcen, jedoch ohne Kapsel.

9. 35jähriger Mann, war seit 26. December mit Lebercirrhose im Spital. Am 13. Jänner Nachmittags begann er zu fiebern und am nächsten Tage wurde bereits hinten links unten Dämpfung und bronchiales Athmen, sowie Empfindlichkeit in der Gegend der Stirn- und Kieferhöhlen nachgewiesen. Am nächsten Tage gelangte sein Sputum zur Untersuchung; der Befund hierüber ist in Tab. I, Nr. 15 enthalten. Am 16. Jänner wurde mit Bestimmtheit die Diagnose auf Pneumonie gestellt; am nächsten Morgen Tod.

Bei der Section wurde ausser Cirrhose der Leber mit Icterus, chronischem Milztumor und chronischem Magenkatarrh eine theils braune, theils graue Hepatisation der linken, vollständig angewachsenen Lunge, ein abgesacktes fibrinöses Exsudat in der rechten Pleurahöhle und eine frische parenchymatöse Nephritis nachgewiesen. Ferner zeigte sich die rechte Kieferhöhle ganz mit dünnem, graugelbem Eiter erfüllt und ihre Schleimhaut gleichmässig angeschwollen, während die linke Kieferhöhle nur spärliche seröse Flüssigkeit enthielt und die Schleimhaut an mehreren umschriebenen Stellen stark ödematös war. In den Keilbeinhöhlen fand sich klumpiger Eiter und in den Siebbeinzellen eine geringe Menge schleimigen Inhaltes; die Schleimhaut, besonders der ersteren, stark serös infiltrirt und stark injicirt. Die Stirnhöhlen waren unverändert, ebenso die Paukenhöhlen. In dem Inhalte aller erkrankten Nebenhöhlen fanden sich ausgesprochen längliche Diplococcen, besonders zahlreich in der Keilbeinhöhle und im Siebbeinlabyrinthe; in letzterem und in der rechten Kieferhöhle waren sie aber zumeist klein und schwach gefärbt, in der linken Kieferhöhle mitunter von schwach tingirten Kapseln umgeben.

In den vom Inhalte der Siebbeinzellen und vom pleuritischen Exsudate angelegten Agarplattenculturen entstanden nur Colonien des Diplococcus pneumoniae.

Von einer Agarcultur 2. Generation wurde einem Kaninchen 0·8 cm^3 in die rechte Pleurahöhle eingespritzt; das am nächsten Tage verendete Thier zeigte in beiden Pleurahöhlen ein serös-fibrinöses Exsudat und in demselben sehr zahlreiche, längliche, zum Theile mit Kapsel versehene Diplococcen und im Herzblute sowie in der Milz weniger zahlreiche, aber durchwegs kapseltragende Dipplococcen.

Die aus dem Eiter der rechten Kieferhöhle angelegten Agarplattenculturen waren verdorben. Eine mit diesem Eiter subcutan geimpfte Maus crepirte nach elf Tagen mit negativem Befunde.

Schliesslich waren mit dem pleuritischen Exsudate zwei Mäuse (die eine subcutan, die andere intraperitoneal) geimpft worden; sie gingen nach vier, respective drei Tagen zugrunde und hatten in den peritonitischen und pleuritischen Exsudaten, sowie im Herzblute und in der vergrösserten Milz zahlreiche, meist längliche, zum Theile mit Kapseln versehene Diplococcen.

10. 55jähriger Mann, kam am 5. Januar ins Spital mit der Angabe, vor neun Tagen unter Fieber und Husten erkrankt zu sein. Bei der Untersuchung wurde rechts hinten überall kürzerer Schall, bronchiales Athmen und Knisterrasseln (Pneumonie) constatirt. Am 20. Januar Tod.

Bei der (drei Stunden p. m. vorgenommenen) Section wurde eine braune Hepatisation des angewachsenen rechten Oberlappens und der oberen Hälfte des rechten Unterlappens nebst einem orangegrossen Abscesse in ersterem nachgewiesen, ferner ein fibrinös-eitriges Exsudat zwischen dem rechten Unterlappen und dem Zwerchfelle und bronchopneumonische, zum Theile in Vereiterung begriffene Herde in der linken Lunge, während die Bronchialverästelungen weiche Fibrinpfröpfe enthielten.

Die rechte Kieferhöhle war ganz von dünnem, schmutziggrauem Eiter erfüllt, während in der linken blos etwas Serum nebst Oedem der Schleimhaut vorhanden war. Die Keilbeinhöhle enthielt eine reichliche, trübe, schmutziggraue Flüssigkeit und die linke Stirnhöhle klumpigen Eiter; die übrigen Nebenhöhlen sowie die Paukenhöhlen waren frei.

Im pleuritischen Exsudate fanden sich zahlreiche, häufig mit Kapseln versehene Pneumoniecoccen, im Lungenabscesse zu vieren oder in kleinen Häufchen angeordnete runde Coccen, in der rechten Kieferhöhle viele, häufig sehr kleine, theils innerhalb von Eiterzellen liegende und dann gewöhnlich runde, theils freie und dann längliche Diplococcen und endlich in der linken Stirnhöhle und in der Keilbeinhöhle ähnlich beschaffene Coccen, nur dass manche auch eine färbbare Kapsel besassen.

Es wurden sowohl vom pleuritischen Exsudate als auch von dem Inhalte der linken Stirnhöhle und der rechten Kieferhöhle Agarplattenculturen angelegt; in allen diesen wuchsen nur Colonien des Diplococcus pneumoniae. Als von einer Agarcultur 2. Generation 1 cm^3 einem Kaninchen in die rechte Pleurahöhle eingespritzt wurde, starb dasselbe nach zwei Tagen mit beiderseitiger serös-fibrinöser Pleuritis, Pericarditis und Milztumor, und sowohl in den Exsudaten als im Herzblute und in der Milz waren zahlreiche längliche Diplococcen mit Kapseln vorhanden.

Wenn wir die eben beschriebenen zehn Fälle überblicken, so fällt uns zunächst die constante Erkrankung der Nebenhöhlen der Nase auf. Mit Ausnahme des ersten Falles waren in allen übrigen neun Fällen die Nebenhöhlen der Nase untersucht worden, und stets bestand in ihnen eine mehr oder minder intensive, acute Entzündung.

Hiebei zeigten sich in der Regel die Kieferhöhlen am meisten ergriffen, indem sie oder wenigstens eine derselben von klumpigem oder mehr dünnflüssigem Eiter erfüllt waren, während in den anderen Nebenhöhlen entweder geringe Mengen von Eiter oder Schleim oder bloss eine seröse Flüssigkeit vorhanden waren; hiedurch wurde der Eindruck gewonnen, als hätte der Process in der Regel in der Kieferhöhle begonnen (offenbar durch Fortleitung von der Nase aus) und dann erst die übrigen Höhlen ergriffen.

Im Falle 2 hatte dieser Process aber noch eine weitere und viel gefährlichere Ausdehnung erreicht. Es dürfte wohl keinem Zweifel unterliegen, dass in diesem Falle die eitrige Entzündung von der rechten Stirnhöhle aus auf die Dura mater, die inneren Hirnhäute und den rechten Stirnlappen (sowie auf das obere Augenlid) übergegriffen und so zum Tode geführt hatte.

Die mikroskopische Untersuchung des Inhaltes der erkrankten Nebenhöhlen liess schon mit grosser Wahrscheinlichkeit die Anwesenheit des Diplococcus pneumoniae vermuthen. Es waren meist längliche Diplococcen vorhanden, die mitunter auch eine färbbare Kapsel aufwiesen, nur waren sie in mehreren Fällen, besonders in der Kieferhöhle, sehr klein und schwach gefärbt, glichen somit im Absterben begriffenen Pneumoniecoccen, was aber durchaus nicht befremden darf, da es sich in solchen Fällen um Processe handelte, die sicherlich schon eine Reihe von Tagen gedauert hatten und es ja bekannt ist, dass der Pneumoniecoccus bei längerer Dauer der Entzündung abstirbt. Auch in der eitrigen Pachy- und Leptomeningitis und

im Hirnabscesse des Falles 2 war die gleiche Bakterienart vorhanden. Neben dieser fanden sich in einigen Fällen noch andere Bakterien, theils Coccen, theils Bacillen, aber stets nur in sehr beschränkter Zahl; da in diesen Fällen die Section nicht sehr bald nach dem Tode vorgenommen worden war, liegt die Vermuthung nahe, dass die wenigen fremden Bakterien erst post mortem in die Nebenhöhlen gelangt waren.

Was die Resultate des Culturverfahrens betrifft, so stimmen dieselben mit der mikroskopischen Untersuchung insoferne überein, als in allen Fällen nahezu ausschliesslich der Diplococcus pneumoniae oder ein demselben wenigstens sehr ähnlicher Coccus auf den Platten wuchs. Nur im Falle 4 war eine Bakterienart entstanden, die in Gelatine wie der Streptococcus pyogenes wuchs, von diesem aber in ihrem Verhalten in Fleischbrühe und auf den Agarplatten etwas abwich. Da aber die Thierexperimente in diesem Falle negativ ausfielen, lässt sich nicht mit Sicherheit entscheiden, ob wirklich der Streptococcus pyogenes vorlag; doch ist dies sehr wahrscheinlich. Nur dürfte neben ihm auch der Diplococcus pneumoniae vorhanden gewesen sein, weil bei der mikroskopischen Untersuchung des Eiters der rechten Kieferhöhle ausser runden Coccen auch längliche, mit Kapseln versehene Diplococcen gesehen wurden.

Ferner waren im Falle 6 aus dem Eiter der linken Kieferhöhle einzelne Colonien des Staphylococcus pyogenes aureus (neben dem Diplococcus pneumoniae) gewachsen.

In mehreren Fällen endlich wurden auf den Platten noch andere Colonien angetroffen, die aber nur in ganz vereinzelten Exemplaren vorkamen und keiner bisher bekannten pathogenen Species angehörten; es dürfte sich daher um Saprophyten gehandelt haben, die entweder entsprechend dem mikroskopischen Befunde post mortem in die Nasenhöhlen gelangten oder erst aus der Luft beim Giessen der Platten auf letztere kamen.

Im Falle 2 waren die aus dem Eiter der Hirnventrikel und der linken Stirnhöhle angelegten Platten, von einigen Verunreinigungen abgesehen, ganz steril geblieben. Da aber der verimpfte Eiter, freilich erst nach mehrmaliger Passage durch den Thierkörper, einen Process hervorrief, wie ihn sonst nur der Pneumoniecoccus erzeugen kann, und letzterer auch aus den Thierleichen gezüchtet werden konnte, so unterliegt es keinem Zweifel, dass derselbe wirklich in dem betreffenden Eiter vorhanden war. Dass trotzdem die Platten steril geblieben, ist bei dem Diplococcus pneumoniae an und für sich nicht befremdend und noch weniger im Falle 2, da die meisten Coccen im Eiter ihrer Kleinheit und schlechten Färbung nach dem Absterben nahe zu sein scheinen.

Im Falle 7 waren die mit dem Inhalte der Keilbeinhöhle gegossenen Agarplatten wegen Verunreinigung nicht zu benützen, aber nach dem mikroskopischen Befunde ist es kaum zweifelhaft, dass auch hier in den Nebenhöhlen der Pneumoniecoccus vorhanden war.

Im Falle 5 zeigte die aus der Keilbeinhöhle gezüchtete Coccenart in ähnlicher Weise wie die in mehreren Fällen aus dem Sputum gewonnene Species gewisse, wenn auch unbedeutende Abweichungen von dem gewöhnlichen Verhalten des Diplococcus pneumoniae. Es war nämlich an der Peripherie der oberflächlichen Colonien auf den Agarplatten, freilich nicht constant, eine deutliche Schlingenbildung wahrzunehmen, ferner erschienen die in Fleischbrühe und Agar gewachsenen Coccen meist rundlich und in vielfach verschlungenen Ketten angeordnet. Endlich war die Wirkung bei Thieren nicht so prägnant, wie bei dem Diplococcus pneumoniae.

In allen anderen Fällen aber stimmte die aus dem Inhalte der Nebenhöhlen der Nase durch Cultur gewonnene Bakterienart vollständig mit dem Diplococcus pneumoniae überein.

Weiters ist aus der Beschreibung unserer zehn Fälle hervorzuheben, dass unter drei Fällen, in denen eine Untersuchung des Gehörorganes vorgenommen werden konnte, einmal eine acute Otitis media bestand, in welcher ausschliesslich der Pneumoniecoccus vorhanden war.

(Fortsetzung folgt.)

Aus dem hygienischen Universitäts-Institute in Wien.

Bakteriologischer Beitrag zur Kenntniss der Influenza.

Von Dr. **Alexander Marmorek**, Aspirant an der Klinik des Herrn Hofrath Nothnagel.

(Fortsetzung und Schluss.)

Wie aus den vorstehenden Protokollen hervorgeht, wurden im Blute, in den drei untersuchten Fällen, keinerlei Mikroben aufgefunden. In sieben von den eitrigen Bronchialsecreten der acht untersuchten Fälle, von denen sieben als reine Influenza, einer (der 8.) als katarrhalische Pneumonie nach Influenza sich darstellen, wurden durch die mikroskopische Untersuchung als vorwaltende Bakterienform, in einigen Fällen fast in Reincultur, Kugeln, Ovoide, Lancettformen und Kurzstäbchen gefunden, meist zu zweien, seltener zu vieren und achten aneinandergereiht, mit dicker glasheller Kapsel umschlossen, nach Gram färbbar, welche in ihrer mikroskopischen Erscheinung vollkommen mit den Fränkel-Weichselbaum'schen Pneumoniecoccen übereinstimmen. Keinerlei andere Mikrobenform konnte neben den erwähnten Bakterien constant nachgewiesen werden. Nur beim 6. Falle wurden die Diplococcen vermisst, beziehungsweise nur in vereinzelten, zweifelhaften Exemplaren aufgefunden. Es ist dazu aber zu bemerken, dass die Untersuchung erst in den letzten Tagen der Krankheit nach 13tägigem Bestehen derselben vorgenommen wurde.

Die Aussaaten der Sputa der sechs weiter untersuchten Fälle auf Gelatine führten zu keinem constanten Ergebnisse. In einem Falle (5.) blieben die Platten völlig steril; in drei Fällen (3., 4. und 8.) fand sich eine bestimmte Art grosser Stäbchen in meist geringer Zahl; zweimal konnten Colonien von Ketteneoccen in grosser Zahl aufgefunden werden, einmal (1. Fall) in kümmerlichster Entwicklung,[1]) das zweitemal in einem ziemlich späten Stadium der Krankheit; einmal fand sich verflüssigende, ein zweites Mal nicht verflüssigende weise Sarcine; in zwei Fällen (3. und 7.) Kurzstäbchen, jedoch verschiedener Art; einmal grosse Coccen; einmal den Pseudodiphtheriebakterien ähnliche oder damit identische Stäbchen; einmal der St. pyogenes aureus. Ausdrücklich sei bemerkt, dass sich in keinem Falle Colonien fanden, die den Friedländer'schen sogenannten Pneumoniecoccen auch nur ähnlich gewesen wären. Ferner sei erwähnt, dass auf den Platten, ausser den aufgezählten, auch noch andere Colonien hie und da gefunden wurden. Hier wurden nur solche Formen berücksichtigt, die ihrer Zahl nach überhaupt in Betracht kommen konnten. Ein anderes Resultat lieferten die Agarplattenculturen. Zwar erhielt man auch hier zum Theil inconstante Befunde. So kam in drei Fällen (1., 3. und 5.) Sarcine vor; in drei Fällen (1., 3. und 7.) die eigenthümliche, schon bei den Gelatineculturen erwähnte Stäbchen-Zoogloea; einmal fand sich St. pyogenes aureus (3. Fall); einmal eine andere Coccenart (4. Fall); zweimal (1. und 8. Fall) erschienen die grossen Streptococcen-Colonien mit trübem Hofe; dreimal (im 5., 7. und gegen Ende der Krankheit im 8. Falle) im durchfallenden Lichte hellbraune, lockere, wie Faserknäuel aussehende, leicht zerreibliche Streptococcen-Colonien, die sich im 7. und 8. Falle auf Gelatine weiter züchten liessen; einmal (im 1. Falle) wuchsen pseudodiphtherieähnliche Stäbchen. Dagegen traten in allen sechs Fällen, als einziger constanter Befund, in stets sehr grosser, meist ungeheuerer Anzahl winzig kleine, höchstens mohnkorngrosse Colonien auf, von unregelmässiger Gestalt und ungemein fester Cohärenz, im durchfallenden Lichte schwarzbraun granulirt, mit fein gezacktem Contour. Sie sind gebildet von ziemlich grossen, nach Gram färbbaren Coccen, die in meist kurzen, aus 2 bis höchstens etwa 40 Einzelzellen bestehenden, wenig gekrümmten Ketten aneinandergereiht sind und meist mannigfache »Involutionsformen« zeigen (Anschwellung bis zum doppelten Volumen, Tonnen-Spindelform, dicke torulose Stäbchen in den Generationsverbänden neben normalen Kügelchen und flachen Ellipsoiden).

[1]) Es ist möglich, dass es sich nur um eine durch die hohe Temperatur vermittelte Entwicklung des Diplococcus handelt.

Auf diese Art richtete sich selbstverständlich die Hauptaufmerksamkeit.

Ihre Weiterzüchtung bot vielfach grosse Schwierigkeit, der Kleinheit und Festigkeit ihrer Colonien wegen. Die kleinsten Colonien konnten nur mit Hilfe von Loupe oder Dissectionsbrille gefischt werden. Um die Abimpfung auch der kleinsten Colonien auf frische Nährböden unter mikroskopischer Controle vornehmen zu können, wurde der Kunstgriff gebraucht, die ganze Colonie zunächst auf sterilisirtem Deckgläschen in einem Tröpfchen sterilisirten Wassers mit sterilisirten Nadeln zu zerzupfen, das Zupfpräparat auf hohlgeschliffenem Objectträger mit Hilfe der Immersion zu untersuchen und dann erst einen Theil des Tröpfchens zu verimpfen.

Von jeder Platte wurde eine grössere Anzahl gleichartiger Colonien verimpft und jedesmal wurden Uebertragungen auf schieferstarrtes Agar, auf Gelatine und in peptonisirte Fleischbrühe vorgenommen. Agar und Brühe wurden bei 37° C. aufbewahrt.

Das Ergebniss dieser Uebertragungsversuche war folgendes: Auf dem schieferstarrten Agar entwickelte sich längst des Impfstriches die Vegetation als eine meist sehr zarte, manchmal etwas stärkere feingefaserte Trübung mit verdicktem, gekerbtem Rande. Auf der Oberfläche erschienen isolirte, kleine, sehr zarte, durchscheinende Tröpfchen. Mikroskopisch betrachtet erweisen sie sich aus kurzen, wenig gekrümmten Ketten von Coccen mit Involutionsformen zusammengesetzt. In Fleichbrühe war das Wachsthum nicht ganz gleichartig, obwohl immer dieselbe Brühe verwendet wurde. Zum Theile (3., 4. und 8. Fall, bei einem Theile der Colonien des 1., 5. und 7. Falles) trat die Vegetation als zarte Trübung auf, die sich naeh wenigen Tagen als pulveriger, aus ziemlich kurzen Coccenketten bestehender Bodensatz ablagerte, zum Theile bildeten sich spärliche, sehr kleine und zarte Flöckchen, die sich dann aus oft langen Coccenketten bestehend erwiesen.

Die geimpften Gelatineröhrchen blieben sämmtlich steril (auch bei wochenlanger Aufbewahrung bei Temperaturen von 18—22°). Auffallend und charakteristisch ist auch die kurze Lebensdauer der Culturen. Die Agarculturen wurden nach fünf bis sechs Tagen abgestorben gefunden. (Es wurden nicht immer und nicht systematisch täglich Abimpfungen versucht); ein grosser Theil der Fleichbrühculturen war nach 14 Tagen nicht mehr übertragbar.

Als Charakteristica der Fränkel-Weichselbaum'schen Pneumoniecoccen gegenüber den Eiterstreptococcen werden angesehen: die Wuchsform im Thierkörper als gekapselte Doppelkugeln, beziehungsweise -Lancettchen und -Kurzstäbchen, das spärliche Wachsthum auf Agar selbst bei Körperwärme in Form zarter Tröpfehen und Trübungen, das ebenso relativ geringfügige Wachsthum in Fleischbrühe, auf beiden Nährböden das Auftreten in verhältnissmässig kurzen, wenig gekrümmten Ketten, das rasche Absterben, die Unfähigkeit auf Gelatine bei Zimmertemperatur zu gedeihen.

Es zeigt sich, dass die bei den Influenzafällen constant gefundene Coceenart in allen diesen Beziehungen fast vollständig mit den genannten Pneumococeen übereinstimmt. Es hat nur den Anschein, als ob unsere Coccen etwas besser auf den künstlichen Nährböden gediehen, das Wachsthum sowohl auf Agar als in Brühe war etwas üppiger als man sonst wohl beobachtet (stärkere Trübungen, Auswachsen zu längeren Ketten u. dgl.).

Sehr auffallend verschieden von den echten Pneumococcen war dagegen die Virulenz dieser Art. Nur in einem von den vier Fällen, in denen Sputum direct verimpft wurde, trat der Tod des Thieres im Gefolge der charakteristischen Pneumococcen-Septicämie ein, in den drei anderen kam es nur zu unbedeutenden localen Reactionen. Es muss angezweifelt werden, ob der Tod im 1. Falle durch die massenhaft im Sputum anwesenden Diplocoecen herbeigeführt wurde, da die Anwesenheit derselben Formen, insbesondere massenhaft im 2. und 5. Falle, keine ernste Schädlichkeit bedingte. Vielleicht waren in dem erstverimpften Sputum zufällig eehte Pneumoeoeeen beigemiseht, die sich ja bekanntlich aueh im Speichel normaler Mensehen nicht selten vorfinden.

Auch einige weitere Impfungen, die mit Reinculturen vorgenommen wurden, riefen in keinem Falle ernstere Erkrankungen, geschweige den Tod hervor. So wurde eine fünf Tage alte Fleisehbrühcultur, abgeimpft von einer zwei Tage alten Agarcultur vom 5. Falle, einem Kaninchen direct in die Ohrvene gespritzt, ohne dass das Befinden des Thieres erheblich gestört worden wäre. Ebenso erfolglos blieb die subcutane Injection einer ziemlich jungen Agarcultur-Aufschwemmung vom 7. Falle; (es trat nur eine Schwellung und Röthung der Impfstelle am Bauche ein, die am vierten Tage schon fast völlig verschwunden war); ferner die intravenöse Injection einer sechs Tage alten Fleischbrühcultur, die direct von einer zwei Tage alten Agarplatte des 8. Falles aus inficirt worden war. Bei einem zweiten Kaninchen war die intravenöse Injection einer gleichen Fleischbrühecultur missglückt und etwas Flüssigkeit unter die Ohrhaut gespritzt worden. Eine in Folge dessen auftretende Schwellung und Röthung des Ohres war am dritten Tage wieder verschwunden.

Um echte, vollvirulente Pneumococcen hat es sich daher in allen diesen Fällen wohl nieht gehandelt. Es würde auch das Vorhandensein so üppiger Vegetationen von Pneumococcen auf der Schleimhaut der Bronchien, ohne dass dadurch in der ungeheueren Mehrzahl der Fälle croupöse Pneumonie hervorgerufen wird, der Erklärung beträchtliche Schwierigkeiten bieten.

Andererseits ist es ausgeschlossen, dass hier gewöhnlicher Streptococcus pyogenes seu erysipelatos vorliege, wie das Sterilbleiben der Gelatinen allein schon bewoist.

Ribbert (D. med. Wochenschr. 1890, Nr. 4) gibt an, bei Influenza den gewöhnlichen Eiterkettencoccus allein constant gefunden zu haben, während der Diplococcus pneumoniae gefehlt habe. Allein es ist erlaubt, an seiner bakteriellen Diagnose zu zweifeln Die Agarculturen der von uns gezüehteten und der gewöhnlichen Streptococcen sind sowohl ihrer Colonieform als dem Aussehen der Individuen nach kaum sicher von einander zu unterscheiden. Davon aber, dass Ribbert Uebertragungen auf Gelatine gemacht und sich von der Cultivirbarkeit seiner Kettencoccen auf diesem Nährboden, dem einzigen sicheren Unterscheidungsmerkmal, überzeugt habe, gibt er nichts an.

Bezüglich unserer Bakterienart bleiben nur zwei Möglichkeiten. Entweder haben wir es mit einer den Fränkel'schen Pneumococcen zwar sehr ähnlichen, aber nicht mit ihnen verwandten Art zu thun, oder es liegt eine Spielart der Fränkelschen Coccen mit abgeschwächter Virulenz und gesteigerter Fähigkeit, ausserhalb des lebendigen Thierleibes, z. B. auf der Schleimhaut der Respirationswege, zu vegetiren, vor. Für die letztere Annahme spricht das häufige Auftreten von Otitis media zur Zeit der Influenzaepidemie, sowie das, wenn auch seltene, Auftreten von croupöser Pneumonie im Verlaufe der Influenza. Vielleicht handelt es sich dabei um eine Regeneration der Virulenz. Zu entscheiden vermögen wir die oben gestellte Frage nicht. Wir möehten nur darauf aufmerksam machen, dass die Pneumococcen nicht die einzige Kettencoccenart sind, welche auf Gelatine bei Zimmertemperatur nicht gedeiht. Die in den Fällen 1 und 8 erhaltene Streptococcenart, welche auf den Agarplatten grosse Colonien mit trübem Hofe bildet, in Agarstrichen sich üppig vermehrt und mit Ausläufern das ganze Agar durchwuchert und dadurch trübt, ist ebenfalls auf Gelatine nicht zur Entwicklung zu bringen. Nebenbei bemerkt, ist diese Art gänzlich unschädlich für Kaninchen. Aufschwemmungen von Colonien aus den zwei Tage alten Agarplatten blieben bei subcutaner und intravenöser Injection gänzlich wirkungslos.

Es wäre sehr wohl möglich, dass wir heute unter der Bezeichnung »Pneumococcen« verschiedene Bakterienarten begreifen, für deren Unterscheidung uns die Merkmale abgehen.

Es würde den wissenschaftlichen Grundsätzen widerstreiten, wenn man auf Grund der Untersuchung so weniger Fälle und eines einzigen Excretes weitgehende ätiologische Schlüsse ziehen wollte. Es sei daher nur nochmals hervorgehoben, dass wir in drei Fällen auf der Höhe des Fiebers das Blut frei von dureh unsere Methoden nachweisbaren Mikroben fanden; dass wir im Bronehialsecrete, von Fällen mit ausgesproehener Localisation in den Lungen, ausser der den Fränkel-Weichselbaum'schen Pneumococcen mindestens überaus ähn-

Tabelle zu Prof. Dittel's Mittheilung: »Hundert Blasenstein-Operationen.«

Nr	Name, Beschäftigung, Alter, Wohnort	Beiläufige Dauer der Krankheit	Eigenschaften des Harns	Complicationen	Operations-Methoden: Lithola-paxie	Sectio mediana	Epicys-totomie	Anästhesie ohne — mit	Chemische Beschaffenheit des Steines	Aufgenommen wann und wo	Entlassen	Verlauf
566	K. L., Kaufmann, 60 J., Wien.	3 Mon.	Zucker in Spuren, sonst normal.	Geringe Melliurie	1889 15. Mai 109 Spr. in 2 Touren			mit Cocain	Grosser Urat.	1889 13. Mai Saal 25	1889 1. Juni	Bis 22. Mai febril bis 38·2, dann afebril, geheilt mit zurückbleibend Insuffiçienz d. Blase.
567	S. J., Kaufmann, 48 J., Wien.	3 Mon.	Fast normal.		25. Mai 103 Spr. in 2 Touren			mit Cocain	Urat.	24. Mai Saal 26	31. Mai	Vor 7 u. 2 Jahren litholapaxirt, geheilt.
568	T. B., Kaufmann, 56 J., Wien.	2 Jahre	Fast normal.		6. Mai			m. Chlorof.	Urat	6. Mai Privpr.	14. Mai	Afebril, geheilt.
569	B., Kaufmann, 35 Jahre, Rumänien.	5 Mon.	Katarrh.		22. Juni			m. Chlorof.	Phosphat klein	22. Jun. Privp.	2. Juli 1889	Afebril, geheilt.
570	E., Kaufmann, 65 Jahre, Ungarn.	2 Jahre	Katarrh	**Sehr grosse Prostata.** Fettleibig	18. Juni			m. Chlorof.	Phosphat 5 gr.	17. Juni Saal 25	23. Juni	Afebril, geheilt. 3. Recidive in 1 Jahre. Die früheren Concremente waren Urate.
571	H. M., Kaufmann, 68 J., Ungarn.	6 Jahre	Katarrh	Emphysem. Paralysis agitans. Sehr grosse Prostata. Blasenparese.	26. Juni			m. Chlorof.	Divertikel Phosphat	27. Juni Saal 25	11. Juli	Die 16. Recidive eines Divertikelsteins seit 6 J. Er lehnt die Cystotomie immer ab. Afebril, relativ geheilt
572	T. S., Bauer, 65 Jahre, Ungarn.	1 Jahr	Spec. Gewicht 1·005; 4 Liter pro die	Diabetes insipidus	2 Juni 45 Spreng.			m. Cocain	Phosphat	28. Mai Saal 82	22. Juni	Afebril, geheilt.
573	P. S., Werkführer, 68 J., Wien.	8 Mon.	Alkal. Katarrh. Pyelitis	Grosser breiter Prostatalappen. Balkenblase	1. Juni			m. Cocain	Phosphat	30. Mai Saal 82	17. Juli	Afebril, geheilt mi gering. Cysto-pyelitis
574	Sch. W., Agent, 66 J., Mähren.	3 Jahre	Alkal. Katarrh. Pyelitis	Emphysem; mittl Prostatalappen. 2 Tumoren in der Blase.			27. Juni 1889 Prostatectom.	m. Chlorof.	Phosphat haselnussgross	12. Juni Saal 82	27. Juli	Recidive nach Medianschnitt von D. H. 188 und nach Lithotripsi von Dr. K. 1888 un nach Lithotripsie vo Dr. K. 18-8. Die Tumo ren werd. m. Ecraseu und Paquelin entfern Afebril, geheilt.
575	G.. Schulrath, 56 Jahre, Schlesien.	? Jahre	sehr sauer	Mässige Hypertr. der Prostata	17. Juni			m. Chlorof.	Urat	16. Juni Privp.	28. Juni	Afebril, geheilt, Re cidive.
576	F. B., 3½ Jahre, Rumänien.	1½ J.	Blasenkatarrh, pyelit. Katarrh	Hydroceph. Schädelanämic			25. Juni Catgut-näht. d. Blas. u. Bauch-decken-naht	m. Chlorof.	Zwei Urate klein	23. Juni Saal 41	14. Juli	Afebril, geheilt, Cyste pyelitis sehr gering
577	Sch. B., Privat, 60 Jahre, Wien.	1 Jahr	Fast normal		2. Juli			m. Chlorof.	Urat, mässige Grösse.	1. Juli Privp.	16. Juli	Afebril, geheilt.
578	G., Bauer, 64 Jahre, Schlesien.	2 Jahre	Alkal. Katarrh	**Sehr grosse** Prostata, Phymose congen.	6. Juli			m. Cocain	Phosphat	1. Juli Saal 82	15. Juli	Afebril, geheilt m mässigem Katarrh Blase.
579	K. J., Privat, 79 Jahre, Mähren.	5 Jahre	Alkal. Katarrh	Marasmus; schlecht genährt			11. Juli	m. Chlorof.	Phosphat 16 gr.	8. Juli Saal 82	23. Juli	Afebril, geheilt (R cidive nach Sect. al 1887).
580	H. C., Arzt, 69 Jahre, Nied.-Oesterreich.	4 Jahre		Blasenparese, Katheterismus, Prostata stark vergrössert.	11. Juli 196 Sprg. in 2 Touren			m. Cocain	Urat gross	10. Juli Saal 26	15. Juli	Afebril. geheilt, v 3 Jahren litholapa von Dr. G.
581	W. K., Postmeister, 66 J., Böhmen.	4 Mon.	Spec. Gewicht 1·023. Albumin mässig	Lungenemphysem	10. Jänn. 349 Sprg. in 3 Touren			m. Cocain	Sehr grosser Urat	7. Jän. 1889, Saal 26	21. Jän.	14. Juli 1887 v N. litholapaxirt. A bril, geheilt.
582	D. L,, Maurer, 55 Jahre, Wien.	1 Jahr	Fast normal	Luës, Strictur Prostata gross.	4. Sept. 1889 61			m. Cocain	Urat	3. Sept. 1889 Saal 82	19. Sept. 1889	Auf Jodoforminjecti treten Intoxicatio erscheinungen au Verlauf afebril, ab Katarrh bis 17. Se tember.
583	W. M., Privat, 65 Jahre Ungarn.	1 Jahr	Fast normal	Sehr gr. Prostata, schwierig. Kathet.	14. Sept.			m. Chlorof.	Urat	13. Sept. Privp.	25. Sept.	Afebril mit noch b stehendem Blasenka

Tabelle zu Prof. Dittel's Mittheilung: »Hundert Blasenstein-Operationen.«

Name, Beschäftigung, Alter, Wohnort	Beiläufige Dauer der Krankheit	Eigenschaften des Harns	Complicationen	Operations-Methoden: Litholapaxie	Operations-Methoden: Sectio mediana	Operations-Methoden: Epicystotomia	Anästhesie ohne — mit	Chemische Beschaffenheit des Steines	Aufgenommen wann und wo	Entlassen	Verlauf
h., Messerschmied, 68 Jahre, Wien.	1 Jahr	Normal	Grosse Prostata Struma	1889 25. Sept.			m. Cocain	Urat sehr gross	1889 25./9. Privp.	1889 7. Oct.	Afebril.
F., Realitätenbesitzer, Jahre, Franzensbad.	1¼ J.	Fast normal.		7. October			m. Chlorof.	Mehrere Urate	7. Oct. Privp.	14.Oct.	Afebril, geheilt.
Bürgermeister, 59 J., Steiermark.	unsich. Angab.	Albumin.	Struma, Fettherz, Anämie, grosse Prostata.	30. Sept.			m. Cocain	Grosser Urat	30./9. Privp.	14.Oct.	Die ersten 8 Tage niedere Temperatur, aber sehr schwach; etwas collabirt, dann febril, Nierenschmerz., Uraem., Sopor, Exitus letalis. Section verweigert.
, Journalist, 64 Jahre, Wien.	2 Jahre	Alkal. Cystitis	Grosse Prostata, Blasenparese, Divertikel-Blase	26. Sept. 8. Octob. 11. Octob.			m. Cocain	Urat	26./9. Privp.	15.Oct.	Afebril, geheilt.
N., Kaufmann, 43 J., Mähren.	1 Jahr	Spec. Gewicht 1·018, sonst normal		8. Juni 44 Spreng. in 2 Touren			m. Cocain	Oxalat	6. Juni Saal 82	15.Juni	Afebril. geheilt, Harn leicht getrübt.
F., Milchhändler, 66 Jahre, Wien,	6 Mon.	Spec. Gewicht 1·017, sonst normal	Sehr grosse Prostata, Arterien rigid.	16. Sept. 120 Sprg. in 2 Touren			m. Cocain	Urate zwei	13./9. Saal 82	27./9.	Afebril, geheilt, Harn enthält etwas Schleim.
G., Bauer, 72 Jahre, Ungarn.	3 Mon,	Alkal. Blasenkatarrh	Marasmus, Anämie, Arteriosklerose, mässige Prostatahypertr.		18./9.		m. Cocain	Nelaton-Katheter 15 cm lang	15./9. Saal 82	10./10.	Endoskopische Diagnose eines incrustirten Nelaton-Katheter bis 3. Octob. afebril, Pat. wird auf Verlangen entlassen.
Beamter, 71 Jahre, Wien.	1 Jahr	Alkal. Katarrh	Sehr grosse Prostata mit mittler. Lappen. Acute Cystitis.			5. Oct,	m. Chlorof.	Phosphat	4./10. Privp.	26.Oct.	Vollkommen afebril entlassen mit granul. Bauchwunde, Fistel bleibt für den Verweil-Katheter.
A Beamter, 49 J., Wien.	1 Jahr	Spec. Gewicht 1·022 Im Sediment saures harnsaures Natron.		29. Juli			m. Chlorof.	Urate, Detritus 15 gr	27. Jul. Saal 82	3. Aug.	Afebril, geheilt mit geringem Katarrh
F. Photograph, 71 J., Mähren.	1 Jahr	Spec. Gewicht 1·026, Albumin	Prostata etwas vergrössert	10. Aug.			m. Chlorof.	Urat klein	8. Aug. Saal 82	19./8.	Afebril, geheilt mit geringem Katarrh.
-, Officier i. P., 60 J., Böhmen.	2 Jahre	Alkal. Katarrh mit Spec. Gewicht 1·018	Prostatahypertr. Nephrolithiasis. Schmerzhafte Ischurie.	11. Aug.			m. Chlorof.	Urat mit Phosphat periph. Schalschichten	7. Aug. Saal 25	12.Oct.	Anfänglich afebril, Vom 20. Aug. bis 20. Sept. acute Prostatitis geheilt.
C., Oekonom, 65 J., Galizien.	6 Mon.	Alkal. Katarrh mit Spec. Gewicht 1·017	Prostatahypertr. Arteriosklerosen			20./8. Decap. d. mittl. Lapp. d. Prost.	m. Chlorof.	Urat mit Phosph. Schalschichten, haselnussgross	18./8. Saal 26	10. Nv.	Anfänglich febril. Vom 12. Sept. bis 2. Nov. eitrige Prostatitis. Ablösung der vorderen Rectalwand. Geheilt entlassen.
M., 15 J., Ungarn.	13 J.,	Alkal. Katarrh, Spec. Gewicht 1·020	Nephrolithiasis, Retention, eingekeilter Stein m. d. Fossa navicul.			23. Sept. u. Extraurethrotomie. Blasennaht mit Catgut.	m. Chlorof.	Grosser Phosphat	22./9. Saal 82	15. Nv.	Bis 1. Novemb. febril, geheilt entlassen, Blasennaht per primam geheilt.
B., Privat, 71 Jahre, Mähren.	4 Jahre	Trüb, schw. sauer, Eiterzellen. Plattenepithel, Tripelphosph. Spec. Gew. 1·017, Alb. reichlich	Sehr grosse Prostata, Balkenblase	3. Nov.			m. Chlorof.	Phosphat klein	2. Nv. Saal 25	13. Nv.	Afebril, Recidive. Litholapaxie vor 2 J.
., Beamter, 67 J., Wien.	1 Jahr	Fast normal.	Hypertr. der Prostata.	12. Octob.		19. Nov. ohne Blasenfüllung am Itinerarium	m. Cocain	Urat.	10.Oct. Saal 26	26. Nv.	Blasenkatarrh rechtsseitig. Epididymeter, afebril, geheilt.
Kaufmann, 73 Jahre, Wien.	2 Jahre	Die des intensiven subacuten Blasenkatarrhs	Emphysem, Bronch.-Katarrh, Atheromatöser Radicalarterien. Sehr grosse Prostata-Cystitis. Enge Harnröhre			25. Nv.	m. Chlorof.	3 Urate von 3½ cm Länge und 3 cm Breite.	17. Nv.	8. Dez. Privpr.	Stets afebril. Am 27. Oct. wird d. Knierohr entfernt. Pat. urinirt bei Tag spontan. Urin fast normal. Die Blase entleert sich spontan.
I., Kaufmann, 75 J., Wien.	Einige Jahre	Alkalischer Katarrh III. Grades.	Sehr gr. Prostata m. mittl. Lappenmarasmus, sehr anäm Agrypnie				m. Chlorof.	3 Urate m. Phosph. periph. Schichten in d. Grösse von Kastanien.	22. Nv.	14.Dez. Privp.	Stets afebr. Am 10./12. wird der Blasendrain entfernt Urin fast normal, wird spont. entl.

(Fortsetzung folgt.)

lichen Coccenart keinen anderen, durch unsere Färbungs- und Culturmethoden nachweisbaren Mikroorganismus constant auffinden konnten; dass die beschriebene Coccenart dagegen in den frischen Fällen stets und zwar in ungeheuerer Zahl angetroffen wurde, während sie in den späteren Stadien der Krankheit an Zahl abzunehmen (8. Fall) oder zu fehlen (6. Fall) scheint.

Die Annahme, dass diese Vegetation ursächliche Bedeutung für die Erkrankung habe, liegt nahe. Bei den anderen Infectionskrankheiten pflegt man in den pathognomischen Excreten die Krankheitserreger zu finden, und in unseren Fällen findet sich nun constant und in einer für die Erklärung der Erkrankung erforderlichen Menge nur die eine Coccenart. Andere, unseren Methoden zugängliche Mikroben waren sicher nicht vorhanden.

Man muss aber die Möglichkeit im Auge behalten, dass ein Organismus als Krankheitserreger vorhanden ist, welchen wir nicht zu sehen und zu cultiviren vermögen, wie bei den acuten Exanthemen. Die constante Massenwucherung einer zweiten Mikrobenart als eine für den primären Krankheitsprocess bedeutungslose zufällige Erscheinung wäre allerdings sehr auffallend. Aber auch hierfür liegen Analogien, z. B. in den Streptococcenvegetationen bei Scharlach vor. Unsere Beobachtungen mögen daher vorläufig nur anderen Forschern zum Vergleiche dienen.

Zum Schlusse sei mir gestattet, Herrn Hofrath Professor Nothnagel für die Erlaubniss, das klinische Materiale benützen zu dürfen, meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Extraction eines Fremdkörpers aus der Lunge.

Von Professor Dr. **Theodor Kocher** in Bern.

(Schluss.)

9. December 1889: Morgens früh, bei der Visite, hat das Kind eine hochgradige Dyspnoë; es sieht etwas verfallen aus. Bei Reizung der Trachea durch eine Feder kommt viel eitriges Sputum heraus. Es wird eine dickere Canüle eingeführt, mit welcher der Patient viel besser athmet; aber die Dyspnoë ist immer noch stark und die Canüle wird oft von schleimig-eitrigen Massen verstopft. Der Patient hustet gar nicht, aber die Dyspnoë ist sehr stark. Es wird dem Kinde 1·0 Ipecac. gegeben, ohne sofortigen Erfolg. Man legt es in ein warmes Bad und macht ihm kalte Uebergiessungen; trotzdem kann der Patient nichts auswerfen, aber das Fieber geht herunter. Eine Stunde später erbricht der Patient alle die Milch, die er nach der Ipecacuanhadarreichung genossen hatte. Darauf tritt Erleichterung ein und Schlaf. Am Abend athmet der Patient ruhiger; die Cyanose ist nicht mehr so stark. Der Jodoformtampon der Tracheotomiewunde wird gewechselt. Auf eine Reizung der Trachea mit der Feder kommt ein dickes Stück vertrockneten Schleimes mit nekrotischen Gewebsfetzen heraus, worauf eine bedeutende Erleichterung eintritt. T. 39·3, 39·2, 38·6, 38. P. 156, 136, 128, 124.

10. December 1889: Dreimal im Tage Wechsel des Verbandes. Die Tracheotomiewunde ist etwas belegt; sie wird mit Jodoformpulver bestreut und mit Thymolgaze tamponirt. Aus der Canüle kommt viel eitriges Sputum heraus; theils wird es ausgehustet, theils mechanisch mit einer Feder entfernt. Der Patient sieht gut aus, athmet ganz frei und ruhig. Appetit hat er nur wenig, die Milch hat er einmal erbrochen; er nimmt lieber Zuckerwasser mit etwas Wein. T. 37·2, 38·2, 38·4, 37·4. P. 130, 130, 148, 108.

11. December 1889: Der Patient hustet ziemlich viel und wirft eitriges Sputum aus. Athmung ruhig. Dreimal im Tage Verbandwechsel. T. 37·2, 37·8, 37·8. P. 112, 120, 96.

12. December 1889: Die Canüle wird herausgenommen und gereinigt. Anstatt der Tamponade der Wunde wird eine Gaze, mit Bismuthvaselin bestrichen, aufgelegt. Zweimal im Tage Wechsel des Verbandes. T. 37·4, 37·8, 38·0. P. 120, 112, 116.

13. December 1889: Patient hustet weniger. Die Wunde zeigt nur noch wenig Belag. Der Appetit hat sich gebessert und das Kind trinkt viel Milch. T. 37·4, 37·6, 37·8. P. 108, 112, 116.

17. December 1889: Patient hustet wenig zähes Sputum aus. Man findet, dass der rechte Unterlappen gedämpft schallt. Unter dem Angulus scapulae hört man klingendes Rasseln und leicht bronchiales Exspirium. Patient sieht etwas verfallen aus. T. 39·8, 39·4, 39·0, 39·0. P. 121, 120, 112, 116.

18. December 1889: Status idem. Das Bronchialathmen hat an Deutlichkeit zugenommen. Das Kind athmet sonst ruhig. In der Nacht bemerkt die Schwester, dass der Patient unverständige Worte ausspricht; er hustet wenig, offenbar wegen Schmerzen. Mehreremale bemerkt die Schwester ein Zittern des linken Armes und der linken Hand. T. 38·4, 38·8, 39·0. P. 112, 116, 120.

Status vom 19. December (10 Uhr Vormittags): Seit verflossener Nacht ist aufgefallen, dass Patient etwas eingenommenes Sensorium hat; er klagte schon am Abend vorher über rechtsseitigen Kopfschmerz. Er hat in der Nacht einmal erbrochen und konnte nicht so gut schlucken. Er liegt theilnahmslos da, schreit nur hie und da wegen Schmerzen. Das rechte Bein und der rechte Arm werden wie gewöhnlich bewegt, das linke Bein dagegen liegt nach aussen gedreht, fleetirt da; es werden mit demselben keine activen Bewegungen ausgeführt; es sinkt schlaff herunter, wenn man es aufhebt. Stechen mit der Nadel am linken Fuss wird gut gefühlt. Bei Kitzeln der Fusssohle tritt starker Reflex ein mit Flexion des Knies und Dorsalflexion des Fusses. Der linke Arm wird auf Geheiss etwas emporgehoben, doch nur sehr wenig, und bei jedem Bewegungsversuche tritt sofort deutliches Zittern in der Hand und in dem Arme auf, zum Theile sehr stark, so dass der ganze Arm hin und her bewegt wird. Bei diesem Zittern scheint der Patient Schmerzen zu haben. Nach rechts wird der Kopf auf Anrufen gedreht, nach links dagegen nicht; der Knabe behauptet, beim Versuche Schmerzen zu haben. Die Nackenmuskelwülste sind contrahirt, sobald ein Bewegungsversuch gemacht wird. Die linke Pupille ist weiter als die rechte, contrahirt sich, wie die rechte, auf Lichtreiz. Die accommodative Verengerung der linken Pupille ist nicht deutlich. Es besteht linksseitige Hemianopsie, respective Unthätigkeit der rechten Netzhauthälfte. Die Zunge wird gerade herausgestreckt, die Augen werden beide geschlossen, keine Assymmetrie des Gesichtes. Bei der Auscultation der Lungen hört man überall schnurrende Ronchi. Rechts, unterhalb des Angulus scapulae, besteht eine deutliche Dämpfung; neben dem Scapularwinkel ist deutliches Bronchialathmen zu constatiren. Der Kopf wird mit Vorliebe nach rechts gewendet. Der Puls zeigt in keiner Weise die Erscheinungen des Druckpulses; er ist beschleunigt, aber klein.

Ophthalmologischer Befund (von Herrn Prof. Pfluger aufgenommen):

Linke Papille röthlich, Venen erweitert, keine Stauungspapille. Rechte Papille etwas röthlicher als die linke; starke venöse Stauung, doch ist die Papille nicht verschwommen, also ebenfalls keine Stauungspapille.

Augenmuskellähmungen werden nicht gefunden. Abends 7 Uhr ist das Kind viel mehr soporös; die Augen sind fast geschlossen, der Kopf stärker auf die rechte Seite gedreht, dagegen die Augen nicht. Willkürlich kann Patient den Kopf nicht umdrehen und klagt bei passiver Drehung über Schmerzen. Der linke Fuss ist viel kälter als der rechte und als der übrige Körper. Das Kind kann den rechten Arm bewegen. Der linke Arm zeigt ein Intentionszittern, weniger das Bein. Der Patient kann den Arm noch halten, wenn man ihn emporhebt. Das linke Bein ist abducirt, im Knie leicht flectirt, und wenn man es hebt, so fällt es langsam herunter. Ophthalmoskopisch findet der erste Assistent der Augenklinik den gleichen Befund wie am Morgen; keine Stauungspapille. Das Kind antwortet noch auf Anrufen. Im Urin kein Eiweiss noch Zucker. Deutliche Indicanreaction.

Status vom 20. December 1889: Das Bewusstsein des Kindes ist schlechter als gestern. Der Kopf stark nach rechts gedreht. Der Patient hat etwas Dyspnoë und die Canüle wird wieder eingeführt. Sofort nachher hat der Patient mehrere starke Hustenanfälle mit reichlicher Expectoration von eitrigem Sputum. Während der Untersuchung streckt das Kind das linke Bein und dabei tritt ein Zittern desselben ein. An der linken Hand sind die Finger leicht contracturirt. Der Patient kann den linken Arm noch etwas bewegen. Mit dem rechten Arme macht er ergiebige, zum Theile uncoordinirte Bewegungen; zugleich ist etwas Tremor

vorhanden. Im Gebiete des linken Facialis scheint eine leichte Parese zu bestehen. Die Pupillen sind heute wie gestern, die linke weiter als die rechte. Ueber den Lungen ist hinten im Bereiche des rechten Unterlappens eine deutliche Dämpfung und abgeschwächtes Athmen zu constatiren. Auch sind Rasselgeräusche vorhanden, aber kein Bronchialathmen.

Bei einer Consultation mit Professor Sahli wurde festgestellt, dass es am wahrscheinlichsten sei, dass eine einseitige Affection der rechten Hemisphäre vorliege, angesichts der deutlichen Hemiparese mit fast völliger Lähmung des linken Beines und weniger ausgesprochener Lähmung des linken Armes, der unter starkem Zittern emporgehoben wurde, während ähnliches Intentionszittern im linken Beine nur vereinzelt beobachtet wurde. Der linke Facialis schien ebenfalls leicht paretisch, zwar nur der Mundfacialis. Die Zunge frei, die Augenmuskeln intact, dagegen Hemianopsie nach links hin (rechte Retinalhälfte). Die krampfhaft festgehaltene Deviation des Kopfes nach rechts, welche zunächst an linksseitige Hirnaffection denken lassen musste, kann immerhin auch als Lähmung der Linksdreher (im Zusammenhange mit rechtsseitiger Hirnaffection) gedeutet werden. Denn auch im paretischen Arm und Bein zeigte sich eine gewisse Contracturs teifigkeit. Die Temperatur ist im linken gelähmten Bein deutlich herabgesetzt, die linke Pupille erweitert.

Allerdings fehlten deutliche Druckerscheinungen, denn bei zweimaliger Untersuchung unseres Collegen Professor Pflüger zeigte die Papille scharfen Rand, blos leichte Röthung, die Gefässe ausgedehnt. Dabei war das Sensorium frei, so dass Patient ganz richtig antwortete und gehorchte. Freilich war eine abnorme Schläfrigkeit des Patienten vorhanden, aber der Puls frequent.

Obschon demgemäss eine Convexitätsmeningitis nicht ausgeschlossen war, so lag doch die Annahme eines Hirnabscesses in der rechten Hirnhemisphäre nahe, und daraufhin wurde beschlossen, die Trepanation auszuführen, und zwar entsprechend der durch die stärkste Lähmung angezeigten Schädigung des oberen Theiles der Centralwindungen und zumal der hinteren. Nach Entfernung des Knochens durch eine grosse Trepankrone zeigte sich die Dura zwar im Aussehen unverändert, aber stark gespannt, und bei kreuzweiser Spaltung derselben quoll das Gehirn prall kugelig hervor, mit stark ausgedehnten Venen, aber die Pia völlig glatt und glänzend, ohne Verfärbung, ohne irgend ein Zeichen von Entzündung.

Angesichts dieses unverkennbar erheblich gesteigerten intracraniellen Druckes wurde mit einem 3·4 cm langen Ansatze einer Pravaz'schen Spritze punctirt und aspirirt nach drei Richtungen hin, ohne Erfolg. Auf den Rath von Prof. Sahli, mit einer langen Nadel noch den Versuch der Punction des Ventrikels zu machen, wurde mittelst einer 6·2 cm langen Nadel nochma's punctirt und eine ganze Spritze (12 cm^3) dicken, leicht röthlich gefärbten, übelriechenden Eiters entleert. Nun wurde in derselben Richtung ein Glasdrain eingeführt; aus demselben, der offenbar völlig in den Ventrikel gelangt war, entleerte sich erst klare Cerebrospinalflüssigkeit, und erst als er circa 4—5 mm zurückgezogen wurde, entleerte sich noch dicker, flockiger Eiter, vielleicht 3 —4 cm^3 mit zerfallenem Hirne vermischt. Die Blutung war unbedeutend.

Es lag also ein Abscess von mindestens 15 cm^3 Inhalt, mit dickem, zersetztem Eiter, in der Tiefe der rechten Hirnhemisphäre vor, ohne dass eigentliche Druckerscheinungen mit völliger Aufhebung des Bewusstseins, oder Druckpuls, oder Erbrechen bestanden hätten. Vielmehr waren die einzigen Erscheinungen die localen Wirkungen auf die Stabkranzfasern des Beines, weniger des Armes und ganz unbedeutend des Mundfacialis, wahrscheinlich die Sehnervenfasern. Die Wirkung mochte zum Theile Druckwirkung sein, da statt der Lähmung vorübergehende Steifigkeit nach der Operation auftrat, zum Theile entzündliche Infiltration, da die Lähmung sich doch nicht hob, sondern kurz nachher wie vordem bestand. Sehr bemerkenswerth ist das vier Tage lang bestehende Fieber, bevor die ersten Erscheinungen der Encephalitis auftraten. Letztere bestanden in Klagen über rechtsseitigen Kopfschmerz und einmaligem Erbrechen. Die bakteriologische Untersuchung des Eiters durch Dr. Tavel ergab das Vorhandensein von massenhaften Streptococcen, zum Theile in grossen Knäueln.

Bei der Abendvisite ($6^1/_2$ Uhr) ist das Kind soporös; die Augen sind halb geschlossen, beide Pupillen gleich weit. Das linke Bein ist im Knie leicht flectirt, der Fuss stark gestreckt, und wenn man ihn dorsal flectiren will, so treten im ganzen Beine rasche Krämpfe ein; exquisiter Fussclonus. Der linke Fuss fühlt sich, im Gegensatze zu gestern, ebenso warm an wie der rechte.

Die Finger der linken Hand sind contracturirt, die Hand leicht volarflectirt; das Kind kann den Arm etwas bewegen, ohne Zitterbewegungen zu machen. Der Kopf ist immer nach rechts gedreht, die Augen nicht. Der rechte Arm macht leicht uncoordinirte Bewegungen. Das rechte Bein wird gut bewegt. Das Kind hat zweimal unter sich gehen lassen. Seit die Canüle wieder eingeführt ist, athmet das Kind viel ruhiger, hustet und expectorirt viel. T. 38·6, 38·8, 39·8. P. 118, —, 120.

21. December 1889: In der Nacht vom 20. zum 21. bekam das Kind Dyspnoë mit Cheyne-Stocke'schem Athmen; der Puls war um 12 Uhr sehr schnell und schwach; bei Reizung der Trachea kam sehr wenig Schleim heraus. Im Uebrigen Status idem. Am linken Fusse der Clonus sehr stark erhöht.

Bei der Morgenvisite ist das Kind somnolent. Aus dem Drain fliesst wenig Eiter heraus. Es werden fleissig Umschläge gemacht.

Bei der Abendvisite findet man die Drainröhre verstopft durch Eiter und nekrotische Gehirnmasse. Sie wird herausgenommen und eine andere eingelegt.

Um Mitternacht hat das Kind starke Dyspnoë; Puls schwach, sehr schnell; die Dyspnoë tritt anfallsweise stärker auf, und dazu treten Krämpfe ein im ganzen Körper mit starkem Episthotonus. Beide Beine und der rechte Arm sind gestreckt, die linke Hand volarflectirt; der Kopf ist leicht nach rechts verdreht, die Augen nach rechts sehend.

Eine Stunde nachher tritt allmählich der Tod ein. T. 41·1, 40·6, 40·2. P. 156, 128, —.

Sectionsprotokoll (nach Dictat von Professor Langhans):

Schädel lang und schmal. Stirnnaht noch vorhanden. Am rechten Scheitelbein eine Trepanationsöffnung, 2 *cm* von der Sutura sagittalis entfernt, bis zum Tuber parietale abwärts reichend, von $3^1/_2$ *cm* Durchmesser, aus welcher eine weiche, blutreiche, zum Theil weisslich-röthliche Masse hervorquillt. Aus derselben ragt eine Glasröhre hervor.

Schädel wird mit Dura abgehoben.

Innenfläche der Dura rechts, in der Umgebung der Oeffnung, mit Blut beschmiert; links ebenfalls eine grössere Menge Blutes. Das Blut ist leicht abzuwaschen. Im Sinus Speckhaut und Cruor. Auch über der linken Hemisphäre viel verschmiertes Blut, das leicht abzuwaschen ist. Die weisslich-röthliche Masse, die aus der Trepanöffnung hervorsieht, ist an der Hirnsubstanz haften geblieben. Die weichen Hirnhäute, fein injicirt, enthalten etwas Liquor, der vollständig klar ist; kein Eiter.

An der Basis ziemlich viel klarer Liquor.

An der Schädelbasis nichts Bemerkenswerthes.

Im Sinus transversus flüssiges Blut, linkerseits geronnenes. Hirnbasis zeigt normale Blutfülle.

Die betreffende Stelle im Hirn gehört dem Lobus parietalis an. Der Gyrus centralis posterior ist nur vom vordern Rand der Oeffnung getroffen, etwa 3 *cm* von der Mittellinie entfernt. Corpus callosum eingerissen. Es zeigt sich unter demselben schmutzig bräunlich-grüner Eiter in ziemlich dicker Lage, welche die Wände des mittleren Ventrikels und des linken Seitenventrikels bedeckt. Ein Eiterpfropf findet sich hinter dem vorderen Rande des Wurms.

Im rechten Seitenventrikel Blutgerinnsel mit Speckhaut. Tela chorioidea mit dem Boden verwachsen, ebenso die Schenkel des Fornix. Boden vollständig erweicht. Von der Oberfläche her sieht man eine grössere und nebenan eine kleinere Oeffnung am oberen Umfang des Thalamus opticus, und der Canal, durch welchen das Drainrohr hindurchgeht, führt gegen diese Oeffnungen zu. Soweit die Röhre durch die Grosshirnhemisphäre hindurchgeht bis zum Ventrikel, zeigen die Wände oberflächliche Quetschung, aber keine entzündlichen Erscheinungen.

Beim Versuche, die Tela chorioidea loszulösen, eröffnet sich eine Höhle mit bräunlich-grünlichem Eiter, wobei Thalamus und Cauda des Corpus striatum einsinken.

IV. Ventrikel zeigt normale Verhältnisse.

Links ist die vordere Hälfte der medianen Fläche des Thalamus geröthet, etwas missfarbig erweicht, aber nur ganz oberflächlich in einer Zone von kaum 1 *mm* Breite. Die Drainröhre reicht bis an diese äussere Wand des rechten Ventrikels.

Ein Schnitt durch den vorderen Theil des Thalamus zeigt den Beginn der Höhle an der Grenze von Thalamus und Corpus striatum. Weiter hinten umfasst der Abscess die obere Hälfte des Thalamus, an deren Stelle eine Höhle sich findet. Die untere Hälfte ist erweicht, gelblich, mit zahlreichen Ecchymosen. Auch der angrenzende Theil der Capsula interna ist gelblich erweicht; der hintere Theil des Thalamus desgleichen.

Im Uebrigen ist Gross- und Kleinhirn von guter Consistenz, sowie auch die Medulla. Auch ihr Blutreichthum ist ein normaler.

Leichte Todtenstarre. Eine Tracheotomiewunde, die bis zur Incisura sterni reicht.

Muskulatur blass.

Zwerchfellstand rechts, IV. Intercostalraum, links V. Rippe.

Im Abdomen keine Flüssigkeit.

Lungen wenig retrahirt. Rechts leichte Verwachsungen mit dem Zwerchfell. Keine Flüssigkeit in der Pleurahöhle, dagegen zahlreiche Ekchymosen an der Pleura des Unterlappens und der gegenüberliegenden Pleura costalis.

Im Herzbeutel einige Tropfen Serum.

Herz von normaler Form und Grösse. Viel flüssiges Blut.

Im Rachen eitriger Schleim, ebenso im Aditus laryngis.

In Larynx und Trachea sehr reichlicher Eiter, ebenso in den grossen Bronchien.

Rechte Lunge: Unterlappen resistent. Zahlreiche kleine, feste Stellen durchzufühlen. Auf der Schnittfläche in der Nähe der Basis eine Höhle mit Eiter gefüllt. Die Höhle erweist sich als eine Bronchiektasie. Die Bronchien sind ausserordentlich stark mit Eiter gefüllt. Die Schleimhaut der bronchiektatischen Höhle ist erhalten. Dieselbe hat einen Umfang von 15 *mm*, der einmündende Bronchus von 6 *mm*. Am zuführenden Bronchus treten die Knorpelringe durch das Wasser deutlich hervor; sie prominiren. Die dazwischen liegenden Partien der Schleimhaut sind vertieft. Auch andere Bronchien in der Nachbarschaft zeigen ähnliche Erweiterungen, jedoch nicht so hochgradige. Die Bronchien des Oberlappens sind nicht erweitert. Das zwischen den erwähnten Bronchien liegende Lungengewebe ist luftleer, etwas eingesunken. Eine geringe Menge von Flüssigkeit abzustreifen, die fast klar ist.

Am Herzen ist nichts Besonderes. Muskulatur sehr blass.

Milz gross, Pulpa blass. Follikel zahlreich, gross.

Beide Nieren unverändert.

Im Magen etwas bräunlicher Inhalt.

Leber blass. Verfettung in Form von kleinen Feldern, in deren Mitte ein Gefässlumen.

Wenn man unter Einhaltung der am Lebenden constatirten Entfernung des obern Endes des Fremdkörpers vom 2. Trachealring das Röhrchen in den erweiterten Bronchiolus legte, welcher die geradlinige Fortsetzung des Hauptastes des untern Lappens bildete und in dessen Zweiggebiet sich die Bronchiektasie befunden, so ergab sich, dass das Röhrchen mit seinem oberen Ende von der Theilungsstelle der Trachea 35 *mm* entfernt war, vom Abgang des ersten Hauptastes 17 *mm*. Diese Stelle lag 4 *cm* über dem Abgang eines anderen Bronchiolus und 16 *mm* über der Auflösung des verstopften Bronchiolus in seine Zweige. Dabei mass das Röhrchen 43 *mm* in der Länge, und das breitere Ende zeigte 8 *mm* Durchmesser. Es hatte sich wohl offenbar ziemlich fest eingekeilt, sei es durch seine Schwere, sei es durch Aspiration. Wir haben ein Photogramm aufgenommen der Lunge mit aufgeschnittenem Bronchialbaum. Danach würde das obere Ende des Röhrchens etwa dem Strich *a* in Fig. 1 entsprechen.

Ueber die Beziehungen der Thymus zum plötzlichen Tod.

(Aus dem Institute für gerichtliche Medicin in Wien.)

Von Dr. **Arnold Paltauf**, Doc. und Assistent am ger.-medic. Institute in Wien.

(Schluss.)[1])

Wenn auch andere Anatomen in klinisch ganz gleichartig verlaufenen Fällen eine Bronchitis als Todesursache nicht aufgefunden haben, so scheint aber trotzdem kein zwingender Grund dafür vorzuliegen, dass der Tod an Erstickung dureh Trachealcompression seitens der vergrösserten Thymus erfolgt sei, denn es lässt sich derselbe auch in anderer Weise erklären.

Man begegnet nämlich nicht so selten bei den Sectionen den Leichen kleiner Kinder, die auch ganz plötzlich verstorben waren, wo aber das Ergebniss der Section im Ganzen ein recht unbedeutendes ist. Aber durch die öftere Wiederkehr solcher Fälle erhält auch dieser spärliche Befund einen Anstrich von typiseher Zusammengehörigkeit und kann so den Prosector befriedigen, wenn auch hinzuzusetzen ist, dass uns das Wesen solcher Erkrankungen, speciell die Ursache des plötzlichen Todes nicht klar ist. Die Bemerkung Grawitz's, dass er sehr häufig bei der Section kleiner Kinder zwar einen vollbefriedigenden anatomischen Grund für die Todesursache aufgefunden habe, aber jede Erklärung sehuldig geblieben sei für die Frage, weshalb das Kind bis unmittelbar vor dem Tode so völlig munter gewesen und ganz unerwartet und plötzlich zu Grunde gegangen sei, ist auch hier zutreffend; sie lässt sich noch dahin erweitern, dass ein ganz Gleiches auch für Erwachsene gilt und uns bei deren Section entgegentritt.

Eine Kategorie solcher Leichen ist gekennzeichnet durch grosse Blässe der Haut, meist gut entwickelten Fettpolster, mehr minder bluthältige Organe ohne besondere Texturveränderung; die Milz ist meist vergrössert, zeigt deutliche Follikel. In den Epiphysenknorpeln findet man die Zeichen lebhafter rhachitischer Proliferation. Die Lymphdrüsen, Follikel sind in wechselndem Grade vergrössert, die Thymus kräftig entwickelt.

Dieser Art scheint, wie die Uebereinstimmung der Befunde vermuthen lässt, Grawitz's zweiter Fall gewesen zu sein.

Vermittelt durch Uebergangsbilder, kann man dieser eine andere Reihe von plötzlich verstorbenen Kindern anreihen, deren Sectionsbefund durch den Mangel rhachitischer, dafür aber eine Steigerung in anderen Veränderungen gekennzeichnet ist. Auch hier ist die Haut sehr blass, das Unterhautfett recht wohl entwickelt; dabei sind aber die verschiedenen Theile des lymphatischen Apparates viel ausgesprochener betheiligt: die Lymphdrüsen des Halses, der Axilla, der Mesenterien u. s. f. Die Follikel des Nasenrachenraumes, der Darmwandungen, des Zungengrundes u. s. f. sind merklich vergrössert, desgleichen auch die Milz und deren Follikel; die Thymus wird auch hier stets über mittelgross gefunden.[1])

Weder hier noch dort kann ein charakteristiseher Localbefund eines Organs wahrgenommen werden, was die Annahme einer Constitutionserkrankung zu rechtfertigen scheint. Die Thymus ist natürlich nicht nur vorhanden, sondern meist von einer den Durchschnitt übertreffenden Grösse.

Bevor ich die Bedeutung dieses Gesammtbildes, speciell die der Thymus, in demselben würdige, soll von analogen Verhältnissen bei Erwachsenen die Rede sein.

Bekanntlich ist mit dem Schlusse des ersten Lebensdecenniums die Thymus schon dem Schicksale vorgeschrittener Rückbildung anheimgefallen, und von der Mitte des zweiten Decenniums an pflegt sie de norma bereits ganz zu fehlen. Ab und zu begegnet man aber noch in späteren Lebensjahren mehr minder grossen Thymusresten, der Thymus persistens.

In jüngster Zeit wurde nun auch bei Erwachsenen der Thymus eine Rolle zugetheilt, analog der oben für das Kindesalter auseinandergesetzten, nämlich Ursache plötzlichen Todes zu sein. Die bezügliche interessante und für die gerichtliche Medicin ebenso bedeutungsvolle Arbeit stammt von Achilles Nordmann.[2]) In derselben wird im Anschlusse an eine eigene und an mehrere Beobachtungen Recklinghausen's der Gedanke an eine Einwirkung der Thymus-Hyperplasie beim Zustandekommen des plötzlichen Todes ausgeführt. Nordmann unterlässt es wohl,

[1]) Wegen Krankheit des Autors wird der Schluss des in Nr. 46, 1889, begonnenen Aufsatzes erst heute publicirt.

[1]) Ein ähnlicher Process scheint auch v. Jaksch vorgelegen zu haben; eine kurze Beschreibung dieser von ihm als Anaemia pseudoleucaemica bezeichneten Erkrankung macht dies wahrscheinlich. (Wiener klinische Wochenschrift 1889, Nr. 22, 23.) Hier sei auch eine Bemerkung Mosler's (Die Pathologie und Therapie der Leucämie, Berlin, 1872) erwähnt, der bei einem an Leucaemia acuta verstorbenen, fünfjährigen Kinde eine »kolossale Vergrösserung der Thymusdrüse, so dass sie das ganze Herz überdeckte«, vorfand, wozu er noch beifügt, dass die Vergrösserung der Drüse nie ein Symptom hervorgerufen habe, das auf eine solche zu beziehen gewesen wäre.

[2]) »Ueber die Beziehungen der Thymusdrüse zu plötzlichen Todesfällen im Wasser«. S.-A. aus dem Correspondenzblatte der Schweizer Aerzte, 19. Jahrgang, 1889.

sich positiv nicht nur darüber überhaupt, als wie auch, diesen Zusammenhang angenommen, über das Nähere des Vorganges auszusprechen. Doch hält er die Annahme einer acuten Turgescenz der Thymus, sei es durch plötzliche »Absonderung und Ansammlung reichlicheren Secretes« in den Follikeln der Drüse, sei es durch innere Congestion mit consecutiver hyperämischer Schwellung der Thymus, als zur Erklärung des fraglichen Zusammenhanges für heranziehbar. Seine eigene Beobachtung betrifft einen 20jährigen Rekruten, der als tüchtiger Schwimmer bekannt war; derselbe hatte vor dem Mittagessen gebadet, kehrte nach einigen Minuten an das Ufer zurück, empfand Frostgefühl, wurde blass und stürzte unter Rollen der Augen zu Boden. Trotz sofort angestellter Wiederbelebungsversuche, die noch einige Athemzüge (!) hervorriefen, starb der junge Mann sofort. Die Section ergab flüssiges, dunkles Blut, Lungenödem, blutreichere innere Organe, eine Hyperplasie der Schilddrüse, der Tonsillen, der Follikel am Zungengrunde, der Lymphdrüsen, der Milz; die Thymus war faustgross.

Die drei folgenden Mittheilungen rühren von v. Recklinghausen her, der sie Nordmann überlassen. Die erste betraf einen 13jährigen Knaben, der vor dem Mittagessen aus einem Schiffe ins Wasser fiel, nach wenigen Secunden zwar wieder herausgezogen worden war, aber doch nicht mehr zum Leben zurückkehrte. Die Section ergab fast keinen Schaum in den Luftwegen, normale innere Organe, eine ausserordentlich grosse (etwa so gross wie die Leber eines Neugeborenen) und dicke Thymus von gewöhnlicher Structur, sowie sehr entwickelte Lymphdrüsen. In der zweiten wird von einem jungen Manne erzählt, der unmittelbar nach einem Bade in einer Badeanstalt verstorben ist; bei der Autopsie fielen nur die beträchtlich vergrösserte Thymus, die weniger stark vergrösserten Tonsillen und Halslymphdrüsen auf; sonst war keine Abnormität nachzuweisen. Dem ersten ähnlich lautet der dritte Fall. Ein 18—20jähriger, des Schwimmens kundiger Jüngling verstarb plötzlich während des Badens; die sofort eingeleiteten Belebungsversuche blieben erfolglos. Section: »Ausser einer vergrösserten Thymus, vergrösserten Tonsillen und Lymphdrüsen nichts Pathologisches.«

Das Vorkommen derartiger plötzlicher Todesfälle im Wasser, die, wenigstens in erster Linie, nicht durch Ertrinken erfolgt sind, kann kein seltenes sein, denn abgesehen von diesen Mittheilungen Nordmann's stehen auch mir aus meiner eigenen forensisch-anatomischen Erfahrung mehrere derartige Beobachtungen zur Verfügung.

Ein 20jähriger Fabriksarbeiter badete mit anderen Leuten in einem »todten« Arme der Donau und schwamm in die freie Wasserfläche hinaus. Plötzlich stiess er einen Schrei aus, versank in die Tiefe und konnte nur mehr als Leiche aus dem Wasser gezogen werden. Section: Ziemlich grosser, 175 *cm* langer, aber schlanker Körper; allenthalben flüssiges, dunkles Blut; die inneren Organe ziemlich blutreich und dunkel. Die Lymphfollikel des Nasenracheuraumes, am Kehlkopfeingange, die Follikel der Zungenwurzel, die mesenterialen, sowie die Lymphdrüsen anderer (Hals, Axilla, Leisten) Körpergegenden vergrössert, blass, ebenso die Milz. Die Thymus 10 *cm* lang, 1 *cm* dick, 5—6 *cm* breit, zweilappig. Die Aorta hat im aufsteigenden Theile einen Umfang von 4 *cm*, ist am Isthmus kaum für den kleinen Finger einer Mannshand durchgängig. Das Herz ist etwas grösser, weiter, blässer. Lungen wenig feucht, dagegen viel Wasser im Magen und obersten Dünndarm.

Ein circa 28jähriger Mann badete in einem anderen seichten Donauarme. Plötzlich verschwand er bei Anwesenheit anderer Badender unter dem Wasser. Section: Grosser, ziemlich kräftiger Körper, ziemlich gut genährt. Theilweise verkalkte Rippenknorpel. Humerus-Epi- und Diaphyse sind nur mehr durch die Färbung von einander unterschieden. Die linke Lunge ist innig angewachsen, die rechte frei; die erstere wenig, die letztere sehr reichliche Flüssigkeit entleerend.[1]) Reichliche Flüssigkeit im Magen und obersten Dünndarm. Oedem des Kehlkopfeinganges. Tonsillen auffallend vergrössert, ebenso die Follikel des Zungengrundes; die Placques im Dünndarme etwas vergrössert. Die Milz 19 *cm* lang, 9 *cm* breit; ihre Kapsel ist dünn, das Gewebe zäh, braunviolett, mit ziemlich deutlichen Milzkörperchen. Herz schlaff. Die Aorta misst 4 *cm* im Umfange. Die Lymphdrüsen des Halses deutlich, die der Axilla und Leistengegendgekröse wenig grösser. Vergrösserung der Schilddrüse. Die Thymus ist 10 *cm* lang, 6—8 *cm* breit, durchschnittlich 1 *cm* dick; das Gewebe ziemlich fest, gut erhalten.

Ein 27 Jahre alter Mann wurde von einem Sicherheitswachmanne an verbotener Stelle badend angetroffen. Von diesem angerufen, erhob er sich erschreckt aus dem Wasser, um jedoch sofort unter den Spiegel desselben zu sinken. Obwohl er sogleich herausgezogen wurde, konnte er doch nicht mehr zum Leben zurückgerufen werden. Section: Grosser, schlanker, kräftig gebauter Körper; allenthalben flüssiges, dunkles Blut; Lungen lufthältig, wenig feucht; Herz schlaff, weiter, sein Fleisch zäh; Klappen normal, aufsteigende Aorta etwas enger; Lymphdrüsen am Halse, in der Axilla, in den Mesenterien vergrössert, blass; Milz vergrössert, sehr derb, mit deutlichen, vergrösserten Milzkörperchen; Follikel des Zungengrundes und der Epiglottis vergrössert, ebenso auch die Tonsillen; im vorderen Mediastinum liegt eine Thymus von 9 *cm* Länge, 6 *cm* Breite und 1½ *cm* Dicke, ihr Gewebe körnig, von ziemlicher Consistenz.

Die Uebereinstimmung aller dieser Fälle sowohl im Sectionsbefund als in der Vorgeschichte ist eine klare. Schwieriger ist die Erklärung dieser Todesart.

Zunächst möchte ich daran erinnern, dass man ähnlichen Todesfällen auch ohne die Complication der vorausgegangenen oder dauernden Wassereinwirkung begegnet.

So hatte ich Gelegenheit, einen 25jährigen, bis nun gesunden Kaufmann zu obduciren, der plötzlich beim Kartenspiele verstorben war. Die Section des Körpers ergab einen dunkel-flüssigen Zustand des Blutes, schlaffes, leicht erweitertes und blässeres Herz, eine geringe Vergrösserung der Lymphdrüsen, -Follikel u. s. w. und endlich eine fast handtellergrosse, schlaffe, dünne Thymus. Eine chemische Untersuchung blieb ergebnisslos.

Ganz ähnlich verhielt es sich in einem zweiten Falle. Der 26jährige M. H., Gebäckshausirer, verstarb plötzlich während der Ausübung seines Geschäftes im Prater. Section: Körper mittelgross, kräftig gebaut, mit ausgebreiteten, dunkelvioletten Todtenflecken; Tonsillen ziemlich gross, ebenso die Papillen des Zungengrundes; die Lungen gross, frei, feucht, blutreich; Herz ecchymosirt, sein Fleisch etwas verdickt, zäh, in den inneren Schichten etwas blässer; Leber und Nieren dunkel, hart; im vorderen Mediastinum eine 7 *cm* lange, 1·5 *cm* dicke und 5 *cm* breite Thymus vorhanden; die Lymphdrüsen am Halse, in der Axilla, in den Mesenterien vergrössert, blass; die Aorta über den Klappen 5·5 *cm*, am Isthmus 3·5 *cm* weit, ihre Wandung dünn und glatt.

Es geht aus diesen Beobachtungen zunächst hervor, dass Individuen mit einem dem vorhin beschriebenen gleichenden Körperbaue eines plötzlichen Todes unter irgend welchen Bedingungen sterben können, und dass ihnen zufolge der dort geschilderte Befund als ein für eine gewisse Kategorie plötzlicher Todesfälle typischer bezeichnet werden kann.

Wir wissen seit langem, dass zahlreiche chronische Erkrankungen, die auch mehr minder latent verlaufen können, oft ganz unerwartet und plötzlich tödten. Da gibt uns aber die Section einen ziemlich sicheren und positiven Aufschluss, und die Umstände, unter denen der Tod eintrat, zwingen uns, durch ihre häufige Gleichartigkeit einen gewissen Zusammenhang zwischen ihnen und dem Eintritte des Todes anzunehmen. Aufregungszustände, Anstrengungen und lebhafte Bewegungen, abnorme Druckverhältnisse in den Leibeshöhlen sind es z. B., die bei Herzkrankheiten den plötzlichen Tod zu begleiten pflegen, und diese stellen ja das grösste Contingent zu den plötzlichen Todesfällen überhaupt. Gerade das Verständniss dieser Art von Todesfällen wurde uns in jüngster Zeit näher gebracht durch Untersuchungen über das Verhalten der Herzganglien u. s. w. bei Herzkrankheiten (Ott, Zeitschrift für Heilkunde 1888). Wie ich mich auch selbst schon überzeugen konnte, gelingt es, bei plötzlich verstorbenen Herzkranken ähnliche pathologische Veränderungen nachzuweisen.

[1]) Auf dieses bei Ertrunkenen öfter zu constatirende, bezüglich des Feuchtigkeitsgehaltes verschiedene Verhalten angewachsener und freier Lungen habe ich an anderer Stelle (»Ueber den Tod durch Ertrinken«, Wien, 1888, pag. 22—27) bereits hingewiesen.

In den hier zur Erklärung vorliegenden Fällen haben wir es aber nur mit makroskopisch wenig ausgesprochenen krankhaften Veränderungen (am Herzen recente Erweiterung, Blässe u. dgl.) zu thun, Veränderungen, welche viel eher als Folgezustand noch einer anderen tiefer liegenden und gemeinsamen Ursache aufzufassen sein dürften.

Fasst man die gemeinsamen pathologischen Veränderungen aus den angeführten Sectionsbefunden zusammen und versucht man, an der Hand dieser eine pathologisch-anatomische Diagnose zu stellen, so hätten wir festzuhalten: Vergrösserung der Tonsillen, Lymphfollikel, ausgebreiteter Lymphdrüsencomplexe, der Follikel des Zungengrundes, der Milz und endlich das Vorhandensein einer verschieden grossen Thymusdrüse zu einer Zeit, in der diese sonst schon ganz geschwunden zu sein pflegt. Hiezu wäre noch in meinen Fällen eine zwar stets, aber in verschiedenen Graden ausgebildete Veränderung der Aorta beizufügen. In diesen Veränderungen zusammen mit der acuten Herzerweiterung ist zweifellos die Todesursache zu suchen.

Diese wiederholt aufgezählten abnormen Befunde an den Leichen solch plötzlich Verstorbener führen uns dahin, einen allgemein krankhaften Zustand des Körpers anzunehmen, der durch die gegenwärtig fast obsolet gewordene Bezeichnung »lymphatische Constitution« am chesten gekennzeichnet werden könnte, eine Anschauung, der nach Nordmann's Mittheilung auch v. Recklinghausen huldigt. Eine klare anatomische Vorstellung sind wir bis heute wohl nicht im Stande mit jenem Worte zu verbinden, wir wissen auch nicht, in welcher Beziehung Fälle jener Art zur Leukämie stehen. Wir müssen uns dazu noch vor Augen halten, dass auch das Gefässsystem und mit ihm auch das Herz (wie eben die Anomalien der Aortenweite schon beweisen) hiebei eine Rolle zu spielen scheinen, so dass hiedurch zur Frage der »lymphatischen« noch die der »chlorotischen Constitution« hinzuträte. Erwähnt doch auch Virchow in seiner Monographie der »Chlorose und der damit zusammenhängenden Anomalien im Gefässapparate« (Berlin, 1872) eines erwachsenen Chlorotischen mit erhaltener Thymus.

Nordmann hat in seiner Arbeit den auffallendsten pathologischen Sectionsbefund, die Thymusvergrösserung, als die wahrscheinlichste Todesursache hingestellt; es scheint ihm diese in mechanischer Weise zum Tode des Individuums zu führen, und zwar dies entweder durch Druck auf die Respirationsorgane oder auf die Nerven und Gefässe und das Herz. Dass der Druck auf Luftröhre und Bronchien nicht die mechanische Ursache des Todes abzugeben vermag, geht wohl aus dem Missverhältnisse zwischen der Resistenz der Wandungen und der Weite dieser Luftwege und der Consistenz und Grösse des Thymusrestes hervor. Es ist von diesem Momente auch in Nordmann's eigener Beobachtung schon deshalb abzusehen, da er ausdrücklich angibt, dass bei den noch bei Eintritt des Todes angestellten künstlichen Athmungsbewegungen die Luft unbehindert in die Lungen einzudringen vermochte. Wäre der Einfluss der Thymus doch in einem Drucke auf das Herz gelegen, so wären die Verhältnisse nur dieselben, wie sie für andere Fälle von plötzlichem Tode im Wasser schon auseinandergesetzt worden sind;[1]) da wirkte der Druck von unten, dort von oben. Des weiteren sei übrigens der Kürze halber auf das im ersten Theile dieser Arbeit Gesagte verwiesen. Ganz gleich verhält es sich wohl auch mit den Beziehungen der Thymus zu Nerven und Gefässen, denn auch hier fehlt es uns, die bisher gemachten Beobachtungen ins Auge gefasst, an genügendem anatomischen Substrate. Ich muss hier noch hinzufügen, dass es wohl nicht angeht, Nordmann's Erklärungsversuchen zuliebe sonst durch gleichartigen Befund zusammengehörige Fälle mit kleineren oder grösseren Thymusresten von einander zu trennen.

Angesichts dessen, was uns bis jetzt über solche eigenthümliche Todesfälle bei Erwachsenen und Kindern bekannt ist, scheint mir nur die Annahme gerechtfertigt, die Todesursache in der anomalen Körpereonstitution (lymphatisch-chlorotischer Natur) zu suchen. Demgemäss hätten wir in der hyperplastischen oder abnorm lange erhaltenen Thymusdrüse nicht eine Ursache des Todes, sondern nur ein Theilsymptom jener allgemeinen Ernährungsstörung zu erkennen, die des weiteren durch die Vergrösserungen der Lymphdrüsen, der Tonsillen u. s. w. gekennzeichnet ist.

Die nächste Frage wäre wohl die, wie wir uns den näheren Vorgang bei solchen plötzlichen Todesfällen vorzustellen haben. Es scheint mir nun denkbar, dass unter dem Einflusse einer dauernden anomalen Ernährung (bei Chlorose, den angezogenen Arten lymphatischer Constitution) und in Folge von Störungen in der Herzbewegung, den Druckverhältnissen im Blutkreislaufsystem, wie sie wohl in einem abnorm veranlagten Organismus vorhanden sind, solche Veränderungen in den nervösen, der Herzbewegung vorstehenden Centren gesetzt werden, die es ermöglichen, dass, gerade so wie das Herz bei einem lange und ohne auffallende Beschwerden getragenen Herzfehler unter der Einwirkung einer plötzlichen Alteration der Herzbewegung, Anregung, abnormen Reizes seine Thätigkeit plötzlich einstellt, der herzkranke Mensch plötzlich an »Herzlähmung« stirbt, auch das Herz so veranlagter Menschen unter analogen Reizen, Hemmungen u. s. w. plötzlich functionsunfähig wird.

Auf das Herz den Schwerpunkt bei Erklärung dieser Todesart zu legen, glaube ich allen Grund zu haben; so zeigt dieses das Bild frischer Erweiterung, auch von körniger Degeneration des Herzfleisches (eigene Beobachtungen). Dies geht auch deutlich aus der Mittheilung Nordmann's hervor, der in dem Herisauer Falle nach absolutem Herzstillstande noch die Athmung kurze Zeit fortdauern sah.

Die äusseren Ursachen des plötzlichen Herzstillstandes sind nicht immer gleich durchsichtige; gerade beim plötzlichen Tode im Wasser liessen sich manche begünstigende Momente anführen. Ausser den schon an anderem Orte [1]) diesbezüglich gemachten Bemerkungen sei hier speciell auf die leichte Erregbarkeit des Herzens durch Reize verschiedenster Art hingewiesen, wie sie Berührung mit Wasser (Falk), Schwimmbewegung u. s. w. bieten.

Wie in einem Theile der eigenen, so boten einige der Nordmann'schen Fälle nicht den typischen Ertrinkungsbefund, gehören somit in die Kategorie jener Ertrinkungsfälle, bei denen man, einen alten Terminus gebrauchend, die »Apoplexia sanguinea« oder »Apoplexia nervosa« (Nervenschlag) auch jetzt noch als Todesursache anzunehmen gewohnt war. Eine richtige Würdigung des pathologischen Befundes einzelner solcher Fälle wird uns nun deren Verständniss näher bringen. So wird auch das dunkle Gebiet der durch jene beiden Termini bezeichneten Todesarten enger begrenzt. Sollte sich bei der Section einer Wasserleiche nicht der typische Ertrinkungsbefund, sondern das Bild jener oben geschilderten allgemeinen Constitutionsanomalie finden, so wären wir dann in der Lage, uns präciser in der Diagnose fassen zu können.

Die Kenntniss dieser Thatsachen hat aber noch eine weitere Bedeutung für den Gerichtsarzt.

Es wurde schon öfter betont und geht auch aus den Berichten über die Umstände des Todes hervor, dass solche Individuen lange nicht die zum Ertrinkungstode nöthige Zeit im Wasser verbleiben, ja nicht einmal immer im Wasser versterben, dass also der Tod nicht die nothwendige Folge des Verweilens in, respective unter dem Wasser gewesen ist (sie zeigen ja oft auch gar nicht den Ertrinkungsbefund), weiters, dass ähnlich veranlagte Individuen auch bei anderen Gelegenheiten vom Tode ereilt werden. Dadurch kann das Vorhandensein einer solchen krankhaften Veranlagung für den Gerichtsarzt die Bedeutung einer eigenthümlichen persönlichen Beschaffenheit gewinnen, ohne die nach allem unseren Ermessen der Tod des Individuums unter den gegebenen Umständen kaum eingetreten wäre. Setzen wir z. B. den Fall, dass ein Mensch von einem anderen aus reinem Muthwillen unvorhergesehen ins Wasser gestossen wird, und zwar so, dass derselbe nach des Thäters Absicht und berechtigter Annahme sich weder körper-

[1]) Paltauf. l. c. p. 116.

[1]) Paltauf, l. c.

lich verletzen konnte, noch in demselben ertrunken wäre; der Hineingestossene wurde aber sofort bewusstlos und kann trotz alsbald angestellter Belebungsversuche nicht gerettet werden. Ergibt nun die gerichtliche Obduction den oben geschilderten analogen Sectionsbefund, so hätten wir unbedingt auf diesen Umstand hinzuweisen und zu erklären, dass das Individuum nicht in Folge der allgemeinen Natur der Verletzung (sc. des Actes des Hineinstossens), sondern in Folge einer eigenthümlichen persönlichen Körperbeschaffenheit durch das unerwartete und plötzliche Hineingerathen ins Wasser gestorben sei.

Diesen Gesichtspunkt glaubte ich auch bei einem mir vorgekommenen Falle festhalten zu müssen. Ich hatte Gelegenheit, die 17 Monate alte Anna A. gerichtlich zu obduciren. Dieselbe war mit dem Kopfe voran in ein 20 Liter fassendes, aber nur in der Höhe von 11 *cm* mit schmutzigem Waschwasser gefülltes Gefäss gefallen und, obgleich alsbald herausgezogen, doch gleich todt geblieben. Die Section der 75 *cm* langen, recht gut genährten Leiche ergab unter Anderem: fast trockene Lungen, in der Luftröhre sehr wenig Schaum, im Magen reichliche Flüssigkeit; das Herz schlaff; Tonsillen, Follikel der Schleimhäute, Lymphdrüsen vergrössert, desgleichen die sehr blasse Milz; die Thymus 9·5 *cm* lang, 2·5 *cm* dick, 6·5 *cm* breit, saftreich; Rachitis nur durch eine schwache Verdickung der Schädelhöcker angedeutet.

Mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit spricht der vielerwähnte Befund bei Wasserleichen auch noch für die Natürlichkeit des Todes von aus dem Wasser gezogenen Individuen, für Verunglückung und gegen Tod durch Selbstmord.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 21. Februar 1890.

Vorsitzender: Generalstabsarzt **Podrazki.**
Schriftführer: Regimentsarzt **Fraenkel.**

Prof. **Fuchs**: M. H! Das Ihnen vorgestellte 14jähr. Mädchen zog sich die jetzt sichtbaren Veränderungen durch einen Sturz im dritten Lebensjahre zu, über welchen sie nichts Genaueres anzugeben vermag. Das Mädchen trägt den Kopf stets leicht nach der rechten Seite geneigt, obwohl derselbe nach allen Richtungen hin frei beweglich und keine Contraction eines der Halsmuskeln nachweisbar ist. Am Gesichte macht sich eine vollständige Lähmung des Facialis vor Allem durch Verziehung der Lippen und der Weichtheile der Nase nach der rechten Seite hin bemerkbar, sowie auch das linke Auge nicht geschlossen werden kann. Bei geschlossenem Munde ist der Unterkiefer nach der gesunden Seite hin gegen den Oberkiefer verschoben, um beim Oeffnen des Mundes etwas zu weit nach der gelähmten Seite hin sich zu bewegen. Dies, sowie eine beim Zusammenbeissen bemerkbare geringere Kraftentwicklung auf der linken Seite zeugt von der Parese der linksseitigen Kaumusculatur, welche vom motorischen Aste des Trigeminus versorgt wird. Dagegen ist die Tastempfindlichkeit auf der linken Gesichtshälfte normal, als Beweis für die Unversehrtheit der sensiblen Fasern des Trigeminus. Ausserdem fällt die ungemein starke Innenstellung der Hornhaut des linken Auges auf, welche beim Blicke nach links nur spurenweise aus dem inneren Augenwinkel sich entfernt — Lähmung des vom Abducens versorgten Rectus externus. Das Gehör ist auf der linken Seite sehr bedeutend herabgesetzt.

Es handelt sich also im vorliegenden Falle um eine vollständige Lähmung des Facialis und Abducens und um eine Parese des Acusticus und der motorischen Portion des Trigeminus. Es fällt nicht schwer, diese Erscheinungen mit dem Sturze in Zusammenhang zu bringen, wenn man annimmt, dass derselbe eine Fractur der Schädelbasis zur Folge gehabt hat. Dieselbe musste etwas schräg durch die Pyramide des Felsenbeines gegangen sein, von hinten aussen nach vorne innen, gegen die Spitze des Felsenbeines zu verlaufend. Sie lädirte so im Innern des Felsenbeines den Acusticus und zerstörte den Facialis gänzlich, während sie den der vorderen Fläche der Felsenbeinpyramide aufliegenden Trigeminus nur in geringerem Grade beschädigte; dagegen wurde der an der Spitze des Felsenbeines vorbeiziehende N. abducens auch gänzlich gelähmt. Basisfracturen mit ähnlichem Symptomencomplex sind schon öfter beschrieben worden.

Ich habe mir erlaubt, diesen Fall vorzustellen, weil sowohl die Lähmung des Facialis als die des Abducens hier Folgen gehabt hat, welche meines Wissens noch nicht beobachtet worden sind. Die Lähmung des vom Facialis innervirten Orbicularis palpebrarum wird in der Regel dadurch diagnosticirt, dass der vollständige Verschluss der Lidspalte unmöglich ist, während bei geöffneten Augen die Lähmung sich durch nichts verräth. Hier dagegen fällt sofort auf, dass das linke Auge weit aufgerissen ist. Die linke Lidspalte ist um 5 *mm* weiter geöffnet als die rechte. Dies ist durch den ungewöhnlich hohen Stand des oberen Lides bedingt, welchen ich ansehe als Folge einer antagonistischen Contractur des Levator palpebrae. Diese macht sich auch darin geltend, dass beim Versuche, das Auge zu schliessen, die Lidspalte ganz ungewöhnlich weit offen bleibt. Bei den gewöhnlichen Facialislähmungen klafft die Lidspalte nur mässig weit, indem das untere Lid nicht gehoben werden kann, das obere Lid jedoch vermöge seiner Schwere herabsinkt. Hier bleibt jedoch, in Folge der Verkürzung des Levator, das obere Lid hoch oben stehen. Viel weiter als beim intendirten Lidschlusse wird das Lid herabgebracht, wenn man die Patientin anweist, nach abwärts zu blicken. Es ist wahrscheinlich, dass in diesem Falle das obere Lid activ mit herabgezogen wird, weil es durch Fascienzüge mit dem Rectus superior in Verbindung steht. Bemerkenswerth ist, dass es in diesem Falle trotz des langen Bestehens der Lähmung weder zu Ectropium des unteren Lides noch zur Keratitis e lagophthalmo gekommen ist.

Aus der Lähmung des Rectus externus hat sich durch Contractur des antagonistischen Rectus internus eine sehr starke Convergenzstellung des Auges entwickelt, aus welcher dasselbe nicht herauszubringen ist. Das Sehvermögen des zum Sehen nicht verwendeten Auges ist auf Fingerzählen gesunken; ausserdem ragt das Auge mehr hervor als das andere, und zwar, wie ich durch Messung festgestellt habe, um 3 *mm*. Handelt es sich um wirklichen Exophthalmus, d. h. um Vortreibung des Auges, oder um Vergrösserung desselben, so dass blos der Hornhautscheitel weiter nach vorne zu stehen kommt? Man könnte sich einen Exophthalmus dadurch entstanden denken, dass der Druck, den normalerweise die Lider auf den Bulbus ausüben, in Folge der Orbicularislähmung zu wirken aufgehört hat, oder dadurch, dass in Folge der Lähmung des Rectus externus der Bulbus nicht mehr so kräftig nach rückwärts gezogen wird, als wenn alle vier Recti ihren normalen Tonus haben. Es wird zwar sonst weder in dem einen, noch in dem anderen Falle Exophthalmus beobachtet, doch könnte das gleichzeitige Zusammenwirken beider Factoren einen solchen zu Stande bringen. Dennoch glaube ich nicht an eine wirkliche Vortreibung des Auges, und zwar aus folgendem Grunde. Durch die objective Prüfung der Refraction (Keratoskopie) kann festgestellt werden, dass das rechte Auge eine Myopie von 2 Dioptrien, das linke eine solche von 12 Dioptrien hat. Das kurzsichtige Auge ist auch das längere, und zwar ist, da das linke Auge um 10 Dioptrien kurzsichtiger ist als das rechte, ersteres um ungefähr 3 *mm* länger. Dies ist dasselbe Maass, um welches die linke Hornhaut weiter vorne steht, so dass der Exophthalmus blos ein scheinbarer, durch die Vergrösserung des Auges vorgetäuschter ist. Wieso ist aber das linke Auge so stark kurzsichtig geworden? Wir wissen, dass die Kurzsichtigkeit das Resultat der Anstrengung der Augen mit naher Arbeit ist, und doch wurde gerade das linke Auge hier überhaupt nicht zum Sehen gebraucht. Eine der Erklärungen, welche man für die Entstehung der Kurzsichtigkeit durch Naharbeit gegeben hat, führt die Verlängerung des Auges darauf zurück, dass bei der Convergenz das Auge durch den gestreckten Opticus eine Zerrung an seinem hinteren Pole erleidet, welche zu einer Ausbauchung desselben führt. Diese Erklärung würde nun gerade in unserem Falle ganz besonders zutreffen, wo es sich um ein zwar nicht gebrauchtes, aber in äusserster Convergenzstellung befindliches Auge handelt. Für diese Anschauung spricht auch der Umstand, dass sich am linken Auge eine etwa halbpapillenbreite Sichel am äusseren Rande der Sehnervenscheibe findet, welche bekanntlich von den Vertretern jener Hypothese als eine Folgeerscheinung der Zerrung angesehen wird.

Prof. **Weinlechner** demonstrirt zwei mit einer Reihe von angeborenen Missbildungen behaftete Kinder (Luxationen der Hüftgelenke, der Kniegelenke, Abschnürung der Zehen durch Amniosstränge etc.), an denen mehrfache operative Eingriffe mit sehr günstigem Erfolge ausgeführt wurden. (Erscheint ausführlich als Original-Mittheilung.)

Dr. **Fellner** stellt jenen Fall von Uterusprolaps wieder vor, welchen er durch das Thure-Brandt'sche Verfahren geheilt und in der Sitzung vom 8. November v. J. vorgestellt hat.

Ich hätte Sie nicht schon jetzt wieder mit dieser Vorstellung behelligt, obschon ich Ihr Interesse für das weitere Schicksal eines solchen Falles voraussetzen darf, wenn nicht in der vorletzten Sitzung gelegentlich einer Krankenvorstellung von dem Vortragenden über meinen Fall Angaben gemacht worden wären, welche der Wirklichkeit nicht entsprechen.

Herr Dr. Kumpf behauptete, dass mein Fall nur als „nahezu geheilt" vorgestellt worden war, und reiht ihn weiterhin unter die „Un-

geheilten". Dem gegenüber berufe ich mich einerseits auf den Wortlaut meines damaligen Vortrages und erlaube mir anderseits, den Fall wieder vorzuführen, um zu beweisen, dass derselbe nicht nur am 8. November geheilt war, sondern auch heute, demnach $3^1/_2$ Monate nach Beendigung der Behandlung, noch vollkommen geheilt ist.

Patientin hat die Zwischenzeit grösstentheils in ihrer Heimat zugebracht und daselbst alle Hausarbeiten verrichtet, ohne dass eine Spur des Recidivs sich gezeigt hätte. Seit 29. Jänner ist sie wieder auf der Abtheilung des Herrn Prof. Weinlechner.

Die projectirte Episiorrhaphie wegen des vorhandenen Einrisses ist bis jetzt nicht ausgeführt worden.

Ich hätte Patientin schon vorige Woche vorgestellt, wenn die Menses nicht eingetreten wären.

Ich lade nun jene Herren, welche sich für den Fall interessiren, ein, denselben entweder hier im Lesezimmer oder auf der Abtheilung des Herrn Prof. Weinlechner untersuchen zu wollen. Herr Prof. Weinlechner hatte die Güte, hiezu die Erlaubnis zu geben.

Dr. **Obermayer**: Vorläufige Mittheilung. Ueber eine Modification der Jaffé'schen Indicanprobe. Im verflossenen Herbste veranlasste mich Herr Hofrath Nothnagel, die Angaben O. Rosenbach's über das Auftreten einer burgunderrothen Färbung in manchen Harnen beim Kochen mit Salpetersäure und deren prognostische und diagnostische Bedeutung zu prüfen. Zu dieser Zeit war der Vortrag, welchen Ewald auf der Naturforscherversammlung in Heidelberg über diesen Gegenstand gehalten hatte, noch nicht in Druck erschienen, das Resultat seiner Untersuchungen mir noch nicht bekannt. Da es mir von vornherein wahrscheinlich war, dass der bei dieser Reaction gewonnene rothe Körper in naher Beziehung zum Indigo stehe — eine Annahme, welche sich auch bestätigt hat — suchte ich immer den Indicangehalt des betreffenden Harnes durch die Jaffé'sche Probe zu ermitteln. Es zeigte sich aber alsbald, dass aus Gründen, welche ich sofort erwähnen werde, es auf diese Weise oft schwierig ist, ein sicheres Urtheil über die Indicanmenge zu gewinnen. Hiedurch sah ich mich veranlast, eine Modification dieser Probe im Laboratorium des Herrn Hofrathes Ludwig auszuarbeiten. Ehe ich dieselbe schildere, erlaube ich mir, wenige Worte über den Indicannachweis im Allgemeinen vorauszuschicken.

Harnindican ist, wie seit den Untersuchungen von Baumann, Brieger und Tiemann bekannt ist, indoxylschwefelsaures Salz. Durch Salzsäure wird dasselbe in Indoxyl und saures schwefelsaures Salz gespalten. Ersteres wird durch Oxydationsmittel, wie z. B. Salpetersäure nach Heller, oder Chlor, Brom, Natrium- oder Calciumhypochlorit, welch letzteres Jaffé verwendet hat, in Indigblau übergeführt. Wir beurtheilen also den Indicangehalt nach der Menge des gebildeten Indigo. All die erwähnten Oxydationsmittel haben den Nachtheil, dass sie, im Ueberschusse zugesetzt, das gebildete Indigblau weiter verändern. Es handelt sich also, wenn man nach Jaffé vorgeht, die Menge des erforderlichen Chlorkalkes genau festzustellen, da ein zu geringer oder zu reichlicher Chlorkalkzusatz ein Deficit an Indigo bedingt. Im ersteren Falle wird das Indoxyl nur theilweise oxydirt, im letzteren der gebildete Indigo zersetzt. Die entsprechende Menge zu ermitteln, gelingt nun nicht leicht, und dieser Umstand bedingt die zum Theile mangelhaften Resultate dieser Methode. Ich habe nun ein Oxydationsmittel gewählt, welches, auch in grossem Ueberschusse angewendet, den Indigo intact lässt. Dieses Oxydationsmittel ist Eisenchlorid. Von demselben ist es schon lange bekannt, dass es indoxylschwefelsaures Kalium bei Gegenwart von Salzsäure quantitativ in Indigblau überführt. Bei Gegenwart von anderen oxydablen Substanzen, wie im Harne, ist jedoch Eisenchlorid nicht ohne weiters zu diesem Zwecke geeignet. Um dasselbe auch für den Harn anwenden zu können, habe ich nun folgenden Weg eingeschlagen: Der Harn wird mit Bleizuckerlösung 1 : 5, womöglich unter Vermeidung eines bedeutenden Ueberschusses ausgefällt, von dem entstandenen Niederschlage durch ein trockenes Faltenfilter abfiltrirt, das Filtrat mit dem gleichen Volum rauchender Salzsäure, welche in 500 Theilen ein bis zwei Theile Eisenchlorid enthält, versetzt und tüchtig ein oder zwei Minuten durchgeschüttelt. Die Anwendung rauchender Salzsäure ist hiebei unbedingt erforderlich, da verdünnte Salzsäure nicht zum Ziele führt. Das gebildete Indigblau wird nun, wie dies Stokvis vorschlug, mit Chloroform aufgenommen. Dasselbe setzt sich rasch, vollkommen klar und durchsichtig und absolut rein blau ab. Mit Hypochlorit wird fast immer ein mehr weniger violettgefärbtes Chloroform gewonnen, welches sich, wenn nicht mit Bleizucker ausgefällt wurde, in feine Tröpfchen vertheilt und dadurch undurchsichtig abscheidet. Hiedurch ist aber die Schätzung der Quantität sehr unsicher. Wird aber das Chloroform rein blau, durchsichtig und rasch abgeschieden, wie es bei der Eisenchloridmethode der Fall ist, so ist es nicht nur möglich, den qualitativen Nachweis sicher zu führen, sondern wir können auf colorimetrischem Wege eine quantitative Bestimmung rasch durchführen. Die bisher geübten Methoden der quantitativen Bestimmung nach Jaffé und E. Salkowski sind für praktische Zwecke wenig geeignet. So nimmt die gewichtsanalytische Bestimmung drei Tage in Anspruch. Zum Zwecke von systematischen Indicanbestimmungen habe ich ein Colorimeter construirt und beabsichtige zunächst Bestimmungen im Harne von Hunden, welche unter bestimmte Bedingungen gebracht werden sollen, auszuführen. Die hiebei gewonnenen Gesichtspunkte über die Indicanausscheidung werde ich dann bei der Untersuchung am Krankenbette verwerthen und mir erlauben, über die Resultate derselben an diesem Orte zu berichten.

Prof. **Czokor** demonstrirt Präparate von der Brustseuche des Pferdes und behält sich weitere Ausführungen über diesen Gegenstand im Anschlusse an die Discussion über Influenza vor.

Discussion über Influenza:

Prof. **Kahler** referirt über seine klinischen Beobachtungen an Influenza-Kranken. (Erscheint ausführlich an erster Stelle des Blattes.)

Doc. Dr. **Heitler** (Mittheilung in der nächsten Nummer).

Programm

der

am Freitag den 28. Februar 1890, Abends 7 Uhr

unter dem Vorsitze des Herrn O.-S.-R. Prof. Weichselbaum

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

I. Fortsetzung der Discussion über die Influenza-Epidemie.

II. G.-St.-A. **Neudörfer**: Beiträge und Demonstrationen zur Pathologie und Therapie.

Vorträge haben angemeldet: k. R. **Rabl**, Hofrath **Billroth**, Dr. **Kumpf**, Docent Dr. **Zeissl**, Prof. **Czokor**. Kundrat. Bergmeister.

Medicinisches Doctorencollegium.

Montag, den 3. März, findet um 7 Uhr Abends die General-Versammlung der Witwen- und Waisen-Societät statt, und entfällt daher die für diesen Tag anberaumte wissenschaftliche Versammlung.

Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien.

Sitzung vom 15. Februar 1890.

Vorsitzender: Oberstabsarzt Dr. **Ressig.**

Regimentsarzt Dr. **Wick** stellt einen Invaliden mit einer mehr als erbsengrossen Geschwulst an der Unterlippe vor, welche erst drei Wochen bestehen und sich aus mehreren Bläschen entwickelt haben soll. Das Neugebilde präsentirt sich als eine kleine, bräunliche, hornartige Excrescenz am Lippensaume, an deren innerem Rande ein 0·5 *cm* breites, flaches, bei Druck leicht blutendes, weiches und schmerzhaftes Geschwür mit gekörntem Boden und glatten Rändern von anscheinend normaler Schleimhaut sitzt. Die Geschwulst ist mit einer Kruste bedeckt, welche mit dem Grunde derselben durch ganz kurze, fleischartige Substanz verwachsen erscheint. Sonst findet man an der Unterlippe mit Ausnahme von zwei bläulichen Venenerweiterungen keine Verhärtung und in der Unterkiefergegend keine Drüsenschwellung. Nachdem Luës und Tuberculom ausgeschlossen wird, kann es sich blos um ein beginnendes Epithelialcarcinom handeln.

Es war von Interesse, diesen Befund mit dem an einem anderen, 77 Jahre alten Manne zu vergleichen, nachdem dieser bei der ersten Untersuchung ein etwas späteres Stadium aufwies. Es bestanden nämlich da an der linken Unterlippenhälfte zwei warzenartige, 0·5 *cm* hohe, mit einer ähnlichen harten Kruste bedeckte Efflorescenzen, an deren innerem Rande sich eine schmale Schleimhautpartie anschloss, die weisslich, leicht zerklüftet, bei leichtem Drucke nicht blutend und schmerzlos war. Derselbe wollte sich an dieser Stelle vor mehr als einem Jahre mit einem Messer verletzt haben, worauf dann später eine Blase sich bildete, die aufbrach und sich mit einer Kruste bedeckte. Nach der ersten Exstirpation der Geschwulst erfolgte eine Recidive, worauf sich nach einem halben Jahre eine Verhärtung der Submaxillardrüsen einstellte. Hierauf wurde im Garnisonsspitale Nr. 1 eine erneuerte Operation durchgeführt, auf welche bald der Tod folgte.

Stabsarzt Dr. **v. Fillenbaum** bemerkt, dass der letzte Fall einen Invaliden betroffen habe, bei welchem das Krebsleiden weit fortgeschritten gewesen, und welcher einem hochgradigen Marasmus erlegen sei.

Sodann führt Stabsarzt Dr. v. Fillenbaum einen 20 Jahre alten Soldaten vor, der einer gesunden Familie entstammt, und bei welchem in den letzten Jahren kein bemerkenswerthes Leiden vorausgegangen ist. Vor etwa zwei Monaten begann sich bei ihm an der linken Hälfte der Oberlippe, nahe am Mundwinkel, ein Geschwür zu entwickeln, welches gegenwärtig etwa Kreuzergrösse besitzt, mit unebenen, stark aufgeworfenen Rändern, tief zerklüftetem Grunde und verhärteter Umgebung versehen erscheint, und dessen gegen den Mundwinkel gerichteter Rand unzweifelhafte Anzeichen begonnener Vernarbung

erkennen lässt. Während die Unterkieferdrüsen intact sind, entwickelte sich in der Retromaxillargegend ein Drüsenabscess (eine Art Bubo), welcher eröffnet wurde. Alle diese Anzeichen begründen im Zusammenhalte mit der blassröthlichen Farbe des Geschwürs die Annahme einer syphilitischen Affection, nachdem ein Carcinom, sowie auch ein Tuberculom wegen Abwesenheit von Tuberkelbacillen ausgeschlossen worden ist, weshalb v. Fillenbaum die Einleitung einer Inunctionscur beabsichtigt, trotzdem der Mann bereits an einer externen Abtheilung in Behandlung war.

Regimentsarzt Dr. **Tschudi** schlägt vor, behufs Feststellung von Luës Inoculationsversuche durchzuführen, welchem Antrage sich auch Regimentsarzt Dr. Kowalski anschliesst, indem er gleichzeitig constatirt, dass es ihm trotz wiederholter Versuche nicht gelungen sei, in diesem Falle Tuberkelbacillen vorzufinden, welche sonst in tuberculösen Geschwüren ohne besondere Schwierigkeiten und oft in überraschend grosser Anzahl anzutreffen seien. Er erklärt das Leiden für ein phagedänisches Ulcus und hält hierauf seinen angekündigten Vortrag: Ueber die Resultate bakteriologischer Untersuchung bezüglich des Wesens der Influenza, mit Demonstration bakteriologischer Präparate, welche dahin gehen, dass er in dem direct dem Kranken entnommenen Auswurfe des Respirationstractes Streptococcen, im Blute dagegen keine auffallenden Befunde nachzuweisen vermochte, wobei die bisher bekannt gewordenen Resultate über die Aetiologie der Influenzaerkrankungen theilweise gestreift werden.

Regimentsarzt Dr. **Faulhaber** versucht einzelne, seine und Prof. Weichselbaum's Versuche tangirende Erörterungen richtigzustellen und meint, dass Kowalski in der Intention an die schwere Arbeit geschritten zu sein scheint, um direct einen Erreger der Influenza zu finden, während Prof. Weichselbaum's und Faulhaber's Versuchsergebnisse darthun, dass sie einen dem Diplococcus ähnlichen Coccus constatirt haben, der blos Erreger der secundären Erkrankungen sei, ohne jedoch dessen Zusammenhang mit der Influenzaerkrankung selbst angenommen zu haben.

Referate.

Bakteriologische Befunde bei Influenza.

Von **V. Babes.**

Auszug aus dem Buletinul serviciului sanitar, Bukarest, 15. Januar (a. St.) 1890.[1])

In neun frischen Influenzafällen wurden in dem Nasen- und Rachensecrete folgende, dieselben häufig bewohnende Bakterien isolirt:

1. Das lancettförmige Sputumbacterium in einer weniger pathogenen Varietät oder abgeschwächt einmal.
2. Staphylococcus aureus viermal.
3. Ein nicht pathogener Staphylococcus, weisse, porcellanähnliche, concentrische, Gelatine nicht verflüssigende Colonien bildend.
4. Zweimal Schleimbacillen (siehe später.)

Ferner fanden sich in grösster Zahl drei am besten in der Tiefe bei Körpertemperatur wachsende Bakterien, den mikroskopisch in den Secreten gefundenen Diplobakterien und Streptococcen entsprechend.

5. Ein Streptococcus, oft aus ovalen Gliedern bestehend, scheinbar eingekapselt, auf Gelatine nicht wachsend, pathogen für Kaninchen, besonders durch sein Verhalten auf Gelatine vom Streptococcus pyogenes, durch die Bildung oft grosser, langer Ketten und durch die Art der Pathogenese wahrscheinlich auch vom an erster Stelle erwähnten Bacterium verschieden.

6. In fünf Fällen wurden Culturen, in Form 1—2 *mm* breiter, dünner, durchsichtiger, in der Mitte erhabener, weisslicher Plaques, Coccen in der Tiefe wachsend, aus zugespitzten, kurzen, parallel stehenden Bacillen von 0·5 μ Dicke gebildet, pathogen für Mäuse, entwickelt. Wächst nicht auf Gelatine. Unbeweglich. Nach Gram färbbar.

7. Ein anderes Bacterium, blos auf dem Wege des Thierexperimentes aus den Organen der in die Nasenschleimhaut, Lunge oder in das Blut geimpften Kaninchen, welche an Pneumonie, Pleuritis oder Peritonitis erlagen, gewonnen. Bildet an der Oberfläche des Agar-Agars ganz durchsichtige, farblose, bis 0·3 *mm* breite Colonien, wächst besser in der Tiefe, auch auf Gelatine in Form durchsichtiger Punkte, besteht aus 0·3 μ breiten, ovalen, mit blasser Zone umgebenen, manchmal kurze Stäbchen bildenden, Gruppen bildenden, blass färbbaren, nach Gram nicht gefärbten, unbeweglichen Bakterien. Pathogen für Kaninchen, nicht für Mäuse.

[1]) Durch Hofrath Prof. Nothnagel in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 14. Februar 1890 verlesener Brief Babes'.

Diese drei letzteren Bakterien können wohl ein pathogenes Element in der uns beschäftigenden Krankheit abgeben. Es ist bemerkenswerth, dass ich blos in einem hier nicht aufgenommenen Falle den Streptococcus pyogenes, welcher sonst bei fast allen entzündlichen Affectionen der Nasen-Rachenhöhle eine grosse Rolle spielt, im Anfange der Influenza finden konnte, während derselbe, wie wir sehen werden, in den Folgekrankheiten dieser Krankheit ziemlich häufig ist.

Etwa zwei Monate vor dem Erscheinen der Influenza in Bukarest herrschten hier maligne Bronchitiden und Pneumonien, welche häufig zur Section gelangten. Dieselben charakterisiren sich durch auffallende Prostration der Kranken und durch Auftreten von broncho-pneumonischen Herden mit Tendenz zu Nekrose und Gangräne. Der Schleim, welcher einen grossen Theil der Bronchen erfüllte, hatte eine besonders zähe Beschaffenheit. Die bakteriologische Untersuchung dieser Fälle liess in acht Fällen neben verschiedenen anderen Bakterien, Staphylococcus aureus, Streptococcus pyogenes etc., eigenthümliche Bakterien erkennen, welche sich von den bisher bekannten dadurch unterscheiden, dass dieselben unter einander durch strahlige Fortsätze verbunden erscheinen und so den Eindruck eines Schleimgewebes hervorbringen, ferner dass dieselben sehr erhabene, schleimige, fast ganz durchsichtige Colonien bilden. Dieselben verursachen einestheils die Austrocknung des schräg erstarrten Agar-Agars und andererseits die Anhäufung am Grunde des Reagensgläschens einer reichlichen, sulzigen Masse.

Diese Bakterien sind mehr oder minder pathogen für Mäuse und Kaninchen. Die daraufhin untersuchten verursachten auch oft den Tod von Meerschweinchen.

Diese Mikroorganismen, deren einige ich hier in Mikrophotogrammen wiedergebe, sind unter einander verschieden. Einer derselben ist fast quadratisch, oft abgerundet, von etwa 0·8 μ Dicke; ein anderer ist viel grösser, von etwa 1·5 μ Dicke, mit abgerundeten Enden und von einem punktirten Strahlenkranze umgeben. Derselbe wird gewöhnlich nach aussen von einer homogenen, durch Methylviolett B röthlich gefärbten Masse umgeben und durch dieselbe von den benachbarten Individuen getrennt. Im Monate Januar, während welchem die Influenza herrschte, waren derartige Fälle, gewöhnlich mit croupöser Pneumonie einhergehend, viel häufiger und wurden in fünf Fällen von sieben dieselben schleimbildenden Bakterien nachgewiesen. Ausserdem fanden sich in fünf von sieben Fällen sowohl in den Stirnhöhlen, in der Tiefe der Mandeln, im Bronchialschleim, in der Lunge und in den inneren Organen Streptococcen, welche aber nicht als identisch betrachtet werden können, nachdem dieselben oft nicht auf Gelatine wuchsen und aus zugespitzten oder eigenthümlich gruppirten Gliedern bestehen. In zwei Fällen wurde aus Stirnhöhle, Bronchien und Lungen der Staphylococcus aureus gezüchtet. In den meisten Fällen konnte ein dem lancettförmigen Diplobacterium der Pneumonie sehr ähnliches Bacterium aus Stirnhöhlen, Lungen und anderen Organen gewonnen werden.

Dasselbe Bacterium, welches für Kaninchen in der Regel nicht pathogen ist (häufiger für Mäuse), fand sich oft bei einfacher Influenza, immer aber bei schwerer Bronchitis im Sputum und auf den Mandeln, manchmal vermengt mit dem Streptococcus pyogenes.

Bei tödtlichen Fällen wurde aus den kleineren Bronchien, aus der entzündeten Lunge, sowie oft aus dem Blute, seltener aus den inneren Organen dasselbe Bacterium gezüchtet.

Wenn wir bedenken, dass ähnliche Bakterien auch bei tuberculöser, scarlatinöser oder diphtheritischer Bronchitis und Bronchopneumonien gefunden werden, ist es fraglich, ob wir denselben irgend eine specifische Rolle zuzuschreiben vermögen. Wir müssen uns fragen, ob neben diesen Bakterien nicht noch andere, bisher nicht isolirte, eine wesentliche Rolle spielen, ob den beschriebenen, schleimbildenden Bakterien, welche wohl auch vor dem Auftreten der Influenza in Fällen von Bronchitis gefunden wurden, nicht irgend welche wesentliche Rolle bei dem Processe zukomme, oder endlich ob nicht jene Diplobakterien, welche immer in grossen Massen oft allein in den Secreten und in den Organen gefunden wurden, und deren Cultur jener des lancettförmigen Pneumoniecoccus wohl sehr ähnlich ist, die sich Thieren gegenüber aber abweichend verhalten, die wesentlichste Rolle im Influenzaprocesse spielen.

Noch will ich vorläufig hervorheben, dass noch die zwei erwähnten, pathogenen Bakterienarten, welche sich ganz gut unerkannt in den Culturen des letzteren Bacteriums aufhalten können, ohne die charakteristischen Oberflächenculturen zu bilden, und die namentlich zu Anfang des Processes gefunden wurden, Einfluss auf den Process nehmen konnten. Diesen Fragen wollen wir nach Analyse der einzelnen Fälle nähertreten.

Die Geschossfrage der Gegenwart und ihre Wechselbeziehungen zur Kriegschirurgie.

Eine kriegschirurgische Studie von Dr. **Johann Habart**, k. u. k. Regimentsarzt und Gardearzt der königl. ungar. Leibgarde.

Mit 8 Lichtdrucktafeln und 1 lithograph. Tafel in Farbendruck. Wien, 1890. Alfred Hölder.

Fast gleichzeitig mit dem erst unlängst (s. Wiener klin. Wochenschrift 1889, Nr. 51) in diesen Blättern besprochenen Werke von Bruns, welches das gleiche Thema behandelt, ist die vorliegende Arbeit erschienen, die als ein nicht minder werthvoller Beitrag zur Lösung der weit über die Fachkreise hinaus interessirenden Frage der Projectilwirkungen der modernen Geschosse lebhaft begrüsst werden muss. Arbeiteten auch die beiden Autoren mit verschiedenen Gewehrsystemen — Bruns benützte das von Mauser construirte, Habart das 8 mm-Mannlicher-Stahlmantelgeschoss — so darf man doch die Versuchsergebnisse zwanglos vergleichend neben einander stellen, da die constructiven Unterschiede der beiden Waffen keine wesentlichen und die ballistischen Leistungen fast identische sind.

Im Grossen und Ganzen besteht eine erfreuliche Uebereinstimmung in den gewonnenen Resultaten, es fehlt aber auch nicht an einzelnen widersprechenden Ergebnissen und zwar gerade in Punkten von praktischer Bedeutung.

Indem wir bezüglich der übereinstimmenden Resultate der beiden Autoren auf das von Habart selbst gelieferte, schon erwähnte ausführliche Referat der Bruns'schen Arbeit verweisen, wollen wir uns in Folgendem darauf beschränken, jene Punkte hervorzuheben, welche die erwünschte Uebereinstimmung vermissen lassen. Es betrifft dies zunächst die Diaphysenschüsse. Bruns fand bei seinen Versuchen die Splitterbrüche in der Minderzahl, dagegen meist einen runden Einschuss, von dem die typischen divergirenden Bruchlinien ausgehen, welche grosse, längliche, durch Periost zusammengehaltene Splitter begrenzen, so dass sogar die abnorme Beweglichkeit nicht sehr ausgiebig ist. Ausserdem wiesen aber die Versuche zwei Beispiele von einfachen Schrägbrüchen des Schaftes des Humers und der Ulna vor, welche durch Rinnenschüsse bewirkt sind. Bei den übrigen Rinnenschüssen war die Continuität des Knochens erhalten, die Markhöhle eröffnet; von der Knochenrinne gingen in drei Fällen an der Tibia und Fibula Fissuren oder Splitter aus, in vier Fällen am Humerus, Radius, Femur und Tibia sind die Rinnen glatt und scharf, ohne Splitter und Fissuren. Endlich sind zweimal Lochschüsse der Diaphysen beobachtet worden, welche bisher bei dem grösseren Geschosscaliber nicht vorgekommen sind.

Dem gegenüber konnte Habart bei seinen Versuchen an den Schussverletzungen der langen Röhrenknochen kein einziges Mal einen Lochschuss constatiren, sondern fand in allen Zonen mehr oder minder ausgedehnte Splitterungen vor, ja selbst bei einer Schussweite von 2000 Schritte weit verbreitete Knocherzerschmetterungen, innerhalb der Explosionszone aber sehr bedeutende Knochendefecte.

Ein anderer Punkt, in dem die beiden Autoren in der Beurtheilung der durch das kleine Caliber erzeugten Schussverletzungen auseinandergehen, ist die letztere begleitende Blutung.

Bruns ist der Ansicht, dass die neue Waffe vermöge der engeren, glatteren und reineren Beschaffenheit der durch sie erzeugten Wunden die Gefässe weniger häufig in Mitleidenschaft zieht, als die bisherigen Geschosse, welche vermöge ihrer stärkeren Explosionswirkung und ihrer häufigen Abplattung und Zertheilung ausgedehntere Zerstörung anrichten und daher auch die Gefässe innerhalb eines grösseren Bereiches gefährden.

Habart fand hingegen an den Pferdecadavern und in den Leichen von Selbstmördern Präparate, in denen die Blutgefässe durch die riesige Gewalt der Projectile scharf durchtrennt waren und die Gefässlumina offen blosslagen. Neben den abundanten Blutungen innerhalb des Brustraumes fallen jene in der Bauchhöhle sowohl bei den Versuchsobjecten als auch bei den Selbstmördern auf.

Es wird nicht Wunder nehmen, wenn bei dieser Differenz der Anschauungen über die Diaphysenschüsse und die begleitende Blutung die beiden Autoren auch in der Beurtheilung des mehr oder minder humanen Charakters der durch das Kleincalibergewehr erzeugten Wunden auseinandergehen. Bruns schliesst seine Arbeit mit dem Satze: »Das neue Kleincalibergewehr ist nicht blos die beste, sondern zugleich die humanste Waffe, um nach Möglichkeit die Schrecken des Krieges zu mildern«. Habart fasst seine Ansicht über die Dignität der durch das kleine Projectil erzeugten Verletzungen in folgenden Sätzen zusammen: 1. Die Verletzung lebenswichtiger Organe (Gehirn, Herz) durch das 8 mm-Geschoss endet bei Nah- und Fernschüssen mit dem Tode. 2. Infolge der hohen Durchschlagskraft des neuen Projectils vermag dasselbe den menschlichen Körper bis zu Distanzen von 2000 Schritten oder 1500 m mit Leichtigkeit zu passiren, da es ja in dieser Entfernung selbst die Widerstände des massiven Pferdekörpers überwunden hatte; es wird demnach bereits an einer Person multiple Verletzungen setzen und hiebei nicht selten mehrere edle Körperorgane erreichen können. 3. Multiple Verletzungen bedingen stärkere Blutungen, welche sich weniger durch Blutaustritt nach aussen, sondern durch innere Verblutung äussern werden. 4. Infolge der gestreckten Flugbahn und der hohen Percussionskraft werden im Bereiche der I. und II. Zone zwei und mehr Personen durch ein Geschoss ausser Kampf gesetzt. 5. Die gewaltigen Knochendefecte innerhalb der Explosivzone und die Thatsache, dass selbst bei einer Schussweite von 2000 Schritten weit verbreitete Knochenzerschmetterungen resultiren und die Projectile nicht stecken bleiben, stempeln das Mannlicher Magazingewehr zu einer der wirksamsten und mächtigsten Handwaffen der Gegenwart.

Habart schickt seiner eigentlichen Arbeit drei einleitende Capitel voraus: 1. Historischer Rückblick auf die Entwicklung der Geschossfrage. 2. Beleuchtung der Theorien über die Mechanik der Schussverletzungen. 3. Physikalische Eigenschaften und Wirkungen der neuesten Kleincalibergeschosse. Anhangsweise folgen Betrachtungen über die erste Hilfeleistung am Schlachtfelde und die kriegschirurgischen Encheiresen.

Die widersprechenden Ergebnisse der Bruns'schen und Habart'schen Versuche bezüglich der Diaphysenschüsse fordern zu weiteren Experimenten über diese so wichtige Frage heraus. Was die Differenz in der Anschauung über den »Humanismus« der neuen Waffe anlangt, so möchte es wohl an der Zeit sein, zunächst diesen Ausdruck, der in seiner Anwendung auf eine absichtlich erzeugte Verletzung geradezu einen komischen Beigeschmack hat, endlich fallen zu lassen. Es kann sich hier um mehr oder minder verderbliche, bestenfalls um gut- und bösartige Verletzungen handeln. Es ist nun zweifellos, dass die Verletzungen, wie sie durch die neuen kleinen Projectile erzeugt werden, im Vergleiche mit den durch das Weichbleiprojectil hervorgebrachten einen entschieden benigneren Charakter zeigen, und darin stimmen auch beide Experimentatoren überein. Die Kleinheit von Ein- und Ausschussöffnung würde selbst dann, wenn die Habart'schen Diaphysenschüsse die Regel bilden würden, zumal auch sonst die begleitenden Weichtheilverletzungen als glatte Wunden sich darstellen, doch auch diesen Verletzungen einen grossen Theil ihrer Gefährlichkeit nehmen; darf man ja nicht vergessen, worauf namentlich Billroth und v. Volkmann ihrerzeit hingewiesen haben, dass bei Beurtheilung einer complicirten Fractur die Weichtheilverletzung viel mehr in die Wagschale falle, als die Verletzung am Knochen selbst, und dass das Geheimniss des besseren Verlaufes der Schussfracturen gegenüber den complicirten Knochenbrüchen der civilen Praxis in dem Umstande zu suchen ist, dass die starken Quetschungen der Weichtheile, wie sie als regelmässige Begleiterscheinung der letzteren beobachtet werden, bei den Schussfracturen fehlen und namentlich bei dem neuen Projectil noch geringer ausfallen werden. Die Härte des heutigen Projectils und der damit gegebene Ausfall der Deformation und ihrer Folgen wird gewiss auch dazu beitragen, die Schussverletzungen in künftigen Kriegen gutartiger zu gestalten, vor allem aber die schon hervorgehobene Kleinheit von Ein- und

Ausschus, die den Verletzungen den Charakter der Unterhäutigkeit wahrt, ein Vortheil, der nicht hoch genug angeschlagen werden kann.

Dass verletzte Blutgefässe in Hinkunft häufiger zu Blutungen Anlass geben werden, als dies bei den alten Geschossen der Fall war, ist eine Annahme, mit der Habart gewiss Recht hat. Je rasanter ein Geschoss, je grosser seine Durchschlagskraft, je mehr seine Wirkung dem eines schneidenden Instrumentes ähnlich wird, um so glatter werden die Wunden im allgemeinen ausfallen und um so mehr werden auch die durch das Projectil getroffenen Blutgefässe glatte Defecte darstellen. Die Quetschungen, wie sie die alten Geschosse erzeugten, werden entfallen, damit aber auch zugleich ein Factor, welcher der spontanen Blutstillung sehr zu statten kommt. Man darf aber andererseits wohl annehmen, dass die kleinen neuen Projectile noch häufiger und leichter den Blutgefässen ausweichen werden als dies bei den alten Geschossen erwiesenermassen der Fall war, dass also unter solchen Verhältnissen auch in Hinkunft die Zahl der primären Blutungen nicht wesentlich erhöht, die Nachblutungen aber, die ja, abgesehen von den septischen, so oft in der durch Quetschung bedingten Lockerung der Continuität der Gefässe ihre Ursache hatten, gewiss seltener werden als bisher.

Zum Schlusse sei noch besonders hervorgehoben, dass der Verleger für eine würdige Ausstattung der sehr instructiven Arbeit Habart's gesorgt hat. Alex. Fraenkel (Wien.)

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

In Nr. 2 dieser Wochenschrift wurde über die gesteigerte diuretische Wirkung des Caffeïn, wenn dasselbe combinirt mit Paraldehyd verabreicht wird, berichtet. In der »Therapeutic Gazette« vom 15. November 1889 findet sich ein Artikel, in welchem diese bemerkenswerthe therapeutische Wirkung der combinirten Darreichung des Caffeïn und Paraldehyd hervorgehoben und an einzelnen Fällen illustrirt wird. Bei einem 40jährigen Manne, der an erheblichem Ascites in Folge einer Herzaffection litt, veranlasste obige Medication eine ausserordentlich vermehrte Urinsecretion mit beträchtlicher Abnahme des serösen Transsudates im Peritonealcavum. Bei einem 25jährigen Manne mit Oedemen und Hydrops, die gleichfalls durch eine Herzkrankheit bedingt waren, wurden dieselben guten Resultate erzielt; in Fällen von chronischer Nephritis mit Oedemen war die diuretische Wirkung sehr beachtenswerth, die Oedeme verschwanden. In Fällen von serofibrinöser Pleuritis endlich, mit beträchtlichem Flüssigkeitsergusse, der nicht die mindeste Tendenz zu Resorption zeigte, wich das Exsudat unter der angeführten Behandlung. — Das Paraldehyd wurde in Kapseln zu je 30 bis 45 Tropfen des Abends verabreicht (drei Kapseln). Das Caffeïn wurde einige Stunden vorher in der Dosis von 0·25 bis 0·45 gegeben. Wenn der Ascites von einer Lebercirrhose herrührt, soll die diuretische Wirkung gleich Null sein. D.

*

In Nr. 4 der »Berliner klinischen Wochenschrift« tritt Dr. Max Kortüm wiederum für die Ungiftigkeit des Creolin (Pearson) ein, indem er hervorhebt, dass man ein Präparat, das wie das Creolin mit Wasser blos eine Emulsion bildet, noch nicht als ein Gift bezeichnen darf, wenn es, in der Form von intravenösen Injectionen applicirt, schädlich wirkt. Bezugnehmend auf die von van Ackeren publicirten Versuche, in denen Creolin per os gegeben wurde, führt K. aus, dass der Mensch und grosse Thiere sehr grosse Gaben einzunehmen im Stande sind, ohne dass Vergiftungssymptome eintreten, zumal ausserdem das Creolin sehr langsam resorbirt wird. So habe sich gezeigt, dass der Mensch $^1/_4$ Liter Creolin austrinken kann, ohne zu sterben oder dauernden Schaden davonzutragen, woraus erhellt, dass das Tausendfache der bei der innerlichen Darreichung selten überschrittenen Gabe von 0·3 Creolin Pearson beim Menschen nicht tödtlich wirkt. Das Creolin Pearson verdiene daher mit Recht den ihm von der Union pharmaceutique beigelegten Namen »Un poison peu toxique«. Wir verweisen übrigens auf unsere Notiz in Nr. 4 1890, in welcher über Vergiftung mit Creolin berichtet wurde. —ob—

*

Salol als Streupulver. Kiezer berichtet über die ausgezeichneten Erfolge der Anwendung von Salol in Fällen inveterirter varicöser Geschwüre. Narbenbildung nach sechs Wochen. Ebenso günstig wirkt das Salol bei Sycosis, Verbrennungen, Wunden und Hautdefecten.

Rp.
Salol. 31
Amyl. pur. 31
M. W. S. Streupulver.
(Prov. Médic. Journal.) Z.

*

(Medical Press and Circular.) Chrysarobin gegen Haemorrhois. Die Knoten werden vorerst mit 2%iger Carbolsäure oder 1%iger Creolinlösung gereinigt, dann zwei- bis dreimal täglich mit folgender Salbe eingerieben:

Rp.
Chrysarob. 0·85
Jodoform. 0·30
Extr. Belladon. 0·65
Vaselini 20·00
M. f. ungt.

Chrysarobin kann auch mit Butyr. Cacao in Form von Suppositorien applicirt werden. Schmerz, Blutungen (hier wird Tannin zugesetzt) und sonstige Beschwerden sollen binnen 3 bis 4 Tagen schwinden. (Dr. Kossobudskii.) Z.

*

Analog dem Pelletierin der Granatäpfel zeigt sich das Arecatin, das Alkaloid der Arecanuss und diese selber auf Ceylon, in Ostindien und den Philippinen wirksam gegen Bandwürmer. Diese werden durch beide Mittel betäubt, durch in enger Folge an ebendieselben gereichtes Abführmittel gänzlich abgetrieben. Die Anwendung von Milchdiät und eines Laxans auch vor Gebrauch des eigentlich wirksamen Arecatin, beziehungsweise der Arecanuss sichern den Erfolg. Beide werden ähnlich wie das verwandte Pelletierin und die Granatrinde verordnet.

(Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 4, 1890.) O.

*

Einen eigenartigen Weg zur Behandlung der Pneumonie schlägt Pignol in der Sitzung der Société de Biologie vom 4. Januar l. J. vor. Jene bestehe in trachealen Injectionen einer 0·02%igen Naphthollösung, 200—300 cm^3 dieser für eine etwa halbstündige Sitzung gebraucht. Nach der Injection mildert sich die Dyspnoë, Lungenpartien, über welchen jedes Athmungsgeräusch gefehlt hatte, weisen nunmehr Rasseln auf. Jedesmal stellt sich erhebliche subjective Besserung ein. O.

*

Berliner findet in seiner Abhandlung »Ueber Ozaena und ihre Behandlung und Prophylaxe« den wahren Grund der Ozaena in dem bis zur Berührung gediehenen Anschlusse der mittleren Nasenmuschel an die Nasenscheidewand. Die Folge dieses Umstandes wird Stagnation des Secretes, schliessliche Atrophie der Schleimhaut sein müssen — und thatsächlich bietet das anatomische Bild der Ozaena ganz das eines atrophischen Katarrhs. Dieser hinwieder ist jedoch kein primäres, selbstständiges Krankheitsbild, sondern secundär hervorgegangen aus antecedirendem hypertrophischem Katarrhe. So ist denn immer prophylaktisch zunächst dieser in aufmerksame Behandlung — nach gewöhnlichen Grundsätzen — zu nehmen, vor dessen Geringschätzung nicht genug zu warnen. Hat sich aber einmal Ozaena herausentwickelt, dann muss deren Heilung die Aufhebung des Contactes zwischen Muschel und Septum zum Ziele haben. Dies kann erreicht werden durch einmalige gewaltsame Abknickung der Muschel mittels eines eigens construirten zangenförmigen Instrumentes oder aber auf langsamem Wege durch Einschieben anfänglich ganz dünner Laminariastreifen oder Streifchen ähnlichen Materiales, wie Tupelostifte. Die Nasenmuschel durch Galvanokaustik zu verkleinern, ist direct abzurathen, weil hiedurch der noch übrige Theil der secernirenden Drüsen und ernährenden Gefässe vernichtet wird.

(Deutsche med. Wochenschr. Nr. 51 ex 1889.) O.

Notizen.

Dr. Adolf Zemann, Adjunct und Assistent des Universitäts-Institutes für pathologische Anatomie in Wien, wurde zum Prosector des k. k. Krankenhauses Wieden (Wien) ernannt.

*

Der Kaiser hat dem Professor der Geburtshilfe an der Hebammenlehranstalt in Salzburg, Dr. Dismas Kuhn, den Titel eines Regierungsrathes verliehen.

*

Universitätsnachrichten: In Würzburg ist Privatdocent Dr. Kirchner zum Nachfolger des verstorbenen v. Tröltsch als Lehrer der Ohrenheilkunde und Vorstand der otiatrischen Poliklinik ernannt worden. — In Jena hat sich an der medicinischen Facultät Dr. Häckel habilitirt. — Die DDr. Jaworski und Majew in St. Petersburg haben sich als Privatdocenten für medicinische Statistik und Geographie, beziehungsweise für Syphilodologie an der militär-medicinischen Akademie habilitirt.

*

Gestorben: In Jena Dr. Walter, Assistent am zoologischen Institut der Universität, im 30. Lebensjahre an den Folgen der Malaria, die ihn auf einer Reise in Asien befiel. — In Bern Prof. Dr. Rudolph Schaerer, Director der Irrenanstalt im benachbarten Waldan.

*

Der em. Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie an der Dorpater Universität, Dr. Joh. v. Holst, hat Dorpat verlassen, um im Auslande dauernden Aufenthalt zu nehmen.

*

Die gegenwärtig geltende russische Militärpharmakopöe, welche aus dem Jahre 1866 stammt, soll dem dermaligen Stande der Wissenschaft entsprechend umgearbeitet werden: es wurde zu diesem Zwecke eine Commission einberufen, welche unter dem Vorsitze des Prof. chem. Dr. Ssokolow die nöthigen Arbeiten bereits begonnen hat.

*

Der neunte Congress für innere Medicin findet vom 15. bis 18. April zu Wien statt, nachdem der Antrag des Herrn Nothnagel (Wien), den neunten Congress ausnahmsweise in Wien abzuhalten, von dem Geschäftscomité, dem Ausschusse und den Mitgliedern des Congresses in namentlicher, schriftlicher Abstimmung mit überwiegender Majorität angenommen worden ist. Das Präsidium desselben übernimmt Herr Nothnagel (Wien). Folgende Themata sollen zur Verhandlung kommen: Dienstag, den 15. April: Die Behandlung der Empyeme. Referenten: Herr Immermann (Basel) und Herr Schede (Hamburg). — Mittwoch, den 16. April, Nachmittags: Discussion über die Influenza, eingeleitet durch Herrn Bäumler (Freiburg). — Donnerstag, den 17. April: Die Behandlung der chronischen Nephritis. Referenten: Herr v. Ziemssen (München) und Herr Senator (Berlin). — Folgende Vorträge sind bereits angemeldet: Herr P. G. Unna (Hamburg): Zur Hautphysiologie. — Herr Mosler (Greifswald): Ueber Pemphigus. — Herr Edgar Gans (Carlsbad): Ueber das Verhalten der Magenfunction bei Diabetes mellitus. — Herr Fürbringer (Berlin): Zur Klinik der Knochenentzündung typhösen Ursprungs. — Herr Stadelmann (Dorpat): Ueber die Wirkung der Alkalien auf den menschlichen Stoffwechsel. — Herr v. Liebig (Reichenhall): Ueber die Bergkrankheit. — Herr v. Frey (Leipzig): Die Beziehungen zwischen Pulsform und Klappenschluss. — Herr Schott (Nauheim): Zur acuten Ueberanstrengung des Herzens und deren Behandlung. — Herr Mosler (Greifswald): Therapeutische Mittheilungen (mit Demonstrationen). — Herr Emil Pfeiffer (Wiesbaden): Ueber kieselsauren Harngries. — Herr v. Ziemssen (München): Zur Pathologie und Diagnose der sogenannten Kugelthromben im Herzen (mit Demonstrationen). — Herr Stricker (Wien): Demonstrationen mit dem elektrischen Mikroskope. — Herr Leubuscher (Jena): Ueber die Beeinflussung der Darmresorption durch Arzneimittel. — Herr Sternberg (Wien): Ueber Sehnenreflexe. — Herr H. Curschmann (Leipzig): Zur Pathologie der Wanderniere. — Herr E. Romberg (Leipzig): Beiträge zur Herzinnervation; Herr W. His (Leipzig): Demonstration zugehöriger Präparate und Modelle. — Herr L. Krehl (Leipzig). Ueber Veränderungen der Herzmusculatur bei Klappenfehlern. — Herr G. Cornet (Berlin): Ueber Tuberculose. — Herr Hürthle (Breslau): Ueber den Semilunarklappenschluss.

In einem Nebenraume des Congress-Sitzungssaales (Festsaal der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Wien, I., Universitätsplatz 1) findet eine Ausstellung von neuen chemischen und diätetischen Präparaten, Arzneimitteln, Instrumenten und Apparaten für innere Medicin statt.

*

Der neunzehnte Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie findet während der Osterwoche vom 9. bis 12. April d. J. in Berlin statt. Die Begrüssung der zum Congresse sich versammelnden Mitglieder geschieht am 8. April, Abends von 8 Uhr ab in den Rococo-Sälen des Central-Hôtel (Eingang von der Friedrichstrasse). Ihr reiht sich eine Sitzung des Ausschusses zur Aufnahme neuer Mitglieder an. Die Nachmittagssitzungen werden am 9. April, Mittags von 12 bis 4 Uhr, an den anderen Tagen von 2 bis 4 Uhr in der Aula der Königlichen Universität, die für Demonstrationen von Präparaten und Krankenvorstellung bestimmten Morgensitzungen von 10 bis 1 Uhr im Königl. Universitäts-Klinikum abgehalten. In den Morgensitzungen vorzustellende, von auswärts kommende Kranke können im Königl. Klinikum (Berlin, N., Ziegelstrasse Nr. 5—9) Aufnahme finden, Präparate, Bandagen, Instrumente u. s. w. ebendahin gesandt werden. Ankündigungen von Vorträgen, Mittheilungen und Demonstrationen bitte ich so bald als möglich dem ständigen Schriftführer, Herrn Geh. Med--Rath und Prof. Dr. v. Gurlt (W., Keithstrasse Nr. 6) ,zugehen zu lassen und dabei anzugeben, ob die Vorträge in den Vormittagssitzungen (Klinik) oder in den Nachmittagssitzungen (Aula) gehalten werden sollen. Am ersten Sitzungstage haben Referate übernommen die Herren: Kappeler (Münsterlingen): Ueber Aether- und Chloroform-Narkose. Bruns (Tübingen): Ueber die Behandlung von tuberculösen Gelenk- und Senkungs-Abscessen mit Jodoform-Injectionen. Der Ausschuss der Gesellschaft wird ausführlichen Bericht über den Stand des »Langenbeck-Hauses« und die bereits vollzogene Erwerbung eines eigenen Grundstücks für dasselbe erstatten. Das gemeinsame Mittagsmahl ist auf Donnerstag den 10. April, 5 Uhr Abends, im Central-Hôtel angesetzt. Für die Theilnehmer wird ein Bogen zur Einzeichnung ihrer Namen ebendaselbst am Abende des 8. April und am 9. April während der Sitzung vor der Aula aufliegen. Herr Anders ist beauftragt, Beiträge zum Besten des »Langenbeck-Hauses«, sowie die regelmässigen Zahlungen der Mitglieder entgegenzunehmen. Berlin den 4. Februar 1890. Ernst v. Bergmann, Vorsitzender für das Jahr 1890.

*

Die Therapie an den Wiener Kliniken. Von Dr. Ernst Landesmann. Verlag von Franz Deuticke. Leipzig und Wien 1890. Zweite ergänzte und verbesserte Auflage. — Das in äusserer Form und Druck aufs netteste ausgestattete, relativ umfangreiche Sammelwerk umfasst ein Verzeichnis der an den Wiener Kliniken meist gebrauchten Heilmethoden und Heilformeln. Hiermit erfahren wir, auch wenn wir ferne von der Pflegestätte medicinischer Wissenschaft weilen, deren neueste Errungenschaften, wir lernen sie in einer Form kennen, die uns gestattet, jene in unserem eigenen bescheidenen Wirkungskreise sofort auszunützen. Und was uns von therapeutischen Mitteln schon lange bekannt, das sehen wir in passendster Gestalt verschrieben, ein Muster, das wir gerne nachahmen. Dass das zweifache alphabetische Verzeichnis sowohl der Medicamente als der einzelnen Erkrankungen dem Werke noch den besonderen Werth der Uebersicht, eines umso angenehmeren Nachschlagebuches verleiht, wollen wir nicht verschwiegen lassen.

*

Concurs-Ausschreibung. In Gemässheit des Landessanitätsgesetzes für Istrien vom 18. März 1874 ist die Stelle eines Gemeindearztes in Pisino (Mitterburg) in Erledigung gekommen. Mit dieser Stelle ist ein jährliches Honorar von 1200 fl. von der Gemeindecassa in monatlichen Antecipatraten zahlbar verbunden, wofür der Arzt verpflichtet ist, die Armen der ganzen Ortsgemeinde zu behandeln und als Sanitätsorgan der Gemeinde zu fungiren im Sinne des obcitirten Gesetzes; beim Besuche Armer, die ausserhalb der Stadt wohnen, und für andere ihm von Seite der Gemeinde anvertraute Agenden wird von der Gemeinde die Wagengebühr vergütet. Ausserdem hat der Gemeindearzt Anspruch auf die durch das Gesetz normirten Gebühren für die ihm von Seite des Staates oder der Provinz anvertrauten Agenden, wie Epidemie, Gerichtscommissionen u. s. w. Der Contract wird auf drei Jahre geschlossen und erneuert sich weiterhin stillschweigend von Jahr zu Jahr, falls er nicht von einem oder dem anderen Contrahenten drei Monate vor Ablauf des Termines gekündigt wird. Für diese Stelle wird die Kenntniss der italienischen neben der kroatischen oder slovenischen Sprache oder eines anderen slavischen Idioms gefordert. Diejenigen Doctoren der gesammten Heilkunde und österreichischen Staatsbürger, die auf diese Stelle reflectiren, wollen ihre gehörig documentirten Gesuche längstens bis 20. März 1890 an das Gemeindeamt in Pisino (Mitterburg) einsenden. — Gemeindeamt Mitterburg, den 16. Februar 1890. Der Bürgermeister J. Fabris.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 7. Jahreswoche (9. bis 15. Februar 1890). Lebendgeboren: ehelich 284, unehelich 251, zusammen 535. Todtgeboren: ehelich 19, unehelich 3, zusammen 22. Gesammtzahl der Todesfälle 423 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 26·3 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 103, Blattern 1, Masern 5, Scharlach 0, Diphtheritis 8, Croup 1, Pertussis 4, Typhus abdom. 0, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 21. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 7 (+ 4), Varicellen 8 (— 4), Masern 92 (+ 52), Scharlach 16 (— 5), Typhus abdom. 2 (— 2), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 9 (— 5), Diphtheritis 20 (=), Pertussis 34 (— 12), Dysenterie 0 (=). Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (=), Trachom 0 (— 1).

*

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Alfred Hölder in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Gustav Riehl.
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 6. März 1890.** **Nr. 10.**

Inhalt. Ein neuer Vorschlag zur operativen Behandlung der Uterusmyome. Von Prof. Rydygier. — Unvollkommene Cloakenbildung (Fistula retrovestibularis) bei gleichzeitiger normaler Ausmündung des Darmes. Von Dr. Alfons v. Rosthorn. — Bakteriologische und pathologisch-anatomische Untersuchungen über Influenza und ihre Complicationen. Von Prof. A. Weichselbaum. (Schluss.) — Hundert Blasenstein-Operationen. Von Prof. Dittel. (Fortsetzung.) — Ueber die frühen Symptome der Tabes. Von Prof. Kahler. (Fortsetzung.) — Feuilleton: Sanitätsverhältnisse des k. u. k. Heeres im Jahre 1888. Von Regimentsarzt Dr. Myrdacz. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Englisch: Nierensteine; Influenzadebatte: Gruber, Politzer, Bergmeister, Königstein, Fuchs, Czokor. Medicinisches Doctorencollegium. — Verein deutscher Aerzte in Prag. — Referate: Chiari: Gottstein; Dimmer: Hippel, Kroll; Lang: Lyssa. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Essigsäure in der Geburtshilfe. Phenylhydrazinderivate. Carbolsäure bei Tetanus. Hydrastinin bei Uterusblutungen. Nasenhöhle-Operationen. Uterusvorfall. — Notizen.

Ein neuer Vorschlag zur operativen Behandlung der Uterusmyome.

Von Prof. **Rydygier** in Krakau.

(Vortrag, gehalten am ersten Sitzungstage des I. Congresses polnischer Chirurgen.)

Vor mehr als $1^1/_2$ Jahren kam ich auf die Idee, ob die Unterbindung der zuführenden Arterien bei Uterusmyomen einen nicht ebenso guten Erfolg haben könnte, wie bei Struma, von der ich gerade dazumal eine grössere Anzahl nach dieser Art operirte. Versuche an der Leiche belehrten mich, dass diese Operation per laparotomiam leicht auszuführen ist. Die Gefahr an Lebenden dürfte äusserst gering sein. Wollte man eines dauernden Erfolges sicher sein, so müsste man ähnlich wie bei Struma alle grösseren zuführenden Arterien unterbinden: also die Art. spermatica interna beiderseits, ferner die beiden Arteriae uterinae und sogar den Verbindungsast der Art. spermatica externa (aus der Art. epigastrica inf.) mit der Art. uterina, welcher im Ligamentum rotundum verläuft. Die weitere Ernährung der Gebärmutter müssten hauptsächlich kleinere Arterienäste, welche die Vagina versorgen, übernehmen. Unwillkürlich drängt sich die Besorgniss auf, ob diese Quelle zur Ernährung der Gebärmutter und noch dazu des Tumors ausreichen kann, ob nicht eine rasche Mortification eintreten wird. Die auch in dieser Hinsicht günstigen Erfahrungen bei der Struma liessen mich hoffen, dass dieses nicht zu befürchten sei; eine bestimmte Antwort auf die Frage kann ja nur die weitere Erfahrung am Lebenden uns geben. Aber selbst wenn dieses Ereigniss gegen unser Erwarten eintreten sollte, so könnten einem jähen Zerfall der ganzen Gewebsmasse und Sepsis Verwachsungen mit den Nachbarorganen, namentlich dem Netz, vorbeugen, wie das ja nicht selten bei Myomen und anderen Geschwülsten der Bauchhöhle nach vollständiger Abdrehung des Stieles beobachtet worden ist. Die dann sich neubildenden Gefässe können sogar gegen unseren Wunsch so gut die Ernährung besorgen, dass der Tumor weiter wächst, selbst nach dem eingetretenen Climacterium (Hofmeier). Beruhigte dieses einerseits unsere Befürchtungen in betreff des plötzlichen Absterbens der ganzen Gebärmutter mitsammt dem Tumor, so musste derselbe Umstand berechtigte Zweifel wachrufen, ob der Erfolg solcher Unterbindungen ein nachhaltiger sein wird. Beschreibt doch Hofmeier[1]) einen Fall von Uterusfibrom, wo die Exstirpation unmöglich erschien »und wo, um einen hemmenden Einfluss auf das Wachsthum des Tumors auszuüben, central und peripher von den sehr lang ausgezogenen Ovarien um die Gefässbündel Ligaturen gelegt wurden, um die Blutzufuhr abzuschneiden und die Ovarien wenn möglich zur Atrophie zu bringen. Genesung damals ungestört. Drei Jahre etwa blieb der Tumor stationär, begann dann wieder zu wachsen«. Freilich wurden hier blos die zu den Ovarien gehenden Gefässbündel unterbunden (Art. spermaticae internae) und dürften wir nach Unterbindung der Arteriae spermaticae internae und uterinae einen nachhaltigeren Erfolg erwarten; v. Antal[2]) hat schon nach Unterbindung der spermaticae eine Schrumpfung der Ovarien beobachtet und empfiehlt deshalb dieses an Stelle der Castration in gegebenen Fällen. Ausgeführt hat er diese Operation fünfmal, aber viermal nach ausgeführter Uterusexstirpation und einmal nach Exstirpation einer Parovarialcyste aus dem Ligamentum latum. Dass die von Hegar anempfohlene Castration sehr häufig einen nachhaltigen Erfolg bei Uterusmyomen hat, ist in der Literatur bestätigt und kann ich auch aus meiner Klinik mehrere Fälle anführen, wo sie vom besten Erfolg gekrönt war. Diese Operation ist es auch, welche am meisten mit dem hier neu vorgeschlagenen Verfahren concurriren dürfte. Ich glaube jedoch, dass die Unterbindung aller zuführenden Hauptarterien aus mehreren Gründen den Vorzug verdient:

1. Erscheint sie mir sicherer, was den Erfolg anbetrifft. Glaube ich doch mit Hofmeier,[3]) dass die eigentliche Wirkung der Castration hauptsächlich in dem verminderten Blutzufluss zu dem Tumor besteht. Die nachhaltige Wirkung wird um so sicherer sein, je sicherer wir der ausgedehnteren und raschen Neubildung des Collateral-Kreislaufes vorbeugen, und das trifft unzweifelhaft bei dem von mir vorgeschlagenen Verfahren ein.

2. Die Unterbindung der zuführenden Hauptarterien ist leichter ausführbar und dürfte weniger gefährlich sein als die

[1]) Hofmeier, Die Myomotomie, dargestellt an hundert in der königl. Universitäts-Frauen-Klinik zu Berlin ausgeführten Operationen.

[2]) Geza v. Antal, Laparotomien. Die atrophisirende Unterbindung der Ovarien behufs Sistirung der physiologischen Function derselben. Beiträge zur intraperitonealen Behandlung des Uterusstumpfes bei Uterusexstirpationen. Centr. f. Gynäk., 1882, Nr. 30.

[3]) Hofmeier, Ernährungs- und Rückbildungsvorgänge bei Abdominaltumoren. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäk., V, 1. Heft.

Castration, namentlich in den schwierigeren Fällen, die ja bekanntlich gerade bei Myoma uteri nicht selten sind.

3. Unzweifelhaft wird jede Patientin leichter in die Unterbindung der zuführenden Hauptarterien einwilligen, als auf die immerhin moralisch deprimirende Operation der Castration. Freilich wird der functionelle Effect wohl nach beiden Operationen derselbe sein.

Nach all diesen Erwägungen beschloss ich, den nächsten Fall von Myoma uteri, der sich mir zur Operation vorstellen würde, nach diesem neuen Verfahren zu operiren. Leider — wie das so häufig geht — bekam ich lange Zeit keinen entsprechenden Fall in meine Klinik, bis ich meinen Plan unserem Gynäkologen, Herrn Prof. v. Madurowicz, vorlegte, welcher damit ganz einverstanden und so liebenswürdig war, mir eine entsprechende Patientin zuzuweisen, wofür ich ihm hiermit meinen besten Dank sage.

Der Fall ist kurz folgender:

G. R., 49 Jahre alt, stammt aus einer gesunden Familie und ist selbst auch stets gesund gewesen. Im 16. Lebensjahre wurde sie zum erstenmale menstruirt; die Menstruation war bis zu ihrem jetzigen Leiden regelmässig alle vier Woehen und hielt etwa seehs Tage an. Pat. hat achtmal geboren, alle Entbindungen waren normal; vor drei Jahren abortirte sie im vierten Monat. Seit sieben Monaten leidet sie an unregelmässigen Blutungen, die in letzter Zeit gar nicht mehr aufhören.

Status praesens: Mittelgrosse Person, anämiseh und sehleeht genährt. Lungen, Herz, Nieren, Milz und Leber bieten niehts Abnormes dar. Die Bauchdeeken welk, Haut darüber stark runzelig, mit reichlichen Sehwangersehaftsnarben bedeekt. Bei der Untersuchung der Geschlechtstheile finden wir ein fast zweifaustgrosses Uterusmyom in der vorderen Gebärmutterwand, das bis zweiquerfingerbreit unter den Nabel reieht.

Operation am 27. Juni 1889.

Nach gehöriger Vorbereitung schreiten wir zur Laparotomie: Sehnitt in der Linea alba vom Nabel bis zur Symphyse. Mit Hilfe von feuehtwarmen Compressen werden die Gedärme zuerst nach rechts herübergehalten und am Eingang zum kleinen Becken wird das Gefässbündel, welches die Art. und Vena spermatica enthält, leicht aufgesueht, das Peritoneum darüber gespalten in der Länge von etwa 4 cm, die Arterie isolirt und doppelt unterbunden. Ebenso wurde auf der rechten Seite verfahren; die kleinen Wunden im Peritoneum wurden zugenäht. Die beiden Art. uterinae wurden möglichst tief an den seitlichen Uteruskanten umstochen und unterbunden, nachdem man die Gebärmutter möglichst hoch emporgezogen und das Peritoneum über ihnen eingeschnitten hat. Endlich wurde je ein Faden um jedes Lig. rotundum gelegt. Naht der Bauchdecken und Verband.

Der weitere Verlauf vollständig ohne Störung. Die Gebärmutterblutung, welche noeh am Tage der Operation bestand, blieb nach der Operation aus und zeigte sich nicht mehr. Pat. wurde absichtlich bis zum Schluss des Semesters (31. Juli) in der Klinik behufs Controle behalten. Bei der Entlassung konnte man eine bedeutendere Abnahme der Geschwulst nicht constatiren, nur trat der Tumor deutlicher aus dem Uterusgewebe hervor.

Am 16. October (also nach beiläufig vier Monaten) stellte sich die Patientin wieder zur Untersuchung vor und wir fanden den Tumor gut um $^3/_4$ seines früheren Umfanges verkleinert. Prof. v. Madurowicz, welcher vor der Operation und jetzt die Patientin untersuchte, bestätigte diesen Befund. Patientin hat keine Beschwerden.

Ob der Tumor sich fernerhin noch verkleinern und ganz verschwinden wird, kann erst die weitere Beobachtung lehren. Ebenso wäre es zu früh, jetzt schon speciellere Indicationen für diese Operation stellen zu wollen. Selbstverständlich geben kleinere und mittelgrosse intramurale Myome die beste Aussicht auf Heilung durch dieses Verfahren. Da diese Operation aber meiner Meinung nach ungefährlich ist, so ist man eben auch in der Lage, sie frühzeitig auszuführen und so wenigstens, was die Grösse des Tumors anbetrifft, diesen besten Zeitpunkt wahrzunehmen.

Die Einwilligung zu dieser Operation wird man — glaube ich — viel früher und leichter von den Patientinnen erhalten, wie zu jeder anderen Operation, namentlich auch der Castration.

Die Gründe, welche mich bewogen, nicht die kurz vor meiner Operation von v. Gubaroff[1]) anempfohlene extraperitoneale Unterbindung der zuführenden Gefässe auszuführen, sind folgende:

Erstens hatte ich schon lange vorher an der Leiche die intraperitoneale Unterbindung versucht und gefunden, dass sie in der Weise sehr leicht auszuführen sei. Eine Unterbindung der Art. uterina bei ihrem Ursprunge aus der hypogastrica (iliaca interna) ist nicht so leicht, wie v. Gubaroff meint, da er doch selbst — wenn auch seltene — Anomalien der Art. uterina zugibt.

Hollstein schreibt dagegen, die Art. uterina entspringe gleich nach der Art. umbilicalis oder aus dieser selbst, oder aus der haemorrhoidalis media, oder obturatoria, mitunter ist sie doppelt.

2. Noch wichtiger erscheint es mir aber, dass wir uns vor der Operation ganz genau über den Sitz, die Anzahl und Lage der Myome durch Augenschein überzeugen, da es davon manchmal abhängen dürfte, ob wir dieser oder jener Methode den Vorzug geben. Vor Allem wird es uns aber auch darum zu thun sein, uns augenscheinlich zu überzeugen, ob nicht etwa stark vascularisirte Verbindungen des Netzes mit dem Tumor bestehen, die wir anders nicht diagnosticiren können und was doch ungemein gerade in diesen Fällen in Bezug auf den endgiltigen Erfolg wichtig ist, da wir ja schon oben hervorgehoben haben, dass in der Literatur mehrere Fälle bekannt sind, wo der Tumor nach Abdrehung des Stieles vollständig und einzig und allein durch solche Verbindungen ernährt wurde und, von seinem ursprünglichen Nährboden ganz getrennt, sogar noch weiter gewachsen ist. Wir müssten, wo solche Verwachsungen mit dem Netze beständen, diese auch unterbinden und durchtrennen.

3. Bei grösseren Tumoren dürfte die extraperitoneale Unterbindung viel schwieriger sein als die intraperitoneale.

v. Gubaroff erwähnt dreier Indicationen für die Unterbindung der zuführenden Gefässe:

1. Unoperirbare Carcinome des Uterus, welche von grossen Blutungen begleitet sind; 2. intraligamentöse Geschwülste und subseröse Myome; die Unterbindung geht der intraperitonealen Operation voran. 3. Blutungen aus der Gebärmutter, welche kein anatomisches Substrat nachweisen lassen, bei denen aber alle bekannten Mittel vergebens angewendet worden sind. Selbstverständlich könnte man bei allen diesen Indicationen auch die intraperitoneale Unterbindung der Uterusgefässe ausführen, und ist diese Operation auch namentlich auf die zweite Indication hin von Schröder anfangs, ehe die Anwendung des elastischen Schlauches eingeführt war, systematisch ausgeführt worden vor der Myomotomie. Aber gerade hier, wo schon die Laparatomie der Hauptoperation wegen gemacht werden muss, sehe ich nicht ein, weshalb v. Gubaroff der extraperitonealen Unterbindung den Vorzug geben will, da es gerade in diesen Fällen unmöglich gleichgiltig sein kann, ob man noch von aussen auf weitere Strecke das Peritoneum von seiner Unterlage ablöst.

[1]) A. v. Gubaroff, Ueber die Unterbindung der Uterusgefässe. Centr. f. Chirurgie, 1889, 22.

Unvollkommene Cloakenbildung (Fistula recto-vestibularis) bei gleichzeitiger normaler Ausmündung des Darmes.

Von Dr. **Alfons v. Rosthorn**,
Assistent an Prof. Chrobak's Universitätsfrauenklinik.

Gehört schon die Atresia ani vaginalis resp. vulvaris zu den selteneren [1]) Missbildungen des weiblichen Genitale, so wurde jene angeborene Deformität, bei welcher eine Verbindung zwischen Mastdarm und Scheidenvorhof bei gleichzeitig ganz normal gebildeter Afteröffnung besteht, noch viel seltener beobachtet. In der Literatur sind bisher überhaupt nur zwei Fälle bekannt; der ältere rührt von Caradec [2]) (1863), der jüngere von Reichel (1886) her.

In dem ersteren handelte es sich um eine 32 Jahre alte, verheiratete Frau, bei der sich drei übereinanderliegende Oeffnungen fanden:

a) die normale, wenig entwickelte Vulva mit vorhandenem Hymen, enger Scheide;

b) eine mehr als 2 *cm* von vorne nach hinten messende Oeffnung im Perineum, circa 2 *cm* hinter der ersten, 15 *mm* vor dem After gelegen. Die Ränder derselben sind gerunzelt, die Wandung von Schleimhaut ausgekleidet. Sie führt in einen Blindsack, dessen Ende der Finger kaum erreichen kann, das aber zweifellos mit dem Mastdarme communicirt;

c) die normal gebildete Afteröffnung, durch welche man ohne Schwierigkeit in das durch nichts von der Norm abweichende unterste Darmstück eindringen kann.

In dem Falle Reichel's litt die 25jährige Kranke an unwillkürlichem Abgange von Koth durch die Scheide erst seit ihrer vor drei Jahren erfolgten Verheiratung, bis zu welcher sie völlig gesund gewesen sein will. Die Besichtigung der äusseren Genitalien ergab neben völlig wohlgebildeten grossen und kleinen Schamlippen, sowie ganz normaler Afteröffnung eine für einen Finger eben durchgängige Fistel zwischen Mastdarm und dem auffallend hohen Scheidenvorhofe direct unterhalb des Hymen. Der kurze Fistelgang war, abgesehen von einigen kleinen, in Granulation befindlichen Fissuren und feinen Narben an seinem rechten Rande, von normaler Schleimhaut ausgekleidet. Der Damm war, obwohl Patientin nie geboren hatte, äusserst kurz und niedrig. Durch Spaltung desselben von der Fistel bis zur Analöffnung, Anfrischung nach Art eines completen, in das Rectum reichenden Dammrisses, Vereinigung der Wundflächen mittelst fortlaufender Catgutnaht wurde rasche Heilung per primam intentionem erzielt. [3])

Einen analogen, mit letzterem speciell vielfach übereinstimmenden Fall, den ich an der von Herrn Prof. Chrobak geleiteten Universitätsfrauenklinik vor Kurzem zu beobachten und zur Heilung zu bringen Gelegenheit hatte, kann ich nun als dritten anreihen. Derselbe bietet derartig viele interessante Momente, dass ich dessen Geschichte in extenso zu bringen mir erlaube.

S. Ernestine, 27 Jahre alte Beamtensgattin aus Wien. Aufgenommen an die Klinik am 4. December 1889.

Anamnese: Patientin bisher stets gesund gewesen. Die Menses, welche mit 16 Jahren eintraten, hielten bis auf eine in die Pubertätszeit fallende halbjährige Pause ihren regelmässigen Typus ein, waren stets reichlich, von vier- bis fünftägiger Dauer, zuweilen von leichten, krampfartigen Schmerzen begleitet. Keine Geburt.

Vor einem Jahre trat Patientin in die Ehe. Am Tage vor der Hochzeit stellte sich angeblich die Regel ein. Die ersten Cohabitationen waren sehr schmerzhaft und soll bei denselben während der ersten 14 Tage Blut abgegangen sein. Der Coitus wurde daher von da ab seltener ausgeführt.

Erst drei Monate nach der Heirat bemerkte die Kranke, dass sie Stuhl und Darmgase schwerer als früher zurückhalten konnte, später auch des öfteren mit Koth beschmutzt war. Dieser Zustand verschlimmerte sich in der letzten Zeit; nun erst fiel dem Manne, der bislang nichts bemerkt hatte, die Abnormität auf, und veranlasste er die Aufnahme seiner Frau an die Klinik.

Stat. praes.: Klein, gracil, blass, mager. Thorax sehr flach, langgestreckt. Bis auf leichte katarrhalische Erscheinungen in den Lungenspitzen normaler Befund. Abdomen flach, eingezogen; Bauchdecken straff. Bauchaorta sehr kräftig pulsirend. Ueberall lauter tympanitischer Schall. Aeusseres Genitale relativ kräftig, auf eine oberflächliche Betrachtung hin normal erscheinend. Grosse und kleine Labien gut entwickelt. Bei sorgfältigerer Untersuchung zeigt sich, dass der als Introïtus angenommene, trichterförmig nach einwärts verlaufende Theil die äussere Mündung einer stark ausgeweiteten Recto-Vestibularfistel bilde, indess vom Damme nur eine 1 *cm* hohe Brücke übrig geblieben ist. Urethralmündung normal, darunter der offenbar nicht benützte, durch die ringförmige Hymenalmembran abgeschlossene, kaum für einen Finger durchgängige Scheideneingang, der in eine normal lange, rugöse Vagina führt; am oberen Ende derselben die conische, rigide Portio vaginalis mit einem minimalen äusseren Muttermunde. Der Uteruskörper von entsprechender Grösse und Form, in nicht übermässiger Anteversionsstellung. Rechtes Ovarium deutlich beweglich, descendirt, normal gross. Das linke kleiner, an der typischen Stelle.

An Stelle der Fossa navicularis findet man jene bereits beschriebene, trichterförmige, steil nach aufwärts verlaufende Vertiefung. Deren Wandung ist von einer glatten Membran ausgekleidet, welche in den äusseren Partien Farbe und Beschaffenheit der Vulvaauskleidung zeigt, stellenweise, speciell gegen den Damm zu, weisslich verfärbt, epidermisähnlichen Charakter annimmt. Die hintere Wand dieses Canales endet steil mit scharfem Rande 2 *cm* hoch über jener Stelle, an welcher das Frenulum zu liegen kommt, in der vorderen Mastdarmwand. Die vordere Wand des Canales liegt mehr horizontal, ihre Auskleidung bietet mehr den Charakter der Schleimhaut, ist bedeutend kürzer und endigt nicht mit so scharfem Rande in der vorderen Mastdarmwand.

In der noch erhaltenen Dammspange ist der intacte äussere Schliessmuskel erhalten, welcher dem per anum eindringenden Finger sehr energisch Widerstand leistet.

Die Fistelöffnung selbst ist rundlich, für zwei Finger bequem durchgängig und mündet innen an der Perinealkrümmung des Mastdarmes.

Am 19. December 1889 wurde von mir der Verschluss durch Perineoplastik [1]) mit dreiseitiger Anfrischung (Simon-Hegar) in Narkose ausgeführt. Die Details bei dieser Operation gestalteten sich folgendermassen: Spaltung der hinteren Scheidenwand vom Eingange bis zum oberen Fistelrande in der Medianebene. Excision je eines dreieckigen Stückes zu den Seiten der Spaltlinie, so weit dieselben die vordere Wand des Fisteltrichters bilden halfen. Von dem oberen Winkel der nun gesetzten Wunde aus typische dreieckige Anfrischung wie bei der gewöhnlichen Kolpoperineorrhaphie. Die hintere Trichterwand wurde dabei als hintere Scheidenwand behandelt und dadurch die Excision der ganzen, den Fisteltrichter auskleidenden Membran durchgeführt. Verschluss der Fistelöffnung im Mastdarme durch 19 versenkte, submucös angelegte Catgutknopfnähte, welche, $^1/_2$ *cm* weit vom Fistelrande ein- und bis an den Fistelrand durchgeführt, die Umgebung des letzteren vereinigten. Vereinigung der Kolpoperineorrhaphiewunde durch sorgfältig angelegte oberflächliche und tiefe Scheiden- und Dammnähte aus Seide.

---

[1]) Ueber die Seltenheit der congenitalen Atresia ani vaginalis gibt Winckel in seinem Lehrbuche der Frauenkrankheiten einige Daten: Unter 16654 Kindern der Dubliner Entbindungsanstalt nur ein Fall (Collins), unter 7154 weiblichen Findlingen ein Fall (Bednar), unter 12000 Kindern der Dresdener Anstalt kein Fall (Winckel); Moreau sah an der Pariser Maternité während eines Zeitraumes von 40 Jahren nur vier Fälle.

[2]) Siehe Literaturverzeichniss zum Schlusse.

[3]) Caradec verweist auf einen bereits von Bourjot-St. Hilaire beobachteten Fall gleicher Art; Details davon aufzufinden, gelang mir nicht.

Ausserdem beschreibt Kiwisch in seinen »Klinischen Vorträgen« ein anatomisches Präparat; an demselben befindet sich bei gleichzeitig bestehender Elephantiasis der äusseren Genitalien dicht unterhalb des Einganges in die Scheide eine den kleinen Finger aufnehmende Oeffnung, welche in gerader Richtung gegen das Rectum führt, indess das letztere in gewöhnlicher Weise nach aussen mündet. Der Damm stellt sich als eine 4‴ breite, 5‴ hohe derbe Hautbrücke zwischen den beiden Oeffnungen des Rectums und der Schamspalte dar. Die Vagina ist 2″ lang, enger als gewöhnlich, die Gebärmutter klein, mit normaler, jungfräulicher Portio vaginalis.

[1]) Siehe den Vortrag Schauta's »Ueber die Operation der Mastdarmscheidenfisteln« in der 5. Sitzung des I. Congresses der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie (zu München 1886) und die anschliessende Discussion dieses Themas.

Der fertige Damm $3^1/_2$ *cm* hoch; das vernähte Stück der hinteren Scheidenwand fast 2 *cm* lang.

Kein Darmrohr. Tamponade der Scheide. T-verband.

Verlauf: Heilung der Wunde per primam. Entfernung der Seidennähte am zehnten Tage. Einige der oberflächlichen Nähte haben durchgeschnitten. Der Damm hat seine Höhe behalten. Erster spontaner Stuhlgang am achten Tage ohne Beschwerden. Ein feiner Fistelgang, der, von Granulationen ausgekleidet, in der Richtung der grossen Trichteröffnung verläuft, wird durch Touchiren mit dem Lapisstifte zum Verschluss gebracht. Am 11. Januar 1890 geheilt entlassen.

Es kann nun meines Erachtens nicht daran gezweifelt werden, dass es sich hier nur um eine angeborene Missbildung analog der gewöhnlichen Atresia ani vulvaris gehandelt haben kann, bei der gleichzeitig die Verbindung zwischen Darmende und Aussenwelt auch noch auf normale Weise, also durch die Afteröffnung, vermittelt wurde. Hiefür spricht zunächst die Anamnese. Dieselbe schliesst ja sowohl ein vorausgegangenes Geburtstrauma, als einen hier stattgehabten entzündlichen Process, der zur Geschwürsbildung, Nekrose und Fistelbildung hätte führen können, mit Sicherheit aus. Die Ausweitung des ursprünglichen Fistelganges ist auf mechanische Weise durch die Immissio penis zu erklären. Seither Incontinenz! Bei den ersten Ausdehnungsversuchen kam es zu Einrissen, welche die anamnestisch angeführten, während der Cohabitation ausgelösten Schmerzempfindungen und leichtere Blutungen zur Folge hatten. Dies setzt aber einen präformirten Fistelgang mit trichterförmiger Oeffnung im Vestibulum vaginae voraus.

Man kann sich wohl vorstellen, dass ein vorgebildeter Gang bei einiger Elasticität des Gewebes zu einem Trichter erweitert werde, aber dass eine intacte Mastdarmschleimhaut sammt den entsprechenden Muskel- und Bindegewebsschichten von einer divertikelartigen Vertiefung der Fossa navicularis aus bei der Cohabitation perforirt werde, ist kaum anzunehmen.

Gilt nun diese Annahme der Präformirtheit des Fistelganges, dann muss die Entstehung dieser Deformität entwicklungsgeschichtlich erklärbar sein. Sie wird wohl wie die typische Atresia ani vaginalis als Hemmungsbildung, eine Persistenz des ursprünglichen embryonalen Zustandes, als Fortbestand der Cloake entsprechend den allgemein herrschenden Anschauungen aufgefasst werden müssen. Die Lage und der Verlauf des Fistelganges stimmt mit dem, was uns über diese Form von angeborener Missbildung bekannt geworden ist.

Schon seit langem theilt man die Fälle von angeborener Cloakenbildung in zwei grosse Gruppen: in jene mit

a) vollkommener,

b) unvollkommener Cloakenbildung,

je nachdem alle drei Ausführungswege des Harn-, Geschlechts- und Darmtractes oder nur zwei miteinander communiciren. Dabei unterschied man eine ganze Reihe von Abstufungen und Modificationen. Die drei Systeme können bis an die Peripherie herab getrennt bleiben und erst kurz vor ihrer Ausmündungsstelle sich miteinander verbinden.

In den extremsten Fällen, welche auf die frühesten Entwicklungsperioden zurückzuführen sind, ist noch die Spaltbildung (Bauch-Blasenspalte), doppelter Uterus, doppelte Scheide das Vorherrschende. Bei Theilung der Schambeine münden in die Cloake einzelne Darmabschnitte, die Ureteren und die noch vollkommen getrennten Müller'schen Gänge. Es können beide Hälften so symmetrisch angeordnet liegen, dass dieselben übereinander gelegt Darm, Blase und Scheide am rechten Orte und normal entwickelt erscheinen lassen würden (siehe Albers).

Die übrigen Formen lassen sich vielleicht am besten in folgende Typen einordnen:

1. Mangel der Blase; in die mehr oder minder normale Scheide münden von vorne und seitlich die beiden Harnleiter, von rückwärts der Enddarm.

2. Tiefer Vorhof, in welchen nebst rudimentärer Scheide Harnröhre und Mastdarm münden.

3. Normale Harnwege. Normale Scheide. In letztere oder in den Vorhof mündet der Mastdarm.

4. Einmündung der Harnleiter in die Scheide. After und Mastdarm normal.

5. Einmündung einer rudimentären Scheide in die Harnröhre. Mastdarm und After normal. (Seltenste Form.) [1])

Zweifellos die häufigste aller dieser Formen ist die sub 3 angeführte: »Einmündung des Darmendes in die normale Scheide«. Diese kann in verschiedener Höhe und bei verschiedener Weite der Einmündungsstelle stattfinden. Ueber den Sitz der letzteren liegt eine grosse Zahl von Beobachtungen vor. So z. B. Fehlen der ganzen hinteren Scheidenwand, so dass die Vaginalportion directe ins Rectum sieht (Hand), Einmündung $^1/_2$" über dem Introitus (Tuck), unmittelbar hinter dem Ansatze des Hymen (Winternitz), zwischen die Hymenalreste in den Scheideneingang (Scheiber), in den mittleren Theil der Raphe perinaei (Blot, Studtgaard), unmittelbar hinter der Commissura posterior (Küster), asymmetrisch zur rechten Seite der Columna posterior in die hintere Scheidenwand (Kraus), zwischen Hymen und Frenulum (Osterloh, Küster), in die deutlich entwickelte Fossa navicularis (Goyraud, Aveling, Hadra, Massari). Der gewöhnlichste der hier erwähnten Typen ist, wie Goyraud und Schröder richtig bemerkten, jene Anomalie, bei der die Einmündung in den zwischen Introitus und hinterer Commissur gelegenen, vertieften Theil des Vorhofes, also in den dem Urogenitalsinus noch entsprechenden Raum statthat.

Der Mastdarm kann sich nun wieder mit seinem ganzen Lumen in die Scheide oder deren Vorhof einpflanzen, oder es kann eine Art Hohlgang als verbindender Canal sich entwickeln, speciell dann, wenn der Mastdarm sich als geschlossene Blase bis an die als Grube angedeutete Afteröffnung noch weiter herab erstreckt. Küster hat in einem vor der Berliner medicinischen Gesellschaft am 16. Juni 1875 gehaltenen Vortrage für diese Fälle speciell die Bezeichnung »Anus fistulosus congenitus«, und zwar vesicalis, urethralis, vaginalis, vulvalis, perinaealis, vorgeschlagen, welche sich jedoch nicht einbürgern konnte.

Ist die Lücke gross, so kann es zum Prolapsus recti per vaginam kommen, wie der von Ammon bei einem siebenjährigen Mädchen beschriebene Fall beweist. Umgekehrt kann die Fistelöffnung an der prolabirten Scheidenwand sitzen. Einen sehr interessanten Fall dieser Art von complicirtem Scheidenafter veröffentlichte Bartels im III. Bande des Archivs für Gynäkologie (1871).

Das Verhalten in Bezug auf Continenz war ein sehr verschiedenes. Bei weiter Oeffnung bestand zumeist Incontinenz, unwillkürlicher Abgang von Faeces durch diese abnorme Afteröffnung. In einzelnen Fällen jedoch wurde trotz der weiten Mündung der Stuhl gehalten; es wurde dies so erklärt, dass sich um dieselbe ein eigener Schliessmuskel gebildet habe. In wie weit dieser in Beziehung stand zu der Musculatur des Mastdarmes, zum sogenannten Sphincter tertius, zur Plica transversalis recti etc., ist nirgends durchgeführt.

In anderen Fällen wieder hatten die Trägerinnen dieser Abnormität selbst keine Ahnung von dem anomalen Zustande, heirateten und merkten erst nach längerer Zeit an der Verunreinigung, dass die Sache nicht in Ordnung sei.

Von grossem Interesse sind die Beobachtungen von Wutzer und Hadra, dass die Atresia ani in einzelnen Familien hereditär auftrete. So sah der erstere unter zehn Kindern einer Familie dreimal, der letztere sechsmal jene Deformität.

Für unseren Fall besteht keine solche erbliche Belastung.

Behufs Erklärung der Entstehung dieser Anomalie muss auf frühe Entwicklungsstadien zurückgegriffen werden.

In die fünfte Embryonalwoche fällt die Bildung der Cloake, in die siebente bis zehnte jene des den Geschlechts- und Darmtract trennenden Septums und des Dammes. Die Entwicklung dieser letzteren wird auf ein Tiefertreten, Herabwachsen des Septum Douglasii zurückgeführt und damit auch die Bildung des Dammes in Zusammenhang gebracht (Perls). Ueber letztere liegen erst aus jüngster Zeit detaillirtere Angaben vor. Es

[1]) Auf specielle Complicationen und detaillirtere Beschreibung derselben kann hier nicht eingegangen werden. Sehr viel Interesse bieten wegen des Abweichens vom Typus die Fälle von Heppner und Massari.

sind dies die eingehenden Untersuchungen Reichel's,[1]) welche zu dem Schlusse führen, dass der Damm des Menschen nicht durch ein Tiefertreten jenes Septums entstehe, sondern dem Zusammentreten zweier, zu den Seiten der Medianebene sich erhebender Gebilde in derselben seine Bildung verdanke. Diese paarigen, dem Ektoderm entstammenden Erhabenheiten wurden von Reichel als »Analhöcker« bezeichnet.[2]) Ursprünglich hinter der Cloake gelagert, schieben sich dieselben unter gleichzeitigem Wachsthum nach vorne, legen sich an die hinteren Enden der Genitalfalten an und verwachsen einerseits in der Medianlinie untereinander, andererseits nach aufwärts mit dem tiefertretenden Septum. Als Andeutung dieser Vereinigung bleibt uns die Raphe perinaei.

Diese Angaben werden durch die Beobachtungen von Tourneux, welche dem Jahre 1889 entstammen, bestätigt. In seinen Conclusionen sagt dieser Autor: »Chez l'embryon humain la disjonction du rectum et du sinus urogénital s'opère vers la fin du deuxième mois lunaire (embryons de 24—25 *mm*). La depression anale est limitée en arrière par un bourrelet dirigé transversalement. Entre les stades 24—27 *mm* les deux extrémités de ce bourrelet s'incurvent en avant et s'accolen sur la ligne médiane; le bourrelet devient annulaire, mais présente encore fort longtemps une fissure à sa partie antéricure.«

Beide Autoren kommen hiemit auf die alte Annahme Rathke's zurück.

Wäre in unserem Falle nun die Verbindung zwischen unterem Darmende und der als Aftergrube gegebenen Einstülpung des äusseren Keimblattes ausgeblieben, so würde man ihn ohne Zögern in die Kategorie der Atresia ani vulvaris einreihen müssen. Es wäre dabei nach den usuellen Anschauungen über die Dammentwicklung jedoch unverständlich, wie sich bei demselben ein, wenn auch nicht hoher, aber immerhin typischer Damm hat entwickeln können. Reichel hilft uns durch die Resultate seiner Untersuchungen über diese Schwierigkeit hinweg. Die Herstellung einer normalen Ausmündung des Enddarmes stört uns dabei nicht. Wissen wir doch, dass auch bei der gewöhnlichen Atresia ani zuweilen eine ganz tiefe und mit gutgebildetem Schliessmuskel umgebene Perinaealgrube beobachtet wurde. Reicht nun der Fortsatz des Rectums soweit herab, dass er letztere trifft und eine Verbindung der Lumina hergestellt werden kann, so bildet sich neben der Cloake eine ganz normale Afteröffnung aus.

Die Entstehung der Deformität mit einer Vagina duplex (hintere rudimentäre Scheide) in Zusammenhang zu bringen, wie dies nach Analogie des Joseph'schen Falles Louis Meyer auch für die übrigen that, erscheint mir überflüssig, aber der Lage, Grösse und Form unserer Fistel nach nicht recht plausibel. Selbst der Umstand, dass der Fisteltrichter eine Schleimhautauskleidung[3]) aufweist, welche in ihrem Baue jener der Scheide sehr nahe kommt, kann für diese Annahme nicht verwerthet werden, indem nur jene Theile der Vulvaauskleidung Cutischarakter gewinnen, welche frei zu Tage liegen.

---

[1]) Mihalkovic hat bereits 1886 auf diese Verhältnisse aufmerksam gemacht, obgleich der Hauptinhalt seiner Arbeit sich auf die Beziehungen des Geschlechtshügels zu den Keimblättern, die Entwicklung und die durch äussere Einflüsse bedingte histogenetische Veränderung der Keimdrüse, den Descensus derselben u. s. w. erstreckt. Er beschreibt die sogenannte »Aftermembran«. Strabl und Gasser beschäftigen sich in ihren Arbeiten über die Cloakenbildung mit den Beziehungen dieser letzteren zu dem Ende des Primitivstreifens.

[2]) Siehe die nach obigem Autor gegebenen Abbildungen.

[3]) Die von mir vorgenommene mikroskopische Untersuchung der Fistelwand lehrt, dass es sich thatsächlich um eine derbe Schleimhaut handle. Einer in ihrer Dicke wechselnden Lage von geschichtetem Pflasterepithel, deren basale Abschnitte zum Theil cubische, fast cylindrische Zellen enthalten, folgt eine derbe Faserhaut als Grundmembran. Das Epithel entsendet stellenweise tiefe, zugespitzte, conische Zapfen in diese letztere, welche, aus welligem, dicht gedrängtem Bindegewebe zusammengesetzt, sich durch einen grossen Reichthum von nach allen Richtungen ziehenden Gefässen auszeichnet. Von einem Rete Malpighii, Papillen, Pigment, Haarbälgen u. dergl. ist nichts zu bemerken. Ebenso fehlen Drüsen. Die oberflächlichen Zellen des Epithels sind zwar etwas kleiner als jene der tieferen Schichte, sie enthalten aber deutliche, scharf contourirte Kerne, welches Moment allein schon genügt, Epidermis auszuschliessen. In der Tiefe findet sich eine schmale Zone parallel gestellter, glatter Muskelzellen.

Erklärung der Abbildungen:

Fig. I a.

Ansicht der Fistelmündung in der Fossa navicularis mit eingeführter Sonde.

Fig. I b.

Ansicht der Perinealgegend nach durchgeführter Plastik.

Fig. Ia.

Fig. Ib.

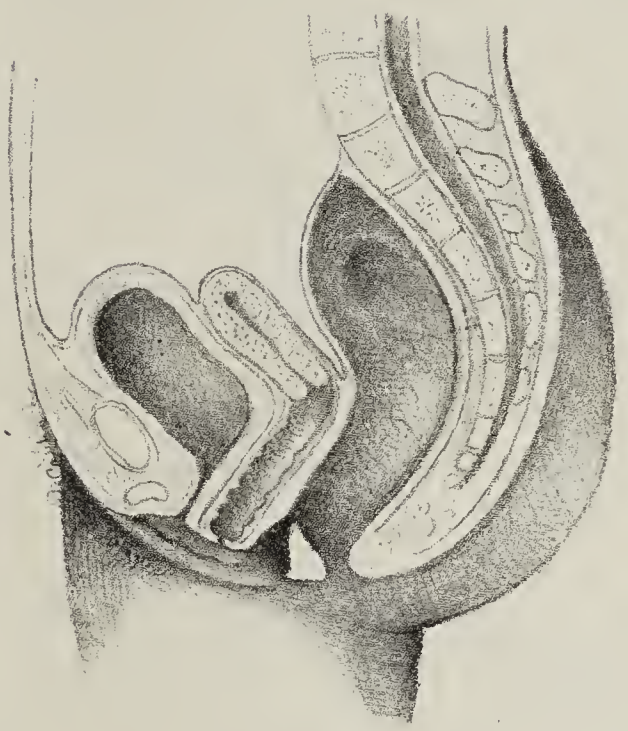


Fig. II.

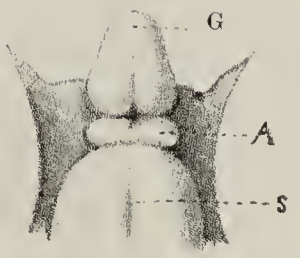


Fig. III.

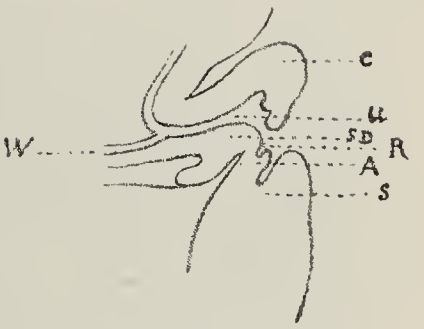


Fig. IV.

Fig. II.

Schematischer Sagittalschnitt durch das Becken. Derselbe zeigt die Trichterform der Fistel und deren Einmündungsstelle an dem convexesten Theile der Perinealkrümmung des Mastdarms.

Fig. III.

Ansicht der Perinealgegend bei einem sieben Wochen alten menschlichen Embryo — zur Darstellung der Dammentwicklung — nach Reichel. *A* = Analhöcker. — *G* = Genitalhöcker. — *S* = Schwanzkappe.

Fig. IV.

Schematischer Medianschnitt durch das Beckenende eines sieben Wochen alten Embryos.
U = Urachus. — *W* = Wolff'scher Gang. — *A* = Analhöcker. — *R* = Rectum. — *SD* = Septum Douglasii. — *G* = Genitalhöcker. — *S* = Schwanzkappe.

Literatur:

Ausser den Gegenstand mehr allgemein behandelnden, hinlänglich bekannten Werken als:

Meckel, Handbuch der pathol. Anat. Leipzig 1812, Bd. I,

Ammon, Die angeborenen chirurgischen Krankheiten. Berlin 1842,

Rokitansky, Lehrbuch der pathol. Anat. Wien 1857, Bd. III,

Ecker, Icones physiologicae. Leipzig 1859,

Förster, Die Missbildungen des Menschen. Jena 1861,

Klob, Patholog. Anatomie der weiblichen Sexualorgane. Wien 1864,

Kussmaul, Von dem Mangel etc. der Gebärmutter. Würzburg 1859,

Kiwisch, Klin. Vorträge. Prag 1852, Bd. II,

Scanzoni, Lehrbuch der Krankheiten der weibl. Sexualorgane. Wien 1867, Bd. II,

Götte, Beiträge zur Entwicklungsgeschichte des Darmcanales beim Hühnchen. 1868,

Kölliker, Entwicklungsgeschichte,

Ahlfeld, Die Missbildungen des Menschen. Spaltbildung. Leipzig 1882. Bd. II,

Esmarch, Verletzungen und Krankheiten des Anus und Rectum; Atresia ani (Deutsche Chirurgie, Billroth-Lücke. Lief. 48),

Zweifel, Die Krankheiten der äusseren weiblichen Genitalien. Stuttgart 1885 (Deutsche Chirurgie, Billroth-Lücke. Lief. 61),

Breisky, Die Krankheiten der Vagina. 1886 (Deutsche Chirurgie. Billroth-Lücke. Lief. 60),

den Lehrbüchern von Schröder und Winckel siehe noch die diesen Gegenstand speciell behandelnden und casuistischen Publicationen:

Albers, Die weibliche Cloakenbildung. Monatschr. f. Geburtsh. 1860. XVI., 4,

Lefort, De vices de conformation de l'uterus et du vagin. Paris 1863,

Goyraud, Ueber die Atresie und die Missbildungen des Afters und Mastdarmes und die dagegen anzuwendenden Operationen. Gaz. de Paris, 1856. 33, 34, 35, 39, 41 (Referat),

Hynitsch, De atresia ani vaginalis. Inaug.-Diss. Halle 1867.

Rizzoli, Dell' ano vulvare, nonchè di varie aperture e fistole rettovulvari e rettovaginali. Bologna 1874,

Mihalkovic, Untersuchungen über die Entwicklung des Harn- und Geschlechtsapparates der Amnioten. Internat. Monatsschrift für Anatomie und Histologie, Bd II, 1885.

Reichel, Die Entwicklung des Dammes und ihre Bedeutung für die Entstehung gewisser Missbildungen. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1888, Bd. XIV,

Tourneux, Sur le développement et l'évolution du tubercule génital chez le fœtus humain. Journ. de l'anat. et phys. 1889. XXV. Année, Nr. 3.

Casuistik:

Blot, De l'existence de sphincter infer. dans un cas d'anus imperforé. Compt. rend. de la soc. de Biol. 1850.

Studtgaard. Angeborene Cloake etc. Hosp. tid. (Ref., Schmidt's Jahrb. Nr. 167).

Kraus, Fall von angeborener Cloake. Wiener med. Wochenschr. 1857, Nr. 5.

Curling, Congenital deficiency. Lancet 1857. I., 5.

Nandin, Atresia ani vag. Gaz. hebd. 1860.

Caradec, Gaz. des hôp. 1863. Ref. Schmidt's Jahrb. Bd. CXIX.

Rizzoli, Apparato musculare anoperin. invenuto nel cadavere di una fanciulla da intestino nella vulva. Bologna 1872. (Ref.).

Bartels. Complicirter Scheidenafter. Arch. f. Gyn. 1871, Bd. III.

Heppner, Ueber einige klinische Hemmungsbildungen des weibl. Genitale. Petersburger med. Zeitschr. 1870. (Ref.)

Ahlfeld, Zur Aetiologie der Darmdefecte und der Atresia ani. Arch. f. Gyn. 1873.

Hamon, Bullet. gén. de thérap. 1873.

Joseph, Vagina duplex, mit eigenthüml. Cloakenbildung. Beitr. zur Geburtsh. u. Gyn. Berlin 1874, Bd. III.

L. Meyer, Discussion der Sitzung der Berl. gyn. Ges. vom 10. März 1874.

Haud, Imperfor. anus, the rectum opening into the vagina. Philad. med. Times. 1875. (Ref.)

Scheiber, 5 Anomalien des Verdauungstractes. Oesterreich. Jahrb. 1875.

Tuck, Fall von Atresia vag. Boston. med. Journ. Sept. 1876. (Ref.)

Osterloh, Atresia ani vag. Arch. f. Gyn. 1874, Bd. III.

Küster, Ueber Anus fistulosus congen. Berl. klin. Wochenschr. 1875, Nr. 33.

Massari, Eine seltene Anomalie etc. Wiener med. Wochenschr. 1879, Nr. 33.

Rovillain, Contribution à l'étude des vices de conformation de l'anus et en particulier de l'anus vulvaire. Amiens. 1882. (Ref.)

Winternitz, Ein Fall von Atresia ani etc. Prag. med. Wochenschr. 1883, Bd. VII.

Aveling, A case of vulvar anus. Lancet. 1884, Bd. II.

Jakubowitsch, Zur Diagnose und Therapie der angeborenen Atresie des Afters bei neugeborenen Kindern. Arch. f. Kinderh. 1886, Bd. VIII.

Hadra, Fälle von Atresia vulvalis. Berl. klin. Wochenschr. Bd. XX.

Wegen Schwierigkeit der Beschaffung der betreffenden Literatur und Mangels an Referaten konnte eine Reihe von casuistischen Arbeiten (von Browne, Thomas, French, Waters, Tachard, Costa, Rousteau, Bonzier, Joly. Monis, Licata, Hill etc.) hier keine Berücksichtigung finden

Bakteriologische und pathologisch-anatomische Untersuchungen über Influenza und ihre Complicationen.

Von Prof. **A. Weichselbaum.**

(Fortsetzung und Schluss.)

Von sonstigen an den Leichen gefundenen Veränderungen ist anzuführen, dass jedesmal eine acute Rhinitis und Bronchitis (einmal eine Bronchitis crouposa) nachzuweisen war, dann in sieben Fällen eine croupöse Pneumonie, wobei aber zweimal die erkrankte Lungenpartie nicht vollständig luftleer war und ihre Schnittfläche keine ausgesprochene Körnung zeigte, während in einem anderen Falle ein grosser Abscess sich entwickelt hatte, ferner zweimal Bronchopneumonie, wobei einmal die Herde im Centrum in Vereiterung begriffen waren, endlich in drei Fällen ein pleuritisches Exsudat und zwar einmal ohne Pneumonie und zweimal neben Pneumonie derselben oder der anderen Seite.

In den pneumonischen Processen und in den damit zusammenhängenden pleuritischen Exsudaten konnte jedesmal der Diplococcus pneumoniae nachgewiesen werden und zwar nicht nur miskroskopisch, sondern mehrmals auch durch Cultivirung und Thierexperimente.

Aus dem ohne croupöse Pneumonie aufgetretenen pleuritischen Exsudate des Falles 5 wurde durch das Culturverfahren zwar nur der Streptococcus pyogenes gewonnen, aber nach der mikroskopischen Untersuchung des Exsudates ist es nicht unwahrscheinlich, dass neben ihm noch der Diplococcus pneumoniae vorhanden war.

In dem innerhalb einer Pneumonie entstandenen Abscesse (Fall 10) endlich wurden mikroskopisch vorwiegend Coccen gefunden, die nach Form und Anordnung auf den Staphylococcus pyogenes schliessen liessen; eine Cultivirung musste in diesem Falle wegen Mangel an Zeit unterlassen werden.

Gegen die Deutung der eben beschriebenen Leichen-Untersuchungen könnte eingewendet werden, dass es sich hier, wenigstens bei den mit croupöser Pneumonie verbundenen Fällen, nicht um Influenza, sondern blos um Fälle von genuiner Pneumonie gehandelt habe.

Bezüglich der Fälle 1, 2 und 5 ist dieser Einwand am leichtesten zurückzuweisen, da ja, abgesehen, dass in den mir zur Einsicht überlassenen Krankengeschichten ausdrücklich erwähnt ist, die Erkrankung hätte mit ausgesprochenen Influenza-Erscheinungen begonnen, auch keine croupöse Pneumonie bestanden hatte.

Doch auch gegenüber den anderen Fällen ist der obige Einwand kaum aufrecht zu erhalten. In den betreffenden Krankengeschichten fand sich zwar nicht immer ausdrücklich angegeben, dass zu Beginn der Erkrankung unzweifelhafte Influenza-Erscheinungen vorhanden waren, da ja die Aussagen der Patienten in dieser Beziehung mitunter etwas unklar lauteten, aber die behandelnden Aerzte hatten trotzdem den Eindruck, dass in den angezogenen Fällen die Pneumonie nicht genuin, sondern erst im Verlaufe einer Influenza aufgetreten war. Auch ist zu bedenken, dass diese Fälle gerade in eine Zeit fielen, in welcher die Aufnahme von Influenzakranken

ins Spital (Rudolfspital) das Höhestadium erreichte, dass ferner die beobachteten Pneumonien und Bronchopneumonien in klinischer und anatomischer Beziehung mitunter Abweichungen von dem gewöhnlichen Bilde darboten, und dass schliesslich in allen Fällen, gleichgiltig ob Pneumonie vorhanden war oder nicht, bezüglich der Nebenhöhlen der Nase die gleichen Veränderungen obwalteten.

Bevor wir zu den Schlussfolgerungen übergehen, welche wir aus unseren Untersuchungen ziehen können, wollen wir noch einen Fall anführen, der vielleicht nicht als typische Influenza gelten kann, aber doch mit letzterer im Zusammenhange stehen dürfte.

Ein 21jähriges Mädchen war am 11. Januar auf die Abtheilung des Primarius Neusser aufgenommen worden mit der Angabe, vor vier Tagen an Fieber erkrankt zu sein. Bei der ersten Untersuchung konnten ausser einer leichten Auftreibung des Bauches und Schmerzhaftigkeit in der Magengegend keine bemerkenswerthen Symptome wahrgenommen werden. Erst in den nächsten Tagen traten epileptiforme Anfälle auf, zugleich Erbrechen und flüssige Stuhlentleerungen, Schmerzhaftigkeit in der Ileocöcalgegend, weiterhin taches cérébrales, Schmerzhaftigkeit bei Bewegungen des Kopfes und ein Herpes nasalis. Am 22. Januar erfolgte der Tod.

Bei der (24 Stunden p. m. vorgenommenen) Section wurde zunächst ein geringgradiger chronischer Hydrocephalus internus und externus gefunden, ferner eine beiderseitige Bronchitis mit einzelnen bronchopneumonischen Herden im rechten Unterlappen und schliesslich eine acute Enteritis des Dünndarmes (im Ileum eine reichliche dünnschleimige, röthlichgraue oder blutiggefärbte Flüssigkeit; die Schleimhaut etwas angeschwollen, theils stark injicirt, theils, besonders auf den Falten, hämorrhagisch infiltrirt und auf der Oberfläche durch Trübung und Ablösung des Epithels grau; diese Veränderungen nehmen erst im Jejunum allmählich ab, in welchem aber mehrere reactionslose Intussusceptionen und in der obersten derselben ein grosser, gestielter Polyp vorhanden sind) nebst trüber Schwellung der Leber und Nieren; die Milz war nicht vergrössert. Bei der geringen Ausdehnung der Lobulärpneumonie musste wohl die Enteritis als die eigentliche Todesursache aufgefasst werden.

Der Inhalt des entzündeten Darmes erwies sich bei der mikroskopischen Untersuchung ausserordentlich reich an verschieden geformten Bakterien. Unter ihnen stachen aber Kettencoccen mit ziemlich gut gefärbter Kapsel und viele Diplococcen ohne Kapsel hervor, deren Natur freilich nach der mikroskopischen Untersuchung nicht zu entscheiden war. Es wurden daher vom Darminhalte sowohl Agarplatten gegossen als auch eine geringe Menge desselben mit sterilisirter Fleischbrühe vermengt einem Kaninchen subcutan eingespritzt. Auf den Platten wuchsen leider so zahlreiche und dichtstehende, verschiedenartige Colonien, dass ein Herausfinden oder Herausfischen von etwa vorhandenen Colonien des Pneumoniecoccus nicht möglich war. Dagegen bot das Thierexperiment ein überraschendes Resultat. Das Kaninchen starb nach drei Tagen an einer typischen sogenannten Sputumsepticämie, d. h. es fanden sich in der stark angeschwollenen Milz und im Herzblute sehr zahlreiche, kapseltragende Diplococcen, die auch bei ihrer Cultivirung wie der Diplococcus pneumoniae sich verhielten.

Es war also durch das Thierexperiment unzweifelhaft bewiesen, dass im Producte der Enteritis der Pneumoniecoccus vorhanden war, freilich nebst anderen Bakterien, die aber vielleicht erst post mortem zur Wucherung gekommen waren, da die Section ziemlich spät vorgenommen wurde.

Dieser Fall bietet mit Beziehung auf die Enteritis ein Analogon zu einem anderen Falle, welchen ich im October v. J. zu beobachten Gelegenheit hatte. Es hatte sich auch um eine Enteritis und zwar um eine croupöse Form derselben gehandelt, welche nebst einer Lobärpneumonie und Pleuritis bestanden hatte. Im Producte der Enteritis konnte damals auch Diplococcus pneumoniae sowohl mikroskopisch als durch das Thierexperiment nachgewiesen werden. Auf eine eingehende Würdigung dieser zwei Fälle will ich aber hier verzichten.

Wenn wir jetzt alle unsere Untersuchungen überblicken, so ergibt sich in denselben eine auffällige Uebereinstimmung untereinander: sowohl im Sputum der Influenzakranken als auch in den pathologischen Processen der Leichen wurde nahezu ausschliesslich eine Bakterienart nachgewiesen, welche entweder in allen oder doch in den Hauptmerkmalen mit dem Diplococcus pneumoniae übereinstimmt.

Es entsteht jetzt nur die Frage, ob in jenen Fällen, in welchen diese Uebereinstimmung nur in den Hauptmerkmalen vorhanden war, etwa eine besondere Species vorlag, oder ob es sich hiebei blos um unbedeutende, durch äussere Einflüsse bedingte Modificationen des Diplococcus pneumoniae handelte. Zur Entscheidung dieser Frage müssen wir die in den betreffenden Fällen beobachteten Abweichungen etwas näher ins Auge fassen. Sie bestanden darin, dass erstens die oberflächlichen Colonien auf den Agarplatten am Rande Schlingen und Ranken ähnlich denen des Streptococcus pyogenes zeigten, dass ferner das Wachsthum in Agarreprouvetten etwas kräftiger war und sowohl in diesen als in den Fleischbrüheculturen lange, mitunter vielfach verschlungene Ketten von häufig runden Coccen sich entwickelten, und dass endlich diese Culturen gegenüber Mäusen und Kaninchen weniger virulent sich zeigten. Hiezu kommt noch eine Eigenschaft, die bisher nicht erwähnt wurde, nämlich dass die von den betreffenden Fällen stammenden Culturen auffallend lange Zeit (zwei bis drei Wochen und selbst darüber) überimpfbar blieben.

Was zunächst das abweichende Verhalten auf den Agarplatten betrifft, so möchte ich hervorheben, dass ich einerseits eine wenn auch nicht sehr ausgeprägte Schlingenbildung auch in anderen Fällen, wo es sich gewiss um den Diplococcus pneumoniae handelte, beobachten, andererseits wieder an Colonien des Streptococcus pyogenes vermissen konnte. Auch bei den aus dem Sputum gewonnenen Culturen ereignete es sich öfters, dass beim Ausgiessen auf Agarplatten einzelne oder mehrere oberflächliche Colonien an ihrem Rande Schlingen zeigten, andere wieder nicht. Bezüglich der Bildung langer Ketten in Fleischbrühe ist zu bemerken, dass ich diese auch früher bei unzweifelhaften Culturen des Diplococcus pneumoniae hin und wieder beobachten konnte, und was die geringe Virulenz gegenüber Thieren betrifft, so ist es auch bekannt, dass in manchen Fällen schon frühe Generationen des Diplococcus pneumoniae unwirksam sein können. Uebrigens bestanden bei unseren aus dem Sputum und den Leichen gewonnenen Culturen alle möglichen Abstufungen in der Virulenz und zwar gleichgiltig, ob die betreffenden Culturen sonst ganz mit dem Diplococcus pneumoniae übereinstimmten oder eine oder die andere der früher erwähnten Abweichungen aufwiesen. Im Allgemeinen waren zwar die aus den pathologischen Processen der Leichen gewonnenen Culturen virulenter und in ihrer Wirkung prägnanter, doch auch bei ihnen kamen Fälle vor, wo der Tod erst auffallend spät oder gar nicht eintrat.

Was schliesslich die lange Dauer der Ueberimpfbarkeit anbelangt, so ist sie zwar eine ziemlich auffallende Abweichung von dem gewöhnlichen Verhalten der Culturen des Diplococcus pneumoniae; doch auch in dieser Beziehung war der Grad der Abweichung bei den einzelnen Fällen ziemlich verschieden und wechselte selbst in einem und demselben Falle.

Ich halte es daher vorläufig — unsere Untersuchungen über diesen Punkt sind noch nicht abgeschlossen — für sehr wahrscheinlich, dass die besprochenen Abweichungen nicht etwa auf eine besondere Species hinweisen, sondern nur als Modificationen aufzufassen sind, welche der Diplococcus pneumoniae in seinem biologischen Verhalten durch gewisse äussere, nicht immer mit Bestimmtheit anzugebende Einflüsse erleiden kann, und die in analoger Weise auch bei anderen Bakterien beobachtet werden. Wir können es somit — selbstverständlich mit der oben ausgesprochenen Reserve — als Thatsache hinstellen, dass wir bei allen unseren Untersuchungen nahezu ausschliesslich den Diplococcus pneumoniae gefunden haben und nur in wenigen Fällen neben ihm auch den Streptococcus und den Staphylococcus pyogenes.

Wenn wir nun daran gehen, aus dieser Thatsache Schlüsse für die Aetiologie der Influenza und ihrer Complicationen

zu ziehen, so müssen wir uns zunächst fragen, ob der von uns im Sputum der Influenzakranken gemachte Befund überhaupt als ein pathologischer anzusehen ist.

Um diese Frage zu entscheiden, dürfen wir nicht ausser Acht lassen, dass schon von verschiedenen Autoren im Speichel (und im Nasensecrete) gesunder Personen der Pneumoniecoccus nachgewiesen werden konnte, freilich nur in einem Bruchtheile der untersuchten Fälle, welcher je nach den Umständen etwa zwischen 5 Proc. und 50 Proc. schwankt. Der Nachweis hiebei erfolgte jedoch in der Regel nur durch dass Thierexperiment, so dass man aus diesen Untersuchungen allein nicht ersehen kann, in welcher Menge der Pneumoniecoccus im Speichel der betreffenden Personen vorkam. Nur Wolf[1]) hatte bei seinen diesbezüglichen Thierexperimenten den Speichel vor der Einimpfung auch mikroskopisch untersucht, konnte aber selbst in jenen Fällen, in denen das Experiment gelang, mikroskopisch keine Pneumoniecoccen auffinden. Wenn man nun weiter berücksichtigt, dass alle jene, welche häufig in der Lage waren, Speichel, resp. Sputum von den verschiedensten Personen und bei den verschiedensten Anlässen mikroskopisch zu untersuchen, darin niemals, ausser bei Pneumonie, mit Sicherheit Pneumoniecoccen gesehen haben — beruht ja auf dieser Thatsache die diagnostische Bedeutung des mikroskopischen Nachweises der Pneumoniecoccen im Sputum bei Pneumonie — so kann man mit Bestimmtheit behaupten, dass das von uns constatirte massenhafte Auftreten des Diplococcus pneumoniae im Sputum der Influenzakranken wirklich ein pathologischer Befund war und dies um so mehr, als in der Reconvalescenz der Patienten die Pneumoniecoccen nicht nur bedeutend an Menge abnahmen, sondern auch sonst Zeichen von Degeneration (Kleinheit, geringe Färbbarkeit und Sinken der Virulenz) darboten.

Was dagegen unsere bei den Leichen gewonnenen bakteriologischen Befunde betrifft, so wird wohl darüber, dass ihnen eine pathologische Bedeutung innewohnt, kein Zweifel bestehen.

Wenn wir uns nun fragen, in welcher Beziehung unsere Befunde zur Influenza und ihren Complicationen stehen, so gibt es nach den bisherigen Auseinandersetzungen nur zwei Möglichkeiten: entweder ist der Diplococcus pneumoniae die Ursache der Influenza oder sein Auftreten hat nur die Bedeutung einer secundären Invasion, geeignet, gewisse Complicationen der Influenza hervorzurufen.

Zu Gunsten der ersten Möglichkeit liessen sich eine Reihe von Momenten anführen, vor allem der bakteriologische Befund. Der Diplococcus pneumoniae konnte nämlich fast ausschliesslich, sowohl im Sputum der Kranken als in den pathologischen Producten der Leichen, nachgewiesen werden. Ferner war er schon in einem sehr frühen Stadium der Krankheit vorhanden, während er in der Reconvalescenz bedeutend an Menge und Virulenz abnahm. Auch die Thatsache, dass er in jenen Processen der Leiche, die vermuthlich schon längere Zeit bestanden hatten, wie in den Empyemen der Kieferhöhlen oder im Hirnabscesse des Falles 2 u. s. w., bereits dem Absterben nahe war, würde darauf hindeuten, dass er schon in einem frühen Stadium der Krankheit vorhanden war.

Auch aus den klinischen Beobachtungen und Erfahrungen liesse sich manches für die erste Möglichkeit anführen. Wir wissen, dass der Symptomencomplex der Influenza ein sehr umfassender und mannigfaltiger ist und dass es kaum ein Organ gibt, welches durch sie nicht in Mitleidenschaft gezogen wird. Nun ist es gerade eine Eigenthümlichkeit des Pneumoniecoccus, dass er in den verschiedensten Organen sich ansiedeln und entzündliche Proeesse hervorrufen kann. Er ist ja, wie wir jetzt wissen, nicht etwa blos die Ursache der Pneumonie, sondern er kann unter Umständen auch im Gehirn und seinen Häuten, im Herzen, im Uterus, in den serösen Häuten, den Gelenken, in den Nebenhöhlen der Nase, in der Paukenhöhle sich einnisten und entzündliche Störungen verschiedenen Grades erzeugen.

[1]) Wiener mediz. Blätter, 1886, Nr. 10—14.

Nicht minder würde das häufige Einsetzen der Influenza mit einem Schüttelfroste und ihr rascher, kritischer oder lytischer Ablauf sich mit unseren Erfahrungen über den Pneumoniecoccus vereinbaren lassen.

Anders steht es jedoch mit den Eigenthümlichkeiten in der epidemischen Ausbreitung der Influenza; diese lassen sich aus den bisher bekannten Eigenschaften des Diploeoecus pneumoniae schlechterdings nicht erklären, ausser man würde ihnen mit Hypothesen zu Hilfe kommen.

Es bleibt daher nur die zweite Möglichkeit übrig, nämlich, dass der Diplococcus pneumoniae bei der Influenza blos die Rolle einer secundären Infection spielt. Zu Gunsten dieser Annahme lassen sich aueh die Erfahrungen verwerthen, welche wir bei anderen Infectionskrankheiten, insbesondere bei den acuten Exanthemen, gewonnen haben. Wir treffen nämlich in den diese Krankheiten begleitenden bronchitischen und pneumonischen Processen, sowie in anderen Krankheitsherden und im Blute, sehr häufig unzweifelhaft pathogene Bakterien, wie den Streptococcus und Staphylococcus pyogenes, auch den Diplococcus pneumoniae, und dennoeh wissen wir, dass sie nieht die Ursache der betreffenden Infectionskrankheit sind, sondern erst secundär den Organismus solcher Kranken befallen und nur gewisse Complicationen bedingen.

Ein ähnliches Verhalten kann auch bei der Influenza obwalten: es ist möglich, dass der Pneumoniecoecus, welcher ja schon in der Mund- und Nasenhöhle vieler gesunder Menschen vorkommt, in dem von dem unbekannten Influenzagifte veränderten Organismus besonders günstige Bedingungen für seine Vermehrung findet und dann theils die etwa sehon vorhandenen katarrhalischen Processe unterhält, theils Complicationen hervorruft. Das Gleiche gilt selbstverständlich auch für den in einigen Fällen von uns nachgewiesenen Streptococeus und Staphylococcus pyogenes, Bakterien, die ebenfalls sehon bei gesunden Personen in der Mund- und Nasenhöhle sich finden und von denen besonders ersterer durch Ribbert[1]) und durch Finkler[2]) in mehreren Fällen von Influenza und Influenzapneumonie aufgefunden werden konnte.[3])

Wenn nun aueh die genannten Bakterien nieht die Ursaehe der Influenza selbst sind, so stellt doch ihre Wueherung im Organismus der Influenzakranken durehaus keine belanglose Erseheinung dar. Sie, resp. die durch sie hervorgerufenen Complieationen sind es vor Allem, welche die Influenza unter Umständen zu einer gefährlichen, ja selbst tödtlichen Krankheit machen können.

Was nun die Frage betrifft, welche Complieationen in den von uns untersuchten Fällen speciell auf Reehnung des Diplococcus pneumoniae zu setzen sind, so ist hierüber Folgendes bemerken.

Es wird wohl kaum angezweifelt werden, dass die croupöse Pneumonie, welehe mehrere unserer Fälle eomplicirte, durch das genannte Bacterium verursacht worden war. Es liegt jedenfalls gar kein plausibler Grund vor, etwa anzunehmen, dass die Pneumonie durch das unbekannte Influenzagift entstand und der Diplococcus pneumoniae erst seeundär hinzukam.

Das Gleiche dürfte auch für die Bronchopneumonien gelten, obwohl diese von Manehen nicht als Complication der Influenza, sondern als zum Wesen der letzteren gehörig angesehen wird. Es ist ja nicht einzusehen, warum bezüglich der Bronchopneumonie bei Influenza andere ätiologische Ver-

[1]) Deutsche med. Wocheuschrift 1890, Nr. 4.

[2]) Deutsche med. Wochenschrift 1890, Nr. 5.

[3]) Seit dem Abschlusse der vorliegenden Arbeit sind noch von mehreren anderen Seiteu Mittheilungen über bakteriologische Untersuchungen bei Influenza bekannt geworden, deren Ergebniss mit unserem insofern übereinstimmt, als sowohl der Diplococcus pneumoniae als auch der Streptococcus und Staphylococcus pyogenes gefunden worden waren. Eine Differenz zwischen den einzelnen Untersuchungen besteht nur insoweit, als die einen Autoren (Sée und Bordas, Jaccoud, Netter, Levy) vorwiegend den Diplococcus pneumoniae, die anderen (Laveran, du Cazal, Vaillard und Vincent, Bouchard) vorwiegend den Streptococcus pyogenes nachweisen konnten. Levy hebt überdies (in Uebereinstimmung mit unseren Resultaten) hervor, dass die von ihm gefundene Bakterienart gegenüber dem Diplococcus pneumoniae zwar kleine Unterschiede (geringere Virulenz, besseres Wachsthum auf Agar) aufwies, dass er sie aber dennoch für ideutisch mit letzterem halte.

hältnisse bestehen sollten, als bezüglich jener bei acuten Exanthemen, bei Diphtherie, Typhus exanthematicus u. s. w., bei welchen Krankheiten die Bronchopneumonie allgemein nur als Complication aufgefasst wird.

Die Thatsache, dass die bei Influenza beobachteten pneumonischen Processe in ihrem Verlaufe und Ausgange mitunter gewisse Eigenthümlichkeiten zeigten, spricht noch immer nicht für ihre directe Entstehung aus dem Influenzagifte, sondern kann entweder auf eine Beeinflussung dieser Processe durch das Influenzacontagium oder auf die besondere Natur jener Bakterien zurückgeführt werden, die primär oder secundär bei diesen Processen auftraten. So ist es begreiflich, dass etwa eine durch den Streptococcus pyogenes verursachte oder secundär beeinflusste Pneumonie, wie es ja auch Finkler hervorgehoben, anders verläuft, als eine solche, bei welcher der Diplococcus pneumoniae die einzige Rolle spielt. Und wenn in pneumonische Erkrankungen später der Staphylococcus pyogenes sich einschleicht, so ist es ganz natürlich, dass der Ausgang hiedurch wesentlich modificirt wird. So schreiben wir auch den Ausgang der Pneumonie unseres Falles 10 in Abscessbildung dem Staphylococcus pyogenes zu, welchen wir im Eiter des Abscesses finden konnten.

Was weiter den Zusammenhang der acuten Entzündung der Nebenhöhlen der Nase und der Paukenhöhle mit dem Diplococcus pneumoniae betrifft, so wird derselbe wohl nur ein direct causaler sein, da man bei diesen Erkrankungen, auch wenn sie ohne Influenza vorkommen, den genannten Coccus als alleinige Bakterienart und schon zu Beginn der Entzündung vorfinden kann. Aehnliches gilt für die Pachy- und Leptomeningitis und den Hirnabscess des Falles 2. Es ist freilich, solange uns das Influenzagift unbekannt ist, nicht mit voller Sicherheit die Annahme auszuschliessen, dass ersteres die katarrhalische Entzündung des Respirationstractes und in weiterer Folge auch der Nebenhöhlen der Nase verursacht, und dass diese Entzündung dann durch die Ansiedlung des Diplococcus pneumoniae (oder des Streptococcus pyogenes) gesteigert und zu einer eiterigen gemacht wird.

Auf jeden Fall muss es als eine bemerkenswerthe Thatsache bezeichnet werden, dass in allen darauf untersuchten Fällen eine acute Entzündung in den Nebenhöhlen der Nase gefunden worden war. Diese Affection lässt sich nicht etwa als eine blosse Begleiterscheinung der Pneumonie auffassen; denn sie auch, wie ich an einem anderen Orte [1]) gezeigt habe, ziemlich häufig im Gefolge der Pneumonie auftritt, so findet sie sich doch nicht constant bei letzterer, während sie bei unseren Untersuchungen über Influenza auch in jenen Fällen vorhanden war, in welchen keine Pneumonie bestanden hatte.[2]) Dass auf sie gewisse Symptome der Influenza, so der häufig angegebene Schmerz in der Gegend der Stirnhöhlen (mitunter auch in der Gegend der Kieferhöhlen), Supraorbitalneuralgie u. dgl. bezogen werden können, unterliegt wohl keinem Zweifel.

In welchem Verhältnisse steht der Diplococcus pneumoniae zur Bronchitis? Die Beantwortung dieser Frage setzt vor allem die Entscheidung jener voraus, ob die Bronchitis zum Wesen der Influenza gehört oder ebenfalls nur eine Complication darstellt. Doch wenn auch ersteres der Fall sein sollte, ist es noch immer möglich, dass die Wucherung des Pneumoniecoccus auf der Schleimhaut des Respirationstractes den bereits vorhandenen Katarrh unterhält oder steigert.

Was schliesslich die Bedeutung des von uns in je einem Falle von acuter Nephritis und Enteritis nachgewiesenen Diplococcus pneumoniae betrifft, so ist es selbstverständlich, dass man aus einem einzigen Falle oder aus einer unvollständigen Untersuchung noch keinen sicheren Schluss ziehen kann. Immerhin verdienen die beiden Fälle, da das Untersuchungsresultat mit jenem der anderen Fälle so auffallend übereinstimmt, eine gewisse Beachtung. Ich will noch bei dieser Gelegenheit darauf hinweisen, dass in dem ersten von mir secirten Falle von Influenza ebenfalls Veränderungen im Ileum (blutiggefärbter Inhalt, hämorrhagische Infiltration oder starke Injection der Schleimhaut) bestanden hatten und dass bekanntlich bei Influenza wiederholt Erscheinungen von Seite des Darmcanals beobachtet worden waren.

[1]) Wiener klin Wochenschrift, 1888, Nr. 28—32.

[2]) Seit dem Abschlusse der vorliegenden Untersuchungen sind noch 4 Fälle zur Section gekommen, in welchen der Tod an einer »Influenzapneumonie« erfolgt war und wobei in den Nebenhöhlen der Nase die gleichen Veränderungen gefunden wurden, wie in den früheren Fällen. Da die bakteriologische Untersuchung dieser Fälle noch nicht beendet ist, wird das Resultat derselben später mitgetheilt werden.

Hundert Blasenstein-Operationen.

Von Prof. Dr. **Dittel.**

(Fortsetzung.)

Krankengeschichten.

Ad 503. G. G., 63 Jahre alt, Spenglermeister, hatte viel Alcoholica zu sich genommen. Mit 30 Jahren Gonorrhöe und Epididymitis; vor 14 Jahren Harnbeschwerden mit blutigem Urin, Haematurie seit sechs Wochen sehr zugenommen; Symptome von Fettherz; Broneh.-Katarrh, Emphysem — diphtheritische Cystitis — und Pyelitis mit mehreren Blasensteinen. Blasenwaschungen mit Carbol, Bor, Amylnitrit und Chlorzink 1 : 1000 bessern nicht viel. Mittelst des Medianschnittes nehme ich 26 Steine heraus von Erbsen- bis — in der Mehrzahl — Thalergrösse, abgeplattet, theilweise glatt, theilweise von phosphatischem Beschlage, rauh. Es muss ein dickes Drain durch die Wunde eingeführt werden, da sich der Nelatonkatheter mit dickem, zähem Schleim verstopft. Trotz fleissiger Waschungen und Wundverband, unter deren Einfluss die Wunde rein wird, collabirt der Kranke und stirbt (am 1. Juli) 33 Tage nach der Operation.

Die Section weist nach: Marasmus in potatore; Cystitis diphtheritica; Obliteratio ureteris dextri und Ren calcaria.

Ad 504. Dieser Pat., Schl. Josef, ist eine alte Kundschaft von mir. Er hat ein phosphat. Concrement aus einem mit dem Cystoskope sehr deutlich wahrnehmbaren Divertikel aufsteigend, welches sich an der rechten Wand des Blasengrundes befindet. Das Concrement macht ihm Beschwerden, sobald es über den Divertikelhals hinauswächst. Da er sich zu einer Epicystotomie nicht entschliesst, kommt er in Intervallen von zwei bis drei Monaten auf die Abtheilung, lässt sich ambulatorisch das vorstehende Stück des Concrements decapitiren und wandert sogleich wieder in seine Wohnung. Dabei sieht er ganz gut und wohlgenährt aus, obwohl er bisnun 82 Jahre alt geworden und schon 20mal oder darüber zur ambulatorischen Operation erschienen ist.

Ad 513. Dieser Pat. hatte einen sehr grossen, harten Uratstein, dessen Durchmesser über Schraubenlänge des Instrumentes, also über 4 *cm*, ging, ferner eine sehr grosse Prostata (nebst Lungenemphysem), in Folge dessen er wegen incompleter Entleerung in mancher Tageszeit jede halbe Stunde in der Nacht mindestens viermal Urin lassen musste, der öfter blutig aussah. Die Einführung des Instrumentes war ungewöhnlich schwierig und ging nicht ohne einige Verletzung des prostatischen Theiles der Harnröhre ab. Der Nelatonkatheter konnte nur mit meinem Mandrin eingeführt werden, aber dessenungeachtet geht unter heftigem Drange Urin auch neben dem Katheter ab. Die muthmassliche Wunde in der Prostata wird also von dem cystitischen Harne infieirt und schon am 3. October steigt die Temperatur auf 40·3 und um 12 Uhr tritt Schüttelfrost ein, der $^3/_4$ Stunden lang dauert mit Puls 96 und Schlaflosigkeit. Am 8. October Vormittags zweimal Erbrechen. Nun wiederholen sich die Fröste mit den übrigen Erscheinungen der Urämie und Pyämie. Am 13. October wird eine Phlegmone der rechten Perinealhälfte entdeckt, sogleich Incisionen gemacht. Am 14. October um 9 Uhr Früh letzter Schüttelfrost, darauf Collaps, Lungenödem. Exitus um $6^1/_2$ Uhr Abends.

Da die Section nicht gemacht wurde, kann ich nicht die Ex- und Intensität der schon vor der Operation bestandenen hochgradigen Veränderungen nachweisen, zu denen eine so enorm grosse Prostata und ein so grosses Concrement Anlass gegeben haben muss, und dennoch muss ich den ungünstigen Verlauf mit der Operation in ursächliche Verbindung bringen. Es ist zwar richtig, dass Verletzungen der Urethra bei der Litholapaxie, wenn öfter mit den Instrumenten eingegangen werden muss, unvermeidlich sind, und dass die Patienten trotz derselben, trotz der grossen Prostata recht

gut durchkommen (vide Tabellen). Aber sicher ist man nicht, ob diese Verletzungen nicht Infectionskeime auffangen und alle Eigenschaften zur weiteren Entwicklung derselben bekommen, wenn der Urin unter einem grösseren Drucke während des Dranges gewissermassen in das Suburethralgewebe hineingepresst wird. Hier war das gewiss der Fall, da eine Phlegmone am Mittelfleische auftrat, die leider selbst durch die fleissigen Urethralwaschungen nicht mehr hintangehalten werden konnte. Zum Unglücke rutschte der Verweilkatheter unter heftigem Drange in der Nacht heraus, konnte nicht gleich eingeführt werden und Pat. fing unter heftigen brennenden Schmerzen spontan zu uriniren an.

Kein Zweifel, der hohe Blasenschnitt wäre passender gewesen.

Ad 515. Dieser Patient ist eine treue Kundschaft von mir. Er hat nebst Emphysem, Tremores, bilateralen Leistenhernien und sehr grossen Hydrocelen eine kolossale totale Hypertrophie der Prostata, Balkenblase und einen phosphatischen Stein in einem an der rechten Hälfte des Blasengrundes nahe dem Blasenhalse befindlichen Divertikel. Da er den Blasenschnitt entschieden ablehnt, bleibt nichts übrig, als das Concrement mit dem Lithontrib zu decapitiren, so oft es bis zur Höhe des Trigonum oder gar des Blasenhalses nachwächst, was bisnun seit sechs Jahren 20mal geschehen ist. Der Verlauf ist gewöhnlich ganz glatt und afebril, der Schmerz schwindet, der eitrige alkalische Katarrh geht zurück, der Urin wird klar und sauer, und er hat wieder einige Monate Ruhe. Nur einmal bekam er einige Tage nach der Operation eine profuse besorgnisserregende Haematuria vesicalis.

Ad 520. Patient litt vor zehn Jahren 14 Wochen lang an einem »Nervenleiden«, von dem er angeblich vollständig genas. Vor sieben Wochen das erstemal blutiger Urin, besonders nach vielem Gehen, was sich nach vier Jahren wiederholte, seitdem charakteristische Steinbeschwerden. Im Urin sind Nierenelemente nicht zu finden. Sondenuntersuchung, grosser, harter, harnsaurer Stein. Am 15. Juli wird in der Chloroformnarkose versucht, den Stein zu zertrümmern. Er widersteht der Schraube und dem Hammer, sogleich Sectio alba in typischer Weise. Jodoformverband, Heberdrainage mit dem Knierohre aus Glas. Sublimatholzwollpolster, Verlauf afebril. Am 1. Januar 1888 ist die Wunde vollständig vernarbt. Das Uratconcrement wiegt 45 *gr*.

Ad 523. Patient wurde 1886 lithontripsirt. Seit sechs Wochen neuerdings dieselben Harnbeschwerden, nebst diesen eine rechte freie Hernia cruralis; Atrophie beider Hoden angeblich nach Trauma in seiner Jugend, ist aber cohabitationsfähig, jedoch kinderlos; Strictur im bulbösen Theile der Urethra. Im Urin viel Phosphate. Sondenuntersuchung constatirt einen $4^1/_2$ *cm* im Durchmesser betragenden Stein mit rauher Oberfläche. Am 14. Januar 1888 die erste Sitzung. Blasenwaschung mit Borsäure; Injection von Cocaïn 5 Perc. in Blase und Harnröhre; da nur ein dünner Evacuator die Strictur passirt, das Resultat ungenügend ist, wird von der Fortsetzung Abstand genommen und vorher die Strictur dilatirt und am 22. Januar die zweite Sitzung vorgenommen. Um die Masse der Trümmer herauszubringen, muss ich neunmal frische Pumpen an den dicken Evacuator ansetzen. Die Trümmer sind Phosphate, der Verlauf ist afebril, der Urin wird klar. Pat. wird am 5. Februar geheilt entlassen.

Ad 526. Dieser Patient, 71 Jahre alt, kräftig aussehend, mit stark entwickeltem Paniculus adiposus, will erst seit vier Wochen Harnbeschwerden verspürt haben. Hydrocele dextra. Im Urin Albumin in mässiger Menge; Sediment Eiterkörper enthaltend; Prostata hart und gross. Blasenstein von mässiger Grösse, rauh an seiner Oberfläche. Am 29. März nach Blasenwaschung und Cocaïninjection Litholapaxie. Pumpe wird sechsmal gewechselt; Lithontrib nur zweimal, Ramasseur einmal eingeführt, Detritus reichlich, Blutung sehr gering. Die ersten zehn Tage Wohlbefinden ohne Fieber. Vom elften Tage erhöhte Temperaturen von 37·5 bis 39·8, mit metastatischen Phlegmoneerscheinungen um das linke Sternaclaviculargelenk, Supraclaviculargegend und retropharyngeale Phlegmone. Am 15. März Incisionen. Am 16. März Cyanose, diffuse Bronchitis ohne Schüttelfröste. Exitus letalis.

Section von Herrn Dr. Zemann: Phlegmone colli praecipue lateris sinistri et pharyngis metastatica; Cystitis purulenta cum pyelonephritide suppurativa; Abscessus prostatae; Pleuritis purulenta fibrinosa bilateralis ex contiguo.

Die Eiterung unmittelbar unter dem Caput gallinaginis und, von da nach aufwärts sich erstreckend, die Abscesshöhle selbst kaum 1 *mm* im Durchmesser. In der Nierenrinde nur einzelne Gruppen miliarer Abscesse.

Die Hauptmomente im unglücklichen Verlaufe dieses Falles sind wohl folgende: Ein Mann von 71 Jahren sieht kräftig aus und fühlt sich gesund und zeigt nichts Abnormes bis auf eine mässige Albuminurie ohne Nierenelemente; mässiger Blasenkatarrh und Lithiasis mit starkem Panieulus adiposus. Am 29. März wird die Blase mit Borlösung gewaschen, cocaïnisirt und darauf litholapaxirt. Die Blutung aus Harnröhre und Blase eine sehr unbedeutende. Die ersten zehn Tage fieberfrei mit subjectivem Wohlbefinden. Vom elften Tage an zeigen sich die metastatischen Processe an Pleura und am Halse. Bei der Section findet sich unter dem Caput gallinaginis ein kaum 1 *mm* im Durchmesser grosser Abscess, von wo aus die infectiöse Eiterung sich verbreitet.

Ich muss demnach den letalen Infectionsprocess mit der Operation in ursächlichem Zusammenhang bringen und annehmen, dass die Uebertragung der Infectionskeime durch die Instrumente im Sinus prostaticus, um das Caput gallinaginis herum geschehen sei, trotzdem ich nach jeder Entfernung des Instrumentes die Harnröhre mit antiseptischen Lösungen ausspülen lasse, was muthmasslich nicht genügend geschehen sein musste.

Ad 528. Ich erwähne dieses Falles, weil Recidiven bei Frauen seltener vorkommen. Diese 54 Jahre alte, etwas abgemagerte Frau wurde das erstemal am 15. Mai 1885 von zwei Phosphatconcrementen nach dilatirter Urethra mittelst Steinzange befreit. Am 28. August 1885 durch die erweiterte Urethra weichbreiige Phosphatmassen, am 27. November 1886 zwei haselnussgrosse, hellweisse, glänzende Concremente nebst phosphatischem Brei entfernt. Im September 1886 ambulatorisch ähnliche Concremente zertrümmert und mit Pumpe evacuirt und schliesslich am 28. April 1888 mittelst Litholapaxie in zehn Sprengungen ein phosphatisches Concrement zertrümmert und evacuirt. Bei jeder Operation wurde die Blase cocainisirt. Der Verlauf afebril. Das Wohlbefinden ungestört, der Urin wurde klar, die Mictionspausen drei bis vier Stunden. Albuminurie schwand nie gänzlich.

Ad 529. W—r Johann, Taglöhner, 48 Jahre alt, verspürte im October 1887 Harnbrennen, im Januar 1888 kam blutig gemischter Harn zum Vorschein, von da ab die charakteristischen Steinbeschwerden, mit dem Bedürfniss beim Uriniren den Damm mit der Hand zu heben. Mit der Sonde lässt sich ein grosses muthmasslich harnsaures, nicht bewegliches Concrement constatiren. Im Urin ist 1·5‰ Albumin enthalten. Am 5. Mai 1888 wird die typische Sectio suprapubica in Narkose gemacht. Da sich die Blase durch Injection nicht hinreichend vorwölbte, wird das concav gefurchte Itinerarium eingeführt und darauf eingeschnitten. Mit der Steinzange wird zuerst ein pilzkappenförmiges Phosphat abgebrochen und dann der im Divertikel steckende stielförmige Rest mit dem Steinlöffel herausgehoben. Weiters Einhüllung der Wundränder mit Jodoformgaze-Compressen, Heberdrainage mit dem knieförmigen Glasrohr, Sublimatgaze, Holzwollkissen, Bindentouren ums Becken. Nach 14 Tagen wird das Drainrohr entfernt. Pat. urinirt in der dritten Woche ohne Katheter. Urin wird klar, eiweissfrei, Wunde granulirt. Am 9. Juni geheilt entlassen. Verlauf afebril.

Ad 533. G—s Jakob, 69 Jahre alt, empfindet vor 15 Jahren den Anfang des Harnbrennens in der Harnröhre, besonders in der Glans penis. Seit 13 Jahren muss er stark pressen, wobei der Strahl öfter unterbrochen wird. (Stein und Prostatahypertrophie gemeinschaftlich.) Vor fünf Jahren das erste Mal blutiger Urin. In den letzten Jahren das Fahren wegen Schmerzen ganz unmöglich. Seit drei Wochen Urin tropfenweis ausgepresst und immer blutig.

Status praesens: Gross, stark, muskulös, Prostata sehr gross in Breite und Länge. Katheterismus schwierig. Nelaton entrirt nicht. Sondage, Stein hart, nicht sehr gross. Sectio alta am 9. Juni 1888. Die prävesicalen Venen werden doppelt unterbunden und durchgeschnitten vor dem Schnitt in die Blase. Permanente Irrigation mit Salicylsäure. Urat. Stein von Nussgrösse. Prostata sehr gross mit vorgeschobenem mittleren Lappen. Heberdrainage mit knieförmigem Glasrohr, Jodoformgaze, Sublimatgaze, Holzwollkissen etc. In der ersten und zweiten Woche wird der Verband durch den imbibirten Urin öfter nass und wird jeden zweiten Tag gewechselt.

Ein Verweilkatheter durch die Harnröhre wird von dem unruhigen Pat. nicht vertragen. Nach der vierten Woche ist die Bauchblasenwunde so klein, dass gerade noch ein Nelaton hineingeführt werden kann, und wird dem Pat. gerathen, diese Blasenbauchfistel und den Nelaton darin zu behalten, wie nach dem hohen Blasenstich, da der Katheterismus durch die Harnröhre schwierig und daher unsicher ist, wenn Pat. nicht einen geübten Arzt zur Seite hat. Damit wird Pat. am 16. August geheilt entlassen.

NB. Wenn mir die Decapitation des mittleren Lappens befriedigendere Erfolge geliefert hätte, würde ich sie auch hier gemacht haben.

Ad 536. Nach der Anamnese und dem Ergebniss der Sondenuntersuchung nahm ich an, dass es sich nur um einen kleinen uratischen Nierenstein handle. Ich führte daher am 3. Juli gleich den dickeren Evacuator ein und aspirirte mit der Pumpe. Das Concrement wurde zwar in das Fenster des Katheters eingesogen, klemmte sich ein; es war aber zu gross, um das Katheterlumen zu passiren. Da dieser auch nicht zurückzuschieben war, schnitt ich auf denselben vor der pars bulbosa ein, entfernte das Concrement per extraurethrotomiam und verband die Wunde, die am 19. Juli geheilt war.

Ad 537. Pat. 63 Jahre alt, von starkem Knochenbau, gut genährt, stets gesund, bemerkt seit 14 Monaten die charakteristischen Steinbeschwerden und unterbrochenen Strahl; Eichelschmerzen, Trübung des Urins, kürzere Pausen. Im Urin kommen nebst Eiter auch Blutkörperchen vor; Albumin in Spuren. Am 3. Juni v. J. wurde er wegen Glaukoms des rechten Auges operirt, aber ohne Erfolg. Mit der Steinsonde lässt sich ein beiläufig haselnussgrosser, an der Oberfläche glatter, muthmasslich uratischer Stein constatiren. Mit Rücksicht auf den Zustand seiner Augen, um jeden etwaigen Drang zu vermeiden, nehme ich am 27. Juli die typische Sectio alta in Chloroform-Narkose vor. Nach Blosslegung der vorderen Blasenwand werden die Anastomosen der prävesicalen Venen doppelt gefasst, durchschnitten und unterbunden, um die venöse Blutung gänzlich zu vermeiden. Entfernung des vierkreuzerstückgrossen Urates mit dem Steinlöffel. Heberdrainage mit dem Glasknierohr. Gewöhnlicher Jodoformgazeverband etc., der erst am sechsten Tage gewechselt zu werden braucht. Am zehnten Tage fängt er an spontan zu uriniren. Verlauf afebril. Am 15. September vollständig geheilt entlassen. Trotzdem recidivirt dieser Patient.

Ad 540. Tr—a Karl, 14 Jahre alt, ist klein, mager, schwächlich und zart im Knochenbau. Brustkorb lang, schmal. Die Oberschlüsselbeingegend eingesunken. Harn stark getrübt; stechender Geruch; alkalische Reaction; specifisches Gewicht 1020. Sediment enthält visciden Eiter; Blutzellen; Tripelphosphate; kohlensaures Ammon. Mit der Steinsonde stösst man auf einen harten taubeneigrossen Stein, der auch bimanuell vom Rectum aus palpabel ist.

Am 22. August Sectio alta in typischer Weise in Chloroformnarkose. Die prävesicalen quer verlaufenden Venen doppelt unterbunden und durchschnitten, die Blase eröffnet und ein hühnereigrosser Stein aus einem in der oberen hinteren Blasenwand befindlichen Divertikel mit der Steinzange herausgehoben. Der Stein (6 *cm* lang 3 *cm* breit) zeigt im Durchschnitte Schichten von Uraten abwechselnd mit Oxalatschichten. Verband wie gewöhnlich. Am sechsten Tage entleert Pat. geringe Mengen Urins durch die Harnröhre. Verlauf afebril. Am 4. October geheilt entlassen.

Ad 545. Schn—r Josef, 72 Jahre alt, gross, kräftig aussehend, bietet für Auscultation und Percussion nichts Abnormes. Als er mich 1880 consultirte, konnte ich nur eine bedeutende Vergrösserung der Prostata constatiren, und wegen der Harnbeschwerden den Katheterismus empfehlen, den er anfänglich jede vierte, dann jede dritte Stunde und in der letzten Zeit wegen fast beständigen Harndranges jede halbe bis eine Stunde wiederholte, wobei der Urin sehr trübe, oft blutig erschien. Als er am 1. November 1888 auf Saal 82 aufgenommen war, fühlte man mit der Sonde mehrere Concremente in der Blase; die Prostata sehr gross. Der Urin cystitisch. Am 3. November machte ich die typische Sectio suprapubica und entfernte 96 theils kleinere, theils grössere nussgrosse, facettirte Steine. Am 13. November versuchte ich das Heberdrain zu entfernen und einen Catheter coudé durch die Harnröhre einzuführen. Dieser wurde nicht vertragen und ich musste zum Heberdrain zurückgreifen. Am 25. November war die Blasenwunde so klein, dass ich den Drain wegliess und regelmässig katheterisirte. Darauf entstand eine Urethritis, die ich mit Zinksolution heilte, und darauf einen Nelaton mit meinem Mandrin einführte, der sich aber so oft verstopfte, dass er anfänglich täglich zweimal, dann einmal, zuletzt jeden zweiten Tag gewechselt werden musste.

Bis zum 10. December fühlte sich Patient ganz wohl, stand täglich oftmals auf, und die Wunde schloss sich allmählich, da bekam er plötzlich flüssige Stühle mit Schmerzen in der Aftergegend. Am 19. December war ein periproktaler Abscess zu erkennen und eröffnet worden; trotzdem bildete sich auch eine Perforation desselben ins Rectum. Vom 23. December fiebert Pat. continuirlich und am 5. Januar 1889 trat Exitus ein. Die anatomische Diagnose des Prosectors Herrn Dr. Zemann lautet: Pyelo-nephritis suppurativa ex Cystolithiasi. Abscessus periproctalis in rectum perforans. Hypertrophia prostatae. Marasmus.

Von den Details der Autopsie will ich noch hinzufügen. Die Nieren in verdicktes Zellgewebe gehüllt; beide etwas kleiner, ihre Oberfläche mit einigen Absumptionen bezeichnet; Gruppen von hirsekorngrossen Eiterherden; die Pyramiden mit streifigen Abscessen durchsetzt; Becken und Kelche mit theils hämorrhagischer, theils eitriger Flüssigkeit gefüllt, in welcher zahlreiche mohnkorn- bis hirsekorngrosse Concremente suspendirt sind. Nierengefässe sklerotisch. Die Schleimhaut der Harnblase grau pigmentirt, dick, die Muscularis trabekelartig vorspringend; die Urethralschleimhaut geröthet, dick; links und hinten unterminirt. An einer Stelle mit hirsekorngrosser Lücke perforirt, unter dieser Stelle ein submucoser Abscess, der nach links hin mit einem hühnereigrossen, im Beckenzellgewebe gelegenen, bis in die Analöffnung reichenden, in das Rectum perforirenden Jaucheherd communicirt.

Obwohl alle Harnorgane dieses Kranken im hohen Grade und von lange her krank waren, möchte ich doch glauben, dass die letale Ausgang wohl nicht mit der Cystotomie, wohl aber mit der Infection im Zusammenhange steht, die ihren Eingang in der Läsion der Harnröhre gefunden hat. Leider wurde diese durch die mannigfaltigen Versuche des Katheterismus hart mitgenommen, am 13. November mit dem coudé; am 25. November mit dem Nelaton, worauf Urethritis entstand; dann mit dem Verweilkatheter, der anfänglich zweimal, später einmal täglich gewechselt werden musste. Von dem submucosen Abscess verbreitete sich der Process ins periproktale Zellgewebe und inzwischen ascendendo ins Nierenbecken und Nierenparenchym.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die frühen Symptome der Tabes.

Von Prof. **Kahler.**

Vortrag, gehalten in der Sitzung des Wiener medicinischen Doctorencollegiums am 27. Januar 1890.

(Fortsetzung.)

Von viel grösserer Bedeutung als die bisher beschriebenen im initialen Stadium vorkommenden Erkrankungen cerebraler Nerven ist die Betheiligung der Vagus, Accessorius und Glossopharyngeus. Sie äussert sich durch das Auftreten von Kehlkopfmuskellähmungen, durch oft sehr schwere, selbst lebensgefährliche laryngeale Störungen, durch Schlingstörungen, endlich durch habituell gesteigerte Pulsfrequenz und durch Anfälle, welche sich ähnlich der Angina pectoris verhalten. Als frühe Symptome kommen vor Allem laryngeale Störungen in Betracht, so Hustenanfälle, welche dann, wenn sie leicht sind, sich, nach Erzählung der Kranken wenigstens, nicht von solchen unterscheiden, die einen gewöhnlichen Larynx- oder Trachealkatarrh begleiten, ja diesem umsomehr gleichen, als der Kranke sehr häufig als Vorläufer der Hustenanfälle ein Kitzelgefühl im Larynx und in der Luftröhre beschreibt. Auffallend erscheint die Hartnäckigkeit des Hustens, das Fehlschlagen jeder Therapie. Mitunter tritt der Charakter eines nervösen, in einzelnen Anfällen auftretenden Hustens deutlicher hervor oder es gewinnen die Anfälle ganz das Bild eines heftigen Krampfhustens oder selbst Keuchhustens. So hat mich vor kurzem ein 40jähriger Mann aufgesucht, mit der Angabe, dass im Frühjahre seine Kinder Keuchhusten durchzumachen gehabt hätten, dass er sich damals an seinen Kindern angesteckt habe und seither den Keuchhusten nicht los werden könne, der in heftigen

Anfällen, allerdings nach langen Pausen, stets wiederkehre. Eine aufmerksame Untersuchung ergab das Vorhandensein von verschiedenen tabischen Symptomen und die weitere Ausforschung des Patienten dann den weiteren Beweis eines schon längeren Bestehens der initialen Erscheinungen der Tabes, welcher in diesem Falle Syphilis vorangegangen war.

Eine zweite Art der laryngealen Störungen, welche im initialen Stadium der Tabes beobachtet werden, sind Erstickungsanfälle, die mit inspiratorischem Stridor einhergehen, plötzlich beginnen und nach minutenlangem Bestehen ebenso plötzlich auch aufhören können; der Kranke athmet erleichtert auf und alles ist vorbei.

Die Anfälle treten entweder selbstständig auf oder schliessen sich an einen Krampfhustenanfall. Sie können gelegentlich auch einen lebensgefährlichen Charakter annehmen, ja es ist schon wiederholt, namentlich bei versäumter Tracheotomie, letaler Ablauf gesehen worden, so zuerst von Keller.

Der Athem steht plötzlich stille, der Kranke stürzt bewusstlos zu Boden, es brechen allgemeine Convulsionen aus und unter zunehmender Cyanose erfolgt rascher Tod.

Als minder schwere dem initialen Stadium der Tabes angehörende laryngeale Störungen hätte ich endlich zeitweilig eintretende und zumeist vorübergehende Störungen der Stimmbildung zu erwähnen, ein Ueberschlagen der Stimme ins Falset, oder plötzlich eintretende Heiserkeit, selbst völlige Stimmlosigkeit, rascher und unwillkürlich eintretender Wechsel der Stimmlage sind solche Erscheinungen.

Dass sämmtliche geschilderten laryngealen Störungen als Innervationsstörungen aufzufassen sind, ist wohl a priori wahrscheinlich und in der That ergibt auch die laryngoskopische Untersuchung in der Mehrzahl der Fälle den Befund einer Kehlkopfmuskellähmung. Nur selten findet man dort, wo erhebliche laryngeale Störungen aufgetreten sind, einen normalen Kehlkopfbefund. Die laryngoskopische Untersuchung kann ausgesprochene Ataxie der Stimmbandbewegungen ergeben, wie in der Beobachtung von Gay, eine initiale Tabes betreffend. Ich selbst habe diese Ataxie nur als Theilerscheinung des vollentwickelten tabischen Krankheitsbildes gesehen, ebenso Krause. Oder es findet sich einseitige Stimmbandlähmung oder beiderseitige Störung der Stimmbandbewegungen. Wichtig und für die Erklärung der schweren Erstickungsanfälle nothwendig ist das Vorkommen beiderseitiger Postieuslähmung, die, wie Weil zuerst an einer Beobachtung gezeigt hat, im initialen Stadium der Tabes das seit den Mittheilungen Gerhardt's und Riegel's allbekannte Symptomenbild erzeugen kann. Auch von Luc stammt eine Beobachtung von Lähmung der Glottiserweiterer bei einem initialen Falle von Tabes mit blos einseitigem Fehlen des Kniephänomens.

Bei ruhigem Verhalten des Patienten bemerkt man kaum eine Störung, höchstens leichten inspiratorischen Stridor; sobald aber eine körperliche Anstrengung oder psychische Erregung stattfindet, tritt sofort ein Anfall schwerster inspiratorischer Dyspnoë auf, der seine Deutung in einfachster Weise durch die Schwäche oder bestehende Lähmung der Glottiserweiterer findet. Normalerweise findet, wie bekannt, während der Inspiration durch Auswärtsbewegung der Stimmbänder eine Erweiterung der Glottis statt und zwar durch die Wirkung der Cricoarytaenoidei postici, deren Function jedoch nach den allgemeinen für die activen Bewegungen der Theile giltigen Gesetzen, und das ist wichtig, nicht ohne gleichzeitige Innervation der Antagonisten zu denken ist. Fällt nun die Innervation der Glottiserweiterer weg oder ist dieselbe geschwächt, so wird bei einer energischen Inspiration die Wirkung der Glottisschliesser zum Vorschein kommen und durch die eintretende Verengerung der Stimmritze inspiratorische Dyspnoë entstehen.

Sie sehen hier ganz dasselbe Verhalten wie bei einer Radialislähmung. Lassen wir den Versuch machen die Finger activ zu strecken, so tritt eine Verstärkung der Beugung im Metacarpophalangealgelenk hervor, als Folge der synergischen Thätigkeit der Antagonisten, in diesem Falle der Fingerbeuger.

Wichtig ist es zu verzeichnen, dass alle die geschilderten Kehlkopfmuskellähmungen nur temporärer Natur sein können, im initialen Stadium der Tabes sogar meistens vorübergehend nur bestehen. In späteren Stadien stellen sich hingegen schwere bleibende solche Lähmungen ein und combiniren sich sogar, wie Martius beschreibt, mit Atrophien anderer vom Accessorius innervirter Muskeln, z. B. des Cucullaris. Auch Schlingstörungen, welche im späten Stadium der Tabes, nach mehrfachen Erfahrungen, zu schweren Erscheinungen (Schluckpneumonie) Veranlassung geben können, gehören der initialen Tabes nicht an. Hingegen können, wie dies besonders von Leyden beschrieben worden ist, in relativ frühen Stadien der Tabes Anfälle von heftigster Präcordialangst auftreten, mit heftigen Schmerzen in der Herzgegend, die von da in den linken Arm ausstrahlen und begleitet werden von Schwindel sowie Ohnmachtsgefühlen, Anfälle somit, welche ganz das Bild der Angina pectoris wiederspiegeln.

Verhältnissmässig frühzeitig, doch meiner Erfahrung nach nie unter den ersten Symptomen kann sich auch habituelle Steigerung der Pulsfrequenz, bekanntlich ein sehr häufiges Symptom späterer Zeiten der Erkrankung, einstellen.

Als anatomische Grundlage dieser auf gestörte Function des neunten, zehnten und eilften Gehirnnerven zurückzuführenden, so complicirten und mitunter schweren Symptome müssten a priori Veränderungen, sei es im Stamme, sei es in der Kernregion der genannten Nerven, vermuthet werden. Die bisher bereits in ziemlich reichlicher Anzahl vorliegenden Befunde haben nun in der That auch entweder degenerative Neuritis des Vagusstammes oder Veränderungen in der Kernregion der Nerven im Boden des vierten Ventrikels, endlich in einer relativ grossen Anzahl von Fällen Degeneration der sogenannten aufsteigenden Vaguswurzel ergeben.

Auch der zwölfte Hirnnerv, der Hypoglossus, erscheint mitunter in frühen Zeiten der Tabes betheiligt, wiederholt ist halbseitige Zungenatrophie dabei gesehen worden. Die Fälle solcher Atrophie, welche ich gesehen habe, hatten mit Tabes nichts zu schaffen.

Meine bisherigen Ausführungen haben Ihnen, geehrte Herren, gezeigt, welch' hervorragende Stellung die cerebralen Symptome in dem Krankheitsbilde der initialen Tabes besitzen. Sie beherrschen, wie Sie vernommen haben, in manchen Fällen zeitweilig die ganze Situation, sind aber zum Theile noch wenig gekannt und deshalb habe ich der Schilderung dieser Symptome die erste Stelle einräumen wollen.

In zweiter Reihe mögen jetzt die in dem Innervationsgebiete der spinalen Nerven zu frühen Zeiten der Tabes auftretenden Krankheitserscheinungen ihre Besprechung finden; in Anbetracht der Häufigkeit ihres Vorkommens hätte denselben die erste Stelle gebührt.

Auch hier sei übrigens, dem Zwecke meiner Mittheilungen entsprechend, das Hauptgewicht auf die seltenen und ungewöhnlichen Symptome gelegt und deshalb wende ich mich zuerst der Beschreibung der sogenannten trophischen Störungen, welche im initialen Stadium der Tabes auftreten können, zu.

An der Haut kann man, zumeist in Begleitung heftiger neuralgischer Erscheinungen, das Auftreten von Herpes zoster beobachten, eine Hauterkrankung, die wir überhaupt als eine neurotische auffassen, als deren anatomische Grundlage auch ausserhalb der Tabes, sei es eine Erkrankung der Spinalganglien, sei es ein neuritiseher Proeess nachgewiesen worden ist. Meiner Erfahrung nach zählt der Herpes zoster übrigens zu den seltenen Vorkommnissen bei der Tabes.

Wichtig ist ferner das Vorkommen einer ganz eigenthümlichen ulcerösen Affection der Fusssohlen, welche dem Malum perforans pedis gleichzusetzen ist, wichtig auch heute für uns, weil dieses mal perforant mit grösster Vorliebe zu den frühen Symptomen der Tabes zählt. In einer Thèse von Delay wird berichtet, dass unter 14 Fällen zwölfmal das Leiden im initialen Stadium der Tabes aufgetreten, häufig dabei das erste Symptom gewesen sei. Auch Bernhardt verdanken wir die Mittheilung einer Beobachtung, wo die Anfänge eines Malum perforans pedis sich mehrere Jahre vor dem Auftreten weiterer tabischer Symptome zeigten.

Das Geschwür entsteht aus einer schwieligen Epidermisverdickung, welche an irgend einer Stelle der Fusssohle oder der Plantarfläche der Zehen, häufig der grossen Zehe

ihren Sitz hat. Es ist immer auffallend scharf umrandet und zeigt, wenn es nicht sorgfältig gepflegt wird, die entschiedene Neigung in die Tiefe zu dringen, eröffnet schliesslich die Gelenke, übergreift auf das Periost der Knochen. Zur Heilung gebracht, was in der Regel möglich ist, zeigt es Tendenz zu Recidiven. Die neurotische Natur dieses ulcerösen Processes ist seit den Untersuchungen von Duplay und Morat, welche Veränderungen in dem zugehörigen Nerven feststellten, allgemein anerkannt und offenbart sich auch klinisch durch die mitunter, allerdings nicht regelmässig, in der Umgebung des Geschwüres nachweisbare Hautanästhesie. Auch an den oberen Extremitäten können, wie ein allerdings seltener von Ménétrier beschriebener Fall zeigt, im initialen Stadium einer sogenannten cervicalen Tabes auffallende trophische Hautstörungen auftreten. So Blasen- und Geschwürsbildungen an den Fingern, Veränderungen der Nagelgebilde etc.

Nach einer Beobachtung von Juda wäre auch das Vorkommen von halbseitigen vasomotorischen und secretorischen Störungen an der Haut als Vorläufer der Tabes zu erwähnen. Es handelt sich um halbseitige Hyperidrosis, welche später in Anidrosis übergeht, um subjectives Kältegefühl in der betreffenden Körperhälfte und auch um objectiv nachweisbare Herabsetzung der Hauttemperatur, welche sich um 0·8° C. niedriger herausstellte als an symmetrischen Stellen der anderen Körperhälfte.

Ich selbst habe solche Störungen bei Tabes nie gesehen, hingegen wohl als Vorläufer einer erst Jahre später zum Ausbruche gelangenden progressiven Paralyse.

Ein zweites Organsystem, welches in frühen Zeiten der Tabes gleichfalls Sitz auffallender Krankheitserscheinungen werden kann, die wir vorläufig wenigstens als trophische Störungen aufzufassen pflegen, stellen die Gelenke dar. Die tabischen Arthropathien, bekanntlich zuerst von Ball und Charcot beschrieben, von Westphal, in neuester Zeit von Rotter, Sonnenburg, Virchow klinisch und anatomisch gründlich erforscht, finden sich im initialen Stadium der Krankheit eigentlich selten, treten, wenigstens in ihren schweren Erscheinungsweisen, zumeist erst später hervor. Andererseits aber sind es Störungen, welche ihrer Natur nach so ganz geeignet sind, die Aufmerksamkeit des Arztes voll in Anspruch zu nehmen. Nach meinen Erfahrungen geschieht es bei diesen Gelenkleiden häufig, dass selbst ganz patente tabische Symptome die längste Zeit übersehen werden, und deshalb gestatten Sie mir etwas länger dabei zu verweilen.

Wir können eine benigne und eine maligne Form der tabischen Arthropathie unterscheiden. Die letztere führt zu rascher Zerstörung der Gelenktheile und zu den hochgradigsten Deformationen der Gelenke, Verlust des ganzen Gelenkkopfes zum Beispiel, gehört aber dem initialen Stadium der Tabes nicht an und soll heute demnach auch keine weitere Berücksichtigung finden. Den benignen Formen dieser Arthropathien hingegen muss eine solche zu Theil werden, denn sie finden sich mitunter schon neben anderen frühen oder sich nicht von selbst darbietenden tabischen Symptomen vor. Es kann so ziemlich ein jedes Gelenk befallen werden, am häufigsten aber, nach meinen Erfahrungen, ist die Affection der Kniegelenke. Doch können selbst multiple Gelenkserkrankungen vorkommen, die sich dann ähnlich der gewöhnlichen Arthritis deformans verhalten.

Ich will mich bei der Beschreibung dieser Arthropathien an das Kniegelenk halten.

Zumeist wird ein blos leichtes Trauma oder eine Ueberanstrengung beschuldigt, wenn sich der Kranke dem Arzte mit einer plötzlich entstandenen Geschwulst des Kniegelenkes vorstellt. Der Befund ist der eines gewöhnlich hochgradigen Hydrarthros, begleitet von oft sehr starker ödematöser und selbst harter Infiltration der Umgebung des Gelenkes. Diese umgebenden Veränderungen aber können sehr ausgebreitet sein, z. B. in Gestalt einer Infiltration des subcutanen Zellgewebes den ganzen Unterschenkel einnehmen; sie können aber auch vollständig fehlen. Insoweit würde sich diese Gelenkserkrankung allerdings nicht von anderen ätiologisch differenten unterscheiden.

Was aber zumeist dem Patienten schon, noch mehr aber dem Arzte auffällt und dessen Gedanken auf Tabes lenken kann, ist die völlige Schmerzlosigkeit des Leidens. Der Patient weiss nichts von Schmerzen zu erzählen, welche sonst doch so schwerwiegende Begleiter plötzlich entstehender Gelenksschwellungen sind, und auch die Palpation ergibt keine Schmerzhaftigkeit. Die beschriebene Veränderung bleibt dann Wochen oder selbst Monate stationär, fängt endlich an zu schwinden, und es kann völlige Restitution der Gelenksfunction eintreten. Häufig genug ist der Verlauf weniger günstig, es kommt zu Lockerung des Gelenkes, es tritt Crepitation und Deformation der Knochen auf, damit bleibende Functionsstörungen. Wenn es im weiteren Verlaufe dann schliesslich zu hochgradigen Gelenksdifformitäten kommt, dann hat gewöhnlich auch die Tabes schon einen guten Theil ihres Weges zurückgelegt, es sind ganz ausgesprochene Tabiker, welche eines dieser schweren Gelenksleiden darbieten.

Die Kenntniss der tabischen Arthropathien und ihres eventuell benignen Verlaufes ist sehr wichtig, sie lässt uns eingreifende chirurgische Behandlungsweisen vermeiden.

Lehrreich in dieser Hinsicht ist folgende aus meiner Prager Zeit stammende Beobachtung, die ich an einem 45jährigen Manne gemacht habe, welcher mit einer frisch geheilten Amputationswunde am linken Oberarme zur Klinik aufgenommen wurde. Zwei Jahre vorher hatte sich bei ihm, angeblich nach einem leichten Trauma, eine starke, aber angeblich schmerzlose Geschwulst des linken Ellenbogengelenkes und der Umgebung desselben eingestellt. Es wurde deshalb eine Incision gemacht, dabei jedoch kein Eiter, sondern blos viel etwas blutig gefärbte, wässerige Flüssigkeit entleert. An der Incisionsstelle blieb eine Fistel zurück, die Functionsstörung im Gelenke wurde eine hochgradige, die Geschwulst der Weichtheile in der Umgebung derselben hielt an, und auf Grund dieses Verhaltens wurde dann die Diagnose auf tubereulöse Ellenbogengelenkserkrankung gestellt und im Oberarme amputirt. Schon die Untersuchung des Gelenkes nach der Amputation widerlegte diese Annahme und ich selbst war dann in der Lage, bei dem Patienten die Diagnose einer Tabes zu stellen, welche bald darauf bei dem an einer zufällig erworbenen Erkrankung erfolgten Tode desselben auch anatomisch verificirt wurde.

Sie werden mir zugeben, dass diese Beobachtung eindringlicher als ich es selbst noch thun könnte für die praktische Bedeutung unserer Kenntnisse über das Vorkommen von Gelenkserkrankungen im initialen Stadium der Tabes spricht.

Mitunter macht sich auch eine besondere Brüchigkeit der Knochen geltend, es kommen Spontanfracturen im initialen Stadium der Tabes vor und wiederholt sind auch Sehnenrupturen nach Einwirkung einer verhältnissmässig geringen Gewalt beobachtet worden.

So hat beispielsweise Löwenfeld bei einem Falle von initialer Tabes Ruptur der Quadriceepssehne während eines Spazierganges und später Spontanfractur des rechten Schlüsselbeines gesehen. Erb und Hofmann haben Spontanruptur der Achillessehne beobachtet.

Es wäre nun noch meine Aufgabe, die näheren Ursachen, welche den jetzt beschriebenen Veränderungen an Gelenken, Knochen und Sehnen zu Grunde liegen, klarzustellen.

Einer Vermuthung hierüber habe ich übrigens bereits dadurch Ausdruck verliehen, dass ich diese Veränderungen im Anschlusse an die auf eine neurotische Grundlage zurückgeführten Hauterkrankungen abgehandelt habe. Es liegen aber auch bestätigende anatomische Befunde vor, insoferne man bei tabischen Arthropathien Veränderungen degenerativer Natur in den zugehörenden Nerven, ja selbst mitunter (jedoch nicht constant) in den Vordersäulen der entsprechenden Rückenmarkssegmente nachgewiesen hat. In dem ebenerwähnten Falle von tabischer Arthropathie des Ellenbogengelenkes fehlten Veränderungen in den grauen Vordersäulen sicher.

Durch die anatomischen Befunde aber ist die Auffassung dieser Erscheinungen im Sinne trophischer Störungen noch nicht begründet, denn es ist durchaus nicht ausgeschlossen, wie es zuerst von Rotter ausgesprochen worden ist, dass etwa vorhandene Analgesie der tiefen Theile den Gelenkserkrankungen

und noch mehr den Fracturen und Rupturen zu Grunde liege. Denn der Schmerz ist ja Wächter der Gesundheit, und Fehlen der Schmerzempfindung kann Misshandlung der betreffenden Theile zur Folge haben und damit das Zustandekommen verschiedenartiger Läsionen vermitteln.

In der Fortsetzung meiner Beschreibung der initialen tabischen Symptome will ich, dem früher ausgesprochenen Plane gemäss, jetzt den relativ häufig vorkommenden viseeralen Algieen gerecht werden und vor Allem die gastrischen Symptome in Betracht ziehen.

Wir können als Vorläufer der Tabes, wie ich es öfters gesehen habe, das bekannte Bild der nervösen Dyspepsie (im engeren Sinne), und zwar regelmässig mit seltener Hartnäckigkeit anhaltend beobachten. Parästhesien in der Magengegend, Gefühl von Völle und Beschwerden nach der Mahlzeit, vollständiger Verlust des Appetits, mitunter selbst des Hungergefühles, psychische Verstimmung und Verschlechterung des Aussehens, Abmagerung sind die einzelnen zugehörigen Erscheinungen.

Dann kommt anfallsweise auftretendes Erbrechen copiöser wässeriger Massen, und zwar bei nüchternem Magen vor, ein Bild somit, welches ganz jenem der von Leyden beschriebenen periodischen Magenneurosen gleicht. Das bei nüchternem Magen Erbrochene ist zumeist grünlich gallig gefärbt, reagirt stark sauer und lässt einen mitunter hohen Gehalt an freier Salzsäure nachweisen — es besteht während der Anfälle Hypersecretion von Magensaft, wie zuerst von Sahli und M. Rosenthal nachgewiesen wurde, und wie ich selbst wiederholt gesehen habe. Die Anfälle von periodisch eintretendem Erbrechen verlaufen zumeist derart, dass während eines oder mehrerer Tage alles Genossene sofort erbrochen wird. Dabei können Cardialgien vollständig fehlen, gewöhnlich aber bilden sie in verschiedener Intensität eine Theilerscheinung des Anfalles und bilden so den Uebergang zu der dritten Art der bei initialer Tabes vorkommenden gastrischen Symptome, den sogenannten gastrischen Krisen. (Schluss folgt.)

Feuilleton.

Sanitätsverhältnisse des k. u. k. Heeres im Jahre 1888.

Von Regimentsarzt Dr. **Myrdacz.**

Alljährlich um die Zeit des Herbstanfanges erfreut uns das technische und administrative Militäreomité mit einem stattlichen Bande des militärstatistischen Jahrbuches, in welchem die Rekrutirungsergebnisse sowie die Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnisse des letztvergangenen Jahres in allem Detail dargestellt sind. Wer den Inhalt dieser Jahrbücher stetig verfolgt, dem wird die erfreuliche Wahrnehmung nicht entgehen, dass die Gesundheitsverhältnisse unserer Armee von Jahr zu Jahr einen Fortschritt zum Besseren aufweisen, so dass wir in dieser Beziehung von dem Niveau der bislang als Muster hingestellten preussischen Armee nicht mehr weit entfernt sind. Minder befriedigend waren in den letzten Jahren die Resultate des Ersatzgeschäftes, denn ungeachtet der Einführung von Kategorien minderer Kriegsdiensttauglichkeit hat das Verhältniss der Assentirten eher ab- als zugenommen. Ob dieses Resultat ausschliesslich einem strengeren, das ärztliche Votum mehr respectirenden Vorgehen am Assentplatze zuzuschreiben, oder ob darin das Anzeichen einer langsam beginnenden physischen Degeneration der heranwachsenden Bevölkerung zu vermuthen ist, darüber enthält sich das Jahrbuch allerdings jeglicher Bemerkung, und es ist in der That noch nicht an der Zeit, ein begründetes Urtheil hierüber abzugeben. Während es ferner der militär-statistischen Centralstelle als Verdienst zugerechnet werden muss, dass die Jahrbücher in so kurzer Frist nach Ablauf des Berichtsjahres erscheinen, worin wir allen anderen Armeen den Rang abgewonnen haben, kann man andererseits den Wunsch nicht unterdrücken, es möge bei der Verarbeitung des statistischen Materials minder ängstlich an den althergebrachten Formen der Zahlengruppirung und textlichen Erläuterung festgehalten und dafür neuen Gesichtspunkten, Richtungen und Zielen der Statistik mehr Rechnung getragen werden. Nach diesen allgemeinen Bemerkungen wollen wir die statistischen Ergebnisse des Jahres 1888 in Kürze skizziren.

Was zunächst die Rekrutirung anbelangt, so wurden von 826.522 Wehrpflichtigen der ersten drei Altersclassen 161‰ als tauglich oder bedingttauglich assentirt gegen 192‰ im Vorjahre und 194‰ im Jahre 1886. Wegen nicht erreichter Minimalkörperlänge von 1.554 m wurden zurückgestellt 100‰, wegen sonstiger Gebrechen zurückgestellt oder gelöscht 739‰. Das Verhältniss der Tauglichen zu den Untersuchten schwankte nach Territorialbezirken von 105‰ in Krakau und 109‰ in Temesvár bis 284‰ in Zara und 244‰ in Innsbruck, nach Ergänzungsbezirken von 48‰ in Karansebes, 74‰ in Sanok, 75‰ in Karlstadt bis 293‰ in Pilsen, 273‰ im Marine-Ergänzungsberirke Triest, 264‰ in Komotau, 295‰ im Marine-Ergänzungsbezirke Zara. Die für Rekruten vorgeschriebene Körperlänge von 1·554 m erreichten durchschnittlich 898‰ der Untersuchten gegen 897‰ im Vorjahre; dieses Verhältniss schwankte nach Territorialbezirken von 805‰ in Krakau bis 972‰ in Zara.

Das Verhältniss der Untermässigen zur Gesammtzahl der Untersuchten schwankte nach Territorialbezirken von 28‰ in Zara, 42‰ in Agram bis 195‰ in Krakau, 173‰ in Lemberg; nach Ergänzungsbezirken von 17‰ in Otočac, 19‰ in Marine-Zara, 25‰ in Laibach bis 315‰ in Sambor, 282‰ in Złoczow. Nach Alterselassen waren untermässig in der ersten 121‰, in der zweiten 96‰, in der dritten 76‰ der Untersuchten dieser Alterselassen.

Von Wehrpflichtigen mit der erreichten Körperlänge wurden 823‰ wegen sonstiger Gebrechen zurückgestellt oder gelöscht gegen 789‰ im Vorjahre und 785‰ im Jahre 1886. Nach Territorialbezirken schwankte dieses Verhältniss von 707‰ in Zara bis 882‰ in Temesvár. Die wichtigsten Gebrechen, welche zur Zurückstellung oder Löschung Anlass gaben, waren im Vergleich zu den (in der Klammer beigefügten) Verhältnisszahlen des Vorjahres: Derzeit zu schwach 590·1‰ (557·4), Skropheln 6·4‰ (5·6), Augenkrankheiten 19·6‰ (18·3), Krankheiten des Ohres 4·1‰ (4·1), Krampfadern 25·1‰ (22·6), Kropf 25·4‰ (24·8), Eingeweidevorlagerungen 20·4‰ (17·3), Samenaderbruch 9·6‰ (9·4), Kniebohrer 21·9‰ (22·5), Plattfuss 8·5‰ (7·9), Missbildungen am Brustkorbe, am Becken und an der Wirbelsäule 34·0‰ (38·5). Die derzeit zu Schwachen schwankten nach Territorialbezirken von 425‰ in Innsbruck bis 725‰ in Agram, 717‰ in Krakau, und betrugen in der ersten Altersclasse 629‰, in der zweiten 635‰, in der dritten 677‰ der Untersuchten mit erreichtem Minimalmasse in den respectiven Alterselassen.

In den Ergänzungsbezirken mit national nicht gemischter Bevölkerung war das Verhältniss der Tauglichen, und zwar bei den Rumänen 103‰, Polen und Kroaten 137‰, Ruthenen 179‰, Magyaren 189‰ Czechen 196‰, Deutschen 199‰; hinsichtlich des Vorkommens der Untermässigen bilden die Nationalitäten folgende Reihe: Kroaten 41‰, Deutsche 71‰, Czechen 77‰, Rumänen 92‰, Magyaren 131‰, Polen 172‰, Ruthenen 181‰.

Bezüglich der Sanitätsverhältnisse ist Folgendes hervorzuheben: Bei einem durchschnittlichen Präsenzstande von 271.860 Mann sind 259.420 Erkrankungsfälle vorgekommen, entsprechend 954‰ des Präsenzstandes gegen 995‰ im Vorjahre. An Heilanstalten wurden 88.432 Kranke abgegeben = 325‰ desselben Standes gegen 337‰ im Vorjahre. Die Extensität der Erkrankungen schwankte nach Territorialbezirken von 774‰ in Kaschau bis 1225‰ in Graz und 1174‰ in Zara; die Intensität, ausgedrückt durch das Verhältniss der Spitalsbedürftigen, von 214‰ in Innsbruck und 249‰ in Brünn bis 425‰ in Hermannstadt. Die genannten Territorialbezirke hatten auch im Jahre 1887 als Extreme der Ex- und Intensität Erwähnung gefunden. Die monatliche Morbidität, im Durchschnitte 79‰, schwankte von 55‰ im September bis 94‰ im Jänner. Nach Waffengattungen bewegte sich das Erkrankungsverhältniss zwischen 940‰ bei der Feldartillerie und 1934‰ beim Eisenbahn- und Telegraphen-Regimente.

Auf jeden Mann des Präsenzstandes entfielen durchschnittlich 14·7 Krankentage gegen 14·5 im Vorjahre, davon 10·6 Tage in Spitälern. Nach Territorialbezirken schwankte die Dauer der Undienstbarkeit zwischen 10·8 Tagen in Innsbruck und 17 Tagen in

Budapest. Die Kranken im Spitale beanspruchten durchschnittlich eine Behandlungsdauer von 29·8 Tagen gegen 28·8 im Vorjahre, im Territorialbezirke Hermannstadt nur 24 Tage, im Territorialbezirke Budapest aber 36·4 Tage.

Gestorben sind in Folge von Krankheiten 1331 Personen des Heeres = 4·9‰ des Präsenzstandes gegen 5·1‰ im Vorjahre. Die Mortalität schwankte nach Territorialbezirken von 2·8‰ in Innsbruck bis 7·8‰ in Zara, nach Waffengattungen von 2·1‰ beim Eisenbahn- und Telegraphen-Regimente bis 7·1‰ bei der Traintruppe.

Die Morbidität und Mortalität an den wichtigeren Krankheitsformen in ‰ des Präsenzstandes ausgedrückt und mit den entsprechenden (in Klammern beigefügten) Verhältnisszahlen des Vorjahres verglichen, gestaltete sich wie folgt:

Acuter Gelenksrheumatismus 7·5‰ (8·8).

Darmtyphus, erkrankt 4·3‰ (5·0), gestorben 0·7‰ (1.0).

Wechselfieber und Wechselfiebersiechthum 35·2‰ (38·7).

Blattern 137 Fälle = 0·5‰ (0·8) mit 5 Todesfällen (8).

Lungentuberculose, erkrankt 3·9‰ (3·8), gestorben 1·4‰ (1 3).

Bindehautkatarrh 28·5‰ (29·9).

Trachom 5·4‰ (6·9).

Acuter Bronchialkatarrh 98·2‰ (101·8).

Lungenentzündung, erkrankt 8·4‰ (8·8), gestorben 0·7‰ (0·8).

Rippenfellentzündung, erkrankt 4·9‰ (4·5), gestorben 0·2‰ (0·2).

Mandelentzündung 52·6‰ (55·5).

Magenkatarrh und acuter Darmkatarrh 115·9‰ (128·5).

Venerie und Syphilis 65·4‰ (64·4).

Hautkrankheiten 246·4‰ (260·0).

Ausserdem wurden berichtet: Selbstmorde 322 = 1·19‰ gegen 1·37‰ im Vorjahre; Selbstmordversuche 96 = 0·35‰ gegen 0·40‰ und Selbstverstümmlungen 78 = 0·28‰ gegen 0·30‰ im Vorjahre, endlich 96 Verunglückungen mit tödtlichem Ausgange.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 28. Februar 1890.

Vorsitzender: Prof. **Weichselbaum.**

Schriftführer: Dr. **Eiselsberg.**

Primarius **Englisch** demonstrirt zwei grosse Nierensteine. (Erscheint ausführlich an anderer Stelle.)

Fortsetzung der Debatte über die Influenza.

Prof. **Gruber** theilt seine Erfahrungen über die Influenza mit: Auf Grund der Kenntnisse über Influenza überhaupt mussten die Ohrenärzte die Ueberzeugung haben, dass während einer Influenzaepidemie Erkrankungen des Gehörorganes häufiger auftreten, und da weiters nach den Ueberlieferungen über derartige Epidemien katarrhalische Affectionen an der Schleimhaut des Respirationstractes die hauptsächlichste krankhafte Veränderung bei der Influenza ausmachten, musste man annehmen, dass auch im Hörorgane, falls es von dieser Krankheit affeirt wird, der Katarrh des Mittelohres auftrete.

In Wirklichkeit gestaltete sich jedoch die Sache während der jetzigen Epidemie anders. Wohl kamen bald nach Beginn derselben Mittelohrkatarrhe etwas häufiger als früher zur Beobachtung, aber je weiter wir in der Zeit der herrschenden Krankheit vorrückten, desto auffälliger häuften sich die Fälle von eitriger Entzündung des Mittelohres, und schon in der dritten Woche des Monats December hatte der Vortragende die Ueberzeugung, der er auch in seinen klinischen Vorträgen Ausdruck verlieh, dass die diesjährige Influenza keineswegs so harmlos sei, wie man sie früher und auch noch zu Anfang der jetzigen Epidemie schilderte.

Um eine klare Anschauung über die Häufigkeit der Erkrankungen im Hörorgane, sowie über deren Charakter während der letzten Influenzaepidemie zu bieten, legt der Vortragende eine Tabelle vor, welche eine Statistik jener mit Mittelohrentzündung behafteten Kranken enthält, welche in den Jahren 1887, 1888, 1889 und 1890, und zwar in den Monaten November, December und Januar, also in den Monaten, in denen die Epidemie herrschte, an seiner Klinik in Behandlung standen. Diesem Ausweise nach suchten im November 1887 261 Ohrenkranke an der Klinik Prof. Gruber's Hilfe, von denen 15 (12 Männer, 3 Weiber) mit katarrhalischer und 16 (14 M., 2 W.) mit eitriger Mittelohrentzündung behaftet waren; im November 1888 kamen 301 Kranke, von denen 18 (16 M., 2 W.) an katarrhalischer und 34 (18 M., 16 W.) an eitriger Mittelohrentzündung litten; im November 1889 suchten 292 Kranke an der Klinik Hilfe, und von diesen waren 56 (22 M., 34 W.) mit Katarrh und 27 (8 M., 19 W.) mit eitriger Entzündung behaftet.

Im Monate December 1887 litten von den 252 Hilfesuchenden 20 (12 M., 8 W.) an katarrhalischer und 10 (7 M., 3 W.) an eitriger Mittelohrentzündung; im selben Monate des Jahres 1888 kamen 323 Kranke, davon 32 (24 M., 8 W.) mit Katarrh und 36 (26 M., 10 W.) mit eitriger Entzündung; im December 1889 litten von den 333 an der Klinik erschienenen Ohrenkranken 115 (44 M., 71 W.) an Mittelohrkatarrh und 103 (45 M., 58 W.) an eitriger Mittelohrentzündung.

Im Monate Januar 1887 kamen 264 Kranke, von welchen 17 (13 M., 4 W.) mit Katarrh und 18 (10 M., 8 W.) mit eitriger Entzündung behaftet waren. Im selben Monate 1888 von 261 Kranken 6 (5 M., 1 W.) mit Katarrh und 17 (13 M., 4 W.) mit eitriger Entzündung. Im Jahre 1889 367 Kranke, davon 59 mit Katarrh und 59 mit eitriger Entzündung, und im Januar 1890 von 324 Kranken 138 (51 M., 87 W.) mit Katarrh und 186 (69 M., 117 W.) mit eitriger Mittelohrentzündung.

Beiderseitige eitrige Mittelohrentzündung kam im Januar 1887 kein einziges Mal vor; im Januar 1888 dreimal (3 M.), im Januar 1889 sechsmal (3 M., 3 W.) und im Januar 1890 14mal (10 M., 4 W.).

Die eitrigen Entzündungen waren immer fieberhaft, meist mit schweren subjectiven und objectiven Erscheinungen einhergehend, oft mit äusserst stürmischem Verlaufe. Der Vortragende schildert kurz die am häufigsten angegebenen subjectiven Erscheinungen, unter welchen hauptsächlich lang anhaltende, den Eintritt der Otorrhöe noch lang überdauernde Schmerzen, welche von den Kranken häufig nicht blos im Ohre und in der entsprechenden Kopfhälfte, sondern auch im Halse und im Nacken, in einzelnen Fällen sogar in der gleichseitigen oberen Extremität verspürt wurden. Unter den objectiven Erscheinungen war am auffälligsten die nicht blos im Beginne der Krankheit, sondern auch noch nach Durchbruch des Trommelfells oder nach Paracentese desselben länger anhaltende, hochgradige Hyperämie. Dieselbe bestand nicht blos in der Schleimhaut des Mittelohres, sondern auch im Trommelfell, in den Gebilden des äusseren Gehörganges und in den Gebilden um das Ohr, wie dies auch von anderen Autoren, welche über diesen Gegenstand berichten, betont wird. Im Trommelfell selbst kam es in Folge dieser hochgradigen Hyperämie ungewöhnlich häufig zur Bildung von Blutblasen oder zu diffuser Hämorrhagie in der Substanz. Solche Blutextravasate fanden sich mitunter auch im äusseren Gehörgange. Diese hochgradige Hyperämie der Gebilde machte sich in vielen Fällen auch dadurch geltend, dass selbst nach Paracentese des Trommelfells und ebenso nach einem durch den Process selbst erfolgten Durchbruch desselben das ausfliessende Secret noch durch mehrere Tage fast wie reines Blut erschien (hämorrhagische Entzündung). Dieser Hyperämie und der durch sie bedingten Schwellung seien, nach Ansicht des Vortragenden, auch zumeist die mehr weniger heftigen, lange anhaltenden Schmerzen in den betreffenden Theilen zuzuschreiben. Uebrigens traf es sich oft, dass schon kurz nach Beginn der Erkrankung die Knochensubstanz des Warzentheiles sich entzündete, und dass Periostitis in der Warzengegend auftrat. Die Ostitis und Periostitis führten in vielen Fällen rasch zur Abscessbildung, und solche Abscesse verbreiten sich oft mit oder ohne Durchbruch des Knochens in den Weichgebilden der Warzenfortsatzgegend, in der Hals- und Nackengegend. Welch stürmischen Verlauf und welche schweren Erscheinungen in vielen Fällen die Krankheit nahm, beweise nach dem Vortragenden am besten der Umstand, dass trotz der sorgfältigsten localen und allgemeinen Behandlung bei sechs Kranken, welche früher nie ein Ohrenleiden hatten, und die ihr jetziges Ohrenleiden mit der bereits überstandenen oder noch bestehenden Influenza in Verbindung brachten, die künstliche Eröffnung des Warzenfortsatzes vorgenommen werden musste, wobei sich fast immer nach Entfernung der Corticalis grosse mit Eiter erfüllte Höhlen, in einzelnen Fällen auch reichliches Granulationsgewebe vorfand. Sowohl diese Kranken, sowie alle anderen, welche mit Otitis media suppurativa zur Behandlung kamen, wurden geheilt oder sehen ihrer vollständigen Heilung entgegen, so dass an der Klinik G.'s während der Influenzaepidemie in Folge der in Rede stehenden Erkrankung des Mittelohres kein Patient das Leben verlor. Ungeachtet dessen muss der Vortragende die während der Epidemie aufgetretenen eitrigen Mittelohrentzündungen im Allgemeinen zu den schwersten zählen, welche er je beobachtete, und er kann sie nur jenen an die Seite stellen, welche man bei schweren Infectionskrankheiten, hauptsächlich beim Scharlach und bei der Pneumonie, zu beobachten Gelegenheit hat.

Die Frage, ob die Erkrankung des Mittelohres bei der Influenza immer als Folgezustand einer Erkrankung in den Gebilden des Nasenrachenraumes, also ex contiguo, entstanden sei, muss der Vortragende nach seinen Beobachtungen entschieden verneinen. Schon der Umstand, dass gar nicht selten einer sehr leichten katarrhalischen Nasenrachenaffection eine sehr stürmisch verlaufende eitrige Mittelohrentzündung folgte, noch mehr aber der Umstand, dass sich in vielen Fällen eine solche Entzündung verhältnissmässig lange nach Ablauf der Affection im Nasenrachenraume einstellte, deutet darauf hin, dass der im Ohre sich abspielende Process kein fortgeleiteter, sondern ein primärer sein müsse. Ueber die Entstehung der verschiedenartigen im Ohre während der Influenzaepidemie auftretenden Affectionen könne man sich nach Gruber am besten Rechenschaft geben, wenn man die von den früheren Rednern (Weichselbaum, Kundrat, Max Gruber, Kowalski, Kahler) aufgestellte Theorie von den mehrfachen Krankheitserregern in Betracht zieht. Der Vortragende macht dabei aufmerksam, dass gerade die klinischen Beobachtungen im Gehörorgane, speciell im Mittelohre, nach dieser Richtung am besten zu verwerthen seien. Wenn man nämlich annimmt, dass, wie von den Bakteriologen dargethan wurde, bei der Influenza verschiedene Mikroorganismen mit je verschiedener toxischer Wirkung ihren Einfluss üben, sei es leicht möglich, dass gerade im Mittelohre, wo die Fortentwicklung der in dasselbe gelangten Keime ungleich besser statthaben kann, als in dem übrigen Respirationstracte, diese Mikroorganismen auch leichter ihren schädlichen Einfluss geltend machen können. Der fortwährende Luftaustausch, sowie anderweitige Actionen, wie Expectoration u. s. w., erschweren im Respirationstracte gewiss das Nisten der Keime, während dieselben, wenn einmal in das Mittelohr gelangt, da hier der Luftaustausch nur bei gestörtem aërostatischem Gleichgewichte innerhalb und ausserhalb der Trommelhöhle statthat, leicht haften und auch vortheilhafte Bedingungen zu ihrer Fortentwicklung finden. So sei es erklärlich, dass oft erst lange nach Ablauf der Affection im Respirationstracte die eitrige Entzündung im Mittelohre zum Ausbruche kam und ihre verheerende Wirkung übte.

Prof. **Politzer** machte während der Influenzazeit 18 Operationen wegen eitriger Entzündung des Warzenfortsatzes, d. h. fünfmal so viel als in der gleichen Zeitperiode der früheren Jahre, Während sonst öfters durch entsprechende Antiphlogose die Operation vermieden werden konnte, gelang diese diesmal fast niemals. Die Operation selbst gestaltete sich sehr einfach, in einer Tiefe von $^1/_4$—$^1/_2$ *cm* stiess man auf Eiter.

In 16 von den 18 Fällen war die Operation von sofortigem und dauerndem Erfolge begleitet, indem die Eiterung sofort nachliess.

In einem Falle nahm die Eiterung trotz der Operation zu und verbreitete sich gegen das Hinterhaupt, in einem anderen Falle erfolgte Exitus durch eine allerdings schon vor der Operation aufgetretene Meningitis.

Docent Dr. **Bergmeister** bemerkte als Folgeerscheinungen der Influenza Accommodationsparesen und Sehnervenatrophie. (Ausführliche Mittheilung an anderem Orte.)

Docent Dr. **Königstein** sah von Erkrankungen des Auges, welche er als mit der Influenza zusammengehörig bezeichnen möchte, Ekchymome der Bindehaut, Keratitis dentritica, Augenmuskellähmungen (Ext. und Trochlearis), Flugfeuer an beiden unteren Lidern und Algien des Bulbus.

Weiters bemerkte K. Accommodationsparesen, wenn auch nicht in so klarer Form als dies Bergmeister gelang, schliesslich konnte er einen Fall von retrobulbärer Neuritis beobachten.

Prof. **Fuchs** sah einen Fall von eitriger und drei Fälle von seröser Tenonitis nach Influenza. (Erscheint ausführlich später.)

Prof. **Czokor** bespricht das Wichtigste über Aetiologie und Krankheitsbild der Influenza bei Pferden. (Ausführliche Mittheilung erfolgt später.)

Programm

der

am Freitag den 7. März 1890, Abends 7 Uhr

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrath Billroth

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

I. Bericht des I. Secretärs Prof. **Kundrat** über die Vorschläge zur Wahl neuer Mitglieder.

II. Bericht des Vermögens-Verwalters Dr. **Spitzmüller.**

III. Schluss der Discussion über die Influenza-Epidemie.

IV. G.-St.-A. **Neudörfer**: Beiträge und Demonstration zur Pathologie und Therapie.

Vorträge haben angemeldet: Prof. **Dittel**, k. R. **Rabl**, Hofrath **Billroth**, Doc. Dr. **Zeissl**, Prof. **Czokor.**

Kundrat. Bergmeister.

Medicinisches Doctorencollegium.

Programm

für die

Montag den 10. März 1890, Abends 7 Uhr

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung.

I. Dr. **A. Gollasch** aus Breslau: Ueber den diagnostischen Werth der Blutfärbungsmethoden. Mit praktischen Demonstrationen.

II. Herr Dr. **M. Ortner**: Ueber Leukämie und Pseudoleukämie.

Beide Vorträge stehen im Zusammenhange mit den Ausführungen des Herrn Primararztes Dr. Neusser.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 7. Februar 1890.

Prof. **Gussenbauer**: Ueber Ischias scoliotica.

Die ersten Beobachtungen über diese seltene, aber interessante Erkrankung machte G. an der chirurgischen Klinik zu Lüttich im Jahre 1878 und sind die Fälle beschrieben im „Rapport de la clinique chirurg. du Liège" 1878.

Sie betrafen zwei Fälle. Der erste Fall bezog sich auf einen Steinkohlenarbeiter, der bei seiner Arbeit gezwungen war, fortwährend in Vorwärtsbeugung zu arbeiten. Er bekam heftige Schmerzen in der linken unteren Extremität, welche immer an Intensität zunahmen, und zu denen sich eine eigenthümliche Deformation der Wirbelsäule hinzugesellte, die an der herumgereichten Abbildung dieses Falles ersichtlich ist. Im zweiten Falle bekam ein Waffenschmied, gleichfalls im Anschlusse an seine schwere Arbeit, Schmerzen in der rechten unteren Extremität und später die typische Deformation der Wirbelsäule. Bis zu der Zeit war kein derartiger Fall in der Literatur bekannt. G. nannte diese Erkrankung Scoliosis neuropathica oder Scoliosis neuromuscularis oder auch Ischias paradoxa.

Erst später (1886) wurden derartige Fälle von Albert, Nicoladoni, Babinski und Schüdel beschrieben.

G. hatte in Prag Gelegenheit, neun weitere solche Fälle zu beobachten, von denen vier Fälle der privaten Consultation angehörten, während fünf Fälle in der Klinik in Behandlung standen. Erwähnt sei, dass in den vier Fällen der privaten Consultation bei zwei die empfohlene Behandlung zur Heilung geführt hat; über die zwei anderen Fälle hat G. keine Nachricht.

In der Regel sind es Menschen, die durch kürzere oder längere Zeit infolge von verschiedenen Ursachen an ischiadischen Schmerzen leiden, und zwar häufiger nur in einem Ischiadicus (bei mehreren Fällen auch in beiden). Die Schmerzen widerstehen in der Regel der gewöhnlichen Behandlung der Ischias, dauern an, nehmen an Heftigkeit zu, verbreiten sich in die Glutealgegend, in die Sacral- und Lumbalgegend, und jetzt erst kommt es zu der eigenthümlichen Deformation der Wirbelsäule, was sich zuerst an der eigenthümlichen Deformation des Ganges erkennen lässt. Die Fälle sind nicht alle ganz gleich, es gibt Verschiedenheiten; aber ein Symptom ist bei allen zu constatiren, nämlich die seitliche Deviation des Stammes auf der entgegengesetzten Seite, auf welcher die Ischias besteht. Hat man Gelegenheit, einen Patienten in diesem Stadium zu sehen, so macht es den Eindruck, als wenn es sich um totale Skoliose handle. Besteht sie einige Zeit, so bilden sich alsbald compensatorische Krümmungen aus, wie dies einfach aus statischen Momenten sich ergibt; dann tritt eine eigenthümliche Rotation, entweder nur angedeutet im Lendensegmente, oder auch im Brust- und Halssegmente, als compensatorische Rotation ein. Es gibt Fälle, bei denen die Skoliose keine einfache ist; sie combinirt sich mit einer kyphotischen Stellung. Die meisten Patienten haben das Bestreben, ihren Körper nach vorne zu neigen, und diese Stellung ist es, in der die Patienten am wenigsten Schmerz haben. Suchen sie sich gerade zu richten, so bekommen sie Schmerzen und verfallen in ihre frühere Stellung; dasselbe geschieht, wenn man versucht, durch Redressement die Wirbelsäule gerade zu richten. Bei der Suspension verschwindet die Skoliose, was als ein diagnostisches Merkmal verwendet werden kann.

Hierauf gibt G. die ausführlichen Krankengeschichten von vier Fällen, die auf der Klinik behandelt wurden. Der fünfte Fall, der im Januar dieses Jahres an die Klinik kam, ist noch nicht spruchreif. Es handelte sich meist um jüngere Individuen, die im Anschlusse an eine Erkältung oder infolge ihrer anstrengenden Arbeit an ischiadischen Schmerzen erkrankten, an die sich dann die typische skoliotische Verkrümmung der Wirbelsäule anschloss.

Der dritte der Fälle, der auch demonstrirt wird, betrifft einen Mann, der am 18. November 1889 auf die Klinik kam. Zehn Wochen vor seiner Aufnahme rutschte er beim Ziehen eines Wagens aus und fiel dabei so, dass die linke untere Extremität in Streckstellung nach vorne zu liegen kam, während sein Körper in Beugestellung nach rück-

wärts fiel. Dabei verspürte er heftigen Schmerz; er stand wieder auf, konnte herumgehen und seine Arbeit als Kutscher weiter verrichten.

Erst später nahmen die Schmerzen zu, verbreiteten sich gegen die Lumbalgegend, und er bemerkte, dass er schief wurde. Er wurde ärztlich mit Einreibungen, Dampfbädern und auch Pulvern innerlich, jedoch ohne Erfolg, behandelt, kam dann auf die interne Klinik des Herrn Prof. v. Jaksch, von wo er zu der chirurgischen Klinik transferirt wurde.

Wie lassen sich die eben besprochenen Erscheinungen mit einander in Zusammenhang bringen? Der Sitz und das Wesen dieser Erkrankung wurde in verschiedener Weise gedeutet. G. glaubte bei seinen ersten Fällen, die er beobachtete, und die sich auf Arbeiter bezogen, es handle sich um Dehnung des Musculus erector trunci und Nervendehnung. Albert ist der Meinung, dass es infolge der ischiadischen Schmerzen zu Contracturen in den Muskeln komme. Inwieweit die Contracturen die Deviation der Wirbelsäule herbeiführen sollen, wird nicht gesagt. Nicoladoni nimmt in diesen Fällen grobe anatomische Veränderungen im Nerven an, Entzündung im Neurilemm, welche ascendirende Processe setzt auf den Ischiadicus und die Nerven, selbst bis in die Cauda equina, weshalb die Kranken instinctmässig die beschriebene Haltung einnehmen, um die Medulla zu entlasten. Schüdel beschuldigt Erkrankungen in den Nerven und in den Muskeln als Ursache des Processes. G. hat für seine Auffassung des Processes als Nervenmuskeldehnung directe Beobachtungen in der Genese dieser Erkrankung anstellen können. So verspürte ein Kranker seiner privaten Consultation unmittelbar im Anschlusse an das Heben einer schweren Last einen Stich in der linken Lumbosacralgegend, Schmerzen in der Glutealgegend und dem linken Ischiadicus und wurde in demselben Momente schief. Aehnliches gilt von dem heute demonstrirten Falle.

Therapeutisch erwiesen sich die bis jetzt in Anwendung stehenden Behandlungen gegen die Ischias als resultatlos. Kocher konnte mit der unblutigen und selbst blutigen Dehnung des Ischiadicus Erfolge erzielen. G. erreichte durch Massage der Rückenmusculatur und der Musculatur der Oberschenkel, sowie ausserdem durch ganz typische Uebungen derjenigen Muskel, welche die erkrankten sind, elektrische (faradische und galvanische) Behandlung von Muskel und Nerven und durch feuchte Einpackungen ganz ausgezeichnete Erfolge.

Der heute vorgestellte Fall darf zwar noch nicht als geheilt, aber als wesentlich gebessert angesehen werden.

In der Discussion bemerkt Prof. Schauta, dass er vor kurzem eine derartige Erkrankung zu sehen bekam bei einer Frau, die Ende September vorigen Jahres entbunden hatte. Schon während der Schwangerschaft klagte die Frau über Schmerzen in beiden unteren Extremitäten. Nach der Entbindung verschwanden die Schmerzen in der rechten unteren Extremität, blieben jedoch linkerseits bestehen, bis sie nach einigen Wochen nur auf das linke Hüftgelenk beschränkt waren. Seit drei Wochen bemerkte ihre Umgebung, dass P. sich schief halte, und es liess sich bei der Frau ein Höherstehen der linken Hüfte gegenüber der rechten constatiren. Das Becken war normal. Vielleicht ist hier die Erkrankung durch Druck auf den Nervus ischiadicus während der Schwangerschaft verursacht worden.

Weiters betheiligt sich an der Discussion Prof. Chiari.

Hierauf demonstrirt Dr. **Herrmann** die mikroskopischen Präparate einer tuberculösen Fasanenleber, die durch einen aussergewöhnlich grossen Gehalt an Tuberkelbacillen ausgezeichnet waren. An den nach Ehrlich gefärbten Präparaten konnte man schon makroskopisch intensiv rothgefärbte Wolken und Flecken sehen, die sich mikroskopisch als Convolute von massenhaften Tuberkelbacillen darstellten.

Anschliessend daran berichtet Prof. Sattler, dass vor einigen Jahren an Prof. Soyka 150 Fasanen von einer Herrschaft eingesandt wurden, die sämmtlich an universeller Tuberculose zu Grunde gegangen waren. Allerdings waren in diesen Fällen die Bacillen nicht so massenhaft zu finden gewesen. In einem der von Dr. Hess von diesen Fasanen gemachten Impfversuche in die vordere Augenkammer von Kaninchen entwickelte sich typische Iristuberculose.

Prof. Maschka betont die Häufigkeit gerade der Tuberculose bei Fasanen. Hammer.

Referate.

Die Krankheiten des Kehlkopfes etc.

Von Dr. **J. Gottstein,** Docent an der Universität Breslau. III. verbesserte und vermehrte Auflage. Leipzig und Wien. F. Deuticke. 1890.

Dieses Lehrbuch hat in seiner III. Auflage eine neue Eintheilung bekommen, indem die Unterscheidung zwischen primären und secundären Erkrankungen des Kehlkopfes beseitigt wurde, deren Unhaltbarkeit der Verfasser endlich eingesehen hat. Das Buch enthält in seinem speciellen Theile drei Abschnitte: der 1. behandelt die Erkrankungen der Gewebe des Kehlkopfes, der 2. die Veränderungen bei den acuten und chronischen Infectionskrankheiten und der 3. die Kehlkopfleiden, die mit Erkrankungen des Centralnervensystems zusammenhängen. Den neueren Entdeckungen und Behandlungsmethoden wurde genügend Rechnung getragen, so der Durchleuchtung des Kehlkopfes, der methodischen Dilatation nach ausgeführter Tracheotomie, der Killian'schen Methode, die hintere Kehlkopfwand zu besichtigen etc. Die einzelnen Abschnitte sind mit grosser Sachkenntniss bearbeitet; besonders werthvoll ist wieder die Zusammenstellung der Kehlkopfkrankheiten, welche in Zusammenhang mit Erkrankungen des Centralnervensystems stehen. Druck und Ausstattung sind tadellos. O. Chiari.

Ueber den Einfluss hygienischer Massregeln auf die Schulmyopie.

Von **Hippel.** Giessen 1889.

Hippel hat ebenso wie Tscherning und Stilling die Ansicht, dass die durch die Nahearbeit erworbene Kurzsichtigkeit meist nur langsam steigt, nur niedrige und mittlere Grade erreicht und bei völliger Entwicklung des Körpers stationär bleibt. Diese Myopie ist, wie Stilling meint, als Folge eines abnormen Wachsthums des Auges unter Muskeldruck aufzufassen. Ganz von dieser zu trennen ist eine andere Form, die meist bereits im frühen Lebensalter vorhanden ist und fast unabhängig von der Beschäftigung des Auges rasch fortschreitet und früher oder später zu partieller oder totaler Erblindung des Auges führt.

H. hat nun durch neun Jahre fortlaufend die Schüler des Giessener Gymnasiums in allen Jahrgängen untersucht.

Zunächst werden die Einrichtungen des Gymnasiums besprochen. Dasselbe ist seit 1879 in einem neuen, allen Anforderungen entsprechenden Gebäude untergebracht. Was die Refractionsverhältnisse in den einzelnen Jahrgängen während dieser neun Jahre betrifft, so bleibt die Emmetropie fast constant. Die grössere Häufigkeit der Hypermetropie fällt zusammen mit einem Sinken der Myopie. Es wird die Refraction der Schüler im ersten Jahre der Untersuchung mit der Refraction im letzten Jahre verglichen. Es zeigt sich hiebei ein erfreuliches Sinken der Myopie. Besonders vom Jahre 1885 ist die Abnahme deutlich. Dies hängt wahrscheinlich damit zusammen, dass in diesem Jahre eine ministerielle Verfügung in Kraft trat, die gegen die Ueberbürdung der Schüler gerichtet war. Der Unterricht wurde auf den Vormittag und die Grösse der Hausarbeiten auf ein bestimmtes Mass beschränkt.

Die Zahl der Myopen steigt während der Schulzeit nicht constant an, es entspricht ihre Steigerung in den mittleren und oberen Classen annähernd der Abnahme der Emmetropie. Die Hypermetropie ist anfangs stark vertreten. Dann fällt sie bis zur Untertertia rapid und bleibt dann constant.

Die erhebliche Zunahme der Myopie in den oberen Classen wird von Cohn auf den schädlichen Einfluss der Nahearbeit zurückgeführt. Indessen scheinen unter den vielen Schülern, die vor Absolvirung des Gymnasiums dasselbe verlassen, sich verhältnissmässig viel Emmetropen zu finden. Diese Vermuthung wurde auch durch die Untersuchung bestätigt. Damit soll aber der Einfluss der Nahearbeit auf die Myopie nicht geläugnet werden, sondern nur gezeigt werden, dass die Nahearbeit nicht allein den hohen Percentsatz der Myopen in den oberen Classen bedingt.

Die übergrosse Mehrzahl der Myopen gehört zu den Myopen niedrigen und mittleren Grades von 1 bis 6 D. Die hohen Grade von über 6 D treten dagegen ausserordentlich zurück. Der Grad der Myopie steigt allerdings von Classe zu Classe, aber sehr langsam und fast nur in den Fällen der Myopie von 3 bis 6 D. Die wenigen Fälle von Myopie 6 bis 8 D. und noch mehr sind nicht als Arbeitsmyopie zu betrachten.

Was das Verhalten der Sehschärfe betrifft, so fanden sich unter sämmtlichen Myopen nur acht, bei denen in Folge von Nahearbeit die Sehschärfe unter $^1/_2$ gesunken war. Bei Betrachtung der Hypermetropie findet sich, dass die Sehschärfe durchschnittlich unvollkommener als bei Myopie ist. Die Sehschärfen bei den verschiedenen Graden von Myopie fand H. bedeutend besser als andere Untersucher.

Accommodationskrampf fand sich in 8% aller Augen. Es kann ihm übrigens nur ein indirecter Einfluss auf die Zunahme der Myopie durch die kürzere Arbeitsdistanz zugeschrieben werden.

Anlässlich der Aufzählung der gefundenen Augenkrankheiten bemerkt H., dass sich eine grosse Indolenz der Eltern betreffs der Behandlung zeigte. Dasselbe war auch in Betreff der Gläser der Fall. Nur 24% trugen die richtigen Gläser, 28% direct falsche.

Die wiederholten Untersuchungen bewiesen, dass umsomehr emmetropische und myopische Augen myopisch werden, je länger sie der Nahearbeit ausgesetzt sind.

Von den im Laufe der Jahre kurzsichtig gewordenen Augen zeigten 92% eine Sehschärfe = 1.

H. fasst die Resultate in Folgendem zusammen:

1. Trotz bester baulicher Beschaffenheit und zweckmässiger innerer Einrichtung der Schulen, trotz Vermeidung jeder Ueberbürdung der Schüler wird ein nicht unbeträchtlicher Theil derselben kurzsichtig. Bei einem anderen Theile nimmt die schon vorhandene Myopie zu.

2. Durch Befolgung richtiger hygienischer Grundsätze bei der äusseren Einrichtung der Schulen und der Organisation des Unterrichtes lässt sich der Grad der Myopie erheblich vermindern, der Grad derselben in der Mehrzahl der Fälle in mässigen Grenzen halten und eine Herabsetzung der Sehschärfe meistens vermeiden. Zugleich treten die mit Myopie verbundenen Complicationen, Staphyloma posticum und Accommodationskrampf, seltener auf als sonst zu geschehen pflegt.

Wenn nun in dem Giessener Gymnasium die Myopie besonders in den letzten vier Jahren eine dauernde Abnahme zeigt, so liegt dies nicht an dem neuen Gebäude, denn dieses wurde schon 1879 bezogen, sondern an den Massnahmen der erwähnten Anordnung, die die Ueberbürdung der Schüler verhinderte.

H. wendet sich gegen Cohn, der für die Einführung von Schulärzten sich ausgesprochen hat und der jede Schule schliessen lassen will, die nicht allen Anforderungen entspricht. Er meint, es sei völlig genügend, wenn der Plan eines neu zu errichtenden Schulgebäudes von einem Medicinalbeamten geprüft wird. Die Subsellien brauchen nicht von Schulärzten ausgewählt zu werden, denn die einfachen dabei geltenden Grundsätze kann sich der Lehrer im Lehrerseminar aneignen. Regelmässige Untersuchungen der Schüler durch Aerzte sind unausführbar. Auch eine directe Einflussnahme der Aerzte auf den Schulplan ist unnöthig, sondern es genügen hiezu die allgemeinen Bestimmungen bezüglich der Stundenzahl etc. Um auch die Familie und das Haus zur Mitwirkung heranzuziehen, sollten die geltenden Grundsätze bezüglich der Nahearbeit, in knapper Form zusammengestellt, dem Schüler beim Eintritte in die Schule übergeben werden mit dem Auftrage, diese Schrift den Eltern oder Erziehern einzuhändigen. Dimmer.

Stereoskopische Bilder.

Von Dr. **W. Kroll**, Augenarzt in Krefeld.

2. Auflage. Hamburg und Leipzig. Verlag von Leopold Voss.

Stereoskopische Uebungen werden zur Behandlung des Strabismus und zwar sowohl bei beginnendem Schielen, als auch nach vorgenommener Schieloperation empfohlen und es hat besonders Javal die günstige Wirkung derselben hervorgehoben. Die Schwierigkeit der Anwendung dieses Mittels liegt wenigstens in ersterem Falle besonders darin, dass es sich hier um jugendliche Patienten handelt, denen das Verständniss für das körperliche Sehen, wie es bei dem Betrachten gewöhnlicher Stereoskopbilder erreicht wird, mangelt. Die Bilder von K. sind nun derart gewählt, dass solche Bilder beim Durchblicken durch das Stereoskop combinirt werden, die der kindlichen Anschauung entsprechen. Sie erscheinen also besonders beim beginnenden Schielen sehr gut verwendbar und es bleibt wohl nur zu wünschen, dass bei einer späteren Auflage auch solche Bilder beigegeben werden mögen, die bei älteren Patienten (z. B. nach vorgenommener Tenotomie) noch mit besserem Erfolge verwendbar wären. Wir meinen ganz besonders geometrische Figuren solcher Art, bei denen ein gewisser Zwang zur Vereinigung derselben zu einem Bilde besteht. Dimmer.

Französische Stimmen gegen Pasteur's Heilmethode der Hundswuth.

Das Pariser Journal de médecine bringt eine schwerwiegende Anklage wider Pasteur, in welcher dieser Gelehrte beschuldigt wird, durch unrichtige Daten über die Zahl der Recidiven der in seinem Institute behandelten Fälle von Hydrophobie Propaganda für seine Behandlungsmethode zu machen.

Der mit Ende November 1889 abschliessende Jahresbericht des abgelaufenen Jahres weist von allen Fällen, welche im Institute Pasteur's der Präventivcur gegen die Hundswuth unterzogen wurden, im Ganzen elf Todesfälle aus.

„Wenn wir", fährt das Blatt fort, „die Zahl der an Lyssa Verstorbenen, bei denen die Präventivcur nicht in Anwendung kam, jener Ziffer hinzurechnen, so erhalten wir gerade die jährliche Durchschnittsziffer der Todesfälle an dieser Krankheit vor der wunderbaren Entdeckung Pasteur's. Pasteur ist schlecht unterrichtet, wenn er angibt, dass nur elf von den von ihm Behandelten letal endeten. In Wahrheit beträgt die Zahl 26. Wir sind in der Lage, Pasteur und seinen Freunden die Vor- und Zunamen der Verstorbenen, sowie alle erforderlichen Details zur Feststellung dieser ernsten Sache genau anzugeben.

Es wäre viel ersprieslicher gewesen, wenn in dem Berichte Pasteur's statt der pompösen Anpreisungen seiner Heilmethode irgendwelche Aufklärungen über die Zahl der an paralytischer Hydrophobie Verstorbenen, welche nachgerade eine beunruhigende Höhe erreicht hat, gegeben worden wären."

Dr. Rascol aus Murat schreibt: „Ich war in hohem Grade betroffen über den Despotismus, mit welchem Pasteur rings um sich her Schule zu machen sucht. Zu Beginn dieses Jahres hat ein tödtlich verlaufener Fall von Hundswuth bei einem Postbeamten vom Lande die ganze Bevölkerung der Umgegend in die höchste Aufregung versetzt. Der Postbeamte wurde von mir und meinen Collegen behandelt: wir waren sämmtlich überzeugt, dass die Impfungen, denen der Beamte im Institute Pasteur unterzogen wurde, die Hydrophobie, der er erlag, erzeugten. Diese Ueberzeugung wurde auch von der Bevölkerung getheilt, da ein Individuum, welches von demselben Hunde an demselben Tage viel schwerere Verletzung erlitten hatte, ungeachtet, oder weil es nicht geimpft wurde, vollständig gesund geblieben war.

Ich theilte diese Thatsachen ohne jeden Commentar Pasteur und Peter mit. In einem dem Berichte beigelegten Schreiben bemerkte ich, dass das Interesse der Wissenschaft und der Humanität von den Widerwärtigkeiten der neuen Heilmethode der Hundswuth zu tief berührt würden, um es gerechtfertigt zu finden, Thatsachen, welche Licht über seine Präventivcur zu verbreiten geeignet sind, zu verhehlen. Pasteur liess sich nicht herab, zu antworten, von Peter jedoch erhielt ich ein Schreiben, in welchem er die Richtigkeit der Diagnose bestätigte, sowie dass die Hydrophobie aller Wahrscheinlichkeit nach in dem Institute inoculirt wurde."

Rascol, der in einer Gegend Frankreichs domicilirt, deren Bevölkerung fast ausschliesslich Schafzucht betreibt, bemerkt bezüglich der Pasteur'schen Schutzimpfungen gegen den Milzbrand, dass die Mortalität infolge derselben eine erschreckende Höhe erreichte, und dass keiner der Landleute derzeit es zulässt, dass sein Vieh geimpft wird.

Dr. Lang.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Entgegen den Anschauungen Engelmann's, welcher den antiseptischen Werth der Essigsäure noch über jenen einer gleichprocentigen Carbolsäurelösung veranschlagte, gelangt B. Schäffer in seinem Vortrage »Ueber den antiseptischen Werth der Essigsäure in der Geburtshilfe« zu dem strictcn Schlusse einer erheblichen Minderwerthigkeit der Essigsäure (gegen Milzbrandsporen um das 15fache, gegen Staphylococcus aureus um das 420fache). Schon hiemit verliert der auf Engelmann's Untersuchungen fussende Rath Battlehner's, bei Scheiden- und Uterusausspülungen von nun an statt Carbolsäure Essigsäure anzuwenden, die noch dazu überall im Haushalte als Essig sofort zur Stelle sei, an Bedeutung. Der Verwirklichung jenes ist jedoch, abgesehen von der Unrichtigkeit seiner Prämisse, nach Schäffer's weiteren Aeusserungen geradezu entgegenzutreten. Wenn man bedenkt, dass Essig so rasch kahmig wird, dann wird uns klar, wie leicht wir bei Gebrauch einfachen Hausessigs zu Genital-Irrigationen Massen von Mycelien, von Sporen der Spross- und Hefepilze in das Uterusinnere damit einbringen können. Und davor, d. h. also dem Gebrauche von Essig, ist angesichts dieser Gefahr entschieden zu warnen. (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 3, 1890.) O.

*

Ueber eine Verwerthbarkeit der Phenylhydrazinderivate in ihrer Gesammtheit, des Orthin, d. h. der Orthohydrazinparoxybenzoësäure in Sonderheit, als fieberwidrige Mittel berichten uns Heinz [1])einerseits, Kobert und Unverricht [2]), der abgesagte Gegner jedweder medicamentösen antipyretischen Methode, andrerseits. Was letztere beide Autoren für Orthin im Einzelnen, das findet Heinz für sämmtliche Hydrazinderivate giltig: sie alle können nur eher schaden, ihnen allen wohnt eine mehr minder intensiv giftige Einwirkung nach Heinz speciell aufs Blut inne. So unsicher ihre thatsächliche antifebrile Wirkung, so sicher ist ihr toxischer Einfluss. Und darum kann vor jedem Gebrauche irgend eines dieser Körper nur eindringlich gewarnt werden. Und gleichen Zweck verfolgen auch nur diese referirenden Zeilen.

[1]) Berl. klin. W. Nr. 3, 1890; [2]) Deutsch. med. W. Nr. 2, 1890. O.

*

Behandlung des traumatischen Tetanus durch subcutane Injectionen von Carbolsäure. (La Semaine méd. Nr. 6, 1890.) Professor Baccelli hat vor drei Jahren auf dem ersten Congresse der italienischen Gesellschaft für innere Medicin über einen Fall von Heilung des Tetanus durch subcutane Injectionen mit Acid. phenic. Bericht erstattet und behandelt nun einen neuen Fall in derselben Weise, der seiner Genesung entgegensieht. Ein dritter Fall von Heilung des Tetanus bei derartiger Behandlung wurde von Dr. Paolini beobachtet. — Die Injectionen haben stündlich oder alle 2 Stunden zu geschehen, und zwar kommt auf eine Injection ein Centigramm der wirksamen Substanz; doch wenn es der Fall absolut erheischt, kann man auch auf 0·02 steigen. Vermindern sich die Krampferscheinungen, so sind dementsprechend zwischen den Injectionen längere Pausen zu machen. Dr. Baccelli schreibt diese Wirksamkeit der Carbolsäure bei Tetanus dem Umstande zu, dass sie besänftigend wirkt auf die medullaren Centren. Die durch die Injectionen an der Körperoberfläche gemachten Stiche erhöhen zwar die Intensität der Muskelcontractionen, allein die erzielten Erfolge berechtigen den Arzt, von der subcutanen Anwendungsweise Gebrauch zu machen. —b—.

*

Hydrastinin wurde von Falk als volles Ersatzmittel der Hydrastis canadensis bei Uterusblutungen erkannt und erprobt. Es entsteht aus dem Hydrastin, einem der Alkaloide der Hydrastis canadensis, durch Oxydation und unter Abspaltung der Opiansäure. Seine massgebende Wirkungsweise liegt in dem Vermögen, eine mächtige periphere Gefässcontraction bei erregendem Einflusse auf die Herzthätigkeit hervorzurufen. Der Mangel jedweder schädlichen Einwirkung auf die Gewebe, die nur sehr geringe Schmerzhaftigkeit, die nie heftigen üblen Reactionserscheinungen lassen Hydrastinin als in subcutaner Form angewendet besonders geeignet erscheinen. F. stellte auch thatsächlich seine Versuche in dieser Art bei verschiedenen Gattungen von Uterinalblutungen an — in 84·6 Percent der Fälle, die theils Meno- und Metrorrhagien, theils Blutungen in Folge von Metritis und Endometritis, Pyosalpinx und Uterusmyomen umfassten, zeigte sich guter Erfolg. Er versagte bei auf chronischer Metritis basirenden Blutungen. Bei Dysmennorhöe verlief in Hinkunft die Menstruation ohne Congestivbeschwerden, die Blutung war geringer, die Intervalle der Blutungen nach Wunsch verlängert. Stets endeten die vielfach durch Ergotin und operativ vergeblich bekämpften Blutungen schon nach kurzdauernder Anwendung des Hydrastinin. Diese nun geschieht nach dem Rathe F.'s am besten in zehnpercentiger, beziehungsweise nur fünfpercentiger Lösung subcutan. Bei Dysmenorrhöen congestiver Natur oder zu reichen menstruellen Blutungen wird die Behandlung sechs bis acht Tage vor der zu erwartenden Menstruation begonnen, hiebei täglich von einer zehnpercentigen Lösung $^1/_2$ Spritze Hydrastinin. muriatic. injicirt; sobald die Blutung sich eingestellt hat, täglich eine volle Spritze verabreicht. Bei irregulären Blutungen gebe man jeden zweiten Tag, beziehungsweise wöchentlich zwei- bis dreimal $^1/_2$ Spritze einer zehnpercentigen Lösung. (Therap. Monatsh. 1890.)

*

Zur Nachbehandlung bei Operationen in der Nasenhöhle. Die bisher beobachtete Zurückhaltung der Rhinologen betreffs der Antisepsis wird erklärlich, wenn in Betracht gezogen wird, dass einerseits die Resorptionsfähigkeit der Nasenschleimhaut, andererseits ihre Empfindsamkeit gegenüber der beliebtesten concentrirteren antiseptischen Lösungen eine sehr grosse ist. Nur die 4perc. Borsäure, resp. concentrirte Boraxlösungen äussern keinen Einfluss auf dieselbe, freilich auch keine besondere keimtödtende Wirkung, sind daher hauptsächlich als Spülwasser verwendbar. In dem Jodoform ist ein Mittel gegeben, das Garantie genug für einen glatten Wundverlauf bietet. Dr. H. Suchanek (Therapeutische Monatshefte, Heft 12) empfiehlt nun, Jodoform in folgender Weise zu verwenden: Bei leicht fortspülbaren Seeretmassen Ausspritzung mit 4pere., ca. 24 ° R. warmer Borsäurelösung, der Sublimat 1 : 20000 zugesetzt wird. Dann Entfernung noch sichtbarer Seeretmasse mit Wattebäuschchen. Hierauf ein Spray mit schwächerer Rotter'scher Lösung, resp. mit 0·05perc. Sublimatlösung; Desinfection der äusseren Nase und Umgebung mit 5pere. und Abtupfen des Vestibulum mit 1pere. Carbollösung. Operation unter Cocaïnanästhesie. Nach derselben Bepinselung mit einer Lösung von Jodoform, Bals. peruv., Sapon. Kalin. aa. 2·0, Collodium 30·0 (gibt einen guttaperchaähnlichen Ueberzug), andernfalls Tamponade der Nase mit 50perc. Jodoformgaze. Nach blutiger Operation bleiben die Tampons drei bis vier Tage, nach Kauterisation acht Tage liegen. In Fällen, wo die Tampons nicht vertragen werden, Entfernung derselben, Aufstreichen von Jodoformcollodium; bei beginnender Mittelohrentzündung Eingiessungen einer 20perc. Carbolglycerinmischung in den äusseren Gehörgang. Die Jodoformgazetamponade kann, aber weniger sicher, ersetzt werden durch Einblasen einer Pulvermischung von Acid. borae. 10·0, Cocaïn. muriatic. 0·1 (am ersten Tage ein- bis zweistündlich, später seltener). Nach Entfernung der Tampons noch einige Tage Bepinselung mit $^1/_2$perc. Jodjodkaliglycerinlösung. Auch eine 1perc. Argentumlösung thut gute Dienste. Die Tamponade geschieht von vorn mit Hilfe des zweiblättrigen Speculums. —b—.

*

Horlacher beschreibt in Nr. 50 der Münchener medicinischen Wochenschrift 1889 einen Fall von vollständigem primärem Uterusvorfall bei einem 14 Jahre 3 Monate alten, nicht menstruirten Mädchen. Die ganze dünnwandige, relativ lange und weite Scheide erscheint mit dem kleinen, zwei Zoll messenden Uterus vorgefallen, zwar leicht reponibel, doch ebenso leicht auch beim Stehen und Wirken der Bauchpresse wieder hervortretend. Nach Angabe des Mädchens ist der Prolaps allmählich entstanden, seit jüngster Zeit erst vollständig. Die Aetiologie — öfter stattgehabter Coitus.

Notizen.

Prof. Dr. L. Rydygier in Krakau wurde durch Verleihung des Ordens der eisernen Krone III. Classe ausgezeichnet.

*

Geh. R. Prof. Henoch feiert am 16. Juli d. J. in Berlin seinen 70. Geburtstag. Ein Comité aus Aerzten und Schülern beabsichtigt aus diesem Anlass seine Bronzebüste in der Kinderklinik der Charité, welche bereits 32 Jahre unter Henoch's Leitung steht, aufzustellen.

*

Doc. Dr. Eugen Lellmann ist zum Professor der Chemie in Tübingen, a. o. Prof. Dr. Vossius aus Königsberg zum o. Professor der Augenheilkunde in Giessen, Doc. Dr. Carl Girard zum Professor der Chirurgie in Bern, Dr. Tricomi (Rom) zum Professor der chirurgischen Pathologie und propädeut. Klinik in Padua ernannt.

*

Dr. P. Tonsino hat sich als Privatdocent für parasitäre Krankheiten in Pisa, Dr. Delizyn für Anatomie in Petersburg habilitirt.

*

Gestorben: In Berlin S. R. Dr. Paul Niemeyer und Geheimrath Dr. Carl Theod. Litzmann, em. Professor der Geburtshilfe in Kiel, im 76. Lebensjahre. Litzmann war 1845 zum Professor in Greifswald, 1849 nach Kiel berufen worden und hatte seine Lehrthätigkeit daselbst bis 1885 ausgeübt und sich schliesslich nach Berlin zurückgezogen. Von seinen Arbeiten sind die Abhandlung über das schräg-ovale Becken und über den Verlauf der Geburt bei engem Becken besonders hervorragend, ebenso sind seine Bestrebungen das Hebammenwesen zu reformiren rühmlichst bekannt.

— In Münehen: der Mineraloge Prof. Carl Emil v. Schafhäutl, 88 Jahre alt. — In Oppeln: Rg.- und Med.-Rath Dr. Paul Noak. — In Lugano: Dr. Arnold Cloëtta, em. Professor der Arzneimittellehre (1870—1880 in Zürich), 61 Jahre alt, dessen bekanntes Lehrbuch der Arzneimittel- und Verordnungslehre erst jüngst von Filehne neu bearbeitet erschienen ist. — In San Remo: Dr. Adolf Biermann.

*

»Wiener dermatologische Gesellschaft.« Nachdem am 25. Februar die behördliche Genehmigung der Statuten der »Wiener dermatologischen Gesellschaft« erfolgt ist, findet am 5. März die constituirende Sitzung statt, in welcher die Wahl des Ausschusses vorgenommen wird.

*

Institut für Schutzimpfung gegen Lyssa in Budapest. Der Unterrichtsminister hat auf Vorschlag des Universitätssenats gestattet, dass in dem Centralgebäude der Budapester medicinischen Facultät eine Anstalt für Schutzimpfung gegen Tollwuth eingerichtet werde. Zweck dieser Anstalt soll die Impfung von Personen bilden, welche von tollen Hunden gebissen worden sind, doch weiterhin auch die methodische Vervollkommnung des Schutzimpfungssystems und das Studium des Einflusses der Schutzimpfung auf andere Infectionskrankheiten. Vorläufig ist in dem Budget des Unterrichtsministers nur für die persönlichen und sachlichen Erfordernisse der Anstalt Sorge tragen, so dass für die Einbringung der gebissenen Personen und für die Erhaltung derselben während ihres Aufenthaltes in der Hauptstadt besonders gesorgt werden muss. Was nun die Einbringung in die Anstalt betrifft, so hat der Minister des Innern Schritte unternommen, um solchen Personen Fahrpreisbegünstigungen, eventuell ganz freie Fahrt zu erwirken. Die Versorgung dieser Patienten soll ferner in der Weise erfolgen, dass dieselben für die Dauer ihres Aufenthaltes in der Hauptstadt in einem öffentlichen Spital Unterkunft und Verpflegung erhielten, wobei es sich von selbst versteht, dass die uneinbringlich erscheinenden Verpflegsgebühren vom Staatsschatze erstattet werden sollen. Mit Bezug auf das im Vorhergehenden Dargestellte forderte nun der Unterrichtsminister das Municipium der Hauptstadt auf, jenes Spital zu designiren, in welchem die gebissenen Personen untergebracht werden könnten. Mit der Leitung des Instituts wurde Prof. Högyes betraut, der sich mit den diesbezüglichen Experimenten und Forschungen seit Jahren befasst und in mehreren, auch im Auslande gewürdigten Arbeiten die Ergebnisse seiner Studien publicirte. (P. ch. m. P.)

*

(Italien.) Gegen die unbefugte Ausübung der Heilkunst. Herr Fortis, Staats-Untersecretär im Ministerium des Innern, hat an sämmtliche Präfecten (Statthalter) des Landes ein Circulare gerichtet, womit ihnen die strenge Beobachtung der ministeriellen Verfügung in Erinnerung gebracht wird, nach welcher sie zu Ende eines jeden Monats ein Verzeichniss aller Uebertretungen wegen unbefugter Ausübung der Medicin zu übermitteln haben. Zu gleicher Zeit werden in diesem Circulare die Herren Präfecten aufgefordert, das Ministerium über den Erfolg der bei den betreffenden Präturen (Bezirksgerichten) zur Anzeige gelangten Uebertretungen informirt zu halten und zu verfügen, dass zu gehöriger Zeit Widerrufung eingelegt werde gegen alle freisprechenden Urtheile in dieser Sache und gegen alle anderen, die geringere Strafen als die im Gesetze vorgesehenen verhängen. — Ein derartiges energisches Einschreiten seitens der Behörden war dringend geboten, denn die Nachtheile, die man in Italien wegen missbräuchlicher und unbefugter Ausübung der Heilkunde zu beklagen hat, haben schon ungeheure und ernste Dimensionen angenommen. (Rif. Med.) d.

*

Der III. internationale Congress gegen den Missbrauch alkoholischer Getränke findet laut Circular des permanenten Comités (Präsident: Professor Dr. Forel, Zürich) vom 3. bis 5. September 1890 in Christiania statt, der Hauptstadt des Landes, das bis jetzt die grössten Erfolge in der Bekämpfung des Alkoholismus aufzuweisen hat. Anmeldung und jede Auskunft bei Dr. G. E. Bentzen, Generalsecretär in Christiania.

*

Preisausschreiben: Gelegentlich der Abhaltung des V. internationalen otologischen Congresses in Florenz im Jahre 1892 (September) wird ein Preis von 3000 Frcs. (Baron Lenval) an den Verfasser der besten Arbeit »Die geeignetste Anwendung der mikrophonischen Principien zur Herstellung eines leichten portativen Apparates für die Correctur des gestörten Gehörvermögens«, zur Vertheilung gelangen. Die betreffenden Arbeiten und Instrumente müssen spätestens zum 31. December 1891 an den Vorsitzenden der Preisbestimmungscommission, Prof. Politzer, oder an den Prof. Victor v. Lang in Wien abgeliefert werden.

*

(Leipzig.) Die Akademie der Medicin in Turin hat dem Professor der Anatomie an hiesiger Universität, Geheimrath His, für seine ausgezeichneten Leistungen im Gebiete der Entwicklungsgeschichte einen Preis ertheilt. Nach dem Vermächtniss des Professors der Klinik Riberi ist mit dem Preis eine Gabe von 20.000 Franken verbunden. Dem Vernehmen nach hat His der medicinischen Facultät in Turin 5000 Franken zur Verfügung gestellt, um damit zwei Studirende der Medicin zu unterstützen.

*

Offene Stellen für Aerzte. (Bosnien und Hercegovina.) Bahnarztesstelle in Mostar für die Eisenbahnstrecke Metkovic-Jablanica der bosnisch-hercegovinischen Staatsbahn. Bezüge 1300 fl. (900 fl. Gehalt, 200 fl. Quartiergeld, 200 fl. Reisekosten-Entschädigung) im Probejahre, später 1500 fl. Erfordernisse: österreichisches oder ungarisches Staatsbürgerrecht, Doctorat der gesammten Heilkunde. Bewerber, welche einer slavischen Sprache mächtig sind, erhalten den Vorzug. Für Lösung des Vertragsverhältnisses wird eine dreimonatliche Kündigungsfrist festgestellt. Gesuche bis Ende März d. J. an die Landesregierung für Bosnien und die Hercegovina. — (Istrien.) Gemeindearztesstelle in Montona. Bezüge 1400 fl. Gesuche bis 15. März d. J. an das Municipium in Montona. — (Umago). Gemeindearztesstelle. Gehalt 1000 fl. Volle Kenntniss der italienischen Sprache erfordert. Gesuche bis 20. März dieses Jahres an das Gemeindeamt Umago. — (Niederösterreich): Die Stelle eines ärztlichen Concipisten (X. Rangsclasse) bei der k. k. niederösterreichischen Statthalterei ist provisorisch zu besetzen. Gesuche bis 10. März l. J. an das Statthalterei-Präsidium in Wien. — (Schlesien): Gemeindearztesstelle für die Gemeinde Hermannstadt und Obergrund, politischer Bezirk Freiwaldau. Bezüge: Landessubvention von jährlich 350 fl., keine speciellen Verpflichtungen. Gesuche bis 31. März l. J. an den schlesischen Landesausschuss in Troppau.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 8. Jahreswoche (16. bis 22. Februar 1890). Lebendgeboren: ehelich 321, unehelich 237, zusammen 558. Todtgeboren: ehelich 15, unehelich 15, zusammen 30. Gesammtzahl der Todesfälle 412 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 26·1 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 95, Blattern 3, Masern 4, Scharlach 1, Diphtheritis 3, Croup 4, Pertussis 1, Typhus abdom. 3, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 21. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 3 (— 4), Varicellen 31 (+ 23), Masern 96 (— 2), Scharlach 21 (+ 5), Typhus abdom. 5 (+ 3), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 12 (+ 3), Diphtheritis 18 (— 2), Pertussis 20 (— 14), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (— 4), Trachom 2 (+ 2).

*

Berichtigung. Mein eben erschienenes Buch »Die Zuckerbildung im Thierkörper« enthält auf Seite 229 einen bedauerlichen Irrthum, welcher in das in dieser Wochenschrift Nr. 4 veröffentlichte Bruchstück übergegangen ist und den ich hiemit berichtigen will. Das Muskelglycogen des 40 kg schweren Hundes ist nämlich zehnmal zu niedrig angesetzt, es enthalten 18 kg Muskel bei einem Glycogengehalt von 0·4 g 72 g Glycogen und nicht, wie angegeben ist, »ungefähr 7 g«; ebenso ist bei einem Glycogengehalt von 0·9 die Gesammtglycogenmenge 162 g und nicht, wie es irrthümlich heisst, circa 16 g. Auf dieser Grundlage sind die späteren Ziffern zu corrigiren. Die Schlüsse über die Aufgabe des Muskelglycogens behalten ihre volle Giltigkeit. J. Seegen. 17. Februar 1890.

*

Berichtigungen: In Nummer 9, S. 161, 2. Sp., 12. Z. von oben statt seichte — feuchte; S. 161, 2. Sp., 20. Z. von unten statt ein — kein; S. 162, 1. Sp., 3. Z. von unten statt eine — die; S. 162, 1. Sp., 3. Z. von unten statt Injection — Infection; S. 162, 2. Sp., 22. Z. von oben statt ungemerkt — unvermerkt; S. 163, 1. Sp., 22. Z. von oben statt immer — nur.

*

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner**. Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und L. R. v. Schrötter.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 13. März 1890.** **Nr. 11.**

Inhalt. Ueber die Behandlung kalter Abscesse und tuberculöser Caries mit Jodoformemulsion. Von Dr. Th. Billroth. — Ueber die Beziehungen der Influenza zum Sehorgan. Von Doc Dr. Bergmeister. — Tenonitis nach Influenza. Von Prof. E. Fuchs. — Beitrag zur Influenzaepidemie. Von Dr. M. Heitler. — Hundert Blasenstein-Operationen. Von Prof. Dittel. (Fortsetzung.) — Ueber die frühen Symptome der Tabes. Von Prof. Kahler. (Schluss.) — Ueber Rheostate und deren Verwendung in der Elektrodiagnostik und Elektrotherapie. Von Reg.-A. Dr. Lewandowski. — Eingesendet Dr. Gaertner. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Czermak: Mikrophthalmus; Drasche: Influenza. — Medicinisches Doctorencollegium. — Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien. — Verein deutscher Aerzte in Prag. — Société de Biologie (Paris). — Referate: Wölfler: Eiselsberg; Eltz: Reimer. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Ileus, Diabetes, Phenacetin, Strophantus. — Notizen.

Ueber die Behandlung kalter Abscesse und tuberculöser Caries mit Jodoformemulsion.

Von Dr. **Th. Billroth.**

Die operative Chirurgie scheint mir durch die Antisepsis an einem Punkt angekommen zu sein, wo eine Steigerung der Erfolge aus anatomisch-physiologischen Gründen kaum noch möglich ist. Umsomehr tritt nun die Aufgabe an unsere und die nächstfolgende Zeit heran, mit sorgsamer Kritik alles im Laufe der letzten Zeit aufgetauchte und empfohlene Neue ernst und ausdauernd zu prüfen. Die Chirurgie ist rasch und hoch aufgeschossen, sie muss sich nun kräftig auf ihrer Höhe zu erhalten trachten. Nicht nur viele neue Operationsmethoden sind noch kritisch durchzuprüfen, sondern auch die Methoden der Anwendung vieler neuer Droguen. Oft genug haben wir schon neue Operationen, Verbandarten, Droguen nach kurzem Gebrauch verworfen und sie dann später; wenn wir sie nach anderen Methoden und Principien in anderen Formen anwendeten, doch wieder sehr brauchbar befunden.

Was die verschiedenen neuen an meiner Klinik ausgeführten Operationen betrifft, so habe ich stets Sorge getragen, dass die Statistik derselben durch meine Schüler von Zeit zu Zeit der Oeffentlichkeit in einer Weise vorgelegt werde, welche auch Andern gestattet, sich ein Urtheil darüber zu bilden. Ich greife heute selbst zur Feder, um über eine Art der Jodoformanwendung Mittheilung zu machen, durch welche die Spaltung und Ausschabung kalter Abscesse, sowie die Ausschabung und partielle Resection cariöser Knochen mir eine erhöhte Bedeutung zu gewinnen scheint, nachdem mich wenigstens die früheren Resultate dieser Operationen selten ganz befriedigten, so gross auch der Fortschritt gegenüber den älteren Behandlungsweisen war.

Wunder werden alle Diejenigen, welche die Hartnäckigkeit mancher localer tuberculöser Processe und die Neigung der Tuberculose zu multiplen Depôts, sowie den Einfluss derselben auf die gesammte Körperconstitution aus Erfahrung kennen, von keiner Behandlungsmethode erwarten. Doch das Streben, die Chancen der Heilung bei den von Tuberculose der Knochen und Gelenke Befallenen zu bessern, dürfen wir nicht aufgeben.

Seit zehn Jahren beschäftige ich mich mit Studien über die Verwendbarkeit des Jodoforms, eines Mittels, welches bekanntlich v. Mosetig-Moorhof zuerst als locales Antisepticum und Antituberculosum in ausgedehnter Weise anwandte und mit freudiger Begeisterung aufs eindringlichste empfahl und welchem zugleich an meiner Klinik meine früheren Assistenten Mikulicz und Wölfler ihre besondere Aufmerksamkeit widmeten. Ich beabsichtige nun keinesfalls, hier eine Uebersicht über die Geschichte der chirurgischen Jodoformtherapie zu geben, die Sie in den Arbeiten von v. Mosetig und Mikulicz vorfinden, sondern nur über die methodische Anwendung der Jodoformemulsion zu berichten, wie sie in immer ausgebreiteterer Weise seit dem Jahre 1881 von mir geübt wird.

Die Bestrebungen, das Jodoform in flüssiger Form anzuwenden, um es theils in die erkrankten Gewebe selbst, theils in Abscesshöhlen nach ihrer Entleerung, theils in kranke Gelenke zu injiciren, gehen ziemlich weit zurück. Das Jodoform ist bekanntlich nur in Aether ausgiebig löslich. Doch bei den Versuchen, welche mit Injectionen solcher Lösungen theils parenchymatös, theils in Abscesse gemacht wurden, stellten sich oft so heftige und anhaltende Schmerzen ein, dass wir auf unserer Klinik bald davon abstanden. Französische Chirurgen, wie z. B. Verneuil, haben sich dadurch nicht abhalten lassen, weil sie fanden, dass die durch diese Anwendungsweise des Jodoforms erreichten Resultate ungleich bessere waren als alle früher durch andere Operations- und Behandlungsmethoden erreichbaren.

So weit ich es aus der Literatur zu ersehen vermochte haben v. Mosetig und dann Mikulicz (Letzterer an meiner Klinik) ziemlich bald nach einander im Jahre 1881 zumeist Jodoformemulsionen in Anwendung gezogen.

Die erste Formel von v. Mosetig war:

Rp.	Jodof. pur.	10·00
	Ol. ricini	
	Ol. amygdal. aa.	15·00.

Die erste Formel Mikulicz's:

Rp.	Jodof. pur.	10·00
	Glycerin.	80·00
	Ol. oliv.	40·00

Später empfahl v. Mosetig die Formel:

Rp.	Jodof. pur.	50·00
	tere c. Glycerin.	40·00
	Aq. dest.	10·00
	Gummi Dragac.	0·30

Diese Formeln unterscheiden sich wesentlich dadurch, dass v. Mosetig's Emulsion bedeutend mehr Jodoform enthält, als die auf meiner Klinik angewandte. Später habe ich, da mir der Beisatz von Oel unnöthig schien, die Formel noch vereinfacht und nur 10 *g* gepulvertes Jodoform mit 100 *g* Glycerin mischen lassen; die Mischung wird vor jedem Gebrauch stark umgeschüttelt. Um sie leicht mit einer Spritze injiciren zu können, muss man an die Spritzen ein etwas weiteres Rohr ohne allzu conische Verjüngung anfügen lassen. Zu parenchymatösen Injectionen ist diese Emulsion natürlich nicht zu verwenden; ich habe letztere überhaupt schon lange nicht mehr angewandt und habe kein Urtheil über ihren therapeutischen Werth.

Mikuliez theilte 1881 in der Berliner klinischen Wochenschrift zwei Fälle von Injection der erwähnten Emulsion in zuvor durch Punction entleerte kalte Abscesse am Oberschenkel mit, ohne das Endresultat der vollständigen Schrumpfung abzuwarten; er constatirte indess eine bedeutende Verkleinerung der Abscesse nach Ablauf einiger Wochen. Ich verfolgte die Methode mit grossem Eifer und veranlasste 1884 Herrn Regimentsarzt Dr. Alex. Fränkel, damals Operateur an meiner Klinik, eine Mittheilung über die dadurch errungenen Erfolge in der Wiener medicinischen Wochenschrift (Nr. 26) zu machen.

Es wurde damals constatirt, dass diejenigen kalten Abscesse, über welchen die Haut noch derb und unverändert ist, zumal so lange sie noch einen mehr serösen Inhalt haben, die günstigsten Chancen für die Behandlung geben, d. h. am sichersten nach den Injectionen zur vollständigen Schrumpfung kommen. Bei denjenigen Abscessen aber, über welchen sich bereits eine Hautstelle sehr verdünnt hat oder gar schon geröthet ist und besonders, wenn der Inhalt eitrig ist, ist der Aufbruch durch die Injection in der Regel nicht hintanzuhalten. Es wurden in solchen Fällen dann wiederholte Injectionen der Emulsion durch die Fistel in den Abscesssack gemacht und so auch noch günstige Resultate, besonders in Betracht der relativ raschen und vollständigen Ausheilung, erzielt. Im Ganzen waren die Resultate frappirend: von 20 Fällen wurden 18 definitiv geheilt und nur in 2 Fällen blieb der Erfolg ganz aus.

Bei der Erfahrung, dass weitaus die meisten kalten Abscesse ihren Ursprung in tuberculöser Caries haben, dürfte man nach den üblichen Anschauungen aus diesen Beobachtungen schliessen, dass die Imprägnirung der cariösen Knochentheile mit der Jodoformemulsion einen gewissen Einfluss auf die Sistirung des tuberculösen Processes im erkrankten Knochen gehabt hat; denn dass in allen 18 geheilten Fällen nur Weichtheilabscesse vorgelegen haben sollten oder dass bei allen der tuberculöse Process im Knochen schon vor der Injection erloschen sei, wäre doch ein zu sonderbarer Zufall gewesen. Prof. Bruns in Tübingen hat die Methode ebenfalls consequent verfolgt und sich sehr befriedigt über die Erfolge ausgesprochen.

Wenn hier also wieder die oft bezweifelte antituberculöse Wirkung des Jodoforms (von Glycerin und Oel hat man nie eine solche behauptet) besonders deutlich erschien, warum waren die Erfolge, welche man sonst bei Application des Jodoformpulvers in cariöse Herde erzielte, nicht so glänzend, nicht so constant?

Seit Jahren spalteten wir mit Ausnahme der Wirbelabscesse die geschlossenen oder offenen Eiterhöhlen, schabten die kranken Knochentheile aus, füllten dann die Höhlen anfangs ganz mit Jodoform voll, mussten aber wegen der Giftigkeit des Mittels bald davon abstehen und uns auf ein Bestreuen der gereinigten Wandungen mit Jodoformpulver oder Ausfüllen der Höhlen mit Jodoformgaze beschränken. Bei letzterem Verfahren kamen nicht selten Eiterretentionen vor, so dass neben der Jodoformgaze ein Drain eingelegt werden musste. Die Resultate waren bessere als bei der Carbolsäurebehandlung nach gleicher Methode, doch nur etwa die Hälfte der Fälle kam, und auch diese recht langsam, zur Heilung; in anderen Fällen blieben stark eiternde Fisteln Jahre lang, so dass der Verlauf durch den operativen Eingriff kaum geändert war.

Dies konnte wohl nur seinen Grund darin haben, dass das Jodoform nicht oder nicht lange genug mit allen Stellen der Abscess- und Knochenhöhlenwandungen in Berührung kam. Es lag also schon hiernach der Gedanke nahe, die Jodoformemulsion in diesen Fällen an die Stelle des Jodoformpulvers und der Jodoformgaze zu setzen.

Bei weiterer Fortsetzung der Injectionen in kalte Abscesse fanden sich dann doch auch manche Fälle, in welchen die Injectionen oft wiederholt werden mussten, worauf sich dann die eine oder die andere Punctionsöffnung wohl auch wieder öffnete und sich sehr langsam heilende Fisteln etablirten. Endlich fanden sich auch Fälle, in welchen die Schrumpfung gar nicht erfolgen wollte. Wenn dann schliesslich der Abscess breit gespalten wurde, traf man auf einen oder mehrere kleine Sequester. Bekanntlich disponirt gerade die Knochentuberculose (fast noch mehr als die Knochensyphilis) zur Caries necrotica.

Nach diesen Erfahrungen und Erwägungen entschloss ich mich einmal nach Spaltung und Ausschabung eines kalten Abscesses an der Beugeseite des Vorderarmes bei einem sonst ganz gesunden 21jährigen Mädchen die Jodoformglycerin-Emulsion einfach in die Höhle einzugiessen, dann den Abscess ganz wieder zu vernähen, ohne ihn zu drainiren. Eine Beziehung des Abscesses zu einem Knochenleiden konnte in diesem Falle, trotz sorgfältigster Forschung, nicht constatirt werden. Der stark apfelgrosse Abscess war wahrscheinlich von einer circumscripten Sehnenscheidentuberculose ausgegangen, jedoch schon lang stabil gewesen. Der Verlauf nach der Operation war afebril, auch local reactionslos; der Verband blieb acht Tage liegen, dann wurden die Nähte entfernt; es war Heilung per primam eingetreten; die Operation war am 2. März 1887 gemacht; es folgte kein Aufbruch der Narbe, keine Fistelbildung. Patientin blieb geheilt.

Dieser Verlauf machte mir einen tiefen Eindruck. Ich sagte mir: wenn eine solche Heilung eines kalten Abscesses per primam vorkommen kann, so muss man die Ursachen aufzufinden und zu beseitigen trachten, welche diesen Vorgang hindern. Ich ging nun Schritt für Schritt weiter, unterliess eine Zeit lang die Punctionen mit nachfolgender Injection ganz, um die neue Methode systematisch zu studiren, die Bedingungen ihrer Erfolge und die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit zu erproben. Die Resultate haben meine kühnsten Erwartungen übertroffen. Mit Ausnahme mancher von der Wirbelsäule ausgegangener sogenannter Congestionsabscesse, bei welchen mir die rücksichtslose Ausräumung in der Tiefe, ohne das Operationsfeld vor sich zu sehen, zu gefährlich scheint, habe ich diese Operation fast an allen Knochen, Gelenken und Weichtheilen des Körpers ausgeübt, und habe dadurch, wenn auch keineswegs in allen, so doch in den meisten Fällen Resultate erzielt, welche alle früheren weit hinter sich lassen, und zwar haben sich die Erfolge bei den vermehrten pathologisch-anatomischen Erfahrungen und bei zunehmender Gewandtheit in der Technik immer noch gesteigert.

Da, wie bei allen Operationen, so auch bei diesen sehr viel auf die Art der Ausführung ankommt, so muss ich dieselbe etwas näher beschreiben.

An den Extremitäten ist es behufs Uebersicht der pathologisch-anatomischen Verhältnisse sehr zweckmässig, unter Blutleere zu operiren, doch es ist nicht zweckmässig, das Blut erst nach vollendetem Verband einschiessen zu lassen, weil der fest vernähte Abscess dadurch oft so reichlich von Blut erfüllt wird, dass eine zu starke, die Heilung per primam hemmende Spannung entsteht. Man muss die Binde nach vollendeter Ausräumung der Höhlen lösen, dann die Höhlen mit Jodoformgaze tamponiren und nun warten, bis die Blutung ganz steht (was $^1/_2$—$^3/_4$ Stunden dauern kann), dann die Emulsion eingiessen und den gemachten Schnitt vernähen. Oder man macht die beiden letzteren Acte der Operation erst am folgenden Tage. Da dies für die Patienten wegen der doppelten Narkose und der damit verbundenen Aufregung unangenehm ist, so habe ich es in der Regel so eingerichtet, dass ich während der Zeit, die abgewartet werden musste, den Patienten in leichter Narkose halten liess, einen andern Patienten operirte oder vorstellte. Ich komme auf die spätere Vernähung, die auch ihre Schattenseiten hat, zurück.

Dass die Operation mit allen antiseptischen Cautelen gemacht werden muss, brauche ich wohl kaum zu sagen. Die

Reinigung der Haut, schliesslich mit Alkohol, Aether, Sublimat, muss sehr sorgfältig gemacht werden, und die zum Nähen verwendete Seide muss absolut mikrobienfrei sein.

So sorgfältig die Antisepsis an meiner Klinik und in den Sanatorien der Herren Dr. Löw und Dr. Eder geübt wird, so kommen doch bei den höchst ungünstigen Verhältnissen meiner Klinik (die zahlreichen und oft recht schmutzigen ambulanten Kranken müssen theils im Operationssaal, theils in einem Krankenzimmer verbunden werden!) zuweilen kleine Fehler vor, die sich in Fällen, in welchen man den ersten Verband eine, zwei bis drei Wochen liegen lässt, unangenehm bemerkbar machen. Streptococcus und Staphylococcus aureus kann man relativ leicht unschädlich machen, weit schwieriger Staphylococcus albus; wenn er in der Seide oder in der Epidermis der Haut vorhanden war, durch welche die Nadel und Seide hindurchging, oder durch Anstreifen des Seidenfadens an unreine Gegenstände an letzteren haften blieb, dann entsteht um jeden Stichcanal erst ein kleiner milchweisser Herd und von da aus ein progredienter Zerfall der Cutis und des Unterhautzellgewebes mit Bildung eines topfenartigen Breies; das kann gelegentlich ohne Schmerzen und ohne Fieber verlaufen, so dass man beim Oeffnen des Verbandes höchst unangenehm überrascht ist, an Stelle einer per primam geheilten Wunde eine solche zu finden, die in vorgeschrittenem Stadium genau dem entspricht, was wir früher pulpösen Hospitalbrand mässigen Grades nannten. Sorgfältige Reinigung mit Sublimat, Wegschaben des weissen Breies, Betupfen mit Liq. Ferri und Glycerin ana pflegt dem weiteren Zerfall bald Einhalt zu thun; doch das angestrebte Ziel, die Heilung des kalten Abscesses per primam, ist verfehlt. Seitdem wir diesen Fehler bei der Operation erkannt haben, ist er uns später nur noch äusserst selten vorgekommen.

Man beginnt die Operation damit, dass man Haut und andere Weichtheile über dem Abscess vorsichtig spaltet und zwar dem längsten Durchmesser der Geschwulst entsprechend. Schnitte vom Tuber ischii bis zur Kniekehle, oder von der Kniekehle bis zur Ferse herunter sind nicht ungewöhnlich bei diesen Operationen. — Nun nimmt man einen grossen Bauschen Jodoformgaze in die Hand oder in eine Kornzange, und reibt damit die ganze Innenfläche des Abscesses fest aus. In neuester Zeit haben wir uns mit bestem Erfolge kleiner oder grösserer Stücke von desinficirtem »Luffah« bedient (dem rauhen getrockneten Stützgewebe eines Flaschenkürbiss). Jetzt folgt eine Ausspülung mit schwacher Sublimatlösung (1 : 3000); wenn man nicht mit Blutleere operirt (also am Kopf, Brust, Bauch), wartet man die Blutstillung ab, bis man das Innere des Abscesses genau übersehen kann; alle Buchten und kleinsten Vertiefungen müssen auf das sauberste gereinigt werden, das Gewebe wie präparirt daliegen. Nun sucht man sorgfältig nach kleinen oder grösseren Oeffnungen in den verdickten Fascien oder dem verdickten Periost. Findet man solche und tritt aus ihnen beim Drucke auf ihre Umgebung Eiter oder Brei hervor, so führt die Oeffnung sicher zu einer tieferen Höhle, wahrscheinlich in eine Knochenhöhle.

Man spaltet dann von einer dieser Oeffnungen aus die Schichten, welche den tiefer gelegenen Krankheitsherd decken, und räumt nun auch diesen aus; wenn es Knochenhöhlen sind, schabt man sie energisch aus. Oft führen diese tiefen Fisteln nach oben oder unten hin und dann in eine an der anderen Seite der Extremität gelegene Höhle; da kann es aus anatomischen Gründen nöthig sein, einen neuen Schnitt auf der anderen Seite zu machen, um Zugang zu allen kranken Theilen zu gewinnen. Kurz man ruht nicht eher, bis man nicht vollständig über die Ausdehnung und den Ausgang der Erkrankung orientirt ist. Dass es hiebei am Thorax, sowie in der nächsten Umgebung der Bauchhöhle und der Wirbelhöhle Grenzen für die Verfolgung mancher Fistel gibt, ist selbstverständlich.

Ich habe früher in einem Aufsatze über die Verbreitungswege der entzündlichen Processe (Heft 1 der Volkmann'schen Sammlung klinischer Vorträge) darauf hingewiesen, dass entzündliche (wir müssen jetzt sagen bakterielle) Processe auf den Lymphbahnen durch dicke Gewebsschichten hindurch passiren können, ohne letztere in Mitleidenschaft zu ziehen. So kann Endometritis zu eitriger Parametritis führen, ohne dass dabei die Uterussubstanz selbst vereitert; Osteomyelitis kann zu einem Periost- und Zellgewebsabscess führen, ohne dass die Corticalschicht des Knochens ein Loch bekommt; Empyem der Gelenke und periarticuläre Abscesse können von einem Herd in der spongiosen Substanz der Diaphysen ihren Ursprung haben, ohne dass ein Loch in der Schale der Diaphyse zu finden ist. Ich muss dies nach meinen neueren Erfahrungen entschieden aufrecht halten. Neulich spaltete ich Abscesse ums Hüftgelenk; in der Narkose deutliche Crepitation im Gelenke, also Diagnose auf Gelenkscaries. Nach Reinigung der Abscesse hatte ich die verdickte Gelenkskapsel klar vor mir, doch so viel ich auch von allen Seiten darauf drückte und Bewegungen im Gelenke machte, nirgends war ein Loch in der Kapsel zu finden, aus dem auch nur ein Tropfen Secret ausgeflossen wäre. Ich schnitt nun die Gelenkskapsel ein, und sofort trat puriforme Flüssigkeit aus; der Gelenksknorpel fand sich zerstört, am Collum femoris ein kleiner tuberculöser Herd. War die Gelenkskapsel einmal durchbrochen gewesen und war das Loch zugeheilt? Das hat wenig Wahrscheinlichkeit. — Sehr oft ist es mir begegnet, dass ich lange suchen musste, bevor ich die kleine Oeffnung fand, welche in der Tiefe der Abscesshöhle zum erkrankten Knochenherde führte. In vielen Fällen fand ich sie nicht, und der weitere Verlauf zeigte später doch, dass der Process von einer Knochenerkrankung ausging. In anderen Fällen lagen auch wohl reine Weichtheilabscesse vor; die Seltenheit von Muskel- und Zellgewebstuberculose muss uns aber immer misstrauisch machen, dass wir gerade Ausnahmsfälle vor uns haben.

Ist nun die Innenfläche des ganzen Abscesses rein, und steht die Blutung, dann näht man zunächst so viel von den gesetzten Wunden zu, dass man nur noch an der vorderen Fläche des operirten Körpertheiles eine grössere Oeffnung lässt, in welche man die Emulsion einfach hineingiesst. Ihrer Schwere wegen dringt sie nicht nur überallhin in die Tiefe, sondern treibt auch durch ihre Senkung in tiefere Höhlen etwa zurückgebliebenes Blut an die Oberfläche und hinaus. Es ist nicht nothwendig, die ganzen Höhlen prall mit der Emulsion zu füllen, sondern nur so weit, dass letztere sich überall in die Abscesswandungen imprägniren kann. Knochenhöhlen kann man ganz anfüllen; es ist dies aus später zu erörternden Gründen oft sehr vortheilhaft. Kommt man beim Einfüllen der Emulsion durch Bewegungen und Strecken der den Abscess umgebenden Weichtheile zur Ueberzeugung, dass die Emulsion nicht gut überall eindringt, so schiebt man einen dicken Drain speciell in die Theile des Abscesses, wohin die Emulsion aus irgend welchen mechanischen Gründen nicht von selbst einfliessen kann, und injicirt die Emulsion dorthin mit einer Spritze; oder man setzt einen Glastrichter oben auf das Drain und lässt so die Emulsion einfliessen.

Nach Vollendung dieses Actes erfolgt der Schluss des letzten Theiles der Wunde. Ich verfahre bei dem Nähen aller Wunden, durch welche der Abscess gespalten war, immer so, dass ich zuerst mit Knopfnähten die gespaltenen Fascien und Muskeln so genau wieder zusammennähe, wie nach einer Laparotomie. Dies soll den Austritt der Emulsion aus den tiefen Höhlen hindern und zugleich in Verbindung mit dem nachher zu applicirenden Compressionsverband einer Blutung und zu starken Exsudation in die Höhle hinein vorbeugen. Nach dieser Muskel- und Fascicnnaht wird die nunmehr flache Wunde noch einmal mit Sublimatlösung überspült und dann die Haut mit fortlaufender Naht vereinigt. Man macht dabei anfangs oft den Fehler, dass man die Hautnaht zu fest anzieht, wodurch es dann in Folge der nie ganz ausbleibenden Exsudation in die Wundhöhle zu starker Spannung und zum frühen Durchschneiden der Nähte und dadurch zur Vereitlung der Primaheilung der Hautwunde kommt. Es ist das ein Fehler, den ich auch jetzt noch nicht immer ganz zu vermeiden im Stande bin.

Nun folgt der aus einem über die Naht gelegten daumbreiten Streifen von Jodoformgaze und aus Watta, sterilisirter Gaze oder Holzwollkissen bestehende Verband, der mit einer Binde befestigt wird, die einen gewissen Grad von Compression auf die ganze verletzte Gegend ausüben soll. Der Verband wird mit einer Organtinbinde befestigt.

Jetzt will ich versuchen, die verschiedenen Arten des Heilungsverlaufes nach dieser Operation zu schildern. In den meisten Fällen tritt drei- bis viertägiges Fieber auf, zuweilen mit ziemlich hohen Abendtemperaturen. Im Uebrigen lassen sich folgende Typen aufstellen:

1. Die Operation hat keinen oder nur unbedeutenden, bald vorübergehenden Schmerz zur Folge. Das Fieber ist mässig. Man kann unter diesen Verhältnissen den Verband zwei bis drei Wochen liegen lassen. Wenn Sie ihn dann öffnen und die Wunde wie unmittelbar nach ihrer Vereinigung finden, die Heilung per primam also erfolgt ist, so ist der gewünschte Erfolg vollkommen erreicht. Sie halten den operirten Theil nach Entfernung der Nähte noch eine dritte oder vierte Woche durch einen neuen Verband in Ruhe; die Heilung ist dann eine solide. Dieser Verlauf kann in Betreff der dauernden Heilung trügen. Man fand z. B. trotz genauester Untersuchung keine zu einem tiefen Knochenherd führende Fistel, machte die Diagnose auf einen Weichtheilabscess; es erfolgt Heilung per primam. Doch bald treten neue Schmerzen auf; es bereitet sich ein neuer Abscess vor. Man wartet dessen Bildung ab, findet nun einen Knochenherd und muss dann die Operation wiederholen.

2. Pat. hat drei bis vier Tage ziemlich starke Schmerzen und fiebert intensiv. Wir öffnen den Verband; es rinnt ein blutiges mit Jodoformemulsion gemischtes Serum an einigen Stellen zwischen den Nähten heraus. Wir drücken dasselbe aus, lassen die Nähte, wenn sie auch theilweise durchgeschnitten haben, liegen und legen dünne Drains in die Oeffnungen. Neuer Verband, der je nach Schmerzen, Fieber, Durchtränkung nach drei bis sieben Tagen entfernt wird. Hat der Ausfluss aufgehört, so entfernen wir die Drains, die Heilung ist um eine bis zwei Wochen verzögert, weil die Hautränder theilweise oder in ganzer Ausdehnung klaffen. In der Tiefe ist aber Primaheilung erfolgt; die granulirende Hautwunde wird mit Salbe verbunden; kleine in die Tiefe führende Fisteln werden mit Lapis touchirt und schliessen sich bald. Dies ist die häufigste Art des Verlaufes.

3. Der Operirte hat am zweiten, dritten Tage immer zunehmende Schmerzen mit heftigem Fieber, Wir öffnen den Verband; die Wunden sind geschlossen, doch der Abscess ist prall gefüllt, schmerzhaft. Wir öffnen da und dort die Hautwunde; es stürzt reines Blut oder sehr blutiges Serum hervor. Drainage, neuer Verband. Auch jetzt kann noch Heilung ohne Eiterung folgen, wenn auch erst nach langsamer Entleerung und theilweiser Resorption des in die Abscesshöhle ergossenen Blutes.

4. Wir finden beim Oeffnen des Verbandes die Hautwunde klaffend, die Nähte sind ausgerissen in Folge starker Spannung oder es ist Zerfall um die Nähte eingetreten durch Streptococcus albus. Behandlung wie oben erwähnt (antiseptische Entgleisung).

5. Pat. fiebert dauernd, immer höher, hat Schmerz. Beim Oeffnen des Verbandes quillt Eiter zwischen den Nähten hervor. Die eigentliche Absicht der Operation ist misslungen; es sind Eitercoccen zurückgeblieben; doch ist noch nicht Alles aufzugeben. Die Hautnähte werden grösstentheils entfernt; man drainirt und spritzt jeden zweiten Tag entweder reines Glycerin oder Jodoformemulsion ein; das bereitet meist Schmerz mit Fieber. Doch wenn die Eiterung darnach bald nachlässt und das Secret rein serös wird, so kann die Heilung doch noch in fünf bis sechs Wochen erfolgen.

6. Sind nach dieser Zeit noch keine sicheren Anzeichen für eine definitive Ausheilung vorhanden, tritt zumal immer wieder neue Eiterung aus der Tiefe auf, so ist die ganze Operation zu wiederholen.

Prognose für diese verschiedenen Verlaufsweisen:

Vollständig unveränderte Haut über dem noch subfascial liegenden Abscess gibt die besten Chancen für eine Heilung per primam der Fascien-, Muskel- und Hautwunden. Hat Durchbruch derFascien stattgefunden und ist Röthung der Haut erfolgt, so ist der unmittelbare Erfolg zweifelhaft. Man schneide wo möglich das verdünnte und geröthete Hautstück aus, um derbe gesunde Hauträndер zur Vernähung zu bekommen. Man muss in diesen Fällen jedoch auf Misserfolge in Betreff der Heilung per primam gefasst sein. Im Ganzen habe ich den Eindruck, dass die schwersten mit colossalen Abscessen oder vielen Fisteln verbundenen Fälle nicht nur die relativ, sondern absolut besten Resultate bei meiner Operationsmethode ergeben. Aus einer sorgfältigen Zusammenstellung aller operirten Fälle und Nachforschung über die Enderfolge durch Herrn Dr. Oberth, Operateur an meiner Klinik, ergibt sich, dass gerade bei diesen Fällen am seltensten Recidive vorkamen.

Prophylaktisch wirkt diese Operationsmethode natürlich ebenso wenig wie andere, d. h. sie ist nicht im Stande zu verhindern, dass in den erkrankt gewesenen oder in anderen Knochen eventuell neue tuberculöse Herde sich entwickeln. (Schluss folgt.)

Ueber die Beziehungen der Influenza zum Sehorgan.

Von Docent Dr. **O. Bergmeister,**

Vortrag, gehalten in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, am 28. Februar 1890.

M. H. Wenn ich mich zum Worte meldete, um auch vom oculistischen Standpunkte aus die Influenzafrage zu beleuchten, so geschah dies hauptsächlich aus dem Grunde, weil ich demjenigen, was von Fachcollegen bereits über Influenza-Augenerkrankungen anderweitig publicirt wurde, einige zum Theil neue Züge beizufügen habe.

Ich weiss nun in der That nicht, ob dasjenige, was ich beobachtete, nur äusserst seltene Vorkommnisse sind, die bei dem relativ kleinen Beobachtungsmaterial, welches die Privatpraxis bietet, rein zufällig gerade nur mir in die Hände fielen, oder ob es der besondere Standpunkt war, von dem aus ich meine Aufmerksamkeit der Sache zuwendete, und der mir gewisse Erscheinungen in einem besonderen Lichte erscheinen liess. Unter allen Umständen glaubte ich aber, das Wenige, was ich zu beobachten Gelegenheit hatte, nicht verschweigen zu sollen. Es sind Fälle, welche so sehr in den Rahmen der allgemein charakteristischen Beziehungen der Infectionskrankheiten zum Sehorgane passen, dass man, wenn dies überhaupt noch nöthig wäre, aus ihnen im Zusammenhalt mit den Erfahrungen, die man bei anderen Infectionskrankheiten gemacht hat, per analogiam den Rückschluss auf die infectiöse Natur der Influenza machen müsste. Unter diesen Umständen glaube ich auch, die früher erwähnten Mittheilungen der Fachcollegen, so interessant dieselben in ihren Details auch sind, hier übergehen zu dürfen; sagt doch ein aufrichtiger College am Schlusse seiner Mittheilungen, die Alles umfassen, was überhaupt bis dahin beobachtet wurde: »Es gibt keine für Influenza etwa charakteristische Augenerkrankungsform«.

Man muss diesen Ausspruch nun allerdings zunächst dahin interpretiren, dass keine neue Augenerkrankungsform beobachtet wurde, sondern dass auch unter dem Einflusse der Influenza nur die gewohnten typischen Krankheitsbilder, wie wir sie schon früher kannten, zu Tage traten. Ich glaube ihn aber, ohne auf viel Widerspruch zu stossen, auch dahin ausdehnen zu dürfen, dass ich sage: Keine der beobachteten Krankheitsformen entspricht dem Signalement, welches uns die Erfahrung über die Beziehungen der Infectionskrankheiten im Allgemeinen zum Sehorgane liefert. Denn selbst, wenn wir es für wahrscheinlich halten, dass der Herpes corneae oder, wenn Sie lieber wollen, seine weitere Entwicklungsform, die Keratitis dendritica, als die Folge von Störungen innerhalb der trophischen und sensiblen Nervenbahnen der Cornea aufzufassen sei, so ist damit doch der Zusammenhang von Herpes febrilis und einer speciellen, um nicht zu sagen specifischen, Infection noch nicht bewiesen. Das Einzige, was wir hierüber wissen, ist der Zusammenhang von Herpes corneae mit Katarrhen und Entzündungen der Respirationsschleimhaut.

Bevor ich nunmehr auf meine eigenen Beobachtungen übergehe, muss ich doch eines Falles erwähnen, dessen Beschreibung sich in der letzten Nummer der Internationalen klinischen Rundschau befindet. Der Autor selbst scheint dieser seiner Beobachtung nicht viel Gewicht beizulegen. Ich muss gestehen, dass sie mir ebenso interessant als wichtig erscheint, zumal ich nunmehr mit meinen Beobachtungen, die hiedurch an Glaubwürdigkeit gewinnen, nicht ganz allein stehe und zugleich ein neues Beweiselement für meine Betrachtungsweise des Gegenstandes gewinne.

Und nun zur Sache!

Wicherkiewicz schreibt in seinem Aufsatze, »dass die Influenza den Accommodationsapparat schwächt, dafür scheint folgender Fall zu sprechen. Der zwölfjährige J. D., ein für sein Alter gut entwickelter Knabe, der früher nie krank gewesen, erschien bei mir am 10. Februar d. J., weil er seit einigen Tagen schlecht in der Nähe sieht. Vor drei Wochen starkes Influenzafieber (drei Tage), wobei Rachen und Nase am meisten afficirt. Aeusseres Auge normal, keine Abweichung in der Weite der Pupillen. Hintergrund leichte Hyperämie. Rechtes Auge S = $^6/_5$, linkes Auge S = $^6/_5$; H = 0·5; J Nr. 6 in 60 *cm*, J Nr. 1 mit + 3·0 D p. pr. 20 *cm*.«

Ich habe diesem Falle einen ähnlichen eigener Beobachtung beizufügen. Frau J., 35 Jahre alt, consultirte mich am 4. Februar d. J. Hat vor fünf Wochen Influenza überstanden. In der Reconvalescenz stellte sich Sehschwäche ein, so dass sie sowohl in der Ferne schlechter sieht als auch in der Nähe nicht arbeiten kann. Aeusseres Auge normal, keine Pupillenungleichheit, normale Pupillenreaction. Rechtes Auge S = $^1/_2$, linkes Auge S = $^1/_2$; Hm 1·0 D; mit + 1·0 Dioptr. S = $^1/_1$; kann mittleren Druck mit freiem Auge nicht lesen; mit + 2·0 D wird J Nr. 4 (3) in 18—20″ und mit + 3·5 Dioptr. J Nr. 1 (1) in 10—20″ gelesen. Dabei sind Spiegelbefund, Farbenempfindung und Gesichtsfeld völlig normal. Diagnose: Accommodationsparese mittleren Grades.

Nach Allem, was mir die Herren Collegen, welche Gelegenheit hatten, Influenza-Erfahrungen en gros zu sammeln, mittheilten, dürften ähnliche Sehstörungen und Sehschwächen in der Reconvalescenz nach Influenza nicht gar so selten gewesen sein. Dieselben dürften sich nicht immer blos beim Nahesehen, sondern mitunter auch beim Fernesehen geltend gemacht haben, da sich Paresen des Accommodationsapparates im hypermetropischen Auge auch beim Blicke in die Ferne bemerkbar machen, wie in dem von mir beobachteten Falle.

Es sei gestattet, hier darauf hinzuweisen, dass Paresen des Accommodationsapparates in früherer Zeit überhaupt verkannt und wegen der durch sie bedingten Störung der Sehfunction als Amblyopien aufgefasst wurden, bis Donders nachwies, dass durch geeignete Convexgläser die Sehstörung aufgehoben werden könne, und dass somit die Ursache der Störung nicht in der Netzhaut oder im Opticus, sondern im Accommodationsapparate zu suchen sei. Ich will hier vorläufig auf die Einzelheiten der zwei citirten Fälle nicht näher eingehen. Dafür scheinen dieselben jedoch zu sprechen, dass Lähmungen des Accommodationsapparates nach Influenza vorkommen.

Wenn ich auch nicht im entferntesten im Stande bin, etwas über die Häufigkeit dieses Vorkommens bei Influenza auszusagen, so drängt sich doch von selbst die Analogie mit der postdiphtheritischen Accommodationslähmung auf, welche, wie bekannt, nicht blos nach schwerer diphtheritischer Erkrankung, sondern auch nach der leichtesten diphtheritischen Angina erscheinen kann.

Lassen wir jedoch vorläufig jede theoretische Erwägung ausser Spiel und gestatten Sie mir, Ihnen eine zweite neue Thatsache vor Augen zu führen.

Herr Constantin N. D., 38 Jahre alt, stellt sich mir am 3. Februar d. J. vor. Er hat angeblich stets gut gesehen, hat vor vier Wochen Influenza überstanden und bemerkte nun eine rapide Abnahme seines Sehvermögens. Augen äusserlich normal, die Sehproben ergeben: mit dem rechten Auge werden Bewegungen der Hand vor dem Auge wahrgenommen, Finger aber nur unsicher gezählt; linkes Auge zählt Finger in 1—2′, Gesichtsfeld soweit bestimmbar, nicht wesentlich eingeschränkt. Spiegelbefund: Atrophia nervi opt., unter dem ophthalmoskopischen Bilde der neuritischen Sehnervenatrophie mit mattweisser Verfärbung der Papille, opaker Verschleierung der Lamina cribrosa und ausgesprochenen Gefässverengerungen mit Trübung und Verdickung der Gefässwandungen.

Ein besonderer Zufall führte mir am 19. Februar einen zweiten, ähnlichen Fall zu. Frau Bertha W., 30 Jahre alt, hat vor sechs Wochen Influenza überstanden und sieht seitdem am linken Auge schlechter, wie geblendet, Alles erscheint weiss. Sie lag an dem Influenzafieber nur einige Tage, musste aber vier Wochen das Zimmer hüten. Dabei hatte sie zeitweise »nervösen« Kopfschmerz, vorwiegend linkerseits, insbesondere aber Schmerzen in der linken Schläfegegend und in der linken Orbita (Augendrücken). Sie gibt bestimmt an, dass sie früher am linken, jetzt kranken, Auge besser als rechts sah, wie sie bei einem Bindehautkatarrh des rechten Auges bemerkt haben will. Befund: Pupillen beiderseits eng, reagiren. Aeusserlich nichts Abnormales. Rechtes Auge S = $^1/_1$, J Nr. 1, linkes Auge S = $^1/_3$, J Nr. 5 mühsam; centrale Grün-roth-Empfindung herabgesetzt. Gesichtsfeld concentrisch um circa 20° eingeschränkt.

Spiegelbefund: rechts normal, linkes Auge Papille blass, grünweiss verfärbt (nicht blos in der äusseren Hälfte, sondern die ganze Scheibe), Gefässe, insbesondere Arterien, verengt, enger als rechts. Nach der classischen Begriffsbestimmung Leber's ist die Atrophie des intraoculären Sehnervenendes, vulgo Sehnervenatrophie, entweder die Folge von krankhaften Processen des Sehnervenstammes oder der Papille selbst oder der Netzhaut, einfache, neuritische, papillitische und retinitische Atrophie.

Wenn sich Atrophie des Sehnervenstammes descendirend bis zum intraoculären Sehnervenende fortsetzt, tritt sie hier unter dem Bilde der einfachen Atrophie der Papille auf.

Als neuritische Atrophie der Papille bezeichnet man alle Fälle, in denen es sich um den Ausgang einer Neuritis des Sehnerven handelt, einerlei, ob dabei eine Entzündung des intraocularen Sehnervenendes eingetreten war oder nicht. Unter neuritischer Atrophie im engeren Sinne, im Gegensatze zur papillitischen, versteht Leber diejenigen Fälle, bei welchen entweder keine Papillitis aufgetreten, oder wo diese vollständig zur Rückbildung gekommen war.

Das ophthalmoskopische Bild der neuritischen Atrophie ist dem der einfachen Atrophie sehr ähnlich und oft nicht mit Sicherheit davon zu unterscheiden.

In dem ersten der citirten Fälle, den ich offenbar schon in einem vorgeschrittenen Stadium zu Gesicht bekam, weisen folgende Merkmale auf ein entzündliches Vorstadium, respective auf eine Neuritis des Sehnervenstammes, die vielleicht als rein retrobulbäre Neuritis verlief:

1. der rasche Verfall des Sehvermögens,
2. die opake Trübung der Papille und Verschleierung der Lamina cribrosa,
3. die Trübung und Verdickung der Gefässwandungen.

Der ganze Fall entspricht dem Bilde einer acut verlaufenen, beiderseitigen Neuritis mit dem Ausgange in Atrophia nervi optici.

Wie steht es nun mit dem zweiten? Das ophthalmoskopische Bild ist ein wesentlich anderes. Es gleicht mehr dem der einfachen Atrophie. Dass jedoch das Fehlen der Merkmale des neuritischen Ursprunges im ophthalmoskopischen Bilde der atrophischen Papille keinen Beweis für die nicht entzündliche Entstehung der Atrophie abgibt, illustriren am besten die Befunde einfacher Decoloratio nervi optici bei chronisch retrobulbärer Neuritis, wie wir dieselbe unter Anderem bei manchen Intoxications-Amblyopien vorfinden. In der Beurtheilung dieser Fälle leitet uns hauptsächlich die Analyse der übrigen klinischen Symptome, insbesondere die Prüfung der Sehfunction, der centralen Sehschärfe, des Gesichtsfeldes, des Farben- und Lichtsinnes.

Die hervorstechendsten Merkmale in unserem zweiten Falle sind: hochgradige periphere, concentrische Einengung des Sehfeldes bei relativ wenig herabgesetzter centraler Sehschärfe mit geringer Läsion des centralen Farbensinnes. Auch dieser Befund muss auf retrobulbäre Neuritis gedeutet werden, und

zwar nach der Topographie des Opticus auf Entzündung vorwiegend der peripheren Schichten des Sehnerven, vielleicht von der Scheide ausgehend, in jener Region, wo die Maculafasern noch nicht die laterale Oberfläche des Nervus opticus erreicht haben, sondern die Vertheilung der Nervenfasern im Opticusquerschnitte der Netzhaut congruent ist, so dass die Achse der Macula, die einzelnen peripheren Abschnitte des Sehnervenquerschnittes gleichliegenden Netzhautpartien entsprechen. Es ist dies die rückwärtige Partie des orbitalen Theiles des Sehnerven in der Nähe des Foramen opticum, da weiter nach vorne vor dem Eintritte der Centralgefässe die Maculafasern zwischen den die laterale Netzhauthälfte versorgenden Fasern hindurch an die Oberfläche des Nervenstammes dringen und nunmehr lateralwärts als keilförmiges Bündel bis zur Papille verlaufen.

Fälle mit ähnlichem klinischen Befunde veröffentlicht unter Anderem Stood in seiner Arbeit »Zur Pathologie der Amblyopia saturnina«.

Für tiefliegende retrobulbäre Neuritis sprechen in meinem Falle ausserdem noch die linksseitigen Kopfschmerzen, die Schmerzen in der linken Schläfengegend und in der linken Orbita, die Schmerzen bei Bewegungen des linken Bulbus.

Es handelt sich sonach in den beiden von mir beobachteten Fällen von Amblyopie nach Influenza aller Wahrscheinlichkeit nach um Atrophia papillae nervi optici, hervorgebracht durch Neuritis, respective von der Scheide ausgehende Perineuritis des retrobulbären Sehnervenstammes.

Das Neue und Wesentliche, was ich demnach den bisher veröffentlichten Influenza-Augenerkrankungen hinzuzufügen habe, ist 1. das Vorkommen von Accommodationsparesen und 2. von Neuritis mit dem Ausgange in mehr weniger ausgesprochene Atrophia papillae nervi optici im Stadium der Reconvaleseenz nach Influenzafieber.

In beiden Vorkommnissen glaube ich nun Analogien der Influenza mit den anderen acuten Infectionskrankheiten erkennen zu dürfen. Eine bekannte Thatsache ist das Vorkommen postdiphtheritischer Accommodationslähmungen. Mit diesen haben unsere Accommodationsparesen die grösste Aehnlichkeit, soferne sie doppelseitig auftreten, die Pupillarreaction erhalten war und auch keine Störungen in den äusseren Augenmuskeln vorkamen, Kriterien, welche nach Völkers den Sitz der Lähmungsursache in den letzten Nervenzweigen, respective ihren Enden suchen lassen. Ueber den Process, der die Nerven ergreift, lassen sich aus den Untersuchungen von Buhl und Oertel Anhaltspunkte gewinnen, welche bei Diphtheritis massenhafte Kerninfiltrationen in den Nervenscheiden fanden. Zur Umwandlung in constringirendes Bindegewebe und dessen Resorption ist Zeit nöthig, und Buhl nimmt an, dass die Nervenerscheinungen erst dann beginnen und so lange verharren, als die constringirende Wirkung der Bindegewebsverdichtung beginnt, zunimmt und sich endlich wieder löst.

So weit die Hypothese für die diphtheritischen Lähmungen im Allgemeinen. Der besondere Nachweis für die Giltigkeit derselben am Nervus oculomotorius ist allerdings nicht geführt. Bei Influenza ist bisher, soviel ich weiss, der anatomische Nachweis für massenhafte Kerninfiltration in verschiedenen Organen, speciell in den Nervenscheiden, nicht erbracht. Bei der grossen Aehnlichkeit des klinischen Bildes liegt es jedoch nahe, diese Hypothese auch zur Erklärung der nach Influenza vorkommenden Accommodationsparesen heranzuziehen.

Was nunmehr die Amblyopie und Amaurose durch Sehnervenatrophie betrifft, so finden wir auch hiefür Analogien. So sind Fälle constatirt, in denen sich Opticusatrophie in der Reconvaleseenz nach Typhus allmählich ohne Spur sonstiger Cerebralsymptome entwickelte, ebenso nach Masern und Angina.

Nothnagel stellte in Bezug auf diese posttyphösen Opticusatrophien die Hypothese auf, dass dieselben in Parallele mit den motorischen Paralysen zu stellen und ihre Ursache in einer allmählichen Compression des Opticusstammes zu suchen sei.

Die Atrophien nach Masern und Angina wurden, analog den von mir nach Influenza beobachteten Fällen, auf acute retrobulbäre Neuritis bezogen. Ob die nach Influenza beobachteten Trigeminusneuralgien auch in eine Parallele mit den eben besprochenen Neuritiden zu stellen sind, will ich hier unerörtert lassen.

Wenn ich das, was ich vorgebracht, nochmals kurz resumire, so ergibt sich, dass sich in den Beziehungen der Influenza zum Sehorgane vollkommene Analogien zu denen anderer acuter Infectionskrankheiten zum selben Organe ergeben. Die Influenza hat mit Diphtheritis die Accommodationsparesen und mit Typhus, Masern und Angina die Opticusatrophie gemeinsam. Die letztere beruht bei Influenza nach dem ophthalmoskopischen und klinischen Bilde auf retrobulbärer Neuritis optici.

Tenonitis nach Influenza.

Von Prof. **E. Fuchs.**

Mitgetheilt in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 28. Februar 1890.

M. H.! Die Fälle, über welche ich zu berichten die Ehre habe, betreffen eine Entzündung des Tenon'schen Raumes. Dieser liegt zwischen Selera und Tenon'scher Kapsel, deren einander zugekehrte Oberflächen mit einem Endothelüberzuge versehen sind, so dass der von ihnen eingeschlossene Raum als Lymphraum angesehen werden kann. — Der schwerste unter den beobachteten Fällen, der an eitriger Tenonitis litt, befindet sich noch gegenwärtig in der Klinik. Es ist ein 46jähriger Taglöhner, Johann Jurčeka, welcher Ende Januar unter allgemeiner Abgeschlagenheit und heftigen Schmerzen im Kopfe, in den Gliedern, im Kreuze und Unterleibe erkrankte. Zu jener Zeit grassirte die »neue Krankheit« sehr stark im Orte, wo sich der Kranke befand, und gleichzeitig mit ihm waren auch die übrigen 21 Arbeiter jener Brauerei, in welcher der Kranke bedienstet war, unter ähnlichen Symptomen erkrankt. Es handelte sich also wohl unzweifelhaft um Influenza. Unser Patient musste damals durch sechs Tage das Bett hüten. Am vierten Tage seiner Erkrankung bemerkte er zuerst eine Anschwellung der Lider des rechten Auges, welche am oberen Lide begann und sich bald auch auf das untere Lid erstreckte. Anfangs konnte er noch die Lider mittelst der Finger auseinanderziehen und sich so überzeugen, dass das Auge, wenigstens in den ersten Tagen, noch gesund und sehfähig war. Endlich wurde aber die Geschwulst der Lider so stark, dass dieselben durch acht Tage vollständig geschlossen blieben. Sie öffneten sich erst wieder, nachdem eine grössere Menge Eiters aus der Lidspalte abgeflossen war und die Lider daraufhin abschwollen. Das Auge war aber indessen blind geworden.

Bei der Aufnahme des Patienten in die Klinik am 20. Februar fand ich die Lider noch mässig geschwellt und das Auge etwas aus der Orbita hervorgetrieben, sowie gleichzeitig ein wenig nach unten — innen verschoben. Die Beweglichkeit des Bulbus war in ziemlich hohem Grade beschränkt, am meisten nach aussen hin. Sehr eigenthümlich war das Aussehen der Conjunctiva bulbi. Dieselbe war stark injicirt und durch ödematöse Anschwellung gleichmässig verdickt. Nach aussen oben von der Hornhaut zeigte sie einen Substanzverlust von der Form und Grösse einer kleinen Bohne, dessen Grund durch die Selera gebildet wurde, welche von eitrigem Exsudate bedeckt war. Ein ähnlicher, jedoch nur stecknadelkopfgrosser Substanzverlust fand sich im unteren Theile der Bindehaut des Augapfels, etwa entsprechend dem vorderen Rande der Tenonschen Kapsel. Aus diesen beiden Oeffnungen der Bindehaut entleerte sich beständig etwas eitriges Secret, und eine feine Sonde drang von den unterminirten Rändern der Substanzverluste eine Strecke weit nach hinten in den Tenon'schen Raum vor. Es handelte sich also um eine Eiterung in diesem Raume, welche zum Durchbruch der Tenon'schen Kapsel an deren vorderem Rande geführt hatte. Der Bulbus war in Folge dessen gleichfalls von Eiterung ergriffen worden: am Boden der vorderen Kammer lag Hypopyon, die Pupille war eng und durch einen Kranz von Synechien an die Kapsel fixirt und in der Tiefe sah man das eitergelbe Exsudat im Glaskörper. Die Spannung war vermindert, die Lichtempfindung erloschen.

Dieser Zustand hat sich bis heute nicht wesentlich verändert. Patient fiebert mässig in Folge eines ziemlich ausgebreiteten Lungenkatarrhs.

Die mikroskopische Untersuchung des Eiters, welcher sich aus den Durchbruchsstellen der Bindehaut ergoss, zeigte in denselben Mikroorganismen, welche den Pneumococcen von Fraenkel-Weichselbaum ähnlich waren. Herr Dr. Paltauf hatte die Güte, Culturen von solchem Eiter anzulegen und fand, dass sich dabei Reinculturen des genannten Coccus entwickelten. Die mit diesen Culturen subcutan geimpften Mäuse gingen binnen wenigen Tagen an jener Form der Septicaemie zu Grunde, welche für diese Art von Pneumococcen charakteristisch ist, und aus diesen Thieren konnten wieder Reineulturen des genannten Coccus gewonnen werden.

Nebst diesem Falle von eitriger Tenonitis, welche unzweifelhaft in Folge von Influenza entstanden war, kamen noch drei Fälle von nicht eitriger Tenonitis zur Beobachtung und zwar der Zeit nach noch vor dem eben beschriebenen Falle. Der erste derselben, der 35jährige Simon Kohn, war am 1. Jänner in die Klinik aufgenommen worden. Der Kranke gab an, dass zwei Tage vorher über Nacht die Anschwellung des Auges aufgetreten sei. Von vorausgegangener Influenza wusste er nichts. Bei der Aufnahme fieberte der Patient und hatte heftige Kopfschmerzen. Es bestand bedeutendes entzündliches Oedem der Lider des rechten Auges, dessen Bindehaut stark ödematös angeschwollen war, so dass sie rings um die Hornhaut einen chemotischen Wall bildete und sich auch als röthlicher Wulst zwischen den Lidern hervordrängte. Das Auge selbst war stark nach vorn und gleichzeitig nach unten verdrängt. Es war fast vollkommen unbeweglich und gegen Berührung ausserordentlich empfindlich, während Druck auf den Orbitalrand nicht schmerzhaft war. Secretion war nicht vorhanden. Nach diesen Symptomen schloss ich in diesem ersten Falle, den ich zu Gesichte bekam, auf eine beginnende Phlegmone im orbitalen Zellgewebe (retrobulbärer Abscess). In solchen Fällen ist eine möglichst frühzeitige Incision indicirt, um die Ausbreitung der Eiterung auf die Schädelhöhle als eitrige Meningitis oder Gehirnabscess zu verhüten. Ich machte daher durch das obere Lid eine Incision, welche zwischen Orbitaldach und Bulbus bis in den hinteren Theil der Orbita drang. Es entleerte sich jedoch kein Eiter und zwar, wie die Folge lehrte, weil keiner da war. Als sich nämlich auch nach einigen Tagen kein Eiter aus der Incisionswunde ergoss, wurde das eingelegte Drainrohr entfernt, wonach die Wunde rasch verheilte. Aber auch das entzündliche Oedem der Lider und der Bindehaut, sowie der Exophthalmus gingen allmälig zurück. Als der Patient etwa 14 Tage nach seinem Eintritte die Klinik wieder verliess, war ausser einer leichten Ptosis nur noch eine Spur von Exophthalmus zu bemerken.

Am Tage nach der Aufnahme des obigen Patienten in die Klinik, nämlich am 2. Januar, stellte sich eine 49jährige Frau, Sophie Weinberger, mit ähnlichen Symptomen vor. Dieselbe war acht Tage vorher an Influenza mit Fieber und Kopfschmerzen erkrankt. Am fünften Krankheitstage, als sie sich schon wieder viel besser fühlte, begann auf einmal das rechte Auge unter heftigen Schmerzen anzuschwellen. Ich fand bei der Vorstellung der Patientin starkes entzündliches Oedem der Lider, so dass dieselben nur spurenweise geöffnet werden konnten. Es drängte sich dabei zwischen ihnen die stark ödematöse Bindehaut in Form eines Wulstes hervor. Ausser etwas vermehrter Thränenabsonderung bestand keine Secretion. Das Auge war ziemlich stark nach vorne und auch etwas nach abwärts verdrängt. Seine Beweglichkeit, nach allen Seiten hin stark beschränkt, war nach oben fast ganz aufgehoben.

Nachdem ich Tags vorher bei dem früher genannten Patienten unter analogen Symptomen vergeblich eine Incision gemacht hatte, stand ich hier davon ab und beschränkte mich auf ein exspectatives Verfahren. Dabei bildete sich das entzündliche Oedem der Lider und der Bindehaut, sowie auch der Exophthalmus rasch zurück, so dass nach etwa einer Woche das Auge wieder vollkommen normal geworden war.

Der dritte Fall von nicht eitriger Tenonitis, der 42jährige Ephraim Goldklang, kam zwei Wochen später, nämlich am 14. Januar, in die Klinik. Er hatte nach seiner Angabe keine Influenza gehabt, sondern bezog seine Augenkrankheit auf einen Zug, der ihn Tags vorher bei einer Eisenbahnfahrt getroffen haben sollte. Die Symptome, welche das rechte Auge des Patienten darbot, waren, wie in den übrigen Fällen, entzündliches Oedem der Lider und Bindehaut, sowie Exophthalmus, doch waren diese hier in verhältnissmässig geringem Grade vorhanden. Namentlich war der Exophthalmus nur unbedeutend und verrieth sich hauptsächlich durch die Beschränkung der Beweglichkeit. Sowie in allen übrigen Fällen nebst der Vortreibung des Augapfels auch Verdrängung nach unten bestand und dem entsprechend dessen Excursionen am meisten nach oben beschränkt waren, so war dies auch hier der Fall. Beim Blicke nach oben blieb das kranke Auge deutlich zurück, wobei entsprechendes Doppeltsehen auftrat. Das Bild des rechten Auges, das weiter unten stehen blieb, war höher und erschien auch kleiner (für letztere Erscheinung konnte ich, nachdem sich dieses Auge in Bezug auf Pupille, Accommodation und Refraction dem anderen gleich verhielt, keine Erklärung finden). — In diesem Falle war, entsprechend der geringen Höhe, welche die Symptome erreichten, auch der Verlauf am raschesten. Schon am nächsten Tage war das Lidödem und der Exophthalmus fast verschwunden, während sich nun an beiden Augen eine gewöhnliche Ophthalmia catarrhalis entwickelte.

Handelte es sich in den angeführten vier Fällen wirklich um Tenonitis, d. h. um Entzündung und Exsudation im Tenon'schen Raume? In Bezug auf den ersten Fall ist es zweifellos, dass eine eitrige Tenonitis vorlag, da man ja von den Perforationsstellen aus die Sonde in den eitererfüllten Tenon'schen Raum einführen konnte. Die Eiterung im Bulbus war in diesem Falle secundär, d. h. entstanden durch Fortleitung der Entzündung von dem Tenon'schen Raume auf das Augeninnere. Dies geht daraus hervor, dass zu einer Zeit, wo die entzündlichen Erscheinungen bereits sehr bedeutend waren, das Auge noch sehfähig war; es wird auch dadurch erwiesen, dass der Eiter aus der Tenon'schen Kapsel frühzeitig nach aussen durchbrach, während eine Perforation der Sklera sich bis heute nicht eingestellt hat, obwohl der Bulbus bereits sehr merklich durch Schrumpfung sich verkleinert.

In den drei anderen Fällen konnte man den Sitz und die Natur des Exsudates nicht durch directe Beobachtung feststellen, da es nicht zur Perforation gekommen war. Eben dieser Umstand beweist zunächst, dass es sich nicht um ein eitriges Exsudat gehandelt hat, sondern um seröses oder plastisches. Befand sich dasselbe im Tenon'schen Raume oder weiter rückwärts in der Orbita? Für Ersteres spricht der Umstand, dass bei mässigem Exophthalmus das Oedem der Bindehaut sehr bedeutend war, was darauf hinweist, dass die Entzündung in der Nähe der Bindehaut ihren Sitz haben musste. Dafür spricht ferner die für den Grad des Exophthalmus ganz ungewöhnlich starke Einschränkung der Beweglichkeit des Auges. Es ist klar, dass eine Exsudation im Tenon'schen Raume, durch welchen die Augenmuskeln zum Bulbus gelangen, dessen Beweglichkeit mehr behindert als eine stets mehr diffuse Exsudation im orbitalen Zellgewebe. Es war endlich in sämmtlichen Fällen nicht eitriger Tenonitis der Augenhintergrund normal und es fehlten Erscheinungen, die auf eine Betheiligung des Opticus an der Entzündung hingewiesen hätten. Eine solche hätte sich bei einer Entzündung des den Opticus umgebenden orbitalen Zellgewebes wohl sehr leicht eingestellt, dagegen nicht bei einer Tononitis. Die Tenon'sche Kapsel reicht nämlich nach hinten nicht bis zum Opticus und es wird daher eine Entzündung dieser Kapsel den Opticus nicht in Mitleidenschaft ziehen. — Aus allen diesen Gründen schliesse ich, dass es sich in den drei letztgenannten Fällen um eine nicht eitrige Tenonitis gehandelt habe.

Die Tenonitis ist eine seltene Krankheit. Secundäre Affectionen der Tenon'schen Kapsel kommen allerdings häufiger vor; so findet man bei schwerer Cyclitis nicht selten etwas Vortreibung des Bulbus und bei Panophthalmitis gehört ein stärkerer Exophthalmus zu den wichtigsten Symptomen. In diesen Fällen handelt es sich um Uebergreifen der Entzündung vom Bulbus auf den Tenon'schen Raum. Die Exsudation ist

nicht eitrig, sondern plastisch, wovon man sich bei Enucleation des Bulbus überzeugen kann. Sie führt zu Verwachsungen zwischen Bulbus und Tenon'scher Kapsel, welche in späterer Zeit die reine Ausschälung des Bulbus sehr erschweren. Primäre Tenonitis gehört dagegen zu den seltensten Erscheinungen. Sie kann eitriger oder nicht eitriger Natur sein. Eitrige Tenonitis entsteht in Folge von Infection des Tenon'schen Raumes durch Verletzungen. In früherer Zeit, als man nicht mit aseptischen Instrumenten operirte, sah man sie auch zuweilen nach der Tenotomie, bei welcher der Tenon'sche Raum eröffnet wird. Die nicht eitrige Tenonitis verläuft unter denselben Symptomen, welche die hier zuletzt beschriebenen drei Fälle darboten, nämlich entzündliches Oedem der Lider und der Bindehaut, sowie Exophthalmus und Beschränkung der Beweglichkeit des Augapfels. Die Ursache dieser Krankheit ist dunkel; in manchen Fällen soll Erkältung vorausgegangen sein.

Die Abhängigkeit der Tenonitis in den hier beschriebenen Fällen von der Influenza erscheint bei zweien derselben durch die Anamnese sichergestellt. Der erste Fall wird noch dadurch besonders beweiskräftig, dass sich aus dem Secrete die Fraenkel-Weichselbaum'schen Pneumococcen züchten liessen, welche nun schon von einer ganzen Reihe von Beobachtern als wichtigster bakterieller Befund bei der Influenza constatirt wurden. In den zwei übrigen Fällen nicht eitriger Tenonitis war nach der Angabe der Patienten keine Influenza vorausgegangen, und es können daher diese Fälle nicht für den Zusammenhang beider Krankheiten verwerthet werden. Dass ein solcher dennoch auch hier bestanden haben mag, ist leicht möglich. Es handelte sich um Personen aus der arbeitenden Classe, welche eine leichtere Influenzaerkrankung vielleicht übersehen haben. Auf jeden Fall ist es in hohem Grade auffallend, dass drei Fälle von primärer, nicht eitriger Tenonitis innerhalb 14 Tagen zur Beobachtung kamen, während ich bis dahin, trotz meines grossen Beobachtungsmateriales, nur einen einzigen sicheren Fall dieser Krankheit gesehen hatte, der in meinem Lehrbuche (pag. 631) kurz beschrieben ist.

Beitrag zur Influenza-Epidemie.

Von Dr. **M. Heitler.**

Vorgetragen am 21. Februar 1890 in der k. k. Gesellschaft der Aerzte gelegentlich der Discussion über die Influenza-Epidemie.

Es ist nicht meine Absicht, auf den mannigfaltigen Symptomencomplex der Influenza, welcher ja allen Aerzten durch die jetzige Epidemie geläufig wurde, näher einzugehen; es war für uns gewiss sehr lehrreich, zu sehen, wie ungeheuer verschieden sich das Krankheitsbild durch einen und denselben Krankheitserreger gestalten kann, und wir dürfen sagen, dass es wahrscheinlich kein Organ im menschlichen Organismus gibt, welches nicht die Rückwirkung des Influenzaerregers erfahren hätte. Aber auch in anderer Beziehung kann diese Epidemie als lehrreich bezeichnet werden. Wir sind durch dieselbe in den Stand gesetzt, Krankheitszustände, über welche wir uns nicht gehörige Rechenschaft zu geben im Stande waren, richtig beurtheilen zu können. Dass unser Erdball schon häufig von grossen Influenza-Epidemien befallen wurde, ist bekannt; aber es ist unzweifelhaft, dass wir die Influenza in allen ihren Erscheinungsweisen, wie wir sie während der jetzigen Epidemie zu beobachten Gelegenheit hatten, zu verschiedenen Zeiten bald in geringerer, bald in grösserer Ausbreitung, manchmal vielleicht auch in wenigen vereinzelten Fällen vor uns hatten, ohne dieselben jedoch richtig deuten zu können. Je mehr ich mit dem Bilde der Influenza vertraut wurde, desto mehr tauchten in meiner Erinnerung die räthselhaften Fälle auf, welche der Diagnose so grosse Schwierigkeiten bereiteten, und welche nur durch ihr rasches Verschwinden der weiteren diagnostischen Sorgen enthoben; insbesondere sind mir viele Lungenbefunde erinnerlich: starkes Fieber mit schweren Allgemeinerscheinungen, manchmal dieselben auch fehlend, mit nur geringen nachweisbaren Veränderungen in den Lungen, Knisterrasseln an einer umschriebenen Stelle, diffuse katarrhalische Erscheinungen auf beiden oder vorwiegend auf einer Lunge, mit rascherem oder etwas protrahirtem Verlaufe, und wo ich mir mit der Diagnose Lungencongestion, Abortivpneumonie, eventuell Lobularpneumonie geholfen habe.

Von den bei den Influenzakranken beobachteten Krankheitserscheinungen haben diejenigen des Respirationstractes, speciell der Lungen, besondere Aufmerksamkeit erregt — waren ja die meisten Todesfälle bei den Influenzakranken durch die Veränderungen im Lungenparenchym bedingt. Ich will hier nur nebenbei bemerken, dass die in manchen Fällen vorgefundenen anatomischen Veränderungen zur Erklärung des Todes nicht hinreichend schienen, so dass man annehmen muss, dass in manchen, allerdings geschwächten Organismen die Invasion des Organismus durch den Influenzaerreger allein den Exitus letalis bedingt hätte. Ob die Erscheinungen im Respirationstracte bei der jetzigen Influenza-Epidemie häufiger waren als manche andere Symptome, will ich dahingestellt sein lassen; ihre relative Häufigkeit mag damit zusammenhängen, dass die oberen Luftwege schon gegen geringe Reize in empfindlicher Weise reagiren, und dass wir gerade im Respirationstracte, speciell in der Lunge, bei günstiger Localisation auch die geringsten Veränderungen nachweisen können. Die Veränderungen der Lungen waren sehr mannigfaltig, und wir waren Alle von diesen eigenthümlichen Erscheinungen, wie wir sie bei Erwachsenen nur selten zu beobachten Gelegenheit hatten, frappirt; Erscheinungen von Katarrh in den oberen Luftwegen oder einer ziemlich gleichmässigen, diffusen Bronchitis, Herderscheinungen von geringerer oder grösserer Ausdehnung und Intensität entweder nur an einer einzelnen oder zugleich an mehreren Stellen des Thorax, entweder für sich allein bestehend oder zugleich mit diffusem Katarrh der Luftwege combinirt, wie Knisterrasseln, reichliches, mittel- und grossblasiges Rasseln, manchmal über eine ganze Thoraxhälfte verbreitet, bei normalem tympanitischem oder nur mässig gedämpftem Percussionsschall, manchmal selbst hellere Rasselgeräusche ohne wesentliche Veränderung des Percussionsschalles, Zeichen vollständiger Infiltration in geringer oder grosser Ausdehnung, complete Dämpfung mit bronchialem Athmen und consonirendem Rasseln, dabei manchmal ein rascher Wechsel in den physikalischen Erscheinungen selbst bei intensiveren Veränderungen des Lungenparenchyms, die Sputa meist reichlich, schleimig eitrig, rein eitrig, ohne jede blutige Beimengung oder mit nur geringen blutigen Streifen, nur selten rein pneumonisch, manchmal bedeutende Dyspnoë und Cyanose, intensives oder geringes, meist unregelmässiges Fieber, kurzer, manchmal sehr protrahirter Verlauf. Die anatomische Grundlage dieser Erscheinungen hat Herr Prof. Kundrat in sehr eingehender Weise klargelegt, auf welche ich mir hinzuweisen erlaube. Die Frage, ob diese Veränderungen der Lungen als primäre, d. h. als directe Folgen des Influenzaerregers, oder als secundäre Affectionen aufzufassen seien, ist nach meiner Ansicht dahin zu beantworten, dass für viele Fälle die erste Deutung die richtige ist. Wenn Lungenerscheinungen gleich im Beginne der Erkrankung auftreten und dieselben das Krankheitsbild beherrschen, so müssen sie wohl mit dem Influenzaerreger in innige Beziehung gebracht werden. Die Veränderungen der Lungen erwiesen sich manchmal auch dadurch als echte Influenzaproducte, dass sie, ebenso wie die übrigen Erscheinungen der Influenza, selbst bei grösserer Intensität ebenso rasch schwanden als sie kamen. Dass auch eine secundäre Infection stattfinden könne, soll nicht geleugnet werden; die erkrankte Respirationsschleimhaut ist wie eine grosse offene Wundfläche zu betrachten, wo der Ansiedlung pathogener Keime Thür und Thor offen steht. Für die Möglichkeit einer secundären Infection wäre auch die Thatsache zu verwerthen, dass in manchen Fällen die schweren Lungenerscheinungen erst später, nachdem durch einige Zeit leichte Veränderungen, wie etwa blos Katarrh, bestanden haben, aufgetreten sind.

Besonderes Interesse erregten die während der Influenza-Epidemie beobachteten Fälle von croupöser Pneumonie, und es drängte sich die Frage auf, in welcher Beziehung dieselben zur Influenza stehen. Bevor ich hierauf näher eingehe, halte ich es für nothwendig, darauf hinzuweisen, dass die Beobachtung am Krankenbette allein zur Unterscheidung der croupösen

Pneumonie von den von Prof. Kundrat beleuchteten Veränderungen in den Lungen, welche wir als in directem Zusammenhange mit der Influenza betrachten können, und welche wir der Kürze halber als Influenza-Pneumonie bezeichnen wollen, sieht hinreichend ist, indem die Lobulärpneumonien sehr leicht mit croupöser Pneumonie verwechselt werden können; bei gering ausgeprägten physikalischen Zeichen stimmt das Bild der Lobulärpneumonie mit einer centralen Pneumonie ganz gut überein, und bei confluirenden lobulärpneumonischen Herden, wodurch ein ganzer Lungenlappen vollständig infiltrirt werden kann, entsteht das markante physikalische Bild der croupösen Pneumonie, und auch während der jetzigen Epidemie wurden mehrere croupöse Pneumonien bei der Nekroskopie als Lobulärpneumonien richtiggestellt. Es sei nur kurz erwähnt, dass selbst die Miliartuberculose unter solchen Umständen mit der croupösen Pneumonie verwechselt werden kann. So kam es, dass Herr Hofrath Rothnagel sich zu der Annahme verleiten liess, dass neben der Influenza-Epidemie zugleich eine Epidemie von croupöser Pneumonie herrsche, wodurch die erstere in einem bedrohlicheren Lichte erscheine. Wie schwer die Beurtheilung eines gegebenen Falles sein mag, will ich noch mit der kurzen Mittheilung eines Falles, welchen ich auf der Abtheilung des Herrn Prof. v. Schrötter zu beobachten Gelegenheit hatte, beleuchten. Ein 17jähriger Bursche, welcher acht Tage vor dem Spitalseintritte mit Influenzaerscheinungen erkrankte, bot die Zeichen einer croupösen Pneumonie dar; dieselbe kam jedoch nicht zur Lösung, der Kranke fieberte fort. Ich dachte an die Möglichkeit einer käsigen Pneumonie, dagegen sprach die starke Cyanose — Individuen mit käsiger Pneumonie werden gewöhnlich mit dem Fortschreiten der Krankheit blass; gegen genuine interstitielle Pneumonie sprachen die Erscheinungen im Beginne der Erkrankung und die reichlichen grossblasigen Rasselgeräusche in den ersten Beobachtungstagen; während ich [illegible] in der Diagnose schwankte und zu keiner bestimmten Ansehauung über das Wesen der Infiltration kommen konnte, hörte das Fieber auf, bei bestehender Dämpfung schwanden die Rasselgeräusche, das bronchiale Athmen wurde schwächer, es zeigte sich eine leichte Retraction der unteren Thoraxhälfte; ich glaube jetzt, dass man diesen Fall als indurirende Pneumonie bezeichnen darf, wie sie uns Prof. Kundrat im Gefolge der Influenza geschildert hat.

Wenn wir nun die während der Influenza-Epidemie beobachteten Fälle von croupöser Pneumonie sichten — und ich habe hier klinische Beobachtungen und nekroskopische Befunde vor Augen — so lässt sich hierüber Folgendes sagen: Es kamen während der Influenza-Epidemie Fälle von croupöser Pneumonie vor, welche in ihren Erscheinungen und in ihrem Verlaufe eine wesentliche Abweichung von dem gewöhnlichen Bilde der croupösen Pneumonie darboten, bei welchen also jeder Zusammenhang mit der Influenza ausgeschlossen werden kann. Dann kamen Fälle vor, in welchen man mit Sicherheit annehmen konnte, dass die croupöse Pneumonie in der Reconvalescenz der Influenza, oder nachdem dieselbe schon überstanden war, aufgetreten ist. Ausserdem kamen Fälle von croupöser Pneumonie vor, welche mit Influenzaerscheinungen begannen, und welche entweder so gedeutet werden können, dass im Verlaufe der Influenza oder gleich im Beginne derselben eine croupöse Pneumonie aufgetreten sei, also eine Mischinfection, oder dass der Influenza-Erreger direct neben anderen Veränderungen in den Lungen auch eine croupöse Pneumonie hervorgerufen habe. Der sichere Beweis dafür, dass der Influenzaerreger eine croupöse Pneumonie hervorrufen könne, ist selbstverständlich nicht zu erbringen, da wir weder für die Influenza, noch für die croupöse Pneumonie sichere Kriterien haben und auch croupöse Pneumonien nicht selten mit vagen Erscheinungen beginnen; aber vom heutigen Standpunkte unserer Kenntnisse über das Wesen der Pneumonie liegt weder vom klinisch-anatomischem, noch von bakteriologischem Standpunkte ein Hinderniss vor, manche Fälle von croupöser Pneumonie während der Influenza-Epidemie als directe Folge des Influenzaerregers aufzufassen. Trotz der vielen Bemühungen müssen unsere Kenntnisse über das Wesen der croupösen Pneumonie als mangelhaft bezeichnet werden, und es wurden und werden gewiss auch heute noch verschiedene Processe unter dem Begriffe der croupösen Pneumonie zusammengefasst. Schon der so verschiedene Verlauf der croupösen Pneumonie weist darauf hin, dass dieselbe keinen einheitlichen Krankheitsprocess darstellt. Von diesem Standpunkte ausgehend, habe ich die Sache anatomisch geprüft, und im Jahre 1874 fand ich in einem Falle, welcher während des Lebens die gewöhnlichen Erscheinungen der croupösen Pneumonie und bei der Nekroskopie das Bild der grauen Hepatisation darbot, die Alveolen statt Eiterkörperchen mit desquamirten, wuchernden Alveolarepithelien ausgefüllt, eine wahre Desquamativpneumonie, nicht im Sinne Buhl's. Später gelang es mir, die interstitielle Pneumonie, welche zum Theile in der croupösen Pneumonie aufging, von dieser zu sondern. Die käsige Pneumonie galt lange Zeit und bei manchen Autoren auch heute noch als Ausgang der croupösen Pneumonie. Ausserdem kommen ausgedehnte, starre Infiltrate in den Lungen vor, welche nach einem protrahirten, auf mehrere Wochen sich erstreckenden Verlaufe schliesslich zur Resolution kommen, welche wir schlechtweg als croupöse Pneumonie bezeichnen; es sind dies sicherlich keine Fälle von croupöser Pneumonie mit retardirter Resolution, denn die Individuen fiebern continuirlich, wenn auch nicht in intensiver Weise, was bei der Pneumonie mit retardirter Resolution nicht der Fall ist.

Was nun die Beleuchtung der Frage vom bakteriologischen Standpunkte aus betrifft, so kann ich die Bemerkung nicht unterdrücken, dass trotz der achtunggebietenden Erfolge der Bakteriologie die Errungenschaften dieser Disciplin noch nicht so bedeutend sind, dass wir jetzt schon die ganze Pathologie auf Grundlage derselben umbauen sollten; allerdings fände die Annahme, dass auch der Influenzaerreger croupöse Pneumonie hervorrufen könne, in den bakteriologischen Forschungen eine wesentliche Stütze, indem dieselben bei der croupösen Pneumonie mehrere Mikroorganismen nachgewiesen haben. Ich habe ebenfalls im hiesigen anatomischen Institute unter der Leitung des Herrn Collegen Dr. Paltauf 15 Fälle von croupöser Pneumonie untersucht; in 13 Fällen fand ich den Diplococcus pneumoniae, nach Weichselbaum, der sich am eingehendsten mit der Biologie dieses Mikroorganismus beschäftigt hat, der häufigste, doch nicht alleinige Erreger der Pneumonie, in zwei Fällen den Streptococcus pyogenes (davon ein Fall von genuiner Pneumonie, ein Fall mit Angina phlegmonosa). In manchen Fällen von croupöser Pneumonie wird nur der Friedländer'sche Pneumoniebacillus gefunden, und es ist mir bekannt, dass die Herren Prosectoren des allgemeinen Krankenhauses schon makroskopisch die Lungen erkennen, welche nur diesen Mikroorganismus enthalten.

Die Angaben der Herren Prof. Weichselbaum und Prof. Gruber, welche bei der Influenza einen Mikroorganismus gefunden haben, welchen sie als mit dem Diplococcus pneumoniae identisch oder demselben sehr nahe stehend bezeichnen, will ich für die Beziehungen zwischen Influenza und croupöser Pneumonie nicht weiter verwerthen, indem diese Autoren sich über die Bedeutung dieses Mikroorganismus mit der grössten Reserve ausgesprochen haben; das grosse und, wie es scheint, noch nicht begrenzte Revier des Diplococcus pneumoniae muss überhaupt Bedenken erregen.

Wenn wir nun zum Schlusse kurz resumiren, so können wir Folgendes sagen: Bei Influenzakranken kommen Lungenaffectionen mit eigenthümlichem klinischen Verlaufe und eigenthümlichen anatomischen Befunden vor, deren Zusammenhang mit der Influenza, wie dies insbesondere aus den Untersuchungen von Professor Kundrat hervorgeht, unzweifelhaft ist; manche während der Influenza-Epidemie beobachteten Fälle von croupöser Pneumonie, zusammengehalten mit anatomischen Befunden, lassen es als wahrscheinlich erscheinen, dass der Influenzaerreger auch eine croupöse Pneumonie hervorrufen könne. Dies festzustellen, wird die Aufgabe weiterer Forschung sein, sollten wir wieder von einer Influenza-Epidemie heimgesucht werden.

Hundert Blasenstein-Operationen.

Von Prof. Dr. Dittel.

(Fortsetzung.)

Ad 546. St—g Alexander, 60 Jahre alt, wurde das erstemal am 21. April 1885 mit Prolapsus ani in Behandlung genommen und von demselben mittelst elastischer Ligatur befreit. Am 23. September 1886 liess er sich wegen schmerzlicher Harnbeschwerden aufnehmen. Seit 15—16 Jahren musste er in kürzeren Pausen den Urin mit Anstrengung herauspressen. Vor sieben Jahren erlitt er eine vollständige Retention, von der er erst nach zwei Tagen mittelst Katheterismus befreit wurde. Seitdem kein spontanes Harnen mehr. Seit neun Monaten heftige Schmerzen in der Blasengegend und vor sieben Monaten Hämaturie durch zwei Tage. Harnbild hochgradige alkalische Cystitis. Albumin reichlich. Das endoskopische Bild ergibt drei kleine weisse Steinchen; Trabekel-Blase; sehr viele Divertikelchen. Mit dem Lithontrib wurden zwanzig Sprengungen gemacht. Das Fassen ist durch die vorspringenden, oft deckenden Trabekel sehr erschwert. Urin nach der Operation nicht blutig. Waschung der Blase mit Lapislösung. Resorcin. Verlauf afebril. Am 10. November wieder in befriedigendem Zustande entlassen.

Am 12. October 1887 trat er wieder in die Behandlung wegen des Blasenkatarrhs und am 3. December ergibt die Endoskopie das Vorhandensein eines einzigen Concrementes, von dem er ambulatorisch mittelst des Lithontribs befreit wird. Nun wird aber eine bedeutende totale Hypertrophie der Prostata constatirt. Zum drittenmale wird Patient am 9. Februar 1888 von einem Concremente befreit, ist aber nicht zu halten, sondern verlässt schon am 14. Februar das Spital, ohne sich nochmals untersuchen zu lassen, und mit dem festen Entschlusse, keine blutige Operation zuzulassen. Indess wurde er von den Schmerzen so gequält, dass er schon am 11. November zu jedem Eingriffe einwilligte. Da ich auf Divertikelsteine gefasst sein musste, nahm ich gleich am selben Tage die typische Cystotomia suprapubica vor, und da ich endoskopisch in der Blase mehrere Divertikel wahrnahm, wollte ich nicht eine etwaige Berstung der Blase durch ihre Füllung riskiren, sondern machte den Schnitt nach altem Brauche auf das concav gefurchte Itinerarium. Nachdem der in einem Divertikel sitzende Stein herausgehoben war, decapitirte ich den mittleren Prostatalappen mit dem Ecraseur und tamponirte wegen der nicht bedeutenden parenchymatösen Blutung mit Jodoformgaze. Temperatursteigerung trat nicht ein, aber der Kranke benahm sich so unruhig, dass ich mit dem öfteren Wechsel des Verbandes meine liebe Noth hatte.

Allmählich entwickeln sich die urämischen Erscheinungen. Der Kranke collabirt, wird comatös und stirbt am 23. November um 4 Uhr Nachmittags.

Die anatomische Diagnose von Herrn Dr. Zemann lautete: Cysto-pyelitis purulenta ichorosa; Atrophia renum ex nephritide chronica; Hypertrophia prostatae. Sectio alta. Die Wundränder mit Granulation eingefasst; die des Blasenschnittes mit denen des Bauchwandschnittes in der ganzen Circumferenz fest verwachsen. Blasenschleimhaut missfarbig, stellenweise mit dickem Epithel bedeckt, am Fundus mehrere Ausbuchtungen der Blasenwand nach hinten. Die Spitze des mittleren Prostata-Lappens abgekappt, dessen Reste eitrig infiltrirt. Die Seitenlappen stark in das beträchtlich verengte Urethrallumen vorwölbend. Samenbläschen geschwollen; das linke eitrig-trüben Inhalt enthaltend, in der Wandung verdickt. — Wer diesen Befund überblickt, wird sich über den Ausgang der Operation nicht verwundern. Ich habe ihn nicht anders erwartet und die Operation gemacht auf inständiges Bitten des Kranken. In solchen Fällen kann man den Patienten von seinen Schmerzen nur durch fleissige Morphininjectionen oder durch die Operation befreien, und das wurde erreicht.

Ad 547. Ich erwähne dieses Falles, weil er insoferne eine Ausnahme macht, dass ich mit Rücksicht auf die Grösse des Steines und die lange Dauer der ersten Sitzung deren fünf brauchte, um fertig zu werden. Der Kranke, 46 Jahre alt, hatte im 25. Lebensjahre ein luëtisches Exanthem nach einer Sklerose. In den Jahren 1865, 1871, 1873 Gonorrhöen. Seit der letzteren hatte er eine Urethralstrictur mit Blasenkatarrh. Im Jahre 1881 ist ein kleines Concrement (welcher Beschaffenheit?) mit blutigem Urin abgegangen. Seit 1873 Sondendilatation der Strictur. Seit drei Wochen deutliche charakteristische Steinbeschwerden. Harnuntersuchung ergibt tägliche Menge 1800 *gr*; Farbe lichtgelb, trüb; Reaction sauer; specifisches Gewicht 1013; reichliches Sediment von zähem Schleime enthaltend; Eiterkörperchen, Tripelphosphate, Bakterien, Albumin in reichlicher Menge. Die Steinsonde streift an mehreren Stellen an rauhe Concremente.

Die lithontript. Sitzungen waren folgende:

20. November: in 23 Fassungen 60 Sprengungen I. Tour.
» 20 » 50 » II. »
» 17 » 30 » III. »

30. November: Dreimal mit dem Lithontrib eingegangen und 150 Sprengungen gemacht.

15. December: Dreimal den Lithontrib eingeführt und 125 Sprengungen gemacht.

21. December wurden nur kleine Trümmer gefunden und entfernt und ebenso am 25. December. Phosphat.

Nun wird der Urin, besonders nach Salol 8 *gr* pro die, klarer — nur das Albumin will nicht gänzlich schwinden — und so wird Patient am 29. December entlassen.

Ad 549. Gr—f Andreas, 53 Jahre alt, am 20. November aufgenommen, hatte im Februar d. J. vier Wochen lang oft mit Schüttelfrösten beginnende Fieberbewegungen. Im nächsten Monate traten charakteristische Steinbeschwerden auf. Schmerzhaftes Uriniren, nach Bewegungen blutig gefärbter Urin, unterbrochener Strahl, Eichelschmerzen. Bei der Sondenuntersuchung kommt man schon im Sinus prostaticus auf ein rauhes Concrement, demgemäss besteht auch Incontinenz. Durch die Rectalpalpation kann man eine bedeutend vergrösserte Prostatagegend constatiren. Der Urin bietet das Bild eines alkalischen Katarrhs. Am 25. November wird durch die typische Sectio mediana ein haselnussgrosser, mit einem höckerigen Fortsatz in die Prostata reichender phosphatischer Stein entfernt. Bei dieser Gelegenheit wird ein im Scrotalwinkel mündender Hohlgang gespalten. Der Verlauf war afebril. Anfänglich wird ein von der Perinealwunde aus in die Blase eingeführtes Drain mit meinem Fixationsapparate befestigt und der Rest der Wunde mit Jodoformgaze ausgefüllt. Am 4. Januar ist der Schnitt verheilt, und schon seit 1. Januar urinirt er ohne Katheter.

(Acht Tage vorher sagte ich meinen Zuhörern, dass der Medianschnitt so streng typisch sei, dass ihn jeder geübte Chirurg mit geschlossenen Augen correct müsse machen können. Nun musste ich Wort halten, wollte ich mich nicht einer Uebertreibung schuldig machen. Ich liess mir daher die Augen mit einem Tuche verbinden und darüber die Hände eines Assistenten drücken. In $1^1/_2$ Minuten war ich mit dem Finger bereits in der Blase, und zufälligerweise blutete gerade dieser Patient weniger als sonst gewöhnlich.)

Ad 550. P—l Alois, 71 Jahre alt, aufgenommen am 22. December 1888, kräftig angelegt, blass, leicht ikterisch verfärbt; A. radial. geschlängelt, rigid; Emphysem; Herzdämpfung etwas vergrössert; an der Mitralis die Herztöne dumpf, mit einem leichten präsystolischen Geräusche. Ueber der Aorta klappende Töne; Milz vergrössert, gegen Druck sehr empfindlich; Prostata gleichmässig vergrössert. Temperatur 38·4.

Die Sondenuntersuchung ergibt einen grossen, harten, beweglichen Stein. Urin trüb, neutrale Reaction, specifisches Gewicht 1012, viel Albumin; Krystalle von Harnsäure; Bakterien.

Patient leidet seit lange an heftigen Magenschmerzen, besonders nach dem Essen, Schluchzen, Erbrechen von dunkelgefärbten Massen, ferner stenocardischen Anfällen mit heftigem Herzklopfen. Im Jahre 1883 treten die ersten Steinleiden auf, 1884 wird er von einem Collegen lithontripsirt; 1885 kehren die Harnbeschwerden noch intensiver zurück, mit häufigen Fieberanfällen. Am 25. December 1888 ist Patient zwar etwas collabirt, aber die Schmerzen sind so qualvoll, dass er auf die Operation dringt. Am 29. December, nachdem sich der Urin auf Blasenwaschungen geklärt hatte, nehme ich in der Chloroformnarkose die typische Sectio suprapubica vor und extrahire einen glatt-eiförmigen Urat, der 6 *cm* lang, $4^1/_2$ *cm* breit ist und 79 *gr* im Gewichte hat. Unter Steigerung der Magenbeschwerden und Zunahme des Collaps stirbt Patient am 2. Januar 1889.

Die anatomische Diagnose von Herrn Dr. Paltauf lautet: Urocystitis chronica cum pyelitide et pyelonephritide purulenta. Endo-

earditis ulcerosa ad insertionem cuspidis post. valvulae bicuspidalis cum aneurysm. valvulae et cordis acuto. Ulcera ventriculi. Infaretus ichorosus lienis. Emphysema pulmonum. Hypertrophia prostatae.

Ad 551. Zu diesem Falle habe ich nur die Bemerkung zu machen, dass die Heberdrainage ganz vorzüglich wirkte, dass der Verlauf, trotz der 71 Jahre des Patienten, ganz anstandslos und afebril war, und dass er nach Schluss der Wunde und bis jetzt noch, trotz der bedeutenden Prostatahypertrophie im mittleren Lappen, ohne Katheter urinirt.

Ad 554. Herr Dr. G. wird am 3. Januar 1889 aufgenommen. Obwohl der 84 Jahre alte College in seinem ausgedehnten amtlichen Wirkungskreise und als beliebter praktischer Arzt grossen Anstrengungen ausgesetzt war, war er doch so glücklich, seine geistige, wie seine körperliche Leistungsfähigkeit in ungewöhnlicher Frische zu erhalten. Vor drei Jahren bemerkte er zuerst sandige und kernige Concremente im Urin, die im letzten Jahre an Grösse bis zu der einer halben Erbse zunahmen, und damit begannen auch die Blasenschmerzen beim Fahren auf holperigen Wegen. Mein erfahrener und fachkundiger College, Herr Primararzt Dr. Brenner, stellte die Diagnose auf phosphatischen Blasenstein, Hypertrophie der Prostata, enge empfindliche Harnröhre, und demgemäss die Indication auf Epicystotomie.

Das Harnbild war das einer Cystopyelitis mässigen Grades. Patient lehnte die Narkose ab und so wurde die Sectio alta nach Anästhesirung der Blasengegend mit zwei Pravaz-Spritzen von 5% Cocaïn am 6. Januar vorgenommen. Patient gab keine Zeichen von Schmerz, Aufregung oder Ungeduld von sich. Es wurden nun während des Fassens zerbröckelnde Phosphate in der Gesammtgrösse eines Hühnereies entfernt, das Heberdrain und Jodoform angebracht und zugleich, um möglichst sicher vor Durchnässung des Verbandes zu sein, ein Nelaton durch die Harnröhre eingeführt. Allein der Verweilkatheter verursachte Schmerzen und eine Urethritis, so oft es versucht wurde, damit die Leitung zu fördern oder wie gegen Ende der Heilung die Bauchblasenwunde nach Entfernung des Heberdrains schneller zum Verschlusse zu bringen. Es blieb nichts übrig, als ihn schliesslich öfter des Tages zu katheterisiren. Der Verlauf war nicht ganz glatt. Vom 19. Januar angefangen bildete sich eine intramusculäre Bauchdeckenphlegmone nach aussen vom linken M. rectus abdominis, die am 21. Januar incidirt wurde. Am 3. Februar exfoliiren sich nekrotische Zellgewebsfetzen, worauf die Heilung anstandslos mittelst Jodoform und Kampherschleimverband fortschreitet. Ein zweiter nur thalergrosser Abscess wird eröffnet und (gleichfalls sich ziemlich schnell mit Granulation füllend) heilt ziemlich rasch. Am 4. April verlässt Pat. das Spital mit vollkommen geschlossener Blasenschnittwunde. Die Phlegmone hatte den Pat. in seiner Ernährung und Kraftzustand heruntergebracht. Inzwischen habe ich die briefliche Mittheilung bekommen, dass er seine frühere Rüstigkeit wieder gewonnen hat.

Ad 555. Kr—i Josefa, Gärtnersgattin, 44 Jahre alt, blass aussehend und mager, hat viermal geboren. Zwei Wochen nach ihrer letzten Entbindung im Jahre 1888 traten charakteristische schmerzhafte Steinbeschwerden mit öfterem unwillkürlichem Harnabgange und Erscheinungen des Blasenkatarrhs auf. Im November vorigen Jahres gingen zwei weissaussehende Concremente ab. Mittelst Steinsonde kann man ein unbewegliches, circa 3 *cm* langes, etwas in die Harnröhre hineinragendes, rauhes Concrement entdecken.

Am 26. Januar 1889 wird die Urethra stumpf etwas erweitert, die untere Urethralwand eingeschnitten, der mit einem nach vorne gerichteten Fortsatz versehene phosphatische Stein mit der Zange hervorgezogen und darauf die Urethralwunde mit Seidenknopfnähten vereinigt. Am 4. Februar werden dieselben entfernt, die Wunde ist verheilt, der Urin wird allmählich klar, der Verlauf afebril und wird die Patientin am 15. Februar geheilt entlassen.

Ad 556. Gr—r Josef, 60 Jahre alt, Oekonom, hatte vor 45 Jahren eine Gonorrhöe; vor 7 Jahren eine Harnretention, seit jener Zeit Erscheinungen der Strictur, gegen die erst vor $1\frac{1}{2}$ Jahren eine ungenügende Dilatation angewendet wurde. Vor zwei Jahren traten zuerst die charakteristischen Steinbeschwerden auf. Patient sieht kräftig aus, hat aber Emphysem und ungeheueren Panniculus adiposus.

Das Harnbild ist das eines hochgradigen alkalischen Blasenkatarrhs mit bedeutendem Albumingehalt. In der Pars cavernosa ist eine lange mit Charier 15 schwer passirbare Strictur. Da Patient anfänglich die Cystotomie verweigert, wird zunächst die recht schwierige Dilatation der stark klemmenden Strictur vorgenommen, doch wird durch die Dilatation nie Blutung erzeugt; da diese aber der Sonde Charier 24 sehr grossen Widerstand entgegenstellt, wird mit seiner Einwilligung am 24. Februar in Chloroformnarkose die typische Epicystotomie gemacht und Trümmer eines Phosphates entfernt, die zusammen 15 *gr* wogen. Bis zum 1. März trat keine Fiebertemperatur und keine Pulsfrequenz ein, aber vom Tage der Operation bis zum Exitus täglich häufiges Erbrechen. Am 28. Februar Zeichen einer Pericystitis und Peritonitis, der er am 2. März erlag. Die anatomische Diagnose lautet: Pericystitis purulenta diffusa. Phlegmone pelvis textus cellulos. subseros. parietis anter. abdominis et regionis lumbalis utriusque. Nephropyelitis chronica. Strictura urethrae et vulnus ulcerosum ad strictur am, infiltratio purulenta circa strictur am. Obesitas universalis.

Es ist wohl kein Zweifel, dass die Harnwege durch den langen Bestand der Strictur sehr alterirt waren, dass aber durch die Läsion der Harnröhre in Folge der nothwendig gewordenen forcirten Dilatation der Eingang zur infectiösen Phlegmone erzeugt wurde, und dass Pat. nicht in Folge der Epicystotomie gestorben ist, sondern ein Opfer seiner vernachlässigten Strictur wurde. Ich will nicht in Abrede stellen, dass die Behandlung einigen Antheil daran hat. Es war übrigens nicht das erstemal, dass ich selbst in einer Sitzung die forcirte Dilatation mit einem Dilatator und die Litholapaxie vorgenommen hatte, und mit günstigem Erfolge.

Ad 547. Dr. B—i, 65 Jahre alt, wurde das erstemal am 21. März 1886 an Blasenkatarrh behandelt. Er soll seit seiner Jugend den letzten Theil des Harnes unter Anstrengung herausgepresst haben. Ich constatirte Hypertrophie der Prostata und rieth ihm täglichen Katheterismus, während er sich seit acht Jahren nur zeitweise wegen Retention katheterisirte. Da ich zugleich ein Concrement in der Blase entdeckte, zertrümmerte ich den oxalatischen Stein und schon nach einigen Tagen, am 27. März, verliess mich der ungeduldige und auch arbeitslustige Collega in zufriedenem Zustande ohne definitive Schlusssondage. Der Katarrh kehrte bald zurück und am 3. October 1888 wurde in seinem Heimatlande zum zweitenmale die Litholapaxie vorgenommen.

Am 13. October 1888 kommt Pat. zum zweitenmale zu mir mit alkalischem Blasenkatarrh und phosphatischem Concrement in der Blase, den ich in 56 Sprengungen sprenge, aber schon nach drei Tagen verlässt Pat. meine Obsorge und kommt 12. Januar 1889 zum dritten Male zu mir. Die am 15. Januar vorgenommene endoskopische Untersuchung ergibt diesmal deutlich einen aus einem rechtsseitig befindlichen Divertikel kopfförmig hervorragenden, weiss aussehenden Stein. Dasselbe Bild präsentirt sich am 17. Januar, aber es trat jetzt, in Folge von Prostataschwellung, eine febrile Reaction ein, die mich bestimmte, die Operation aufzuschieben. Am 10. März kam Pat. aus seiner Heimat zurück, frei von Fieber und ziemlich erholt und entschlossen, sich die ihm schon früher proponirte Epicystotomie sogleich machen zu lassen. Aus kleinen Divertikeln konnte ich unschwer mehrere haselnussgrosse phosphatische Steine entfernen. Der Verlauf war afebril, der Urin wurde klar. Der Heberdrain functionirte gut, Verweilkatheter konnte er nie vertragen.

Zur Aufnahme eines Nelaton durch die Bauchwunde, wie nach Blasenstich, erhielt ich eine kleine Oeffnung, nachdem die Schnittwunde im Uebrigen am 8. April geheilt war. (Schluss folgt.)

Ueber die frühen Symptome der Tabes.

Von Prof. **Kahler.**

Vortrag, gehalten in der Sitzung des Wiener medicinischen Doctorencollegiums am 27. Januar 1890.

(Schluss.)

Bevor ich an die Beschreibung dieser letzteren gehe, möchte ich aber das periodische Erbrechen im Vorstadium der Tabes durch Beispiele belegen.

Hiezu wähle ich die Krankheitsgeschichte eines zur Zeit noch auf meiner Klinik befindlichen 40jährigen Musikanten.

Im 20. Lebensjahre Luës, unregelmässiges Leben, viel Alkoholgenuss.

Im Jahre 1882 beginnen Anfälle von Erbrechen und Cardialgien, zumeist im Anschlusse an Excesse in Baccho. Die Anfälle dauern nur wenige Tage, selten etwas länger, bis zu neun Tagen, und werden in folgender Weise geschildert. Mit leichtem Frösteln und sauer schmeckendem Aufstossen beginnt ein heftiger krampfartiger Schmerz in der Magengegend, dem sich sehr häufig erfolgendes Erbrechen gallig gefärbter, sehr saurer Flüssigkeit anschliesst. Dem Erbrechen folgt kein Gefühl der Erleichterung, es dauern vielmehr Brechneigung und Magenschmerzen fort, das Erbrechen wird immer häufiger, so dass es bis zu 40mal in 24 Stunden eintritt. Alles, was an Nahrung eingeführt wird, fest oder flüssig, wird sofort erbrochen.

Solche Anfälle traten mehrere Male des Jahres ein, brachten den Patienten jedesmal sehr herunter, in der Zwischenzeit war er wohl. Erst seit drei oder vier Jahren traten mit den Anfällen zugleich typische, lancinirende Schmerzen in den Extremitäten und auch in dem beiderseitigen Trigeminusgebiete auf. Am heftigsten sind diese Schmerzen in den oberen Extremitäten und hier vor Allem auf der Ulnarseite der Vorderarme und Hände localisirt. Zur Stillung der Schmerzanfälle wurde viel Morphium verwendet.

Erst in letzter Zeit will der Kranke Schwäche der geschlechtlichen Function beobachtet haben.

In einem der beschriebenen Anfälle nun wurde der Mann zur Klinik gebracht, erbrach in den ersten 24 Stunden circa einen Liter grünlich gefärbter Flüssigkeit, welche starke Congoreaction zeigte. Die Gesammtacidität auf freie Cl H bezogen war 0·7‰. Im Uebrigen fanden wir Pupillendifferenz, Fehlen der Lichtreaction der Pupille bei erhaltener Convergenz und accommodativer Verengerung und nachweisbarer geringer sensibler Pupillenreaction. Sonst der Augenbefund völlig normal. An der Innenfläche des rechten Unterschenkels fand sich eine Stelle mit auffallend herabgesetzter Schmerzempfindung. Sonst nichts von tabischen Symptomen und doch müssen wir, meiner Meinung nach, den Krankheitsfall als initiale Tabes auffassen. Denn es ist gar nichts so Ungewöhnliches, dass gastrische Störungen der Art, wie sie beschrieben wurden, durch Jahre dem Eintreten anderweitiger tabischer Symptome vorangehen, in der That somit das erste tabische Symptom darstellen. Dies möge eine Beobachtung, welche kürzlich von Boas veröffentlicht worden ist, noch weiter bekräftigen. In einem Aufsatze welcher zur Mittheilung von Beobachtungen des von Leyden, beschriebenen periodischen Erbrechens dient, findet sich die Krankheitsgeschichte eines 36jährigen Mannes, bei welchem zur Zeit der ersten Untersuchung bereits seit sechs Jahren äusserst heftige Anfälle periodisch wiederkehrenden und jeder Therapie trotzenden Erbrechens bestanden. Damals fanden sich keine tabischen Symptome, bei einer zweiten Untersuchung nach längerer Zeit jedoch stellte sich der Patient als Tabiker heraus. Es hatten sich inzwischen Fehlen der Lichtreaction, Pupillendifferenz und Miosis, Gürtelgefühl und lancinirende Schmerzen, endlich das Westphal'sche Symptom herausgebildet.

Auch ohne Erbrechen verlaufende anfallsweise Cardialgien gehören dem Symptomenbilde der initialen Tabes zu und können in allen Intensitätsstufen, von dem einfachen Magenkrampf bis zu den gastrischen Krisen, zur Beobachtung kommen.

Das Bild dieser letzteren gewaltigen und immer mit Erbrechen einhergehenden Schmerzanfälle, die wir, wenn schon diese Bezeichnung für den höchsten Entwicklungsgrad der bisher geschilderten gastrischen Symptome reservirt bleiben soll, gastrische Krisen nennen, gestaltet sich folgendermassen:

Unerträglicher Schmerz in der Magengegend, der die heftigsten Schmerzäusserungen hervorruft, ein unaufhörliches Würgen und Erbrechen ohne Erleichterung, in der Regel sehr intensive Kopfschmerzen mit dem Charakter der Migraine, begleitende schwere Herzsymptome, Kühle der peripheren Theile, schliesslich äusserste Erschöpfung, kurzgesagt ein Bild, welches zu den ergreifendsten zählt, welche uns das sonst an solchen ja nicht arme Gebiet der Nervenkrankheiten liefert.

Geradezu entsetzlich wird es durch das unausgesetzte Anhalten der Erscheinungen, durch die Tage lange Dauer derselben und durch die Fruchtlosigkeit aller schmerzstillenden Verfahren. Hier versagen auch Morphininjectionen.

Die Massen, welche im Laufe eines solchen Anfalles erbrochen werden, betragen oft mehrere Liter und zeigen häufig reichen Gehalt an freier Cl H. Jedoch nicht immer; ich selbst habe eine Frau mit schweren gastrischen Krisen durch längere Zeit beobachtet, welche regelmässig während der äusserst schweren Anfälle wässerig aussehende Flüssigkeit ohne Gallenbeimischung erbrach. Das Erbrochene gab niemals Cl H-Reaction.

Das ersehnte Ende eines solchen Anfalles erfolgt in der Regel plötzlich, die folgende intervalläre Zeit kann eine lange sein, in manchen Fällen aber beträgt sie, wie ich gesehen habe, nur wenige Tage.

Solche Anfälle, wie die eben geschilderten, können, wenn auch selten, als frühe Symptome der Tabes sich einstellen, mitunter, wie bereits erwähnt, als Weiterentwicklung von Migraineanfällen; häufiger sind sie in späteren Stadien der Krankheit. Sie werden mitunter mit Gallensteinkolikanfällen verwechselt, umso leichter, weil es geschehen kann, wie ich selbst an einem meiner klinischen Patienten erlebt habe, dass sich während des Verlaufes einer gastrischen Krise vorübergehend Icterus einstellt.

So auffallende Krankheitssymptome rufen selbstverständlich die Frage nach der anatomischen Grundlage derselben hervor. Leider kann die Antwort nicht bestimmter lauten, als dahin, dass es nicht ausgeschlossen ist, dieselbe in der schon erwähnten Degeneration der aufsteigenden Vaguswurzel zu suchen. Genauere Untersuchungen der visceralen sympathischen Ganglien liegen noch nicht vor.

An Stelle, mitunter auch neben gastrischen Symptomen können sich als initiale tabische Symptome auch Störungen der Darmfunction einstellen. Vor Allem die sogenannten nervösen Diarrhöen. Es sind anfallsweise, ohne besondere Veranlassung eintretende Durchfälle oder eine selbst Jahre lang bestehende und allen Curen trotzende Neigung zu Diarrhöen, welche wir gelegentlich im Beginne der Tabes oder sozusagen als Vorläufer derselben antreffen. Seit ich selbst einmal bei einem Kranken, welcher vornehmlich nur wegen seiner hartnäckigen Diarrhöe Hilfe suchte, eine beginnende Tabes gefunden habe, versäume ich es nicht mehr, die in der Praxis ja häufigen Fälle von nervösen Diarrhöen auf das Bestehen von Tabes zu prüfen. Allerdings bin ich seither auf keinen zweiten ähnlichen Fall gestossen: das Vorkommen solcher Initialsymptome scheint demnach kein häufiges zu sein.

Die visceralen Algien können auch die Gestalt von Darmkoliken annehmen, sie können ganz ähnlich den Nierensteinkoliken verlaufen oder als äusserst schmerzhafte Blasenkrämpfe auftreten, die frischweg an einen Blasenstein denken lassen — für alle diese Vorkommnisse gibt es überzeugende Beispiele.

Gestatten Sie, dass ich schliesslich auch hier die Bedeutung einer genauen Kenntniss dieser Krankheitserscheinungen hervorhebe. Sie ist wegen der zu stellenden Differentialdiagnose wichtig, denn diese Erscheinungen werden mitunter, selbst wenn sie erst in späteren Stadien der Tabes auftreten, verkannt und die Kranken dann durch Untersuchung und Behandlung überflüssiger Weise gequält.

Eine weitere sehr wichtige Symptomenreihe ist jene von Seite der Blasenfunction. Störungen derselben treten in manchen Fällen von Tabes so stark hervor, dass Berger sogar eine besondere Form von Tabes dysurica aufzustellen sich berechtigt hielt, und gehören mitunter, wie ein Jeder erfahren wird, zu den frühesten, ja den ersten Symptomen des Leidens.

Sie lassen sich zum Zwecke einer kurzen, zusammenfassenden Beschreibung am besten in motorische und sensible Störungen der Blasenfunction gliedern.

Zu den ersteren gehört vor Allem die Schwäche des Detrusor. Der Kranke bemerkt, dass er sich beim Absetzen des Harnes in ungewöhnlicher Weise anstrengen müsse, oder er sagt aus, dass die Harnentleerung immer nur in Absätzen erfolge, oder er erzählt, dass das Harnen anstandslos nur nach

gewissen Vorbereitungen, in einer bestimmten Körperstellung, vor sich gehe.

Nicht gar selten kommt es zu vorübergehender Harnretention, welche die blos ein- oder zweimalige Application des Katheters nothwendig macht, worauf wieder anscheinend ganz normale Blasenfunction sich einstellt.

Solche vorübergehende Harnverhaltungen können sich, wie ich wiederholt gesehen habe, gleichzeitig mit dem Auftreten lancinirender Schmerzen in den Beinen einstellen und mit dem Aufhören dieser letzteren wieder schwinden.

In anderen Fällen treten wieder die Erscheinungen der Sphincterenschwäche mehr hervor, der Kranke beklagt sich über häufiges Harnen, betont, dass er sich übermässig eilen müsse, sobald er Harndrang verspürt, berichtet über im Schlafe eintretende Entleerungen kleiner Harnmengen.

Wohlgemerkt, alle diese Erscheinungen stellen sich bei Individuen ein, welche sich sonst völligen Wohlbefindens und intacter Leistungsfähigkeit erfreuen.

Sind solche Zustände von Blasenschwäche jedoch einmal zu stärkerer Entwicklung gelangt, dann kann man wohl mit ziemlicher Sicherheit vorhersagen, dass dieselben während des ganzen späteren Verlaufes der Tabes fortbestehen werden.

Von sensiblen Störungen der Blasenfunction hätte ich vor Allem den häufigen Harndrang zu erwähnen, eine den armen Patienten furchtbar quälende Erscheinung, die ihm zudem bald den gesellschaftlichen Verkehr verleidet und Berufsstörung bedingt, ferner die auf Anästhesie der Blase, auf Verlust des Harnbedürfnisses zurückzuführende latente Harnretention, welche sich auch als erstes tabisches Symptom einstellen kann, endlich verschiedene Formen der Dysurie.

Auch Anästhesie der Harnröhre und heftige neuralgische Anfälle, welche in die Harnröhre oder Glans penis localisirt werden, sogenannte urethrale Krisen, mit Ischurie einhergehende heftigste Schmerzanfälle wurden wiederholt in frühen Zeiten der Tabes beobachtet, so von Vulpian, Charcot und besonders Quedot beschrieben.

In der Schilderung dieser Blasensymptome der initialen Tabes könnte ich noch längere Zeit fortfahren, ohne den Gegenstand zu erschöpfen, ich kann jedoch davon absehen, weil meine bisherigen Ausführungen, wenn auch kurz, so doch ausreichend sind, Ihre Aufmerksamkeit auf den Gegenstand zu lenken. Finden wir die Erklärung von auch noch so unbedeutend erscheinenden Blasenzuständen nicht in einem Harnröhren- oder Blasenleiden, so ist es gerathen, an die Möglichkeit des Bestehens von Tabes zu denken. Es finden sich solche Patienten übrigens ganz regelmässig zuerst in den Wartezimmern der Specialisten ein, die sich mit Behandlung von Erkrankungen der Harn- und Geschlechtsorgane beschäftigen, und kommen gewöhnlich erst nach langer und fruchtloser Behandlung dem praktischen Arzte zu Gesicht.

Eine weniger grosse Rolle als erstes Symptom der Tabes, wie man im Allgemeinen annimmt, spielen nach meinen Erfahrungen Störungen der Geschlechtsfunction.

Wenn ich nämlich die sehr zahlreichen Fälle überblicke, in welchen ich Patienten wegen derartiger Störungen untersucht habe, so findet sich unter diesen doch nur ein ganz auffallend geringer Procentsatz von bisher unerkannt gebliebenen Tabikern. Es sind eben Fälle von Impotenz durch Ueberanstrengung, von psychischer Impotenz, von Störung des Beischlafes durch frühzeitige Ejaculation, oder von reichlichen Pollutionen so überaus häufige Vorkommnisse auch bei Individuen, welche keine Spur von Tabes zeigen. Auch habe ich nicht finden können, dass, wenn solche Erscheinungen im initialen Stadium der Tabes auftreten, denselben irgend ein besonderes Merkmal zukäme. Nur zwei im Bereiche der genitalen Sphäre sich abspielende Ereignisse möchte ich für die frühen Zeiten der Tabes halbwegs eigenthümlich halten, d. i. eine sehr rasch sich einstellende totale Impotentia coëundi bei sonst anscheinend gesunden und kräftigen Männern, und dann das gerade Gegentheil davon, d. i. das vorübergehende Auftreten einer sehr bedeutend gesteigerten Libido sexualis, mit schlafstörenden nächtlichen Erectionen und oft ganz erstaunlichen Leistungen in Venere.

Bei Frauen kommen auffallende Symptome von Seite der genitalen Sphäre in frühen Zeiten der Tabes ausserordentlich viel seltener zur Beobachtung als bei Männern. Erwähnt seien die von Charcot, Bouchard und Pitres beschriebenen erotischen oder Klitoriskrisen, welche Jahre lang den übrigen tabischen Symptomen vorausgehen können. Nach vorläufigem Kitzelgefühle in den Schamtheilen treten, und zwar entweder spontan oder in Folge gewisser Bewegungen oder Reize, die heftigsten Wollustgefühle auf, die von allgemeinen nervösen Erscheinungen begleitet werden und sich bis zu dem Gefühle der Ejaculation steigern. Doch dürfen Sie derartige Anfälle nicht als für die Tabes etwa charakteristisch betrachten, ich bin ihnen bei hysterischen und neurasthenischen Frauen, bei schwerer erblicher Belastung und im Vorstadium von Psychosen begegnet.

Den bisher beschriebenen Erscheinungen könnte ich jetzt noch die in frühen Stadien der Tabes allerdings nicht allzu häufig anzutreffenden Störungen der Mastdarmfunction anreihen. Es sind zumeist nur Parästhesien und Schmerzen oder leichtere Abnormitäten der Function, welche beobachtet werden.

So vor Allem häufiger Stuhldrang, der sich mitunter mit heftigem Tenesmus combinirt, oder im Anschlusse an den Stuhlgang eintretende Parästhesien und Schmerzen, welche nicht allein im Mastdarme und Unterleib ihren Sitz haben, sondern oft weit verbreitet, z. B. im Kreuze und in den unteren Extremitäten, auftreten. Es gibt ferner Patienten, welche in lebhaftester Weise das Gefühl eines im Mastdarme steckenden fremden Körpers schildern, das, ohne schmerzhaft zu sein, oft sehr quälend wird.

Auch leichtere Grade von Incontinentia alvi kommen vor, die sich namentlich beim Bestehen von Diarrhöen unangenehm fühlbar machen.

Endlich können anfallsweise auftretende sehr heftige Schmerzen im Mastdarme in seltenen Fällen als ein erstes tabisches Symptom in Erscheinung treten, wie Ihnen folgende Beobachtung zeigen mag,

Ein 37jähriger Mann, früher gesund und angeblich nie syphilitisch, wird im Jahre 1879 ohne ihm bekannte Veranlassung von anfallweise wiederkehrenden, sehr heftigen Schmerzen im Mastdarme befallen. Der Kranke hat das Gefühl, als ob ein glühender Körper durch die Analöffnung in das Rectum eingesenkt würde, und ist nach jedem solchen Anfalle, der Stunden und oft Tage lang anhält, im äussersten Grade erschöpft. Oft und von fachkundiger Seite vorgenommene Localuntersuchung ergibt jedesmal negativen Befund und trotz verschiedener Heilversuche kehren die Anfälle im Laufe der nächsten drei Jahre von Zeit zu Zeit immer wieder. Erst im Jahre 1882 gesellen sich typische, lancinirende Schmerzen in den Beinen hinzu, und jetzt wird von ärztlicher Seite das Robertson'sche und das Westphal'sche Zeichen constatirt.

Seither hat sich Gefühlsstörung und Ataxie an der rechten oberen Extremität, ferner das bekannte Symptom der Verspätung der Schmerzempfindung bei Nadelstichen an der Fusssohle, Schwanken beim Stehen mit geschlossenen Augen, endlich häufige Pollutionen bei sonst nicht bedeutend gestörter Potenz hinzugesellt. Wir haben es mit einem Tabiker zu thun, bei welchem durch drei Jahre hindurch die erwähnten Rectalsymptome die einzige nachgewiesene Erscheinung des Leidens dargestellt haben.

Und nun bitte ich die geehrte Versammlung, mir noch einige Worte zur Besprechung einer aus dem Rahmen des altbekannten Symptomenbildes der Tabes in auffallender Weise heraustretenden Symptomenreihe zu gestatten, es sind das die in frühen Zeiten der Tabes auftretenden motorischen Lähmungen im Bereiche der Extremitäten. Ihr Vorkommen wird uns angesichts der Häufigkeit, mit welcher Lähmungen cerebraler motorischer Nerven den tabischen Symptomencomplex ausstatten, nicht überraschen. Es sind Lähmungen der einen oder der anderen unteren Extremität oder Paraplegien, oder endlich Paralysen in einzelnen Nervengebieten der oberen Extremitäten. Häufig sind diese Lähmungen blos unvollkommen, nur selten ganz ausgesprochener und nahezu immer vorübergehender

Art. Sie schwinden oft schon nach nur Tage langem Bestehen. Ein ganz schönes Beispiel von einseitiger Beinlähmung mit blos achttägiger Dauer habe ich bereits in einer der mitgetheilten Krankheitsgeschichten gegeben. Sie haben die Gefälligkeit, sich daran zu erinnern. Ausserdem will ich erwähnen, dass mehrere der mir zur Verfügung stehenden Krankheitsgeschichten die Angabe einer vor Beginn der eigentlichen tabischen Symptome vorübergehend bestandenen Paraplegie enthalten. Erst kürzlich hat ein 35jähriger Tabiker, den ich in meiner Klinik verpflege, eine durch drei Wochen bestehende schwere Paraplegie ohne Blasensymptome beschrieben, welche ihn vor 15 Jahren befallen hat. In dem Krankenhause, wo er damals Aufnahme fand, wurde die Diagnose Myelitis gemacht. Es erfolgte vollständige Genesung und erst viel später stellten sich die Symptome einer Tabes heraus.

Die anatomische Grundlage solcher Lähmungen dürfte mit ziemlicher Sicherheit in einer degenerativen Neuritis zu suchen sein. Dafür sprechen nicht allein die von mir in der Einleitung hervorgehobenen anatomischen Befunde an den peripheren gemischten Nerven, sondern auch die Analogie, welche derartige Lähmungen in ihrem klinischen Verhalten mit der multiplen Neuritis bei raschem günstigem Verlaufe derselben darbieten, endlich die Thatsache, dass klinisch ganz evidente neuritische Lähmungen und Muskelatrophien im initialen Stadium der Tabes beobachtet werden, so z. B. Neuritis des Medianus mit der entsprechenden Lähmung und Muskelatrophie und den zugehörigen Sensibilitätsstörungen.

Die Mittheilung solcher Fälle verdanken wir unter Anderem Remak und Nonne.

Doch tritt uns auch hier, wie überall, die anatomische Doppellocalisation der Tabes entgegen, denn es gibt anatomisch sichergestellte Fälle (Charcot, Leyden), bei denen im Verlaufe der Krankheit hinzugetretene Muskelatrophie spinalen Ursprungs war, d. h. auf Degeneration im Bereiche der entsprechenden Vordersäulensegmente des Rückenmarkes zurückgeführt werden musste.

Mit dieser Schilderung habe ich, meine Herren, die mir gestellte Aufgabe erschöpft, denn, was mir von frühen Symptomen der Tabes noch zu schildern übrig bliebe, das gehört zu den, ich möchte sagen banalen Symptomen derselben, deren Kenntniss heutzutage eine allgemeine ist. Ich meine die tabischen Schmerzen, die rheumatoiden, fixen und lancinirenden Schmerzen, die Parästhesien, unter diesen besonders das Gürtelgefühl, die Sensibilitätsdefecte, unter diesen wieder besonders die Verspätung der Schmerzempfindung, dann die rasche Ermüdbarkeit und die ersten Spuren von Ataxie, die ersten Andeutungen des Romberg'schen Symptomes, endlich das Westphalsche Symptom in seinen verschiedenen Abstufungen, als beiderseitiges vollständiges Fehlen des Kniephänomens, als einseitiges Fehlen desselben oder als auffallende Differenz in dem Verhalten der beiderseitigen Kniephänomene.

Diese Aufzählung hat nur den Zweck, mir eine Grundlage zu geben für die Aufstellung und Beantwortung der Frage, ob alle die eben genannten banalen Symptome in den ersten Zeiten einer tabischen Erkrankung fehlen können und ob wir trotzdem aus der Anwesenheit anderer heute geschilderter Krankheitserscheinungen die Diagnose zu stellen in der Lage sind.

Wann sind wir denn überhaupt berechtigt, die Diagnose einer beginnenden Tabes auszusprechen?

Der Nachweis eines einzelnen der beschriebenen Symptome gibt uns diese Berechtigung nicht, weder das ganz isolirte Bestehen von lancinirenden Schmerzen, noch die gastrischen Krisen allein, noch eine vorübergehende Augenmuskellähmung ohne anderweitige Erscheinungen.

Die Feststellung und Auffassung aber eines solchen Symptomes ist bestimmt, unsere Aufmerksamkeit zu wecken, und es müsste, falls in der That ein Fall von Tabes vorliegt, mit üblen Dingen zugehen, wenn nicht entweder schon die weitere Untersuchung des Patienten, die gründliche Ausforschung der Anamnese, oder schlimmsten Falles endlich die weitere Beobachtung des Kranken bald ein zweites und dann eine ganze Reihe von den heute geschilderten Frühsymptomen des Leidens an das Tageslicht bringen würde. Mit der Zahl der nachgewiesenen hiehergehörenden Krankheitserscheinungen aber wächst die Sicherheit der Diagnose und wird unumstösslich, wenn auch nur einer der früher hervorgehobenen festen Züge der initialen Tabes endlich erkennbar wird. Schwierig sind solche Diagnosen immer, schon wegen der Vielgestaltigkeit der tabischen Symptome. Sie, meine geehrten Herren Collegen, mit den wechselnden und oft trügerischen Krankheitsbildern, unter denen die Tabes in ihren Anfängen sich darstellt, bekannt zu machen, war meine Aufgabe. Sie ist eine leicht auszuführende gewesen, weil es sich doch nur darum handelt, den Schatz von einschlägigen Beobachtungen, über welchen Sie selbst verfügen, in Ihr Gedächtniss zurückzurufen.

Wir Alle sammeln stetig Beobachtungen und Erfahrungen, welche indess latent in unserem Gedächtnisse weilen.

Von Zeit zu Zeit thut es gut, dieselben im Gedächtnisse lebendig zu gestalten und in eine gewisse Ordnung zu bringen. Dann erst werden sie für unsere Zwecke verwerthbar, und in diesem Sinne hoffe ich nicht umsonst Ihre Aufmerksamkeit in Anspruch genommen zu haben.

Über Rheostate und deren Verwendung in der Elektrodiagnostik und Elektrotherapie

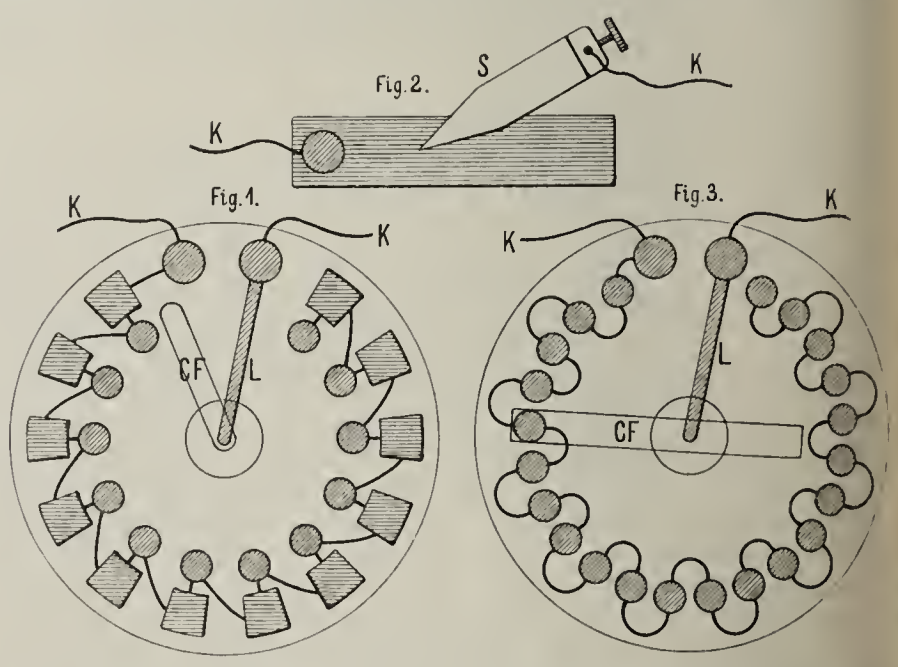
mit Demonstration eines neuen, für die Praxis bestimmten Graphit-Quecksilber-Rheostates.

Von R.-A. Dr. **Rudolf Lewandowski.**

Vortrag, gehalten in der k. k. Gesellschaft der Ärzte am 31. Januar 1890.

R. Brenner führte den Rheostat in die Elektrodiagnostik und Elektrotherapie ein. Er benützte einen Metalldrahtrheostat mit abgemessenen Widerständen in der Nebenschliessung der den menschlichen Körper enthaltenden Hauptleitung zur approximativen Abschätzung der jeweilig verwendeten Stromstärken. Seit dem Bekanntwerden des in M. A. absolut geaichten Edelmann'schen Galvanometers wurde diese ungenaue Methode mit Recht verlassen. Dem Rheostat erwuchs indess eine neue wichtige Aufgabe: er dient nämlich heutzutage dazu, die Stromstärke beliebig abzustufen und den Strom von 0 bis zu einer gewissen Intensität ein-, beziehungsweise auszuschleichen. Diesem Zwecke genügt auch ein Metalldrahtrheostat in der Nebenschliessung, allein, abgesehen von dessen Kostspieligkeit, bedingt er eine allzu rasche, unnöthige Abnützung der Batterie. Man verwendet daher seit dem Anbeginne der methodischen Verwertung der Elektricität zu Heilzwecken Flüssigkeits- und Graphitrheostate verschiedener Construction.

Ich benützte, und zwar zu dem eben erwähnten Zwecke u. a. vor sechs Jahren einen Graphitrheostat von E. M. Reiniger, Universitätsmechaniker in Erlangen, der in einer flachen Holzbüchse



Glasplättchen (Fig. 1) mit verschieden dicken Graphitlagen überzogen enthielt, die mittels Metallzwischenlagen untereinander verbunden waren, wobei von jedem solchen Bogen eine Leitung zu je einem der im Kreise angeordneten Schleifcontactklötzchen am Deckel der Büchse geführt war. Eine Kurbel CF gestattete das Einschalten und Ausschalten ganz erheblicher (abstufbarer) Widerstände.

Vor vier Jahren erfuhr ich von J. Leiter, dass er von Dr. Gärtner die Anregung erhalten habe, nach dem Principe eines höchst einfachen Rheostates (Fig. 2), den Dr. Gärtner bei einem Elektrotherapeuten in Amerika sah, einen Graphit-Rheostat zu construiren. Dieser amerikanische Rheostat bestand aus einer mit einem Graphitüberzug versehenen Glasplatte, über welchen ein Graphitstift S verschoben werden konnte. Die Graphitlage, sowie der Graphitstift S waren mit Drahtklemmen zur Einschaltung in die Hauptleitung versehen. — Auf diese Mittheilung berichtete ich Leiter von dem Reiniger'schen Apparate Fig. 1, wonach mich Dr. Gärtner und J. Leiter besuchten, den Reiniger'schen Rheostat am eingeschalteten grossen Edelmann'schen Galvanometer prüften und J. Leiter den Reiniger'schen Apparat für einige Tage zur näheren Besichtigung seiner Einrichtung mitnahm. Nach dem Muster dieses Rheostates construirte nun J. Leiter den „Dr. Gärtner-Leiter'schen Patent-Rheostat" (Fig. 3), indem er die mit einem Graphitüberzuge versehenen Glasplättchen durch ein geschlängeltes Pergamentband, das ebenfalls mit einem Graphitüberzuge versehen war, ersetzte. Von jedem Bogen gieng auch hier, wie beim Reiniger'schen Apparate, je eine Leitung zu einem Schleifcontacte, über welche die Kurbel CF gleitend, Widerstände ein- und ausschaltete.. Bei diesem Rheostat waren die Widerstände ungleich vertheilt, anfangs gering, um gegen das Ende des Graphitbandes erheblich anzusteigen. Dies bedingte Sprünge in den Widerständen beim Uebergange von einem Contactknopfe zum andern. Am Galvanometer konnte man beispielsweise 3·5 M. A. gar nicht einschalten, denn bei einer gewissen Kurbelstellung zeigte das Galvanometer 3·00 M. A., beim Verschieben auf den nächsten Schleifcontact jedoch 4·00 M. A., machte also einen Sprung um 1·00 M. A., gestattete somit nicht das eigentliche Ein- und Ausschleichen des Stromes, welches einzig und allein darin besteht, dass ein Strom von 0 bis zu einer bestimmten Intensität ganz allmählich und ohne jeden, selbst den minimalsten Sprung langsam ansteige und ebenso retour bis auf 0 reducirt werde. Immerhin bot diese Einrichtung der Reiniger'schen gegenüber einen allgemein anerkannten Fortschritt (Leiter's Verdienst in der Sache); allein die Schwierigkeit im gleichmässigen Auftragen des Graphits auf das Pergamentband, das häufige Durchbrennen des letzteren in der Strecke von 0 bis zum ersten Contactpunkt, hauptsächlich aber die Sprünge in den Widerständen, die, unbeeinflussbar, bei jedem Apparate anders ausfallen mussten, brachten das allseits gefühlte dringende Bedürfnis nach einem Apparate zur Geltung, der ohne jeden Sprung, ganz allmählich, veritables Ein- und Ausschleichen gestattete.

Unter die mehrseitig unternommenen Versuche zur Lösung dieser Aufgabe fallen auch meine diesbezüglich mit J. Leiter seit mehr denn Jahresfrist begonnenen und fortgesetzten verschiedentlichen Experimente. Im Verlaufe dieser Zeit wurden Wasserrheostate und verschiedentliche Graphitrheostate hergestellt, unter Anderem auch versucht, einen Ring aus einem Thon-Graphittiegel als Rheostatmaterial zu verwerten. Das Postulat, das aus diesen Versuchen resultirte, lag in einem langen Graphitwege, in Anwendung des Quecksilbers zur Contactherstellung und im directen Gleiten dieses Schleifcontactes auf der ganzen Graphitbahn.

Diese Aufgabe wurde gelöst in dem demonstrirten neuen Rheostate (Fig. 4): Auf der Unterseite einer kreisförmig begrenzten, 4 mm dicken Glasplatte ist eine Sternfigur mit 30 langen Zacken 1 mm tief eingeätzt, und diese 2100 mm lange Strecke mit dichtgepresstem Graphit ausgefüllt; diese Glasplatte bildet den Deckel einer 20 mm hohen und 120 mm im Durchmesser betragenden Hartgummibüchse, die innen mit weichem Tuche ausgekleidet ist. Im Boden dieser Büchse befindet sich eine keilförmig begrenzte Vertiefung A und im Tuche ein dementsprechender Ausschnitt. Aus dem Kerne eines an der Peripherie dieser Büchse angebrachten Hartgummihahnes Sp kann Quecksilber in die Rinne am Boden eingelassen werden, dessen Oberfläche infolge des hydrostatischen Druckes eben die Glasfläche berührt. Durch eine Kurbel D lässt sich die Glasplatte drehen. Der Anfang des Graphitstreifens, sowie das Quecksilbernäpfchen am Boden der Hartgummibüchse stehen mit Drahtklemmen L L in Verbindung. Bei Drehung der Glasplatte tritt der ganze Graphitweg successive nach und nach mit dem Quecksilber in Contact, und zeigt das eingeschaltete Galvanometer ein sehr langsames, ganz gleichmässiges, allmähliches Fortschreiten des Zeigers ohne jeden Sprung. Dabei ist Alles in diesem Rheostate sichtbar, zugänglich, der Apparat nach Entfernung einer einzigen Schraube C in seine Bestandtheile zerlegbar und sind etwaige Reparaturen vom Arzte selbst ohne Beihilfe eines Mechanikers durchführbar. Dieser neue (Dr. Lewandowski-Leiter'sche) Rheostat vermag eine Stromstärke von 40 M. A. ganz allmählich auf 0.3 M. A. zu reduciren. Zum Transporte öffnet man den Hahn, lässt das Quecksilber zurücktreten und verschliesst dann denselben, wonach der Apparat leicht transportabel ist.

Betreffs des neuen Dr. Gärtner-Schulmeister'schen, in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 24. Jänner 1890 demonstrirten Kaolinrheostates ist zu erwähnen, dass derselbe vom Gesichtspunkte eines zum wirklichen Ein- und Ausschleichen taugenden Rheostats in dieselbe Kategorie gehört, wie der Reiniger'sche und der Dr. Gärtner-Leiter'sche Graphitrheostat. Dr. Gärtner ist bei Conception dieses Apparates einigermassen auf den Reiniger'schen Apparat zurückgekommen, da beide in den wesentlichen Eigenschaften wichtige Analogien besitzen: Bei beiden sind Widerstandsplättchen aus Kohlenstoff in Verbindung mit einem die Elektricität schlecht leitenden Silicat verwendet; bei beiden sind zwischen diese Widerstandsplättchen metallene Verbindungsstücke geschaltet, die in Ausleitungscontacte übergehen, über welche der Schlussschieber gleitet; bei beiden sind unbeeinflussbare, verschieden grosse Widerstände auf die

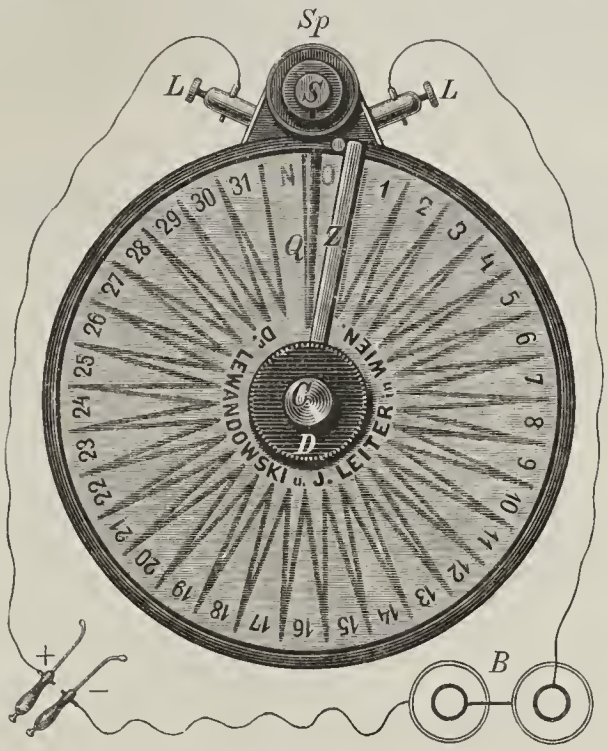


Fig. 4.

einzelnen Widerstandsplättchen vertheilt; bei beiden findet kein gleichmässiges Fortschreiten des Widerstandes statt, sondern resultiren von Contactpunkt zu Contactpunkt Sprünge. Die äussere Ausführung anlangend, ist dieser Rheostat dem mit der Stein'schen Rheostatelektrode verbundenen gleichen Apparate bezüglich des säulenförmigen Aufbaues innerhalb einer geschlitzten Metallröhre, aus deren Schlitz die Schleifcontactpunkte hervorragen, bezüglich des ringförmigen Schlussschiebers, der, über diese Röhre gleitend, die Contactpunkte nacheinander berührt, und bezüglich der directen Verbindung dieser Röhre mit der Klemme und des letzten Schleifcontactes mit der Leitung zur Elektrode, sehr ähnlich. Es entspricht somit dieser neue Dr. Gärtner-Schulmeister'sche Apparat mit seinen verschieden grossen und nur sprungweise einschaltbaren Widerständen nicht dem Bedürfnisse des praktischen Arztes zur Anwendung schwellender Ströme, zum wirklichen Ein- und Ausschleichen des Stromes, was mit dem demonstrirten Dr. Lewandowski-Leiter'schen Graphit-Quecksilber-Rheostate (dessen Ausführung das Verdienst J. Leiter's bildet) wirklich möglich ist.

Wir werden von Herrn Docenten Dr. Gaertner ersucht, folgende Zeilen zu veröffentlichen:

In seinem Vortrage vom 31. Jänner 1890 hat Herr Dr. Lewandowski mitzutheilen vergessen, dass ich bei der ersten Demonstration des Graphitrheostaten in der k. k. Gesellschaft der Aerzte (im Jahre 1886) Alles, was ich über früher und von Andern ausgeführte, ähnliche Apparate wusste, ehrlich und unverhohlen mitgetheilt habe. Seine Darstellung hat in Folge dessen auf viele Zuhörer den Eindruck gemacht, als hätte ich mich eines Plagiats an einem amerikanischen Arzte und an einem deutschen Fabrikanten schuldig gemacht. Um allen derartigen ehrenkränkenden Urtheilen ein Ende zu bereiten, bitte ich um Veröffentlichung der folgenden Zeilen, welche dem Originalberichte über meinen Vortrag (Wiener med. Presse 1886, pag 273) wortgetreu entnommen sind:

»Während meiner Anwesenheit in New-York im Sommer des verflossenen Jahres wurde mir von Dr. Rudisch ein von ihm recht primitiv construirter Rheostat gezeigt, der aus einer mit Graphit überzogenen Glasplatte bestand, über welche ein Bleistift schleifte.

Der Kern des Stiftes war mit dem einen, die Graphitlage mit dem anderen Pole in Verbindung. Durch Verschieben des Stiftes wurde die Intensität des Stromes abgeändert. . . Bei meiner Rückkehr nach Wien überzeugte ich mich aber, dass die Idee, Graphit als Material zu Rheostaten zu verwenden, schon vor Rudisch bestand und zur Ausführung gelangte. Durch die Güte des Herrn Dr. Lewandowski kam ich in die Lage, einen in Deutschland erzeugten Graphitrheostaten zu sehen, der, für wissenschaftliche Zwecke bestimmt, in 10 Abstufungen einen Widerstand von 100.000 Ohm repräsentirt. Der Apparat ist ziemlich complicirt gebaut, der Graphit auf Glasplatten aufgetragen und die einzelnen Widerstände so gross, dass das Instrument zu ärztlichen Zwecken nicht Verwendung finden kann.«

Dr. Gaertner.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 7. März 1890.

Vorsitzender: Präsident Hofrath **Billroth.**
Schriftführer: Dr. **Bergmeister.**

I. Administrative Vorversammlung.

1. Der erste Secretär Prof. Kundrat verliest die vom Verwaltungsrathe auf Grund der eingebrachten Vorschläge entworfene Wahlliste. Dieselbe wird gutgeheissen.

2. Die Versammlung wählt die Herren Prof. Hofmokl und Ronsburger als Scrutatoren, welche mit den vom Verwaltungsrathe hiezu abgeordneten Herren Prof. Ludwig, Rabl und Teleky den Wahlausschuss für die bevorstehenden Wahlen zu bilden haben.

3. Der Vermögensverwalter Dr. Spitzmüller erstattet den Rechenschaftsbericht über die Geldgebahrung und den Vermögensstand der Gesellschaft. Der Präsident spricht ihm im Namen der Gesellschaft den Dank für seine mühevolle und umsichtige Amtswaltung aus.

4. Der Präsident theilt der Versammlung aus dem Wirer'schen und Leitner'schen Stiftsbriefe die Bestimmungen über die Verleihung des jährlichen Erträgnisses an hilfsbedürftige Mitglieder mit. Die Versammlung beschliesst das Recht der Verleihung, wie bisher, dem Präsidenten zu übertragen.

5. Der Präsident beantragt die Herausgabe eines separaten Jahresberichtes. Wird angenommen.

6. Der Präsident beantragt namens des Verwaltungsrathes die Aufhebung eines früheren Beschlusses über die Aufnahme der Discussionen der Gesellschaft durch einen Stenographen. Wird angenommen.

7. Der Präsident erstattet Bericht über die Thätigkeit des Comités zur Gründung eines Heims.

II. Wissenschaftliche Sitzung.

Doc. Dr. **Czermak** stellt einen Fall von angeborenem Mikrophthalmus mit Orbitalcyste bei einem vierzehn Tage alten Kinde vor. (Der Fall erscheint als ausführliche Mittheilung später.)

Fortsetzung der Debatte über die Influenza.

Prof. **Drasche** besprach in seinem Vortrage über Influenza zuerst die eigentliche Invasionsperiode der Krankheit, den Fieberanfall als erste und unmittelbare Folge der stattgefundenen Infection und in weiterer Einwirkung derselben die Localaffectionen, namentlich den Katarrh der verschiedenen Respirationswege, sowie die hiedurch bedungene Mitleidenschaft der Augen, Ohren und Gesichtsnerven. Bezüglich der bei Influenza so häufig vorkommenden Erkrankungen an Pneumonie und Pleuritis wurde der Incongruenz der hiebei zu Tage tretenden Erscheinungen, der Eigenart des Verlaufes und des besonderen Verhaltens des Fiebers, namentlich aber der Temperatur gedacht. Besonders wurde auf das mehr schleichende Ausbreiten der meist herdweisen Infiltration, deren eitriges oder brandiges Zerfallen mit Bildung von Pneumothorax hingewiesen. Rücksichtlich der oft auch erfolgenden Pleuritis wurde besonders deren Tendenz zu eitrigen Ausscheidungen betont. Als die hauptsächlichsten nervösen Symptome wurden die verschiedenen neuritischen Schmerzen, sowie die bisweilen vorkommenden Paresen sowie die vorwaltende Neigung zu krankhaften Affectionen in den sensitiven Nervenbahnen angeführt. Als häufig auftretende gastrische Symptome zeigten sich Störungen des Appetites, Uebelkeiten, selbst Erbrechen und Diarrhöen. Von Exanthemen wurden nur selten erythematöse oder scarlatinöse Formen beobachtet. Als öfters bei Influenza sich einstellende cardiale Zufälle traten in Folge einer Herzschwäche Irregularität des Pulses, Dyspnoë und Beängstigung auf. Auch wurden häufig Albuminurie und beträchtliche Milzschwellung constatirt. Als mehr minder lange dauernde Folgezustände der Influenza zeigten sich Mattigkeit, Abmagerung und selbst bedeutende Körpergewichtsabnahme. Das Verhalten der Schwere der Krankheit war auch nach den verschiedenen Stadien der Epidemie ein verschiedenes. Anfangs der Epidemie kamen meist leichte Erkrankungsfälle vor, dieselben gestalteten sich aber mitten in der Epidemie äusserst schwer und waren am Ende der Epidemie auch noch recht schwer.

Programm

der

am Freitag den 14. März 1890, Abends 7 Uhr

unter dem Vorsitze des Herrn G.-St.-A. Podratzki

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

G.-St.-A. **Neudörfer**: Beiträge und Demonstrationen zur Pathologie und Therapie.

Dr. **J. E. Polak**: Ueber den gegenwärtigen Stand der Cholera in Asien.

Prof. **v. Dittel**: Ueber Prostatectotomia lateralis.

Vorträge haben angemeldet: Hofrath **Billroth**, kais. Rath **Rabl**, Dr. **Kumpf**, Doc. Dr. **Zeissl**, Prof. **Csokor**, Doc. Dr. **Kraus**, Dr. **Kovacs**.

Kundrat. Bergmeister.

Medicinisches Doctorencollegium.

Programm

für die

Montag den 17. März 1890, Abends 7 Uhr

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung:

1. Dr. **Norbert Ortner**: Ueber Leukaemie und Pseudoleukaemie (Fortsetzung).

2. Demonstration von Präparaten anämischen Blutes von Dr. **Gollasch.**

Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien.

Sitzung vom 1. März 1890.

Vorsitzender: Oberstabsarzt Dr. **Weisbach.**

Stabsarzt Dr. **Janchen** stellt einen eigenthümlichen Fall von Störungen der Sensibilität vor, welche sich auf eine Extremität beschränken, aber diese in der ganzen Ausdehnung umfassen. Der 36jährige Patient, Oberlieutenant H., war früher nie erheblich krank und hatte speciell keinerlei nervöse Beschwerden. Im November 1888, einige Tage nach einer Jagd, wobei jedoch das Wetter keineswegs ungünstig war, verspürte er stechende Schmerzen im rechten Arme; diese wurden in den nächsten Wochen immer häufiger und zu ihnen gesellte sich dann ein Gefühl von Brennen im ganzen Arme und Schwitzen der Handfläche. So blieb der Zustand während des ganzen Jahres 1889 unverändert. Bei der Aufnahme des Patienten hier im Spitale, welche im December vorigen Jahres erfolgte, ergab sich folgendes Bild: Mit Ausnahme der Handfläche und eines kleinen Bezirkes an der Volarfläche des Vorderarmes entsprechend dessen mittlerem Drittel, ferner entsprechend dem Schulterblatte und dem grossen Brustmuskel ist die Haut völlig anästhetisch und zwar in allen Qualitäten; tiefe Nadelstiche werden nicht empfunden, Kälte und Hitze erscheinen gleichmässig als Brennen, die Handfläche schwitzt und ist gleich dem erwähnten Bezirke am Vorderarme hyperästhetisch. Die Musculatur bietet weder nach Umfang und Function, noch bezüglich des elektrischen Verhaltens eine Störung. Die seither durchgeführte Anwendung des constanten Stromes hat eine merkliche Besserung herbeigeführt. Der Vortragende bespricht die hier in Betracht kommenden Krankheiten und bezieht schliesslich die angeführten Symptome auf eine Erkrankung der betreffenden hinteren Wurzeln und Intervertebralganglien, wie Adamkiewicz 1887 einen ähnlichen Fall als Monoplegia anaesthetica veröffentlicht hat.

Oberstabsarzt Dr. **Weisbach** demonstrirt das Präparat einer Hernia diaphragmatica, welches in mehrfacher Richtung lehrreich erscheint. Ein Cadet versuchte sich im Jahre 1887 durch einen Gewehrschuss zu tödten, der Selbstmordversuch misslang jedoch und der junge Mann verblieb im Heeresverbande. Gegenwärtig befand sich derselbe an der Augenabtheilung des Garnisonsspitales Nr. I in Behandlung, war gut genährt und erkrankte daselbst plötzlich unter Erbrechen und Symptomen von Peritonitis, denen er bald erlag. Bei der Obduction fand man unterhalb der

linksseitigen Lungenbasis eine mannsfaustgrosse Geschwulst, welche in einem etwa vierkreuzergrossen Schlitze der linken Zwerchfellhälfte eingeklemmt ist und deren Inhalt aus einem Convolut von Dickdarm und Darmgekröse besteht. Der zuführende Dickdarmschenkel ist hochgradig ausgedehnt, die Schleimhaut desselben dunkelbraun verfärbt und stellenweise exulcerirt, während der abführende Schenkel leer und zusammengefallen und die Schleimhaut desselben blassröthlich gefärbt befunden wird. Die Grenze zwischen diesen von einander so prägnant differirenden Darmabschnitten wird durch einen Incarcerationsring markirt, welcher sich in allen Darmschichten, theils durch Impression der Serosa von Seite des einschnürenden Zwerchfellschlitzes, theils durch eine missfärbige Zone in der Schleimhaut bemerkbar macht. Nach Spaltung der ungleichmässig dicken Ränder der Zwerchfellöffnung sind keine Anzeichen stattgefundener Verwachsung der Darmschlingen mit der Bruchpforte nachweisbar, indem sich letztere anstandslos verschieben lassen. Ausserdem bestehen Erscheinungen beginnender Peritonitis.

Es persistirte demnach seit dem missglückten Selbstmordversuche im sehnigen Theile des Diaphragma ein lochförmiger Defect, durch welchen der Dickdarm vorgefallen und eingeklemmt worden ist.

Hierauf hält Regimentsarzt Dr. **Lewandowski** den angekündigten Vortrag über den Mechanismus verschiedener Formen von Rheostaten, in welchem er die Bedeutung derselben klarlegt, mehrere Exemplare demonstrirt und auf die eigenen Erfindungen in diesem Gebiete hinweist.

Dr. Habart.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 14. Februar 1890.

Prof. **Pribram**: Ueber Influenza.

Im Jahre 1875 konnte P. in Prag eine Influenzaepidemie studiren, welche bedeutend kleiner war, als die diesjährige, indem sie sich blos auf 129 Fälle bezog, die ausserdem einen ganz bestimmten, geringen Kreis von Familien betrafen. Aber gerade wegen ihrer geringeren Ausbreitung dürfte diese Epidemie für das Studium der Krankheit besser geeignet gewesen sein, als die Pandemie des letzten Jahres.

Schon damals konnte P. folgende Punkte aufstellen: 1. Die Influenza ist höchst wahrscheinlich von Person zu Person übertragbar. 2. Die Influenza ist ein Process, der, selbst wenn das Fieber nur wenige Tage andauert, den Organismus drei bis vier Wochen in Banden hält. 3. Das die Influenza begleitende Fieber hat einen ganz bestimmten Charakter und zeigt oft den Typus inversus. 4. Die Influenza ist keine gleichgiltige Erkrankung, besonders für das Herz und das vasomotorische System, so dass Herzkranke, speciell Herzmuskelkranke, von derselben in bedenklicher Weise bedroht sind. 5. Das Chinin erweist sich bei der Behandlung der Influenza von unzweifelhaftem Nutzen.

Alle diese Punkte konnten zum grössten Theile auch in der jetzigen Epidemie ihre Bestätigung finden, Für heute möge nur der Punkt 1 erörtert werden.

Die Frage von der Contagiosität der Influenza wäre leicht zu entscheiden, wenn wir den Krankheitserreger derselben kennen würden. Es ist dies bis heute nicht der Fall. Von den Mikroorganismen, die in vielen Fällen gefunden wurden, lässt sich nicht behaupten, dass sie auch die Krankheitserreger seien. Doch gilt dasselbe auch von anderen Infectionskrankheiten wie Flecktyphus, Variola, von deren Uebertragbarkeit wir trotzdem überzeugt sind.

Zur Entscheidung der Frage kann noch das Studium der Ausbreitung und des Ausbreitungsmodus beitragen. Der erste Fall der letzten Epidemie kam dem Vortragenden ausserhalb des Krankenhauses am 13. December 1889 zur Beobachtung, der zweite zwei Tage später und erst vom 24. December verbreitete sich die Krankheit rasch.

Unter den 34 ersten Fällen, die P. in der letzten Epidemie beobachtete, waren nicht weniger als 29, bei denen constatirt werden konnte, dass sie mit Individuen in Berührung gekommen waren, die aus durchseuchten Orten kamen und dort mit erkrankten Personen verkehrt hatten und selbst an Influenza litten. P. ist deshalb der Ansicht, dass eine Isolirung in den ersten Tagen des Ausbruches der Krankheit am Platze wäre, doch lässt sie sich wohl nur selten strenge durchführen, später bei der ungeheuren Verbreitung der Seuche umsoweniger, weil die daraus resultirende volkswirthschaftliche Calamität grösser wäre, als die Krankheit selbst. Nur sollte man aber wenigstens solche Personen, welche durch diese Erkrankung gefährlich bedroht sind, Kinder, Greise, Tuberculotiker, Herzkranke vor der Erkrankung durch Isolirung zu schützen suchen. Auf diese Weise konnte es P. auf seiner Klinik erreichen, dass von 300 sonstigen Kranken nur drei an Influenza erkrankten, während die Morbilitätsziffer in der Stadt im Allgemeinen vielleicht dreissigmal so hoch war. Ferner sollte man, da die Influenza die schweren Veränderungen nicht im Anfange setzt, die Kranken, um sie vor Nachkrankheiten zu schützen, so lange als möglich in der Spitalspflege lassen, was bei dem grossen Zudrange von Kranken seine Schwierigkeiten hat.

Als Grund für die so überaus rasche Verbreitung der Krankheit kann man Folgendes verantwortlich machen: 1. die mögliche Uebertragbarkeit der Krankheit; 2. die allgemein stark verbreitete Disposition der Individuen; 3. die kurze Incubationszeit der Krankheit; 4. den Umstand, dass die allermeisten Kranken während der Erkrankung ihren Beschäftigungen nachgehen können.

Dr. **Friedrich Fischel**: Beobachtungen während der Influenzaepidemie.

Der Vortragende hat im Ganzen 34 Fälle beobachtet.

In 6 Fällen war eine Art Stat. prodrom. bis zu fünftägiger Dauer nachweisbar, in diesen Fällen war allmäliger Fiebereintritt und allmäliger Fieberanstieg vorhanden, in den meisten Fällen lytischer Temperaturrückgang. Die Erscheinungen von Seite des Respirationsapparates entwickelten sich erst nach dem Temperaturrückgange.

In den meisten Fällen, analog Kormann's Beobachtungen, fiel die höchste Temperatur auf den dritten und vierten Tag.

Der Puls stand in keinem Verhältniss zur Temperatursteigerung, war meist selbst bei relativ niedriger Temperatur sehr frequent, klein und schwach. In einem Falle blos, bei 41·3° C., Dikrotie des Pulses.

In 11 Fällen bestand bereits am ersten Tage tastbarer Milztumor, in weiteren drei Fällen trat dieser mit Eintritt von Complication auf. In den erst angeführten 11 Fällen trat Nachfieber auf, das einen theils quotidianen, theils tertiären Typus zeigte.

Der Harn war nur in einem Falle trüb und albumenhaltig ohne Formbestandtheile, in einem Falle trat transitorischer Diabetes auf.

Die Fieberbewegungen waren bei Kindern im Allgemeinen geringer als bei Erwachsenen, namentlich jenseits der Fünfziger.

In zwei Fällen, die Herzkranke betroffen, traten zur Zeit der Defervescenz ohne Antipyretica schwere Collapse auf.

Recidive beobachtete Fischel viermal. Die Fieberintervalle betrugen 6 bis 14 Tage. Im Allgemeinen war die Recidive milder als die erste Attaque.

Pneumonien wurden viermal, zwei katarrhalische, zwei croupöse, beobachtet. In einem Falle katarrhalischer Pneumonie trat während des Rückganges der pneumonischen Erscheinungen plötzlich eine gänseigrosse Geschwulst an der rechten Halsseite auf mit lateraler Dislocation des Kehlkopfes und durch Larynxödem stenotische Erscheinungen. Nach circa acht Wochen unter zeitweiliger Recrudescenz der Geschwulst Resorption und Heilung.

Eine ähnliche Geschwulst ohne vorgängige Pneumonie sah Fischel in einem zweiten Falle; auch hier trat nach fünf Wochen Resorption ein.

Nasenbluten, das sogar Tamponade nothwendig machte, wurde im Fieberstadium oft gesehen.

In neun Fällen wurden heftige supraorbitale und einmal cervicooccipitale Neuralgien mit quotidianem Typus gesehen; diese Fälle, sowie ein Fall von transitorischem Diabetes, der einen tertiären Typus zeigte, waren von Anfang an mit Milzschwellung aufgetreten. Der Diabetesfall betraf eine 35jährige Frau, die Harnmenge erreichte bis 6 Liter per 24 Stunden ad maximum, der Zuckergehalt 2·3 Percent, das specifische Gewicht 1·030. Bei Chininbehandlung trat allmäliges Schwinden des Zuckergehaltes ein. Die Kranke hatte früher niemals Zucker im Harn gehabt. Der Vater der Kranken war an Karbunkel gestorben.

Tuberculose mit subacutem Verlauf schloss sich an einen Fall schwerer Influenza bei einem 21jährigen Techniker.

Bei einem Potator war eine leichte Influenza von schwerem Scorbut mit heftiger Zahnfleischwucherung, Petechien, Hämatemesis etc. gefolgt.

Ohne andere Veranlassung trat nach Influenza bei einem 15jährigen Gymnasiasten Orchitis mit acuter Hydrocele auf. Zwei Fälle von Otitis wurden ebenfalls beobachtet.

Der Vortragende betont den Einfluss der Influenza auf vorangegangene Nervenkrankheiten und berichtet über ein schweres Choreacecidiv im Anschlusse an Influenza. Die Reconvalescenz war in den meisten Fällen, namentlich bei den gastrischen Formen, eine schleppende.

Fischel hat beim Vorkommen mehrerer Fälle von Influenza in einer Familie beobachtet, dass die späteren Fälle in der Regel jener Form entsprachen, unter welcher der erste Fall auftrat, indem nervöse Formen auf nervöse, gastrische auf gastrische folgten.

Fischel hat aus dem Blute eines Influenzakranken zwei Mikroorganismen gezüchtet, verwahrt sich jedoch ausdrücklich dagegen, als ob er diese als die Erreger der Influenza hinstellen wollte. Impfversuche mit dem einen hatten bei Hühnern und einem Pferde bis jetzt ein negatives Resultat. Dieselben werden fortgesetzt.

Der eine Coccus hat mit dem Typhusbacillus die Eigenschaft gemeinschaftlich, auf Kartoffeln makroskopisch nicht sichtbar zu wachsen.

Société de Biologie (Paris).

Sitzung vom 25. Januar 1890.

Vorsitzender: Herr **Straus**.

Herr **Laborde** spricht über die Physiologie des Kleinhirns. Die zuerst von Flourens im Gefolge von Läsionen der weissen Substanz beobachteten Störungen der motorischen Coordination sind von allen Experimentatoren bestätigt worden, ein Widerspruch findet sich nur in der Interpretation der Thatsachen. Nach einigen Autoren stellt das Kleinhirn das Centrum der musculösen Coordination dar, nach anderen ist es das Centrum des Muskelsinnes etc. Nach Luciani sollen die motorischen Störungen ganz und gar nicht cerebellären Ursprungs sein, sondern das Resultat des von den Versuchsthieren erlittenen schweren Traumas und der daraus folgenden Schwäche. Der Vortragende unterzieht speciell diese Anschauung Luciani's einer eingehenden Prüfung. Luciani hat mit der grössten Sorgfalt experimentirt, und es ist ihm gelungen, Hunde ohne Kleinhirn über ein Jahr hinaus am Leben zu erhalten. In einer ersten Periode hat er, gleichwie alle anderen Experimentatoren, motorische Coordinationsstörungen beobachtet; er schreibt jedoch dieselben nicht einer Alteration der Functionen des Kleinhirns, sondern vielmehr der von dem Thiere erlittenen traumatischen Wirkung zu. In einem späteren Stadium hören die Wirkungen des Traumas auf, es zeigt sich nur noch eine Unsicherheit in den Bewegungen und im Gange der Thiere; dies aber bildet nach Luciani kein Zeichen einer wahren motorischen Incoordination, sondern ist nur der Effect eines noch bestehenden Schwächezustandes des Thieres. Zur Bekräftigung dieser seiner Anschauungsweise führt er die Thatsache an, dass die Hunde ganz gut schwimmen, ohne welche ataktische Bewegung zu zeigen. Da das Körpergewicht unter solchen Verhältnissen beträchtlich vermindert ist, so ist es dem Hunde möglich, sich mit einem geringeren Kraftaufwande zu bewegen; und auch ohne Kleinhirn besitzt das Thier das nöthige Kraftquantum, um coordinirte Bewegungen auszuführen.

Redner glaubt, dass diese Erklärungsweise nicht genau sei. Das Schwimmen erfordert beim Hunde nur wenig Coordination, es ist eine Art rhythmischer Bewegung. Uebrigens könne man experimentell nachweisen, dass eine Muskelschwäche, auf welche Luciani die motorischen Störungen des zweiten Stadiums zurückführt, in Wirklichkeit nicht vorhanden ist. (Der Vortragende theilt mit, dass einige Hühner, welchen er das Kleinhirn vollständig abgetragen, selbst nachdem geraume Zeit nach der Operation verstrichen war, keine Einbusse ihrer Muskelkraft erlitten hatten.) Auch auf klinischem Gebiete finden sich Beobachtungen, welche die Unrichtigkeit der Luciani'schen Hypothese darthun.

Sitzung vom 8. Februar 1890.

Herr **Déjerine** berichtet über die Autopsie eines an Syringomyelie verstorbenen 54jährigen Mannes. Bei demselben hatte D. schon vor zwei Jahren eine Syringomyelie diagnostieirt. Patient bot seit 20 Jahren Muskelatrophie (Typus Aran-Duchenne) der oberen Extremitäten dar; er litt auch an einer Skolio-Kyphose. Die Tastempfindlichkeit zeigte sich überall intact, ausgenommen an den Fingerenden, wo sie ein wenig herabgesetzt war. Der Kranke bot aber die der Krankheit eigenthümliche Dissociation der Empfindlichkeiten dar. So nahm er z. B. an den oberen Extremitäten weder die Wärme-, noch die Kälteempfindung wahr; an den betreffenden Stellen gab es auch eine Herabsetzung der Schmerzempfindlichkeit. Patient erlag im letzten Monate einer Pneumonie.

Bei der Autopsie fand D. die charakteristischen Läsionen der Muskelatrophie. Ueberdies bestand längs des Rückenmarkes eine centrale Höhlung, die im Halsmarke circa 1 *cm* breit war; die vor Allem im Brusttheile des Rückenmarkes dicken Wandungen derselben boten die Merkmale eines Glyoms dar. Diese Höhlung comprimirte stark die Hinterhörner des Rückenmarkes, die sich in Folge dessen sehr verändert zeigten und an einigen Stellen fast vollständig getrennt von den Vorderhörnern waren, wodurch die graue Substanz in zwei Partien getheilt erschien. Die Goll'schen Stränge waren ein wenig degenerirt, die Burdach'schen wiesen keinerlei Veränderung dar. Diese Thatsache würde zu Gunsten der Anschauung Brown-Séquard's sprechen, welcher behauptet, dass die Tastempfindlichkeit durch die Hinterstränge passirt, während thermische und Schmerzempfindlichkeit durch die graue Substanz sich propagirt.

Der Vortragende bemerkt, dass gegenwärtig die Diagnose der Syringomyelie leicht zu stellen ist, indem man sich hiebei auf die Dissociation der Empfindlichkeiten stützt. Die bisher während des Lebens diagnosticirten Fälle sind nur fünf. Im vorliegenden Falle hat D. eine neue Thatsache constatirt: das Vorhandensein von beträchtlichen Alterationen der Hautnerven (Neuritis peripherica) entsprechend den thermo-anästhetischen und analgetischen Zonen an den Extremitäten.

Die Herren **Arthaud** und **Butte** haben Untersuchungen über den Einfluss des Vagus auf die Gallensecretion angestellt. Schon Heidenhain hatte bei der Faradisation dieses Nerven eine stärkere transitorische Gallenabsonderung und ein Hinderniss in der Circulation der Vena portae beobachtet. A. und B. haben verschiedene Experimente an Hunden und Kaninchen angestellt, um durch Faradisation des Vagus die Wirkung und den Mechanismus desselben zu erforschen. Die beobachteten Erscheinungen waren beim Hunde und Kaninchen die gleichen. Die Faradisation des Vagus bewirkte stets eine Steigerung der Gallenabsonderung. Um festzustellen, ob dieses Resultat die Folge einer centrifugalen oder einer centripetalen Wirkung sei, haben A. und B. den Nervus pneumogastricus durchschnitten und vergleichsweise den centralen und peripheren Theil dieses Nerven elektrisch erregt. Es ergab sich hiebei, dass die Erregung des centralen Stumpfes eine ausgesprochene Steigerung der Gallensecretion, während die Erregung des peripheren Endes eine geringe Verminderung derselben bewirkte.

Referate.

Ueber Tetanie im Anschlusse an Kropfoperationen.

Von Dr. **Anton Freiherr v. Eiselsberg**, Assistent an Prof. Billroth's Klinik. Mit einer lithographischen Tafel in Farbendruck. Preis fl. 1.20.

Wien 1890. Alfred Hölder.

Sammlung medicinischer Schriften, herausgegeben von der Wiener klinischen Wochenschrift. IV.

Es ist kaum ein Organ, welchem in der neueren Zeit eine grössere Beachtung geschenkt worden wäre, als die Schilddrüse. Denn in dem Masse, als die Totalexstirpation des Kropfes an chirurgischer Bedeutung verliert, steigert sich das physiologische Interesse für die functionelle Bedeutung der Schilddrüse.

Die hiebei gewonnenen Resultate sind freilich noch nicht vollkommen befriedigend! Denn bisher konnten uns die Physiologen nicht viel mehr sagen als das, was die Chirurgen von ihren Operationen beim Menschen schon wissen, nämlich, dass der Totalexstirpation der Schilddrüse mitunter Tetanie oder Cachexia strumipriva folge. Ja es dauerte lange, bis die durch die physiologischen Versuche hervorgerufenen Erscheinungen so gedeutet werden konnten, wie die beim Menschen auftretenden Symptome, und das Myxödem ist bis heute immer noch mehr eine Krankheit der Menschen als der Thiere. Ich hebe dies deshalb hervor, weil einer der bedeutendsten Physiologen vom curulischen Stuhle medicinischer Weltweisheit herab den Chirurgen Leichtsinn und Unbesonnenheit vorwarf, weil sie es wagten, den Kropf gänzlich zu exstirpiren, vergessend, dass es nicht die Physiologen, sondern die Chirurgen waren, welche den physiologischen Werth der Schilddrüse entdeckten und vor der Totalexstirpation warnten. Damit soll natürlich nicht gesagt werden, dass nicht alle physiologischen Forschungen, welche sich mit der Entstehung der Tetanie beschäftigen, auf das freudigste zu begrüssen wären! Lassen sie doch mit Zuversicht hoffen, dass durch sie im Laufe der Zeit die Function der Schilddrüse erkannt werden dürfte.

Mit umso grösserer Anerkennung müssen die höchst ausgedehnten und mühsamen experimentellen Untersuchungen v. Eiselsberg's begrüsst werden, weil sie nicht blos die bisher gemachten Erfahrungen bestätigen, sondern noch einige neue und werthvolle Einzelheiten bringen, die unwiderleglich zeigen, dass die Tetanie mit dem gänzlichen Verluste der Schilddrüse oder des Kropfes zusammenhänge. v. Eiselsberg machte seine interessanten Untersuchungen an Katzen, weil diese nicht, wie die Hunde, Nebenschilddrüsen haben, und konnte dabei wahrnehmen, dass auch bei diesen Thieren nach Totalexstirpation der Schilddrüse jedesmal Tetanie auftrete, und dass dieselbe fast vollständig identisch sei mit der menschlichen Tetanie.

Sie entwickelte sich jedesmal sowohl nach einzeitiger, als nach zweizeitiger Totalexstirpation, ebenso nach totaler Ausschaltung der Drüse durch Unterbindung aller zu- und abführenden Gefässe.

Die darnach auftretende Tetanie führte fast immer zum Tode.

Nicht tödtlich endete die Tetanie:

a) wenn nur vier Fünftel der Drüse entfernt wurden, und

b) bei einigen Ausschaltungsversuchen. (Wahrscheinlich deshalb, weil durch Zufall ein Theil der Schilddrüse erhalten blieb. Der Referent.)

Von besonderem Interesse ist, dass die Tetanie vollständig ausblieb, nicht blos in allen Fällen von halbseitiger Exstirpation, sondern auch in einem Falle von zweizeitiger Totalexstirpation, in welchem v. E. die zuerst exstirpirte Hälfte zwischen

Faseie und Peritoneum des Versuchsthieres einheilen liess und nach mehreren Wochen die andere Hälfte exstirpirte. v. E. hat nun die Absicht, bei diesem Thiere nach einiger Zeit die eingeheilte und erhalten gebliebene Schilddrüsenhälfte aus den Bauchdecken zu exstirpiren. Wir sehen mit Spannung dem Resultate dieser Exstirpation entgegen; denn v. E. hat wohl vollkommen Recht, wenn er sagt, dass für den Fall, als nach dieser Exstirpation das Thier an Tetanie zu Grunde ginge, der unwiderleglichste Beweis gegeben wäre für den Zusammenhang der Tetanie mit dem Verluste der Schilddrüse. (Es wäre damit nicht blos der Beweis gegeben, dass das transplantirte Organ die Entstehung der Tetanie verhütete, sondern dass auch die normale Lage der Schilddrüse nicht von jener physiologischen Bedeutung sei, wie dies Manche annehmen. Der Ref.)

Was nun die klinischen Beobachtungen anbelangt, über welche v. E. berichtet, so geht daraus hervor, dass unter 53 Totalexstirpationen, welche an der Billroth'schen Klinik ausgeführt wurden, die Tetanie 12mal, also in 23 Percent der Fälle, zur Beobachtung kam. Sie entwickelte sich immer nach der Totalexstirpation und jedesmal bei weiblichen Individuen. (In zwei Fällen, in welchen nach partieller Exstirpation [Szumann und Billroth) Tetanie gesehen wurde, war das zurückgelassene Stück so klein, dass man annehmen kann, dass dasselbe durch Nekrose oder Atrophie zu Grunde gegangen sei.)

Von 12 an Tetanie erkrankten Individuen starben acht, bei zwei Kranken wurde die Tetanie chronisch, bei zwei anderen trat Genesung ein.

Wie verhält sich nun die Tetanie zum Myxödem? Auch diese Frage ist zuerst durch klinische Beobachtungen am Menschen beantwortet worden. Es haben nämlich schon Mikulicz, Gussenbauer, Kocher und Stelzner gezeigt, dass die Tetanie in Kachexie übergehen kann, und Horsley gelang es auch bei den Affen die Tetanie in die Erscheinungen des Myxödems überzuführen, wenn die Affen bei warmer Temperatur weiter gehalten wurden. Es mag deshalb richtig sein, wenn Herzen sagte, dass die Tetanie die acut auftretende, das Myxödem die chronisch auftretende Folgeerscheinung der Totalexstirpation darstelle.

Schliesslich sei noch die Bemerkung v. E.'s hervorgehoben, dass die fleischfressenden Thiere die Totalexstirpation weniger gut vertragen als die pflanzenfressenden (wie z. B. Kaninchen oder Schaf), und dass unter den Individuen, bei welchen an der Billroth'schen Klinik die Totalexstirpation ausgeführt wurde, eines derselben kein Fleisch mehr zu essen vermag und Vegeterianer geworden ist.

So haben denn die neuesten und interessanten Untersuchungen v. E.'s neuerdings gezeigt, welchen Einfluss die Totalexstirpation der Schilddrüse und des Kropfes auf den Menschen und das Thier habe, und dass die Anschauungen Munk's und Drobnik's, welche andere Entstehungsursachen für die Tetanie aufstellen, als nicht genug begründet anzusehen sind. Wölfler (Graz).

Handbuch der speciellen Klimatotherapie und Balneotherapie.

Von Dr. **Hermann Reimer.** (Verlag Georg Reimer, Berlin.)

Das Buch zerfällt in die üblichen drei Theile: 1. Uebersicht der klimatischen Curorte, Bäder und Mineralquellen. 2. Die pathologischen Zustände in ihren Beziehungen zur Balneo- und Klimatotherapie. 3. Lexikon der wichtigsten Curorte, insbesondere Mitteleuropas.

Im Gegensatz zu anderen Handbüchern der Balneologie ist über die Hauptarbeit auf das alphabetisch geordnete Lexikon, welches auch mehr als neun Zehntheile des 410 Seiten starken Buches einnimmt, verwendet worden, während die beiden ersten Theile, ungewöhnlich kurz gehalten, einleitend und verbindend den dritten Theil ergänzen.

Durch diese veränderte Anordnung des Stoffes verliert das Buch an Uebersichtlichkeit, und sind Wiederholungen der mehreren Curorten gemeinsamen Eigenschaften in den einzelnen Aufsätzen des dritten Theiles unvermeidlich; andererseits kann man sich freilich wieder leicht und rasch über die Eigenschaften eines bereits ins Auge gefassten Curortes orientiren. Jeder einzelne Aufsatz gibt uns Aufschluss über die specifischen Heilfactoren, über die klimatischen und meteorologischen Verhältnisse, über Bodenconfiguration und Naturschönheiten, über den Comfort und Anderes; auch die Schattenseiten der einzelnen Orte, wie z. B. endemische Krankheiten, sind erwähnt; schliesslich geben noch kleingedruckte Notizen über die Reise, Unterkunft, Saisondauer, Frequenz und Curtaxe Auskunft.

Wenn uns aber der Autor in der Vorrede sagt, die Länge der einzelnen Aufsätze richte sich nicht nach der aufgewendeten Reclame, sondern nach dem wahren therapeutischen Werthe der betreffenden Curorte, setzt dies doch ein grosses Vertrauen in seine Unfehlbarkeit voraus; die von den Badeärzten herrührende Literatur ist ja leider häufig keine unparteiische Quelle und die Autopsie — abgesehen davon, dass sie sich nicht auf alle besprochenen Curorte erstrecken kann — bringt doch stets wieder nur eine subjective Anschauung hervor. Wir wollen indess gerne zugestehen, dass der Autor bestrebt war, objectiv zu bleiben, und dem Werke in seinem Sinne den Werth eines bequemen und vollständigen Nachschlagbuches zusprechen; für Studienzwecke erscheint es uns durch die lexikographische Form aus obenerwähnten Gründen ungeeignet. Eltz, Rohitsch.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Ein Fall von Ileus, bei welchem innerlich verabreichte Opiate erbrochen wurden, Darm-Infusionen keinen Erfolg äusserten und gegen subcutane Injectionen das Alter der herabgekommenen Patientin sprach, wurde von Kollmann durch Klysmata je zu 2 *gr* Glycerin behandelt. Nach dem ersten Klystiere erfolgte Stuhlgang, mit dem zweiten verschwanden die Schmerzen, die Patientin war geheilt. Dies günstige Resultat scheint Kollmann dadurch herbeigeführt worden zu sein, dass Glycerin durch seine wasserentziehende, local reizende und die Peristaltik anregende Wirkung den Darmverschluss löste. In Fällen, wo die eingangs erwähnten Bedingungen zusammentreffen, dürfte sonach Glycerin seine probeweise Anwendung verdienen. (Münchn. med. W. Nr. 34, 1889.)

*

Balmanno Squire brachte bei einem Diabetes mellitus, welcher mit Eczem des Gesichtes, des Nackens und der oberen Extremitäten einherging, Phosphor (in Form von Phosphorperlen zu 0·0046 pro dosi in Oel gelöst) in Anwendung. Es wurden erstlich drei Perlen pro die, vom vierten Tage der Behandlung an sechs Perlen täglich gebraucht. Nicht blos das Eczem, sondern auch die objectiven wie subjectiven Symptome der Zuckerruhr wurden wesentlich gebessert.

(Brit. med. Journ. 1889; Med.-chir. Rundsch. Nr. 3, 1890.)

*

Phenacetin als Antirheumaticum. Die üblen Nebenwirkungen des Salicyls, welche eine wenn auch höchst erwünschte Fortgabe desselben in vielen Fällen von Gelenksrheumatismus einfach ausschliessen, lassen den Wunsch nach einem ebenbürtigen, aber dabei unschädlichen Ersatzmittel desselben fort rege sein. Als solches bestätigte sich nun Collischonn' Phenacetin, vorausgesetzt, dass dasselbe in grossen Dosen verabreicht wurde. Man gibt es am besten zu viermal 0·75 zweistündlich im Verlaufe des Vor- oder Nachmittages, später zu viermal 1·0 oder zweimal 2·0 *gr* Morgens und Abends. Sind die Schmerzen und vor diesen schon das Fieber geschwunden, dann gibt man nach etwa zwei bis drei Tagen noch kleinere Dosen Phenacetins, so dass sich die in einer bis drei Wochen verbrauchte Summe auf circa 30—60 *gr* beläuft.

(Deutsch. med. W. Nr. 5, 1890.)

*

Kennen wir Strophantus als eines der besten Herzmittel, wird dasselbe, Thierversuchen entsprechend, vielleicht baldigst dem Cocaïn in der Augenheilkunde Concurrenz bieten, so erfährt es nunmehr gleichzeitig auch Empfehlung als Mittel gegen Urticaria. Dr. Riffat sah von der Tinct. strophant., 15—20 Tropfen in 24 Stunden verbraucht, in zehn Fällen von Urticaria Erfolg, wo theils andere Mittel nichts geholfen hatten, theils aber bei acutem Ausbruche des Exanthems eine nur einmalige Darreichung schon den Schwund desselben herbeiführte.

(Med.-chir. Rundsch. 1890.)

*

Notizen.

Personalnachrichten: Prof. Mikulicz (Königsberg), ehem. Assistent Hofrath Billroth's, ist zum Nachfolger Volkmanns in Halle ernannt worden.

Geh. R. v. Nussbaum ist von seiner sehweren Erkrankung soweit wieder hergestellt, dass er im Sommersemester seine Lehrthätigkeit wieder aufzunehmen gedenkt.

Prof. der Physik Dr. W. Hankel in Leipzig feierte am 3. März sein 50jähriges Doctorjubiläum.

Der Professor der Physiologie in Königsberg, Dr. L. Hermann, beging am 3. März sein 25jähriges Doctorjubiläum.

An Stelle des erkrankten Directors der medicinisehen Klinik in Breslau, Geh. R. Prof. Biermer, wurde Prof. Dr. Soltmann mit der Leitung der Klinik für das Sommersemester betraut.

Doc. Dr. Gabr. Engel wurde zum Director des Klausenburger Landesspitals ernannt.

*

Gestorben: Der Oberarzt des Spitals der barmherzigen Brüder in Prag, Dr. Georg Lang.

*

Die »Wiener dermatologisehe Gesellsehaft« hat am 5. März d. J. ihre constituirende Versammlung abgehalten und Herrn Kaposi als Vorsitzenden, Neumann als Vorsitzender-Stellvertreter, v. Zeissl als ersten, Lukasiewieh als zweiten Schriftführer und Grünfeld als Cassenführer gewählt. Die wissensehaftlichen Versammlungen der Gesellsehaft werden regelmässig an jedem zweiten Mittwoeh, 5 Uhr Abends, im dermatologisehen Hörsaale stattfinden.

*

In Ergänzung unserer früheren Mittheilungen über die Tagesordnung des Congresses für innere Mediein zu Wien erwähnten wir, dass am Montag den 14. April im Kaiserhof (neben dem neuen Rathhause) Begrüssung stattfindet; an den drei folgenden Tagen die Vormittagssitzungen für die grossen Discussionen über die bereits mitgetheilten Themata (Behandlung der Empyeme, Influenza, Behandlung der ehronisehen Nephritis), die Naehmittage für kleinere Vorträge bestimmt sind, ebenso der Vormittag des Freitag, des 18., an welehem der Congress gesehlossen wird. Das Festmahl findet Mittwoeh den 16., Abends 6 Uhr, im grossen Musikvereinssaale statt. Ausser den bereits Gemeldeten haben bisher noeh Vorträge angekündigt die Herren Kundrat (Thema vorbehalten); Adamkiewiez: Ueber den paehymeningitisehen Proeess; Rothziegel: Ueber Strophantin; Klemperer: Fieberbehandlung und Blutalkaleseenz; Peiper: Zur Aetiologie des Trismus neonatorum.

*

Deputation beim Ministerpräsidenten in Angelegenheit der Aerztekammern. Eine Deputation des Gesehäftsausschusses des österreiehisehen Aerztevereinsverbandes, bestehend aus dem Präses Reg.-R. Dr. Gauster und dem Sehriftführer Dr. Karl Kohn, wurde am 5. l. M. vom Ministerpräsidenten Grafen Taaffe in Audienz empfangen. Die Deputation hatte den Zweek, die Unterstützung der Regierung für die Erriehtung von Aerztekammern zu erbitten, mit Rüeksieht darauf, dass diese Angelegenheit, in welcher die ärztlichen Vereine seit 16 Jahren petitioniren, nunmehr vom Sanitätsaussehusse des Abgeordnetenhauses einem Referenten zugewiesen worden und sonaeh Aussieht vorhanden sei, dass sie demnäehst im Abgeordnetenhause zur Verhandlung gelangen werde. Der Minister, der die Darlegungen der Deputation sehr wohlwollend aufnahm, erklärte, dass er keine prineipiellen Bedenken gegen die Erriehtung von Aerztekammern hege, und verspraeh, der Angelegenheit seine volle Aufmerksamkeit zuzuwenden. Hierauf begab sieh die Deputation zum Seetionsehef Erb und zu dem Sanitätsreferenten im Ministerium des Innern Dr. Kusy und fand aueh hier wohlwollendes Entgegenkommen für die von den Aerzten angestrebte Institution.

*

Der dritte Band von Sehneider-Vogl's Commentar der österreiehisehen Pharmakopöe, die deutsche Uebersetzung der siebenten Auflage der österreiehisehen Pharmakopoe, ist soeben in zweiter Auflage (Wien, Gerold's Sohn) ersehienen. Die neue Auflage berücksichtigt bereits die in der amtliehen Ausgabe des Urtextes vorkommenden und theilweise beriehtigten Druck- und Satzfehler.

*

Am 1. März wurde in Pest die unter Leitung des Prof. Arkövy stehende zahnärztliehe Klinik dureh den Deean Dr. Fodor eröffnet.

*

Die Herren Prof. v. Bergmann, Erb und Winkel haben die Leitung der von Volkmann begründeten »Sammlung klinischer Vorträge« übernommen.

*

Naeh den neuesten Meldungen sind in Mesopotamieu gegen 7300 Personen an der Cholera gestorben. In Bagdad allein unterlagen der Epidemie mehr als 1000 Kranke. In Persien hat die Cholera die meisten Opfer in Kermansehah, Chamadan und Melais gefordert, wo täglieh gegen 20 Personen starben.

*

Die Influenza hat jetzt auf der Reise um die Welt bald ihren Ausgangspunkt, das nördliehe Sibirien, wieder erreieht. Den letzten Naehriehten aus Vadsö, Nordküste von Norwegen, zufolge war sie dort ersehienen, hatte etwa 40 Personen ergriffen und befindet sich gegenwärtig im weiteren Vordringen am Rande des Polarmeeres entlang naeh Osten.

*

Unter dem Titel »Aphoristisehes über die Influenza-Epidemie des Winters 1836/37« bringt das Posener Tagblatt einige interessante Daten. Aus dem aus der Feder des Posener Arztes Sanitätsraths Dr. Josef Samter stammenden Artikel sei nur folgendes hervorgehoben: Im Jahre 1836 wüthete in Constantinopel die Pest, die im Jahre 1837 naeh deren Erlösehen von der Grippe abgelöst wurde, in Südfrankreieh, wie in Italien, Deutsehland und Oesterreieh die Cholera. Im Jahre 1837 erlosch in diesen Ländern diese verheerende Seuehe und wurde in allen diesen Ländern das Auftreten der Grippe beobaehtet, deren Verlauf namentlieh für den Posener Bezirk in genanntem Artikel genau gesehildert wird. Interessant ist ferner, dass aueh damals häufig Lungenentzündung als Naehkrankheit der Influenza beobachtet wurde, und zwar sehreibt der damalige Berichterstatter, dass diese Folgeerkrankungen anders verliefen, »subalio sidere«, als die gewöhnliehen Lungenentzündungen.

*

Dr. Becks therapeutischer Almanach, 17. Jahrgang 1890. Bern; Schmidt, Francke & Co. mag als leichtfassliches ergänzendes Büchlein unseres therapeutischen Wisseus verdiente Empfehlung finden. Es enthält die Summe aller neuerfundenen Therapeutica nebst der Art und Weise ihrer Verabreichung und den Namen der Entdecker. Dass freilich so manche der gedruckten Zeilen in ihrem Inhalte kaum mehr als eine historische Wertschätzung beanspruchen dürfen, liegt klar auf der Hand. Man suche und wähle das — Gute!

*

Offene Stellen für Aerzte. (Kärnten.) Districtsarztes-Stelle in Guttenstein (Gerichtsbezirk Bleiburg). Bezüge: 60 fl. von der Gemeinde Guttenstein für Armenbehandlung und Fleischbeschau, 150 fl. aus dem Landesfonde. Der Districtsarzt kann, wie es bisher der Fall war, auch die Werksarztesstelle bei der gräfl. Thurn'schen Stahlgewerkschaft in Streiteben (durchschnittlich 260 Arbeiter) übernehmen, mit welcher für ärztliche Behandlung der Arbeiter und deren Familien ein Jahresgehalt von 500 fl. Naturalwohnung, event. ein Bezug von 200 fl. verbunden ist. Arzneikostenvergütung nach Uebereinkommen mit der Gewerkschaft. Kündigungsfrist zwei Monate. Documentirte Gesuche bis Ende März d. J. an die Bezirkshauptmannschaft Völkermarkt. Der Besetzungsvorschlag erfolgt im Einvernehmen mit der Werksdirection. (Oberösterreich). Landes-Sanitäts-Referentenstelle mit den systemmässigen Bezügen der VI. Rangsclasse. Gesuche bis 31. März l. J. im Wege der vorgesetzten Behörde an das k. k. Statthalterei-Präsidium in Linz. — Bezirksarztesstelle mit den systemmässigen Bezügen der X. Rangsclasse. Vorschriftsmässig belegte Gesuche bis 31. März l. J. an das k. k. Statthalterei-Präsidium in Linz.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 9. Jahreswoche (22. Februar bis 1. März 1890). Lebendgeboren: ehelich 302, unehelich 231, zusammen 533. Todtgeboren: ehelich 21, unehelich 13, zusammen 34. Gesammtzahl der Todesfälle 470 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 29·7 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 122, Blattern 0, Masern 4, Scharlach 1, Diphtheritis 3, Croup 3, Pertussis 3, Typhus abdom. 2, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 25. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 6 (+ 3), Varicellen 28 (— 3), Masern 90 (— 6), Scharlach 11 (— 10), Typhus abdom. 3 (— 2), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 11 (— 1), Diphtheritis 17 (— 1), Pertussis 23 (+ 3), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (—), Trachom 4 (+ 2).

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und L. R. v. Schrötter.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 20. März 1890.** **Nr. 12.**

Inhalt. Erfahrungen über den Werth des Codeïns als Narcoticum. Von Dr. G. Kobler. — Mittheilungen aus der Klinik Albert: I. Ein Beitrag ır Leberchirurgie. Von Doc. Dr. J. Hochenegg. — Ueber die Influenza der Pferde. Von Professor Dr. J. Csokor. — Ueber die Behandlung kalter bscesse und tuberculöser Caries mit Jodoformemulsion. Von Dr. Th. Billroth. (Schluss.) — Hundert Blasenstein-Operationen. Von Prof. Dittel. (Schluss.) - Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Freih. v. Eiselsberg: Enteroenose, Resection des halben Schultergürtels; v. Hebra: Lepra; Müller: Tuberculose der Sklera; Neudörfer: Beiträge und Demonstrationen zur Pathogie und Therapie. — Medicinisches Doctorencollegium. — Verein deutscher Aerzte in Prag. — Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg. - Société médicale des Hôpitaux (Paris). — Société de Biologie (Paris). — Referate: Lorenz: Hoffa, Staffel; Pauly: Herzkrankheiten. — Klinische und erapeutische Mittheilungen: Hyperidrosis. Eklampsie. Pneumonie. Phenylmethan. — Notizen. — Bibliothek.

us der medicinischen Abtheilung des Professors . Schrötter im k. k. allgemeinen Krankenhause.

rfahrungen über den Werth des Codeïns als Narcoticum.

Mitgetheilt von Dr. G. **Kobler**, I. Secundararzt obiger Abtheilung.

Es geschieht in dem Bewusstsein, nichts Neues zu bringen, enn hier die Anempfehlung des Codeïns erfolgt, eines Mittels, elches schon seit vielen Jahrzehnten in den Arzneischatz eingeführt, in eine unverdiente Vergessenheit gerathen ist, aus r es erst die allerletzte Zeit wieder zu entreissen beginnt.

In England und Frankreich ist die Schätzung des Codeïns it seiner Einführung, namentlich unter dem Einflusse Lauder-unton's, eine ziemlich grosse gewesen und ist gegenwärtig ch immer im Steigen begriffen. In Deutschland und der hweiz haben in neuester Zeit Fischer[1]), Rheiner[2]) und id berg[3]) die Hustenreiz bekämpfende, Freund[4]) die schmerzllende Wirkung bei Unterleibskrankheiten, Dornblüth[5]), hmidt[6]) und Rosenthal[7]) die Verwendbarkeit des Codeïns beruhigendes Mittel namentlich bei der Behandlung des rphinismus rühmend hervorgehoben. Ohne auf die beiden zteren Indicationen — die Bekämpfung der Schmerzen bei dominalerkrankungen und die von Erregungszuständen — cksicht zu nehmen, soll hier nur eine auf ausgedehnterer fahrung basirende Besprechung der hustenbekämpfenden irkung des Codeïns erfolgen.

Es war vor Allem die Aufgabe gestellt, seine Verwerthbarkeit lieser Hinsicht bei der Phthisis der Lungen und des Kehlkopfes prüfen. Es wird hier jedem Arzte ein Ersatzmittel für das rphium erwünscht kommen, denn, abgesehen von den vielen ienten, die das Morphium von vornherein nicht vertragen, t es genug Fälle, wo nach längerer Anwendung schliesslich Morphium in den gewöhnlichen Dosen versagt und man ıer auf die nicht immer zuverlässig und angenehm wirkenden ichen Ersatzmittel, das Extr. hyoscyami, Extr. cannabis dergl., angewiesen ist. Ich muss nun gleich sagen, dass das Codeïn alle diese letzteren Mittel, was Zuverlässigkeit und Sicherheit der Wirkung, sowie Fehlen von unangenehmen Nebenerscheinungen anbelangt, übertrifft, wenn dieselben auch, wie aus dem Folgenden ersichtlich sein wird, nicht vollkommen fehlen. —

Das Codeïn, gleich dem Morphium ein im Opium enthaltenes Alkaloid, ist ein weissglänzendes, bitterlich schmeckendes, in Wasser ziemlich schwer lösliches, krystallinisches Pulver.

An unserer Abtheilung geschah die Anwendung des Mittels an über 70 Patienten verschiedensten Alters in systematischer Weise durch längere Zeit; ferner an zahlreichen Individuen, wo eine einmalige Verabreichung, wie z. B. anfangs zu Versuchszwecken, erfolgte.

Die Dosirung bewegte sich, gleichwie bei den vorhin citirten Autoren, zwischen 0·03—0·04 gr pro dosi, zwischen 0·1—0·15 gr pro die. Geht man unter diese anscheinend grossen Dosen hinab, so tritt kaum je eine Wirkung ein; wohl wird sich aber manchmal die Dosis von 0·03 gr als noch nicht wirksam herausstellen, wo man dann zu 0·04 gr ansteigen wird, welche Dosis in der Regel ausreicht. Niemals hatten wir Gelegenheit, bei längerer Anwendung dieser Dosen — selbst durch vier bis sechs Wochen — irgend eine auf eine Intoxication hindeutende Erscheinung zu beobachten.

Die Verabreichung geschah anfangs in Pillen-, später in Pulverform und sehr häufig auch in Mixturen. Hier ist es wohl wünschenswerth, wegen des bitteren Geschmackes ein Corrigens hinzuzufügen. In einem Falle war Gelegenheit, das Codeïn per rectum als Suppositorium in Anwendung zu ziehen. Es handelte sich um eine Patientin, welche nach Dysenterie eine sehr schmerzhafte Strictura recti aequirirt hatte und gleichzeitig an einer heftigen Bronchitis und Laryngitis litt. Es gelang hier, durch Application von Codeïnzäpfchen, à 0·03 gr, sowohl local die Schmerzen im Mastdarme, als auch den sehr störenden Hustenreiz zu beseitigen. Letzterer stellte sich während der nächsten Tage, wo zur Controle weder Codeïn, noch sonst ein narkotisch wirkendes Mittel verabfolgt wurde, wieder ein, um auf Darreichung von Codeïn per os neuerdings zu weichen.

Wie bei den meisten auf das Nervensystem wirkenden Medicamenten, erwies sich auch hier die Dosirung in grösseren Einzeldosen als energischer wirksam, als die in verzettelten Einzelportionen. Man kommt z. B. zuweilen mit 0·03 gr Früh und Abends genommen aus, wo die Tagesdosis von 0·1 gr auf

[1]) Fischer, Correspondenzblatt f. Schweizer Aerzte. 1888, 19.
[2]) Rheiner, Therapeut. Monatshefte. 1889, 9 und 10.
[3]) Budberg, Correspondenzblatt f. Schweizer Aerzte. 1880, 2.
[4]) Freund, Therapeut. Monatshefte. 1889, pag. 399.
[5]) Dornblüth, Therapeut. Monatshefte. 1889.
[6]) Schmidt, Verhandl. der Naturforschervers. in Heidelberg. 1889.
[7]) Rosenthal, Wiener med. Presse. 1889, 37.

150·0 gr Aqua destillat. (zweistündlich ein Esslöffel) keinen ganz genügenden Effect hervorbringt. Am auffallendsten war dieses Verhalten bei einem Patienten mit vorgeschrittener Phthise, der von 0·03 gr Codeïn, Früh und Abends genommen, eine ausreichende narkotische Wirkung erfuhr und ausserdem über Eingenommenheit des Kopfes, leichten Schwindel und Betäubung klagte, während diese Erscheinungen bei einer früheren Verabreichung einer Lösung von 0·1 gr auf 150·0 gr Wasser, auf den ganzen Tag vertheilt genommen, nicht auftraten, allerdings gleichzeitig mit einer schwächeren narkotischen Wirkung.

Dieselben unangenehmen Nebenerscheinungen nach Gebrauch des Codeïns traten noch bei einigen anderen, sehr heruntergekommenen Phthisikern auf, bei denen es dann geboten war, mit der zuerst verabreichten Dosis herabzugehen, wobei ausreichende Wirkung ohne die betreffenden Nebenerscheinungen erzielt wurde.

Mit dieser geringeren Toleranz wird man daher bei sehr geschwächten Individuen rechnen müssen und zweckmässig mit kleineren Dosen beginnen.

Sonstige unangenehme oder nur irgendwie auffallendere Intoxicationssymptome wurden während der ganzen Untersuchungszeit nicht beobachtet. Es wurde, namentlich mit Rücksicht auf die Untersuchungen v. Schröder's an Thieren [1]), dem Verhalten der Pupillen und des Darmcanales besondere Aufmerksamkeit geschenkt.

Schröder beobachtete bei Hunden nach kleinen, nur Narkose hervorrufenden Dosen Codeïns mittelweite oder enge Pupillen, bei grossen Dosen, nach welchen rasch das tetanische Stadium eintrat, Pupillendilatation. An unseren Patienten, von welchen durch viele Wochen täglich 0·1—0.15 gr Codeïn eingenommen wurde, waren die Pupillen bei stets gleichbleibender hustenstillender Wirkung mittelweit oder selbst über die Norm erweitert. Von tetanischen Symptomen allerdings war niemals auch nur eine Andeutung vorhanden.

Schröder beobachtete fernerhin sowohl an Kaninchen, als auch namentlich an Hunden, dass sich Durchfälle einstellten. Aehnliche Erfahrungen hatte schon früher Falck gemacht. Die bei diesen Thierversuchen applicirten Codeïnmengen waren indessen relativ grosse, so dass schon der Höhepunkt narkotischer und selbst tetanische Wirkung erzielt wurde. In einigen Fällen unserer Beobachtung traten nun in der That flüssige Stühle bei Codeïngebrauch auf. Bei der relativen Kleinheit der verwendeten Dosis und den gegenüber den angezogenen Thierversuchen weitaus geringeren narkotischen Erscheinungen an den betreffenden Patienten, konnten diese Durchfälle doch nicht in eine ursächliche Beziehung mit dem Codeïn gebracht werden, wenn sie auch nach Ersatz dieses Mittels durch Morphium oder Opium in der Regel aufhörten.

Jedenfalls kann aber zum mindesten behauptet werden, dass dem Codeïn keine die Darmthätigkeit irgendwie beschränkende Macht innewohnt, und darin besteht ein nicht genug hervorzuhebender Gegensatz gegenüber dem Morphium, eine Eigenschaft, die je nach dem speciellen Falle einen Vorzug oder Nachtheil repräsentirt. Denn es kann recht wohl vorkommen, dass dem Arzte neben der Bekämpfung des Hustenreizes auch gleichzeitig eine Beschränkung von Durchfällen erwünscht ist (wie es z. B. bei mit Darmtuberculose complicirter Lungenphthise nöthig werden kann); es liegt aber auch oft genug die Indication vor, nicht Verstopfung zu erzeugen, und hier ist entschieden das Codeïn dem Morphium oder gar dem Opium in seinen Extracten vorzuziehen.

So wird man sich viel leichter entschliessen, das Codeïn einem an chronischer Obstipation leidenden Patienten zu verordnen, der eine mit quälendem Hustenreiz verbundene Bronchitis und Laryngitis acquirirt, als das doch im gewissen Grade stuhlverstopfende Morphium. Man kann sicher gehen, die Beschwerden von Seiten der gereizten Respirationsschleimhaut zu lindern, ohne gleichzeitig die Darmperistaltik ungünstig beeinflusst zu haben.

[1]) Schröder, Untersuchungen über die pharmakologische Gruppe des Morphins. A. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. XVII, pag. 119.

Noch ein anderer Vorzug, der namentlich beim Bronchialkatarrhe sehr vortheilhaft zur Geltung kommt, wohnt dem Codeïn gegenüber dem Morphium inne. Wir erfuhren nämlich bei wechselnder Darreichung der beiden Alkaloide mit einer Häufigkeit, die diese Thatsache des Verdachtes einer blossen Zufälligkeit entkleidet, dass die betreffenden Patienten bei Einnahme des Codeïns nicht nur seltener, sondern auch leichter aushusteten als bei der von Morphium. Die leichtere Expectoration beobachteten wir übrigens auch an mehreren von vornherein mit Codeïn behandelten, an Bronchitis acuta und chronica erkrankten Patienten, so unter Anderen an einem 13jährigen Knaben. Damit steht sehr gut die Aussage Rheiner's in Einklang, der das Codeïn bei Kindern als milde wirkendes Expectorans und geradezu als Ersatzmittel des Liqu. Ammonii anisat. anwendete.

Diese Wirkung tritt in geringerem Grade bei der einfachen Laryngit. chron. auf. Hier versagt das Codeïn entschieden häufiger als das Morphium. Rauchfuss scheint bessere Erfolge gehabt zu haben, denn er empfiehlt das Codeïn als eines der sichersten und leicht dosirbarsten Mittel gegen den Hustenreiz beim Pseudocroup der Kinder (citirt nach Gottstein, Die Krankheit des Kehlkopfes S. 87). Noch ausgesprochener tritt diese geringere Wirksamkeit zu Tage bei dem in Folge von Tuberculose des Larynx auftretenden Hustenreize. Man kann das Morphium hier schon deshalb nur selten durch das Codeïn völlig ersetzen, weil letzterem nur in höchst mässigem Grade schmerzstillende Eigenschaften innewohnen und bei der Phthisis laryngis so häufig gerade die Schmerzen und die durch sie hervorgerufenen Schlingbeschwerden die Anwendung eines Narcoticums erheischen.

Für die Anwendung des Codeïns fällt sehr in die Wagschale, dass dasselbe kaum je den Appetit stört, nur geringe Uebelkeit und nie Erbrechen erzeugt und, wie wir uns zu wiederholten Malen überzeugten, auch in jenen Fällen mit Vortheil verwendet werden konnte und anstandslos oder mit weitaus weniger Beschwerden vertragen wurde, in welchen gegen das Morphium eine mehr oder weniger bedeutende Idiosynkrasie bestand. Am eclatantesten erfuhren wir das an einer Wärterin unserer Abtheilung, welche unter initialer Hämoptoë an florider Phthise erkrankte. Diese Patientin bekam regelmässig nach Verabreichung von Morphium oder Opium per os oder in subcutaner Injection heftiges Erbrechen. Weder Extr. cannabis indic., noch Extr. hyoscyami unterdrückten in ausreichender Weise den sehr heftigen Hustenreiz. Nur das in neuester Zeit empfohlene, sehr kostspielige Meconarceïn wirkte einigermassen und wurde gut vertragen. Die Kranke erhielt nun durch neun Tage täglich 4×0·033 gr Codeïn in Pillen, vertrug dasselbe anstandslos und wurde der Hustenreiz dadurch prompt unterdrückt. Später reichte durch längere Zeit eine Tagesdosis von 0·1 gr aus.

In diesem Falle suchte ich nach vierwöchentlicher Verabreichung von Codeïn dasselbe im Urin nachzuweisen, was mir aber trotz Verarbeitung grosser Mengen Harnes nicht gelang. Das gleiche negative Resultat erhielt ich in einem zweiten daraufhin untersuchten Falle. Es wird dies nicht überraschen, da bekanntlich das Morphium, dem ja das Codeïn seiner Zusammensetzung und therapeutischen Wirkung nach so nahesteht, auch nur sehr selten, wenigstens bei medicinaler Anwendung, im Harne nachzuweisen ist.

In einer Reihe von Fällen vorgeschrittener Phthise versagte das Codeïn nach mehrtägiger Anwendung, und nachdem es durch einige Zeit eine gleiche oder selbst bessere Wirkung als das vorher gebrauchte Morphium entfaltet hatte. Die letztere Thatsache (dass nämlich das Codeïn anfangs energischer als Morphium gewirkt hatte) konnte man leicht darauf beziehen, dass bei den betreffenden Patienten schon eine gewisse Angewöhnung an das Morphium erfolgt war und daher seinerzeit das Codeïn einen günstigeren Boden zur Entfaltung seiner Wirksamkeit fand. Nachdem nun auch eine Angewöhnung an das Codeïn eingetreten war, musste wieder zum Morphium, respective Opium zurückgegriffen werden. Gewöhnlich reichten dann diese Mittel in der ursprünglichen Dosirung aus, in zwei Fällen jedoch musste mit dieser gestiegen werden, und ist es

hiebei, gleichwie in zwei anderen Fällen, wo sich bereits naeh zwei bis drei Tagen die Wirksamkeit des Codeïns abstumpfte, wahrscheinlich, dass es sich hier nieht so sehr um eine Angewöhnung an das Mittel, als um ein Fortsehreiten des Lungenprocesses und um ein dadurch bedingtes absolutes Anwachsen des Hustenreizes handelte, gegen welches das zweifellos energischer wirkende Morphium mit an und für sieh besserem Erfolge, respective unter Inanspruehnahme einer etwas gesteigerten Dosis, ins Feld geführt werden konnte. Es war aber in der Mehrzahl dieser Fälle durch die eingeschobene Codeïnbehandlung dem Organismus Gelegenheit geboten worden, sich mehr oder weniger vor einer Angewöhnung an das Morphium zu schützen, so dass dasselbe in der alten oder wenig gesteigerten Dosis seine frühere, schon geschwächt gewesene narkotisehe Wirkung zu entfalten in die Lage kam.

Damit wäre die eine und, wie ieh glaube, die Hauptindieation für die Anwendung des Codeïns gegeben: als Ersatzmittel des Morphiums im besten Sinne des Wortes, um eine Angewöhnung an dieses Mittel hintanzuhalten oder hinauszusehieben, respective eine bereits eingetretene zu beseitigen, indem man in durch Codeïngebraueh ausgefüllten Perioden von Entziehung des Morphiums den Organismus für dieses Mittel quasi neuerdings »urbar« macht.

Fernerhin käme der Gebrauch des Codeïns in Betraeht bei den nieht so seltenen Fällen, wo das Morphium von vornherein nieht vertragen wird, weil bei seiner Anwendung sieh Uebelkeit und Erbreehen einstellen, Erseheinungen, die in einigen unserer mit Codeïn behandelten Fälle nur angedeutet vorkamen.

Als wohl zu berücksichtigende Vortheile wären noeh die jedenfalls nur sehr geringe Beeinträehtigung des Appetites, sowie die Eigenschaft, keine Obstipation zu erzeugen, zu betonen, sowie auch die Beobaehtung, dass unter dem Gebrauche des Codeïns, abgesehen von der Besehränkung des Hustenreizes, die Expectoration leichter und unter geringeren Beschwerden von statten geht, gewiss nur zu seinen Gunsten spricht.

Dass trotz aller dieser vortrefflichen Eigenschaften des Codeïns die dominirende Stellung des Morphiums auch in der Behandlung der mit Husten verbundenen Krankheiten erhalten bleiben und durch jenes nicht bestritten werden wird, ist selbstverständlich. Seine fast absolute Zuverlässigkeit wird eben durch das Codeïn nicht erreicht. Es ist aber jedenfalls sehr gefehlt gewesen, ihm die narkotisehe Wirkung gänzlich abzuspreehen, wenn ihm auch die energisch analgetisehe und hypnotische Wirkung des Morphiums abgeht. Es scheint aber dem Arzte, der nieht gerne rein schematiseh bei Hustenreiz sein Morphiumrecept verschreibt, im Codeïn ein werthvolles Mittel zur Individualisirung in die Hand gegeben zu sein, und deshalb machen die oben formulirten Indicationen seine Aufnahme in den in wirklicher Verwendung stehenden Arzneischatz des Praktikers in hohem Grade wünschenswerth.

Dies mit befördern zu helfen, war der Zweck dieser Mittheilung.

Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik des Hofrathes Professor Albert.*)

I. Ein Beitrag zur Leberchirurgie.

Von Dr. **Julius Hochenegg**, Docent für Chirurgie, Assistent obiger Klinik.

Die Veröffentliehung des mitzutheilenden Falles erscheint mir gerechtfertigt, da selbst in unserer operationskühnen Zeit Ausschneidungen von Partien der Leber zu den Seltenheiten gehören, und die Erfahrungen, die ich an meinem Falle gemacht habe, immerhin für weitere operative Eingriffe an der Leber verwerthbar sein dürften.

Nur zur Orientirung und ohne auf die näheren Details einzugehen sei angeführt, dass man die bis heute geltende Chirurgie der Leber zweekmässig in die viel ausgebildetere Chirurgie der Gallenblase und in die eigentliche Leberehirurgie κατ' ἐξοχήν eintheilen kann.

Während die nicht so selten sich ergebenden Indieationen für Eingriffe an der Gallenblase (Gallensteine, und die durch andere Ursachen bedingte Verlegung des Ductus cysticus und choledochus mit ihren Folgen) schon eine ganze Summe von versehiedenartigen ehirurgischen Eingriffen ausgebildet haben, sind die Indieationen für Eingriffe in das Leberparenehym selbst ungemein selten. Ja bis vor kurzem bestanden nur drei solche Indieationen, Leberwunden, Leberabseess, Leberechinococcus. Erst den Erfahrungen der letztvergangenen Zeit war es vorbehalten, diesen bisher zu Recht bestehenden Indieationen noch weitere hinzuzufügen.

Wir besitzen in der Literatur hinlänglich genug experimentelle Vorarbeiten, die erweisen, dass Exstirpationen von selbst grossen Partien der Leber von den Versuchsthieren ohne besonderen Schaden ertragen werden, und die andererseits über die Art der Versorgung der durch Operation erfolgten Leberwunde, sowie über ihre eventuellen Consequenzen uns Aufschluss ertheilen, so dass heute schon operative Eingriffe an der Leber auf genügend breiter theoretischer Basis ausgeführt werden können. Und wenn es dessenungeachtet so enorm selten zur Abtragung von Leberpartien bisher gekommen ist, so erklärt es sich einfaeh daraus, dass nur ein kleiner Bruchtheil von der grossen Anzahl der vorkommenden Erkrankungen der Leber überhaupt für ehirurgisehe Behandlung sich eignet und zu dieser ermuntert.

Die diffuse Ausbreitung der Parenchymerkrankungen der Leber, der eigenthümliche Bau dieses Organs, der die rasche Ausbreitung einer selbst anfangs circumscripten Erkrankung auf weite Gebiete dieses Organs nur zu sehr begünstigt, die Sehwierigkeit der Diagnose bei kleineren Erkrankungsherden, der symptomlose Verlauf, solange nicht grössere Leberabschnitte von den gemeinten Erkrankungen befallen sind, erklären uns zur Genüge, warum bisher und wahrscheinlich auch für alle Zukunft sich die auf immer weitere Gebiete sich erstreckende Chirurgie nicht auch dieses Organs bemächtigt hat.

Ein weiterer Grund, warum Excisionen und Exstirpationen an der Leber zu den seltensten Operationen überhaupt gehören, und warum bis vor Kurzem auch in jenen Fällen, wo solche Eingriffe indicirt gewesen wären, diese nicht gewagt wurden, lag in der Furcht vor unstillbarer Blutung und durch Gallenabfluss gegen das Cavum peritonei eintretender Peritonitis.

Neuere Statistiken über Leberverletzungen, sowie die allerdings noch geringen Erfahrungen bei Leberoperationen haben ebenfalls ergeben, dass diesen zwei Gefahren weniger Werth beizulegen sei, als man es allgemein früher that, und dass man es bei unserer heutigen Technik ganz wohl wagen könnte, kleinere oder grössere Partien der Leber zu excidiren.

Dies zu illustriren und ein Bild von den bisher geübten directen Eingriffen auf die Leber, sowie von den bisher zu Recht bestehenden Indieationen zu entwerfen, zähle ich die in der Literatur zerstreuten Einzelbeobachtungen kurz auf. Dabei sehe ich natürlich von den Gemeingut aller Chirurgen gewordenen einfachen nach verschiedenen Methoden ausgeführten Incisionen bei Leberabseess und Echinococcus vollständig ab.

1. Fixation bei Senkürlappen und gegen die durch diese bedingten Beschwerden wurde zuerst von Billroth im Jahre 1884 (vide v. Hacker Wiener medicinische Wochenschrift 1886, Nr. 14, 15) geübt, später nochmals von Dr. A. E. Tscherning Centralblatt f. Chirurgie Nr. 23, 1888.

Beidemale wurde durch Laparotomie der Tumor freigelegt, und nachdem man sich durch Inspection in den Verhältnissen orientirt hatte, die Fixation des beweglichen Leberlappens an das Peritoneum der vorderen Bauchwand ausgeführt. Beide Fälle heilten.

Als nächst eingreifender wären die Incisionen in das Leberparenchym, wie solche nothwendig wurden bei noch nicht bis an die Oberfläche der Leber vorgedrungenen Abscessen und Echinococcen oder aber bei verschiedenen Erkrankungen der Gallenblase und -Gänge behufs Zugänglichmachung diese

*) Dieser Artikel eröffnet eine Reihe von Publicationen meist casuistischen und praktisch chirurgischen Interesses, welche von dem Aerztepersonale der Klinik zur Veröffentlichung in diesem Blatte vorbereitet ist.

Organs (Lawson Tait, The Lancet 1881 Thorton, Brit. med. journ. 1886) anzureihen.

Und endlich drittens kämen die immer noch sehr seltenen, aus verschiedenen Indicationen ausgeführten Abtragungen von Leberparenchym selbst, als Resectionen zur Aufzählung. Von Beobachtungen dieser Art fand ich folgende in der Literatur verzeichnet:

Langenbuch (Berliner klin. Wochenschr. 1888) berichtet über einen Fall, bei dem er einen 370 gr schweren Schnürlappen der linken Leberhälfte resecirte. Trotz bedeutender interabdomineller Nachblutung, Wiedereröffnung der Bauchwunde heilte nach Stillung der Blutung der Fall anstandslos aus.

Prof. Bruns trug an einem im Kriege 1870/71 durch einen Chassepotschuss verletzten Soldaten ein nussgrosses, aus der Bauchwunde prolabirtes Leberstück ab; der Fall heilte. Ebenfalls von Prof. Bruns wurde zu diagnostischen Zwecken ein erbsengrosser Krebsknoten aus der Leber ausgeschnitten. Anstandslose Heilung.

Eine weitere Indication zu Ausschneidungen von Parenchymantheilen gaben Echinococcen ab, hieher gehört der von C. Garrè in den Beiträgen zur klinischen Chirurgie, Band IV, Heft I. pag. 182, mitgetheilte, von Prof. Bruns operirte Fall, bei dem ein mit der Leber durch einen handbreiten, stellenweise bis fingerdicken Stiel zusammenhängender, kindskopfgrosser Leberechinococcus als Ganzes abgetragen wurde, ferner der von Roggi in Bologna operirte Fall (Wiener klin. Wochenschr. 29. September 1888); beide heilten. Endlich berichtet König (Lehrbuch der speciellen Chirurgie, V. Aufl., 2. Bd. pag. 223) über 2 Fälle, bei denen grössere, als cystische Adenome der Gallengänge aufzufassende Geschwülste als Ganzes mit einem mehr oder weniger aus breitem Leberparenchym bestehenden Stiel abgetragen wurden.

An diese Fälle reiht sich mein Fall an. Die Krankengeschichte ist folgende:

L. Anna, 58 Jahre alt, aus Niederösterreich, Taglöhnersgattin, wird am 8. Mai 1889 auf die Klinik meines Chefs aufgenommen. Die Anamnese ergibt wenig Charakteristisches. Pat. stammt aus gesunder Familie, menstruirte mit Ausnahme der zwei Schwangerschaften, die normal abliefen, vom 18. bis zum 50. Jahre normal, war, abgesehen von leichten, rasch vorbeigehenden Erkrankungen, niemals ernstlich krank. Seit mehr als drei Vierteljahren verspürt Pat. beim schweren Tragen im Unterleib anfangs einen dumpfen, nicht genau zu localisirenden Schmerz, später, seit ungefähr einem halben Jahre, kann sie den als drückend und brennend bezeichneten Schmerz handbreit unter dem Rippenbogen genau fixiren, dabei verlor sie allmählich den Appetit, der Stuhlabgang wurde träge, in letzter Zeit konnte der Stuhl nur mehr durch Drastica erzielt werden, wobei der Koth in Form von harten, runden, sehr dunklen kleinen Knollen abging. Seit sechs Wochen auffallende Abmagerung. Erbrechen bestand seit langer Zeit und stellte sich vollständig unregelmässig hie und da ein; Pat. konnte genommene Speisen fast willkürlich wieder erbrechen.

Die Frau war mager, ungemein blass, von starkem, beinahe männlichem Knochenbau und kräftiger Musculatur. Kopf-, Hals-, Brustorgane sowie die Nieren erwiesen sich als gesund und normal functionirend.

Bauch von normaler Configuration, links eine freie Enterokele inguinalis von Kleinkindsfaustgrösse. Zeitweise taucht bei der Athmung, knapp unter dem rechten Rippenbogen, zwei Querfinger lateralwärts von der Mittellinie, eine kleine diffuse Vorwölbung auf, welche, wie die Palpation ergibt, einem über hühnereigrossen, höckerigen, sehr harten Tumor angehört, derselbe bewegt sich bei der Athmung auf und ab, ist sowohl in querer als in der Richtung von oben nach unten in Excursionen von circa 7 cm gut verschieblich. Leberdämpfung reicht knapp bis zum Rippenbogen, ein Uebergehen der Leberdämpfung auf den Tumor ist nicht mit Sicherheit constatirbar, meist sind Tumor und Leber durch eine schmale tympanitische Zone von einander getrennt. Die Leber erweist sich als normal gross, von normaler Consistenz. Von dem Tumor nach abwärts und einwärts ist hin und wieder eine flache, circa handtellergrosse, durch die Percussion als stark gefüllte Darmpartie erkennbare Prominenz sichtbar, bei deren Percussion der Schall viel höher tympanitisch klingt, als an den umliegenden Darmpartien. Keine merkliche Magendilatation, keine Stenosenerscheinungen von Seiten des Pylorus, Einspritzung einer Brausemischung in das Rectum gibt ebenfalls keine diagnostischen Behelfe.

Nach diesem Befunde schwankte unsere Diagnose zwischen einem Carcinom des Pylorus oder des Colon, denn dass es sich überhaupt um Carcinom handle, glaubten wir wegen der Härte des Tumors, der höckerigen Beschaffenheit und der in der Anamnese angegebenen Abmagerung der Patientin nicht bezweifeln zu können.

Für die Annahme, dass es sich um ein Pylruscarcinom handle, sprach zunächst die Localisation, die Mitbewegung bei der Athmung, gegen dieselbe der Mangel von Stenosenerscheinungen und der Magendilatation.

Für die Richtigkeit der Diagnose auf Carcinom des Colon, etwa am Umbiegungswinkel des Colon ascendens zum transversum oder im Anfangsstück dieses sprachen die in der Anamnese angeführten Stuhlbeschwerden, sowie die Beschaffenheit der Faeces, die häufig als runde, schwarze, sehr harte Knollen abgingen. Die Mitbewegung bei der Athmung konnte ein Coloncarcinom natürlich nicht ausschliessen. Der Umstand, dass häufig in der Nähe des Tumors eine besonders geblähte, sonorer tympanitisch klingende Darmschlinge sichtbar wurde, die ich für das vor dem Hinderniss befindliche Colon ascendens hielt, schien mir besonders für diese Deutung des Krankheitsprocesses zu sprechen.

Ich will gleich bemerken, dass die von mir vorgenommene Operation die Unrichtigkeit beider Annahmen ergab, und dass wir nach ausgeführter Laparotomie auf einen Befund stiessen, der sich auch durch nichts, weder aus der Anamnese noch im Status praesens, hatte vermuthen lassen. Gleich nach der Incision sahen wir, dass es sich um einen Gallenblasentumor handle; bei Ausführung der Exstirpation konnten wir dann weiter erkennen, dass die Gallenblase prall mit Steinen erfüllt war, dass die Wand der Blase von einem sehr derben wie schwieligen Gewebe gebildet wurde, und dass die Leberpartie, welche die veränderte Gallenblase deckte, ebenfalls hart, sagen wir gleich carcinomatös infiltrirt war; durch partielle Ueberlagerung und Verwachsung des Tumors von Seiten des Colon war uns aber auch jene tympanitische Zone erklärlich, welche den Tumor von der Leber trennte, und welche von vorneherein einen Lebertumor auszuscheiden schien; die durch die Vorziehung des Colons bedingte Knickung erklärte die darmstenotischen Erscheinungen und das Verhalten des Stuhls.

Die Operation, die ich am 8. Juni v. J. in Chloroformnarkose ausführte, gestaltete sich folgendermassen:

Der Schnitt zur Durchtrennung der Bauchdecken begann in der Mittellinie zwei Querfinger oberhalb des Nabels und zog in diesem Niveau quer gegen den rechten Rippenbogen. Nach Eröffnung des Peritoneums gelingt es leicht den Tumor vorzuziehen. Man sieht den scharfen, schlaffen Leberrand an der Unterfläche der Leber, die hühnereigrosse steinharte Gallenblase, die an ihrer der Leber zugewandten Fläche einen harten nussgrossen Tumor trägt, der dem Leberrand fest aufsitzt und das Parenchym desselben auf 2 cm weit infiltrirt; an die Convexität der Blase ist eine in eine lange Schleife ausgezogene Darmschlinge breit adhärent.

Nach Orientirung wird zunächst die locker adhärente Darmschlinge stumpf abpräparirt, sie erweist sich als gesund und wird in den Bauchraum zurückgedrängt, hierauf unter Vorziehen des rechten Leberrandes und Fixirthalten ausserhalb der Wunde bis gegen den Ductus cysticus vorgedrungen, dieser nach stumpfer Unterminirung mit einer Pincette doppelt ligirt und zwischen den Ligaturen mit dem Paquelin durchgeglüht, der duodenalwärts gelegene Antheil versenkt, der blasenwärts gelegene in eine Pincette gefasst, als Stiel benützt, um die ganze Blase von ihrem Collum gegen ihren Fundus zu aus ihrem Bette loszulösen, was ungemein leicht stumpf und fast ohne Blutung gelingt.

Nunmehr liegt nach Exstirpation der Gallenblase der infiltrirte Leberrand in der Wunde, derselbe entspricht einem mit weisslich verdickter wie schwieliger Serosa überzogenen Anteile des rechten Leberlappens. Während ein Assistent mit beiden Händen zwischen den Fingern die Leber comprimirt, wird die infiltrirte Partie mit einem

flachbogenförmigen Schnitte sammt einem hinlänglich breiten Saume normalen Leberparenchyms abgetrennt, was von mässiger Blutung gefolgt ist. Ich benützte zur Abtrennung das Messer und nicht den Paquelin, da ich ursprünglich vorhatte, die Leberwunde zu vernähen. Hievon musste ich Abstand nehmen, da die Nähte in der zarten Albuginea immer wieder ausrissen. Deshalb beschloss ich die Leberwunde extraperitoneal zu behandeln und verfuhr hiebei so, dass ich entsprechend der vorderen und hinteren Seite der Leberwunde wurstförmig zusammengerollte Jodoformbäuschchen anlegte und diese durch die Wunde im Parenchym comprimirende Matratzennähte fixirte. Hiedurch hatte ich auch einem eventuellen Zurückschlüpfen der Leberwunde gegen die Bauchhöhle vorgebaut, indem die beiderseits angelegten Jodoformbäuschchen dies hinlänglich verhinderten. Durch die durch diese Naht erzielte Compression steht die Blutung vollständig. Die Ver-

sorgung der Wunde geschah so, dass ich das Peritoneum parietale an das viscerale der Leber mit Catgutnähten fixirte. Hierüber gewöhnlicher Jodoform-Sublimatgazeverband.

Der Verlauf war ein vollständig fieberfreier und durch keinen Zwischenfall getrübter. Kurz nach der Operation erfolgte Erbrechen galliger Flüssigkeit, welches am zweiten Tage vollständig sistirte. Elf Tage nach der Operation erster Verbandwechsel. Leber bereits üppig granulirend. Beim zweiten Verbandwechsel, am 13. Tage nach der Operation, werden die Nähte und Jodoformgazebäuschchen entfernt; von nun an ungestörte Heilung per granul. der Bauchwandwunde.

Auch in diesem Falle beobachteten wir eine rapide Abmagerung, die mit dem subjectiven Wohlbefinden der Pat., sowie der immerhin genügenden Nahrungsaufnahme seltsam contrastirte.

Erst vom 18. Tage an hebt sich das Aussehen der Pat. Vom 20. Tage an verlässt Pat. regelmässig das Bett und wird 44 Tage nach der Operation geheilt in ihre Heimat entlassen. Sie hat die letzte Zeit rapid an Gewicht zugenommen. Bei ihrer Vorstellung am 31. Januar erweist sich die Pat. als vollständig recidivfrei. Leber in normalen Grenzen, der schmale zu tastende Leberrand von normaler Consistenz. Alle früheren Beschwerden der Pat. haben sistirt, Verdauung und Stuhl normal.

Das durch die Operation gewonnene Präparat bietet folgenden Befund: (vide obenstehende Abbildung.)

Die Gallenblase war total erfüllt mit Gallensteinen, ich zählte 52, von denen einzelne die Grösse einer Kirsche übertrafen, die Wand erwies sich nach der vom Docenten Dr. Kolisko ausgeführten mikroskopischen Untersuchung als fibrös carcinomatös, sie ist stellenweise bis zu 6 Millimeter dick, namentlich an den der Leber zugewandten Funduspartien.

Das exstirpirte Leberstück misst 3·5 *cm* in der Höhe, 4·5 in der Länge und war in Form eines, von dem normalen Leberparenchym durch seine weisse Farbe und seine derbe Constitution abstechenden Keiles vom Rande und der untern Fläche her (Bett der Gallenblase) carcinomatös infiltrirt, die Schnittfläche bot selbst bei genauer Untersuchung vollständig normales Leberparenchym.

Zwei Umstände machen meinen Fall selbst unter den an und für sich seltenen Fällen von partiellen Ausschneidungen von Leberparenchym wie ich glaube besonders interessant.

Erstens ist, soweit ich weiss, mein Fall der erste, bei welchem zu therapeutischem, nicht zu diagnostischem Zwecke, wie in dem Falle von Bruns, eine carcinomatös erkrankte Partie der Leber ausgeschnitten wurde, und auch eine, ich kann natürlich nicht sagen radicale, aber doch jedenfalls sich auf einen (acht Monate) langen Zeitraum erstreckende Heilung erzielt wurde, und zweitens bewährte sich die von mir eingeschlagene

Versorgung der Leberwunde als zweckentsprechend und verdient vielleicht, in ähnlichen Fällen als besonders sicher nachgeahmt zu werden.

Ich muss gestehen, dass ich zur Zeit der Operation viel zu wenig über die Behandlung von künstlich erzeugten Leberwunden und die Erfahrungen über diese orientirt war, so dass ich, vollständig unbefangen, nur den dreifachen Zweck, den man mit der Versorgung einer Leberwunde zu erfüllen hat, vor Augen haltend, auf die geschilderte Art der extraperitonealen Suspension der durchschnittenen Leber als die sicherste verfiel.

Die dem Operateur erwachsende Aufgabe nach Setzung einer Leberwunde besteht in Stillung der Blutung, Verhinderung des Gallenabflusses gegen das Peritoneum und Formirung der Wunde, so dass diese sicher heilt.

Die idealste, wenn möglich anzustrebende Art, diese drei Aufgaben zu erfüllen, besteht natürlich in der exacten Naht der Leberwunde und Versenkung gegen das Peritoneum.

Dass aber selbst eine solche immer noch Gefahren birgt, beweist der von Langenbuch operirte Fall, an dem es zu einer sehr bedeutenden und gefährlichen Nachblutung kam, die leicht der Pat. hätte Schaden bringen können.

Bei der von mir eingeschlagenen extraperitonealen Versorgung der Leberwunde war die Gefahr einer Nachblutung nahezu ausgeschlossen. Da die zu beiden Seiten der Leber angelegten Jodoformbäuschchen die durch die Abtragung eröffneten Gefässe hinlänglich comprimirten und selbst wenn eine Nachblutung erfolgt wäre, wäre dieses Ereigniss für die Pat. weniger gefährlich gewesen, da sie sogleich bemerkt und leicht mit dem Glüheisen zu stillen gewesen wäre.

Ueber die Influenza der Pferde.

Mitgetheilt von Dr. J. Csokor, k. und k. Professor und Universitätsdocent.

Die unter dem Collectivnamen »Influenza« zusammengefasste Pferdeseuche wird nach einer neueren Auffassung in mehrere Formen geschieden. Je nach den klinischen Erscheinungen, nach dem ätiologischen Momente und je nach den anatomischen Veränderungen unterscheidet man derzeit die eigentliche Influenza (Pferdestaupe, Rothlaufseuche, Darmseuche), die Brustseuche (contagiöse Pneumonie) und schliesslich Mischformen beider Processe.

Die Pferdeinfluenza, eine schon lange bekannte Krankheit (4. und 5. Jahrhundert n. Chr.), verbreitete sich zu wiederholtenmalen, in bestimmten Seuchenjahren zumeist mit dreijähriger Dauer über ganz Europa. In den letzten Jahren war diese Seuche eine wahre Landplage für Oesterreich, und vermöge meiner dienstlichen Intervention in Seuchenangelegenheiten bei dem Pferdebestande der k. und k. Armee hatte ich Gelegenheit, die Pferdeinfluenza aus eigener Anschauung kennen zu lernen, weshalb ich das Beobachtete anschliessend an die hier abgehaltene Demonstration[1]) in kurzen Worten referiren werde.

Dem Wesen nach ist die Pferdeinfluenza eine ausschliesslich dem Pferdegeschlechte eigenthümliche Seuche, welche jedoch gelegentlich, wie ich selbst beobachtet habe, auf Hunde und nach vereinzelten Literaturangaben (Adam, Walther) selbst auf den Menschen übertragen wurde. Den in seiner Organisation noch nicht endgiltig festgestellten Ansteckungsstoff kennen wir in seiner Wirkung nur annähernd; er ist jedenfalls flüchtiger Natur und soll durch die Excremente der kranken Thiere vermittelt werden (Friedberger). Eine Thatsache bleibt es, dass diese Seuche fast alle Thiere eines Bestandes befällt, und auch ich hatte dieselbe bei zwei Escadronen an sämmtlichen Pferden beobachtet; zu der Zeit war die Seuche panzootisch in ganz Ungarn verbreitet. Ob bei der Seuchenausbreitung die Luft oder die Nahrungsmittel als Träger des Infectionsstoffes fungiren, ist ebensowenig sichergestellt, wie die Uebertragung des Krankheitskeimes mit dem Blute durch Impfungen auf gesunde Thiere. Dagegen bedingt das einmalige Ueberstehen der Seuche in den meisten Fällen eine lebenslängliche Immunität.

In den zahlreichen, von mir beobachteten Fällen tritt die Seuche nach einem sehr kurzen Incubationsstadium plötzlich und unter sehr stürmischen Krankheitserscheinungen auf. Ein hohes Infectionsfieber mit der entsprechenden Puls- und Respirationsbewegung bei einer Temperatur von über 42° C. und einer Constanz derselben von drei bis sechs Tagen eröffnet die Reihe der Symptome. Schwere nervöse Erscheinungen documentiren sich in einer hochgradigen Depression und Somnolenz, verbunden mit einem ausgesprochenen Schwächezustand in der Körpermusculatur. Auffallend selbst dem Laien wird das letztgenannte Symptom dadurch, dass die vorgeführten Pferde mit schwankendem Hintertheil wie gelähmt nur mühselig sich bewegen können. Nur in schweren Fällen kommen auch gastrische Erscheinungen zur Beobachtung, sie werden durch Diarrhöen verbunden mit starkem Tenesmus angekündigt. Dagegen gehört eine Augenaffection, welche sich in den meisten Fällen einstellt, zu den pathognomonischen Erscheinungen der Influenza. Ich habe diese charakteristische Augenaffection bei den Pferden mehrerer Escadronen an allen Thieren gesehen. Eine phlegmonöse Conjunctivitis ist in so hohem Grade vorhanden, dass der Bindehautsack in Form gelbröthlicher Wülste zwischen den ödematös geschwellten Lidern hervorragt; dabei weist die Sclera eine eigenthümliche Gelbfärbung auf. In manchen Fällen kommt es zu einer parenchymatösen Keratitis und nicht selten gesellt sich auch eine acute, exsudative Iritis hinzu.

Die eben geschilderten Krankheitserscheinungen halten einen Zeitraum von drei bis sechs Tagen an, dann schwinden sie plötzlich und nur in den schwereren Fällen erfolgt eine langandauernde Nachwirkung insoferne, als solche Pferde monatelang die Erscheinungen einer nervösen Depression beibehalten und sich wie mit dem Dummkoller (Hydrocephalus chronicus internus) behaftet benehmen. Complicationen ereignen sich häufig und stellen dann die Mischformen der Influenza dar. Es sind dios: katarrhalische Entzündungen der ersten Luftwege, katarrhalische Pneumonien, Symptome von Herzschwäche, spinale Lähmungen, profuse Diarrhöen und Hautödeme.

Die Mortalitätsziffer der Seuche ist eine sehr niedrige, sie wird auf etwa 4 Percent aller Fälle veranschlagt, weshalb auch der Sectionsbefund bei der Influenza noch als ein sehr mangelhafter bezeichnet werden muss. Nach den von mir obducirten zwei der Influenza erlegenen Pferden fand ich neben einer parenchymatösen Myocarditis noch Hämorrhagien in den Schleimhäuten des Digestionsapparates, Lungenödem und eine parenchymatöse Degeneration sämmtlicher Organe und der Skeletmuskulatur.

Die Brustseuche (contagiöse Pneumonie) der Pferde ist entschieden eine neue Krankheit; von Seuchenzügen, wie sie bei der Influenza vorkommen, ist aus früherer Zeit nichts bekannt. In Oesterreich kam die Brustseuche in den Siebzigerjahren zur augenfälligen Beobachtung und trat so heftig in den grösseren Pferdebeständen der Städte (Wien, Stockerau) auf, dass man sich höherenorts bewogen fand, Massregeln gegen die Ausbreitung der Krankheit zu ergreifen. Eine Commission, welcher die Herren Hofräthe Prof. Franz Gruber, Prof. Eduard Hofmann, Prof. Franz Müller und der Landesthierarzt Dr. Langenbacher beigezogen waren, beschäftigte sich unter dem Vorsitze des Feldmarschalllieutenants Baron Appel mit dieser Frage und ein umfangreiches Elaborat wurde in Betreff der Influenza den Vorschriften über das Pferdewesen des k. und k. Heeres als Nachtrag angeschlossen. Noch vor etwa 15 Jahren, seit welcher Zeit ich dem Lehrkörper des hiesigen Thierarznei-Institutes angehöre, kannte man die der Brustseuche zu Grunde liegende Pneumonie nur unvollständig; selbst in den Lehrbüchern aus jener Zeit ist von der Influenza der Pferde nichts erwähnt. Erst allmählich ereigneten sich Fälle von Pneumonien bei Pferden, welche sich gegenüber den bekannten gewöhnlichen Pferdepneumonien ganz verschieden verhielten und seit jener Zeit so überhand genommen haben, dass sie heutzutage fast ausschliesslich vorkommen. Mit dem Auftreten der neuen Pneumonieform hat sich auch die Anzahl der letalen Fälle gemehrt, wie dies eine kurze Zusammenstellung aus den Sectionsprotokollen des k. und k. Militär-Thierarznei-Institutes in Betreff der letzten zehn Jahre erweisen soll. Nachdem mit Ende des Jahres 1880 ein kleiner Stillstand der pneumonischen Erkrankungen eingetreten war, steigerte sich die Anzahl der Lungenbrustfellentzündungen, bei einem Materiale von circa 200 Pferdesectionen, vom Jahre 1883 bis 1887 von 30 auf 52 Fälle. Ein geringer Nachlass war in dem Jahre 1888 zu verzeichnen, indem bei 229 Sectionen 39 Fälle von Lungenbrustfellentzündungen beobachtet wurden; vom Jahre 1889 bis gegenwärtig mehren sich die Fälle der Lungenbrustfellentzündung wieder in auffallender Weise, so dass im verflossenen Schuljahre bei 248 Pferdesectionen 42 Lungenbrustfellentzündungen constatirt wurden.

Ihrem Wesen nach ist die Brustseuche der Pferde eine ansteckende Lungenbrustfellentzündung, welche als eine lobuläre, mortificirende Pneumonie mit secundärer Pleuritis auftritt und mit einer parenchymatösen Degeneration der wichtigsten Körperorgane (Herz) einhergeht.

In ätiologischer Beziehung wäre hervorzuheben, dass Prof. Schütz (Perroncito, Brazzolla, Lustig) aus dem pleuritischen Exsudate und aus dem mortificirten Lungengewebe der an der Brustseuche verendeten Pferde einen Mikroorganismus sichergestellt hat. Sowohl in dem mortificirten Lungengewebe, als auch in der Nachbarschaft davon, sowie in dem pleuritischen Exsudate, findet man durch die übliche Tinction, fast in Reincultur, ovale, zuweilen mit einem Hofe umgebene Organismen, die sich nach der Gram'schen Methode entfärben. Wenn sie auch bei dem rohen Verfahren der Ausstreichpräparate vereinzelt, häufig als Diplobakterien und sehr selten in Kettenform auftreten, so fand ich sie im hängenden Tropfen durch 24 Stunden bei 35° C. gezüchtet, fast ausschliesslich als kettenförmig aneinander gereihte, ovale Bakterien vor. In hergestellten, mikroskopischen Lungenschnitten findet man die Pneumoniebakterien in den geronnenen Fibrinmassen innerhalb der Lungenalveolen und zwar in ihrem centralen Theile in sehr grosser Menge und

[1]) Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 28. Februar d. J.

in der Peripherie des mortificirten Herdes an Zahl immer mehr abnehmend. Reinculturen der Pneumobakterien gelingen auf Fleischwasserpeptongelatine, auf Blutserum, auf Agar und im Fleischinfus. Stichculturen in Fleischwasserpeptongelatine durch drei Tage bei 17° C. gezüchtet, präsentiren sich im Gebiete des Impfstiches als kleine, kugelige Rasen von weisser Farbe; sie verflüssigen die Gelatine nicht und wachsen niemals über die Einstichsstelle in der Gelatine hervor. Im Fleischinfus gezüchtet bilden sie am Grunde des Gefässes weisse, flockenartige Colonien. Auf erstarrtem Blutserum wachsen sie nur im Gebiete des Seruntropfens am Grunde der Eprouvette. Auf Agar bilden sie bei Strichculturen kleine, grüne Rasen und bei Stichculturen wachsen sie nach Art der Gelatinecultur. Die Pneumobakterien wirken pathogen durch Einimpfung in die Lungen der Mäuse, der Kaninchen, der Meerschweinchen und erzeugen bei Pferden in der gehörigen Menge einverleibt die typische, multiple, mortificirende Pneumonie der Brustseuche. Nach den geschilderten Merkmalen und Eigenschaften unterscheidet Schütz die von ihm constatirten Pneumobakterien sowohl von den Friedländerschen als auch von den Ehrlich-Weichselbaum'schen Pneumoniecoccen.

Das anatomische Bild der Brustseuche des Pferdes ist sehr charakteristisch; es unterscheidet sich sowohl in Bezug auf die Vertheilung im Organe als auch hinsichtlich der Veränderung des Gewebes und nach dem Ausgange von der früher so häufigen gewöhnlichen Pferdepneumonie. Entgegen dem Sitze der gewöhnlichen Pneumonie an den vorderen unteren Abschnitten des Lungenlappens tritt die Brustseuche als multiple, mortificirende Pneumonie in allen Partien der einen oder der beiden Lungenhälften auf. In der Gegend an der Lungenwurzel, wohl aber auch in den oberen und rückwärtigen Partien, zeigen sich rothhepatisirte, unregelmässig umschriebene Herde, von Nussgrösse bis Faustgrösse und darüber, welche von einem emphysematösen Gewebe umsäumt, respective von einander geschieden werden. Manchmal trifft es sich, dass ein einziger, jedoch sehr grosser Herd in dem einen oder in dem anderen Lungenlappen auftritt, und dies mag wohl die Veranlassung zur Annahme gegeben haben, dass die genuine oder croupöse Pneumonie des Pferdes mit der multiplen, mortificirenden Pneumonie der Brustseuche in genetischem Zusammenhange stehe. In den erwähnten rothhepatisirten, dunklen Lungenpartien entstehen, je nach der Grösse derselben, umfangreiche oder kleinere, gruppenförmig angeordnete oder isolirte, anfangs schneeweisse, später grauröthliche Herde, die sich gegen die Umgebung sehr scharf absetzen. Ihrer Form nach könnte man die erwähnten Herde mit den Schüsselflechten, wie sie an der Rinde der älteren Bäume vorkommen, vergleichen. Durch das Confluiren der anfangs isolirt gewesenen Herde bilden sich inselförmige, mit buchtigen und zackigen Rändern versehene Flächen von verschieden grossem Umfange heran. Während der mittlere Theil der Insel eine weissröthliche Farbe aufweist, bleibt eine hellgelbe Umsäumung als scharfgezeichneter, schmaler Rand in der Peripherie zurück, wodurch die Lungenschnittfläche ein eigenes, dem Salzburger Marmor ähnliches Ansehen gewinnt. Allmählich lösen sich die am Lungenquerschnitte als buchtig-zackig erscheinenden Inseln an ihrer hellgelben Umsäumung von der rothhepatisirten Umgebung los, das Gewebe in denselben wird ausstreifbar, mit der Zeit verflüssigt es sich und wird resorbirt. Es verbleiben nun unregelmässig begrenzte Höhlen im Lungengewebe zurück, sie liegen entweder unmittelbar unter der Lungenpleura oder in der Nähe der feinen Bronchialzweige und enthalten neben dem zerflossenen Gewebe noch zahlreiche Stränge (Arterien und Bronchialzweige), die in verschiedener Richtung die so entstandene Lungencaverne durchsetzen. Mit der Zeit treten die erwähnten Cavernen entweder mit einem kleineren Bronchus oder mit dem Pleuraraum in Verbindung; in dem ersteren Falle kommt es zu einem septischen Lungenbrand und im letzteren Falle zu einer ausgebreiteten, zumeist hämorrhagischen Pleuritis; aber auch beide Processe können zu gleicher Zeit eintreten und es entwickelt sich demnach neben einem septischen Lungenbrand eine jauchige Brustfellentzündung.

Neben dem geschilderten ungünstigen Ausgang der contagiösen Pneumonie spielen sich gleichzeitig andere Processe im Lungengewebe ab, durch deren Ueberhandnahme eine Heilung der Brustseuche erfolgen kann. Schon in einem sehr frühen Stadium entstehen in den hepatisirten Lungenherden, ausgehend von der Pleura oder von dem peribronchitischen Gewebe, neugebildete Bindegewebsmassen; sie wandeln sich allmählich in mächtige Bindegewebsstränge um und durchziehen als solche das Lungengewebe nach allen Richtungen. Die Lungenschnittfläche gewinnt in diesen Fällen ein Ansehen, wie es der Lungenseuche des Rindes eigenthümlich ist, indem ziemlich breite, gelbe Lungengewebssepta die betreffende Lungenpartie in Form eines zierlichen Netzes occupiren und dementsprechend verschieden grosse und mannigfaltig begrenzte Lungenabschnitte von verschiedener Färbung einschliessen.

In histologischer Beziehung beobachtet man zu Beginn des Processes an jenen Lungenstellen, die sich später zu den weissen Herden heranbilden, eine desquamative Pneumonie. Erst später kommt es zur Ausscheidung fibrinöser Exsudatmassen, rother und weisser Blutkörperchen, welche dann einen Klumpen formirend das erweiterte und starre Lungenbläschen ausfüllen. In den klumpigen Inhalt der Lungenalveolen findet man die schon erwähnten Pneumobakterien eingelagert; mit ihrer Ueberhandnahme schwindet allmählich die Morphologie des Gewebes, die Zellen, das Fibrin und die Blutkörperchen erblassen, ihre Contouren schwinden und eine gleichmässig feinkörnige Masse nimmt ihre Stelle allmählich ein, kurz gesagt diese Partien werden in die weissen, mortificirten Herde übergeführt.

Ein fast nie fehlender, zweiter charakteristischer Sectionsbefund bei der Brustseuche des Pferdes besteht in der secundär auftretenden Pleuritis, dieselbe ist schon mit dem Beginn der Hepatisation in den Lungen zugegen und zwar in Form einer hämorrhagischen Pleuritis sicca. Mit dem Fortschreiten des Leidens gleichen Schritt haltend, entfaltet sie sich zu einer oft diffusen, exsudativen Pleuritis der einen oder der beiden Pleurahöhlen. Netzförmige und bienenwabenartige Faserstoffausscheidungen bedecken in ganzen Lagen die Pleura parietalis und visceralis auf weite Strecken hin; sie lösen sich mitunter auch los und mengen sich dann dem hämorrhagischen pleuritischen Exsudate bei. Sowohl im Exsudate selbst als auch in den Fibrinflocken finden sich die Pneumobakterien fast in Reincultur vor.

Ein sehr wesentlicher Sectionsbefund lässt sich im Herzen der an der Brustseuche verendeten Thiere als eine parenchymatöse Myocarditis oder als eine Myocarditis fibrosa disseminata constatiren. Die Herzfleischentzündung verbunden mit einer geringfügigen Endo- und Pericarditis ist es, die in den meisten Fällen dem Leben der Thiere ein rasches Ende bereitet, noch bevor die Pneumonie ihren Höhepunkt erreicht hat. Sämmtliche Körperorgane, namentlich aber die Skeletmuskeln befinden sich im Zustande der parenchymatösen Degeneration. Muskeln und Nieren erscheinen von einem gekochten Ansehen und eine mikroskopische Untersuchung lässt die kernige Umwandlung ihrer Gewebselemente erkennen.

Die Krankheitserscheinungen äussern sich durch ein hohes Infectionsfieber (40—41° C.), durch die Merkmale der Pleuropneumonie, durch eine auffallende Mattigkeit und Herzschwäche. Eine gelbrothe Färbung der Conjunctiva und der übrigen sichtbaren Schleimhäute ist in den meisten Fällen vorhanden. Bei einem günstigen Verlauf hält der Process durchschnittlich sechs bis acht Tage an, worauf nach einer zwei bis vier Wochen langen Reconvalescenz die bleibende Heilung erfolgt. Schwere Fälle endigen schon innerhalb der ersten acht Tage, wobei der tödtliche Ausgang am häufigsten durch die acute Myocarditis herbeigeführt wird. Gastrische Erscheinungen, Merkmale der Septikämie und Symptome einer hämorrhagischen Nephritis werden nur in länger andauernden Fällen beobachtet. Die Mortalitätsziffer schwankt zwischen 10—20 Percent und darüber.

Zum Schluss möchte ich noch hervorheben, dass, nach einem Berichte aus Deutschland, Schutzimpfungen gegen die Brustseuche ier Pferde vorgenommen wurden. Zu dem Zwecke fanden Inject onen in das Unterhautbindegewebe und Impfungen in die Jugularis, Luftröhre und Lunge mit Bouilloncultur en der Schütz'schen Pneumobakterien statt. Als Resultat dieser Präventivimpfungen wird angeführt, dass dieselben mit den unab-

geschwächten Culturen ohne jede Gefahr für die Impflinge vorgenommen werden können. Während die Impfungen in das Unterhautbindegewebe keine sicheren Resultate ergaben, blieben jene in die Blutbahn vollkommen erfolglos. Dagegen kam es in Folge der Einführung von 20 *gr* des Impfstoffes in die Luftröhre der gesunden Thiere zu einer nur 24 Stunden lang anhaltenden, der Brustseuche ähnlichen Erkrankung, und das betreffende Thier erwies sich nach zwei bis fünf Impfungen gegen die natürliche und künstliche Infection immun. Gefährlicher erwiesen sich die Injectionen der Bouillonculturen in die Lungen der Versuchspferde, indem je nach der Menge des Impfmateriales und je nach der mehr oberflächlichen oder tiefen Einverleibung leichtere und schwerere Erkrankungen veranlasst wurden.

Ueber die Behandlung kalter Abscesse und tuberculöser Caries mit Jodoformemulsion.

Von Dr. **Th. Billroth.**

(Schluss.)

Nach und nach ging ich nun in der Verwendung der Jodoformemulsion weiter. Ich spaltete bereits eröffnete Abscesse, schnitt alle Fistelränder sorgfältig aus und verfuhr ebenso, als hätte ich diese Oeffnungen alle absichtlich selbst gemacht. Wenn Alles rein und die Blutung gestillt war, nähte ich alle Fisteln (in einem Falle von Handcaries 7) bis auf eine fest zu, schob nun einen Drain in die letzte (die möglichst hoch gelegene, mit allen Höhlen communicirende) Fistel tief hinein und injicirte dann die Emulsion. Ich liess die Naht und den Verband unbeirrt durch mässige Schmerzen und Fieber der Patienten oft lange liegen; ein grösserer Theil der Fisteln war per primam geheilt; die übrigen heilten nach und nach in sechs bis zehn Wochen. Grosse Hautdefecte deckten wir später durch Transplantationen nach der Thiersch'schen Methode.

Die Eingiessung der Emulsion in Gelenke, deren Knorpel noch intact sind, hat keinen ungünstigen Einfluss auf den Knorpel, wie v. Mosetig schon beobachtete. Bei vielen Gelenken, in welche die Emulsion eingegossen war, kehrte ziemlich ausgiebige glatte Beweglichkeit zurück. Am wenigsten habe ich bisher bei acuter und subacuter diffuser parenchymatöser Synovialtuberculose mit und ohne serös-fibrinöse Exsudation bei Erwachsenen, die zugleich Lungenspitzendämpfung hatten, mit der neuen Methode ausgerichtet. In einem Falle musste ich etwa zwei Monate später die Amputation folgen lassen; ein anderer Fall ist noch in Behandlung.

Ich will noch eine Störung im Heilungsverlaufe kurz erwähnen, die wir bei den früheren Verbandmethoden ziemlich oft beobachteten, die aber auch beim Verbande mit Jodoformgaze zuweilen noch vorkommt; ich meine nämlich den »Croup der Granulationen«, die Bildung von sogenannten Faserstoffgerinnseln (die übrigens meist nur aus coagulirten Eiterzellen bestehen) auf den Granulationsoberflächen und bis zu einer gewissen Tiefe in das Granulationsgewebe hinein, in letzteren Fällen dann mit reichlicher seröser Exsudation und blasiger Erhebung der Epidermis der jungen Narbe verbunden. Diese Erkrankung, die man auch als partielle Coagulationsnekrose der Granulationen bezeichnen kann, wird selten gefährlich und verläuft fieberlos. Ein vielfaches Durchstechen der coagulirten Schichten mit einem Argentum nitricum-Stift macht dem Processe in der Regel bald ein Ende. Gewiss rührt auch dieser Process von Mikrobien her; von welcher Art — haben wir bei der Seltenheit des Vorganges bisher nicht ermitteln können.

Da ich mich, so lange ich an grossen Kliniken arbeite, also seit dem Jahre 1854, d. i. seit 36 Jahren, immer sehr intensiv mit Caries und kalten Abscessen beschäftigt habe und alle überhaupt je angewandten Methoden der Behandlung habe ausüben sehen, viele von ihnen selbst ausgeübt habe, so kann ich mir ziemlich genau denken, was die Leser dieser Zeilen bei dieser Mittheilung etwa denken werden.

Sie werden denken: Warum so bedeutende Eingriffe in diesen Fällen zur Regel, zur Methode machen? Viele, zumal Congestionsabscesse, werden spontan, andere nach längerem Aufenthalte an der Riviera oder in Abbazia bei Anwendung von Soolbädern oder warmen Seebädern geheilt. Manche heilen nach einmaliger oder wiederholter Punction aus, andere nach längerer Drainage mit Injection von adstringirenden und antiseptischen Lösungen. Wenn einmal Lungentuberculose da ist, nützt ja doch Alles nichts.

Sie werden mich für sehr inconsequent halten — einen Vorwurf, den ich gerne auf mich nehme, da ich es für eine Charakterstärke von sehr zweifelhaftem Werthe halte, dem Besseren gegenüber bei dem Schlechteren zu bleiben — denn ich habe früher gelehrt, man soll die kalten Abscesse möglichst wenig anrühren, nicht in den Verlauf eingreifen. Später habe ich die Entleerung der kalten Abscesse durch Punction und Injection von Jodoformemulsion empfohlen. Nun rathe ich zu diesem zuweilen in der That recht eingreifenden Operationsverfahren, wo doch auch »Zuwarten« vielleicht zum Ziele führt.

Hierauf erwidere ich: Gerade in diesen Fällen ist die Zeitdauer der Eiterung, zumal wenn letztere profus ist, von grosser Bedeutung. Dass es ein Irrthum ist, wenn man früher glaubte, es könne durch lange dauernde Eiterung Infectionstuberculose entstehen oder ihre Entstehung besonders begünstigt werden, ist schon lange durch die ebenso gründliche als resultatreiche statistische Arbeit meiner Schüler Menzel und Perco widerlegt. Doch dass durch lange dauernde Eiterungen, welchen Ursprungs sie auch seien, die Entstehung von Amyloid der Gefässe und grossen Unterleibsdrüsen begünstigt wird, welches, wie es scheint, einmal gebildet, nie mehr wegzuschaffen ist, bleibt nach den vorliegenden Erfahrungen unanfechtbar; ebenso dass langdauernde Eiterungen, auch wenn sie keine Organerkrankung zur Folge haben, mager und anämisch machen. Je früher wir also chronische Eiterungen beseitigen können, um so besser für den Kranken.

Was die Injection von Jodoform-Glycerinemulsionen (10:100) in kalte Abscesse betrifft, so halte ich dieselben noch immer, zumal für die nicht nach meiner neuen Methode operirbaren grossen Wirbelsäulen-Congestionsabscesse von enormer Bedeutung. Wenn ich auch selbst in diesen Fällen durch die Eröffnung dieser Abscesse von rückwärts oder von der Seite her bis aufs Aeusserste gegangen bin, zum Theile ohne Erfolg, zum Theile mit glänzendstem Erfolge, so geschah dies vorläufig mehr, um die Ausdehnbarkeit der neuen Methode zu studiren, als um die Methode der Injectionen bei Seite zu setzen.

Ich will die Leser nicht mit der Mittheilung von Krankengeschichten behelligen, sondern hoffe, dass sie auch ohne solche den gegebenen Schilderungen Glauben schenken.

Ich bitte meine Herren Collegen, die erwähnte Behandlungsweise zunächst an den Extremitäten bei Kindern und bei Rippencaries zu versuchen und sie nicht sofort aufzugeben, wenn im Anfange auch einige Misserfolge davon abschrecken sollten, denn jede neue Operationsmethode erfordert eine gewisse Einübung der Technik, mit deren Bewältigung unser Vertrauen auf dieselbe wächst.

Ob man durchwegs bessere Resultate erzielen kann, wenn man die Operation principiell auf zwei Tage vertheilt, darüber fehlt es mir an Erfahrung; es wäre aber nach einigen von mir beobachteten günstigen Erfolgen zu versuchen. Man tamponirt nach der Incision und Ausräumung die Wunde mit Jodoformgaze und macht einen vorläufigen Compressivverband, der bis zum folgenden Tage liegt; an diesem spült man die anhaftende Jodoformgaze mit Sublimatlösung aus, trocknet die ganze Wunde aus und schreitet nun erst zum Eingiessen der Jodoformemulsion und zur Vernähung.

Ich darf jedoch nicht verschweigen, dass auch diese Methode ihre Schattenseite hat, die darin besteht, dass die Wundränder sich am folgenden Tage so zurückgezogen haben können, dass ihre Vereinigung nur unter starkem Zuge zu Stande gebracht werden kann. Ich habe damit in allerjüngster Zeit eine sehr traurige Erfahrung gemacht. Ich eröffnete das von vielen

Abscessen umgebene Kniegelenk eines etwa vierjährigen, ziemlich anämischen Kindes. Das Gelenk stand in Folge starker Verkürzung der Bänder an der hinteren Seite in spitzwinkliger Stellung; nachdem ich vergeblich nach dem sicher vermutheten Knochenherde gesucht hatte, durchtrennte ich endlich das Lig. patellae, durchsuchte alle Knochenenden aufs genaueste, fand aber doch keinen tuberculösen Herd; die Knorpeln waren ganz intact. Die Operation war unter localer Anämie gemacht, und da ich eine ziemlich starke Blutung erwartete, füllte ich alle Wundhöhlen mit Jodoformgaze aus, legte, ohne zu nähen, einen Compressivverband an und löste dann erst die oben am Schenkel angelegte Gummibinde. Die Reaction war gering. Nach zwei Tagen öffnete ich bei dem wieder narkotisirten Kinde den Verband, spülte die Jodoformgaze aus; die Blutung war wider Erwarten gering gewesen. Doch es war nicht möglich, das Gelenk zu strecken, und nur mit ganz abnormem Zuge gelang es, das Lig. patellae wieder zu vereinigen und die Wunden zu schliessen, nachdem vorher Jodoformemulsion eingegossen war. Das Kind starb zwei Tage nach dem letzten Eingriffe unter Collapserscheinungen. Bei der Section fand sich hochgradige allgemeine Anämie, keine deutliche Todesursache. — Ich werde nach dieser Erfahrung nie wieder die Vereinigung eines quer durchschnittenen Lig. patellae bei flectirtem Knie einen bis zwei Tage verschieben, diese Querschnitte überhaupt künftighin vermeiden, da man ja durch zwei ausgiebige Längsschnitte neben der Patella ebenfalls genügende Einsicht in das Gelenk bekommt.

Wer einige chirurgische Erfahrung hat, wird nicht erwarten, dass durch die Jodoform-Glycerinemulsion kalte Abscesse und Caries bei älteren und marantischen Individuen und bei Personen mit florider Lungen- oder Darmtuberculose geheilt werden können. Die günstigsten Objecte sind immer Kinder und jugendliche Individuen, etwa bis zum dreissigsten Jahre, welche noch keine anderweitigen Symptome von Tuberculose zeigen. Wir können da durch frühe und dann noch nicht besonders eingreifende Operationen manche später nothwendig werdenden ausgedehnten Resectionen und auch wohl Amputationen umgehen, wenngleich letztere leider nicht in allen Fällen unnöthig machen.

Intoxicationen durch das Jodoform habe ich in diesen Fällen nur sehr selten und nur in Form von Jodoform-Melancholie und Marasmus bei alten Individuen gesehen. Immerhin halte ich es nicht für zweckmässig, der Emulsion mehr Jodoform als 10 : 100 zuzusetzen. Man könnte die Jodoformmenge vielleicht noch verringern oder, statt 100 *gr* Glycerin, Glycerin und Aqua destillata aa. nehmen, wenn man dadurch auch die antiseptische Wirkung der Emulsion abschwächt. In dem oben erwähnten Todesfalle hatte ich letztere Mischung angewendet, bin aber weit entfernt, diesem Zufalle den unglücklichen Ausgang zuschreiben zu wollen. Man müsste auch diese Composition der Emulsion systematisch durchprüfen. Ehe ich Abänderungen in der Zusammensetzung des Mittels treffe, wollte ich doch erst einen Einblick über die Wirkungsweise des Mittels in der Form 10 *gr* Jodoform auf 100 *gr* Glycerin gewinnen und bin nur in allerneuester Zeit einigemale davon abgewichen, weil ich vermuthe, dass die Wirkung des reinen Glycerins auf die Gewebe möglicherweise schuld an der oft ziemlich starken febrilen Reaction sein kann.

Ich halte es nicht für unwahrscheinlich, dass an den mitgetheilten günstigen Wirkungen der Emulsion auch das Glycerin einen Antheil hat, wenigstens so weit es die antiseptische Wirkung betrifft. Wir haben vor einer Reihe von Jahren das Glycerin als Verbandmittel systematisch durchgeprüft. Es wirkt, wie Mikulicz ausführlicher erörtert hat, auf reinen Wunden sehr sicher antiseptisch; doch ist es zur Desinfection und Desodoration nicht zu brauchen. Der Grund, aus welchem ich den Glycerinverband aufgab, ist der, dass die Wunden dabei nach und nach sehr empfindlich und die Granulationen glasig, sehr üppig, dunkelroth werden, ihre Tendenz zur Narbenbildung einbüssen.

Es ist auch die Frage zu berühren, ob die Jodoformresorption, die jedenfalls, wenn auch langsam, bei dieser Methode erfolgt, Patienten mit bereits entwickelter Lungen- und Darmtuberculose und älteren bereits marantischen Personen schädlich werden kann. Eine Wahrscheinlichkeit, dass das Jodoform die Vermehrung der Tuberkelbacillen begünstige, liegt nicht vor; doch da wir aus früheren Erfahrungen wissen, dass das Jodoform bei manchen, zumal älteren Individuen einen subacuten und chronischen Marasmus hervorrufen kann, der die Jodausscheidung aus den Nieren manchmal noch lange überdauert (ähnliche Beobachtungen machte man ja auch bei Patienten, denen man sehr viele parenchymatöse Injectionen in Struma rasch hintereinander applicirt hat), so ist wohl genügend Grund vorhanden, bei marantischen Personen, mögen sie jung oder alt sein, überhaupt mit der Application von Jodoform vorsichtig zu sein. Ich habe nur den einen erwähnten Todesfall unmittelbar in Folge dieser Operation erlebt, doch habe ich den Eindruck, dass sich der schon bestehende Marasmus in Fällen, in welchen die neuere Methode noch versucht wurde, nachdem die Patienten die Amputation verweigerten, eher steigerte als minderte, was sich am auffälligsten in psychischen Störungen kundgab.

Ueber die Wirkung des Jodoforms auf die Vegetationen von Eiter- und Fäulnisscoccen und von Tuberkelbacillen liegen viele Arbeiten vor, aus welchen hervorgeht, dass diese Mikrobien durch die Gegenwart von Jodoform in Nährflüssigkeiten nicht getödtet, wenn auch vielleicht etwas in ihrem Wachsthume gehemmt werden. Trotzdem gewinnt das Jodoform in praxi immer mehr Ansehen, sowohl als antiseptisches, wie als locales antituberculöses Mittel. Ich vermag diesen Widerspruch nicht ganz aufzuklären; doch glaube ich, dass alle Chirurgen, welche Jodoformgaze zur Ausfüllung von Höhlen verwenden, die Erfahrung gemacht haben werden, dass man die Gaze 8—14 Tage und länger in frisch operirten Höhlenwunden (auch in der Bauchhöhle) liegen lassen kann, ohne dass Eiterung entsteht. Zieht man sie endlich heraus, so erfolgt dabei immer eine ziemlich reichliche Blutung. Die Wundgranulationen sind in die Maschen der Jodoformgaze hineingewachsen. Das Jodoform übt einen ganz gewaltigen formativen Reiz auf die kleineren Gefässe aus, die bald in kolossaler Weise anfangen auszuwachsen unter fortwährender Neubildung von Sprossen und Schlingen. Dieser üppige Wachsthumsprocess des lebendigen Gewebes scheint den Mikrobien alle Nahrung zu entziehen; sie erliegen im Kampfe ums Dasein mit den wachsenden Gefässwandzellen.

Die Anschauung, dass das Granulationsgewebe immer Eiter absondert, haben wir schon längst aufgeben müssen. Aus dem Granulationsgewebe tritt unter Umständen etwas klares oder wenig blutiges Serum aus; das ist seine ganze secretorische Leistung. Wenn es Eiter absondert, so geschieht dies nur unter Einwirkung und Beimischung von Eitermikrobien.

Ein sogenannter kalter Abscess enthält, zumal wenn er sehr gross ist und schon lange besteht, meist nur Serum oder Serum mit nekrotischen Gewebs- und Gerinnungsfetzen. Kleinere Abscesse enthalten eine puriforme Flüssigkeit, nämlich eine Emulsion von Tuberkelbrei in Serum. Ganz kleine Herde enthalten reinen Tuberkelbrei. Die Grösse der kalten Abscesse steht oft im umgekehrten Verhältnisse zur Grösse des ursprünglichen Krankheitsherdes. Kleine tuberculöse Herde im Knochen haben oft sehr grosse Abscesse im Gefolge; ausgedehnte Knochentuberculose kann gelegentlich ganz ohne Abscessbildung verlaufen. Findet sich wirklicher Eiter mit lebendigen Eiterzellen in einem kalten Abscesse, so sind Eitercoccen eingewandert, und der kalte Abscess bekommt dann auch wohl klinisch die Charaktere eines heissen Abscesses; Patient wird fieberhaft und kommt rasch herunter.

Es würde mich zu tief in die Details der pathogenen Wirkungen der Eiter- und Tuberkelmikrobien führen, wollte ich die angedeuteten Vorgänge hier verfolgen, auf die ich bei einer anderen Gelegenheit zurückkommen werde.

In Betreff der Wirkung des Jodoforms auf den verwundeten Knochen habe ich schon früher, als ich die cariösen Höhlen mit Jodoform ganz ausfüllte, die Beobachtung gemacht, dass danach eine besonders üppige, gesunde Osteophytenwucherung in und um den verletzten Knochen erfolgt. Diese Erfahrung hat sich bei der Behandlung mit Jodoformemulsion ebenfalls herausgestellt. Ich eröffnete

neulich bei einem jungen Mädchen einen Knochenabscess von dem Umfange einer grössten Wallnuss im oberen Ende der Tibia, meisselte die vordere Wand fort, füllte die Höhle mit Jodoformglycerin und schloss die Haut darüber fest, ohne zu drainiren; die Naht hielt nicht ganz; ich fand nach einer Woche die Hautränder stark retrahirt und überlegte, wie ich später die Höhle mit einem Hautlappen aus der Nähe der Knochenhöhle schliessen könnte. Inzwischen wurde dieselbe von Zeit zu Zeit mit Jodoformgaze locker ausgefüllt und etwas Jodoform-Emulsion aufgegossen. Da ich wegen vieler anderer Operationen in den nächsten Wochen mich nicht mit diesem Falle befassen konnte, sah ich das Mädchen erst drei Wochen später wieder an und fand zu meinem nicht geringen Erstaunen die grosse Knochenhöhle fast ausgefüllt. Etwa sechs Wochen nach der Operation war die Wunde geschlossen, an Stelle der Höhle bestand nur eine mässige Vertiefung, deren Grund knochenhart war; nach weiteren vier Wochen war die Vertiefung im Knochen ganz verschwunden.

Ich glaube, dass auch diese Erscheinung mit dem formativen Reizeffect des Jodoforms auf die Gefässwandungen zusammenhängt. Zur Zeit, als ich mich vor Decennien besonders gern mit der Genese pathologischer Neubildungen beschäftigte, hat es mich immer besonders intriguirt, warum die Osteophyten so eigenthümlich stalaktiten- und warzenähnliche Formen zeigen. Durch einige gelungene Gefässinjectionen, zumal von jungem Fracturcallus bei Hunden, wurde es mir klar, dass sich immer zunächst ein reichliches Gefässnetz von ganz typischer Anordnung in die anfangs vorwiegend aus Zellen bestehende junge, entzündliche Neubildung hinein entwickelt, und dass sich die jungen Knochenzellen (Callus) dann mantelartig um die Gefässe herum bilden. Wenn Sie gelegentlich ein macerirtes Präparat mit schönen Osteophyten betrachten, so werden Sie in den Spitzen der einzelnen Nadeln oder Wülste fast immer ein kleines Loch finden, in welches das Gefäss ein- oder austrat. Da es also die üppig entwickelten jungen Callusgefässe sind, um welche sich Knochengewebe bildet, und ihre Anordnung schon die Formen der jungen Knochenneubildung bestimmt, so können wir ungefähr ahnen, warum auch unter anderen Verhältnissen bei traumatischen Eingriffen die durch das Jodoform angeregte üppige Gefässbildung aus dem Knochen heraus ebenfalls die Knochenneubildung begünstigt, vorausgesetzt, dass überhaupt gerade die regenerative Tendenz bei der Gewebsbildung besteht, denn üppige Granulationsbildung führt ja bekanntlich auch zur Aufsaugung von Knochen. In dieser Doppelaction des Granulationsgewebes, welches mir fast wie ein Apparat mit bewegender Kraft erscheint, welcher je nach der Einstellung vorwärts oder rückwärts laufen kann, liegt ein Räthsel, welches auf die Möglichkeit eines plötzlichen Umschlagens von Stoffwechselvorgängen hinweist, und welches, wie noch vieles Andere auf dem Gebiete des Wachsthumschemismus, in mystisches Dunkel gehüllt ist. Ich kenne nur eine Krankheit, bei welcher wir diesen Stoffwechselumschlag oft plötzlich und willkürlich zu Stande zu bringen vermögen: die Luës. Heute frass noch die luëtische Granulationswucherung den Knochen auf; geben wir dem Patienten Jod oder Quecksilber, so schlägt der Process um; die bis dahin den Knochen auflösenden Granulationen stehen in ihrem Wachsthume still und wandeln sich zur Bindegewebs- oder Knochennarbe um. Wie auf ein militärisches Commando macht der Process »halt« und »kehrt«. Wir vergiften die uns noch nicht bekannten Syphilismikrobien und heilen den Menschen. Möge es doch recht bald gelingen, ein Mittel zu finden, welches in gleicher Weise vom Blute aus auf den Tuberkelbacillus wirkt, denn die Aussicht, die Tuberculose der Lungen und des Darms chirurgisch erfolgreich zu behandeln, ist wohl sehr gering.

Anhangsweise will ich noch kurz einige Fälle erwähnen, bei welchen die Jodoformemulsion in frische Wunden eingegossen wurde, in der Absicht, dadurch um so sicherer Primaheilung ohne Drainage zu erzielen. Am 16. October 1888 exstirpirte ich bei einer 66jährigen Frau ein ausgedehntes von der Gland. submaxill. saliv. ausgegangenes Carcinom; es war eine sehr schwierige und eingreifende Operation. Nach Entfernung aller kranken Theile übergoss ich die ganze Wunde mit der Emulsion und vernähte sie dann vollständig. Nach einer Stunde bemerkte die Wärterin, dass die kaum aus der Narkose erwachte Patientin schlecht athmete und blau im Gesichte wurde. Der herbeigeholte Arzt fand den Hals an der operirten Stelle stark geschwollen, entfernte die Nähte und entleerte grosse Massen von Blutklumpen, nach deren Entfernung einige kleine blutende Gefässe unterbunden wurden. Die Wunde wurde dann locker mit Jodoformgaze gefüllt, ein Drain wurde eingelegt und die Haut wieder vereinigt; die Heilung erfolgte nun in gewöhnlicher Weise.

Ich war der Meinung, dass uns in diesem Falle blutende Gefässe nach der Operation entgangen seien und die Wunde zu früh geschlossen war, was ja bei jedem Wundbehandlungsverfahren vorkommen kann. Ich verfuhr daher am folgenden Tage nach der ebenerwähnten Operation in gleicher Weise bei Exstirpation tuberculöser Halsdrüsen eines 21jährigen Mädchens und stillte aufs sorgfältigste die Blutung. $2^1/_2$ Stunden nach Beendigung der Operation die gleichen Erscheinungen, wie in dem ersten Falle; das gleiche Verfahren. Heilung.

Die Sache war auffallend — ich vermuthe, dass das Glycerin die Gefässthromben nicht recht zur Festigkeit kommen lässt, und habe den Eindruck, dass unser Verfahren an Körpertheilen, an welchen man die Wunde nicht durch den Verband etwas comprimiren kann, nicht zweckmässig sei.

In einem Falle von breiter Eröffnung des Ellbogengelenkes (Quetsch- und Risswunde) von rückwärts mit Fractur des Condyl. internus bei einem 41jährigen Manne vernähte Herr Dr. v. Eiselsberg am Tage der Verletzung nach vorhergegangener Desinfection die Wunde, an deren beiden Enden er je einen Drain bis ins Gelenk gelegt hatte; nun wurde die Emulsion durch die Drains ins Gelenk injicirt und letztere wurden dann mit Fäden zugebunden. Organtinverband (24. Juli 1888). Am 25. Juli wurde der Verband eröffnet, weil er stark vom Blute durchtränkt war; das Gelenk war nicht geschwollen, geringes Fieber. Neuer Verband, der am 30. Juli und am 8. August gewechselt wurde; nun wurden die Drains entfernt; ein Theil der gequetschten Hautwunden war nekrotisch geworden. Die granulirende Wunde ist bis zum 3. October geheilt. Pat. wird am 13. October mit activ beweglichem Gelenke entlassen.

Obgleich dieser Fall schliesslich günstig verlief, animirte er doch nicht besonders zur Fortsetzung der Methode.

Erst am 24. Februar 1890 habe ich wieder einen Versuch in dieser Richtung gemacht. Kräftiger Mann mit breit offener Splitterfractur des linken Humerus dicht oberhalb des Ellenbogengelenkes in Folge von Sturz aus bedeutender Höhe. Entfernung der losen Splitter, Desinfection. Eingiessen von Jodoformemulsion (Jodoform 10, Glycerin, Aq. destil. aa. 50). Vollständige Vernähung der Wunde. Gypsverband. Da der Verlauf schmerzlos und fieberlos war, so wurde der Verband erst am 15. Tage nach der Verletzung aufgeschnitten. Die Wunde war vollkommen per primam geheilt, die Callusbildung bereits ziemlich reichlich.

Endlich erwähne ich noch eine mit Anwendung von Jodoformemulsion (10 auf 100) sehr günstig verlaufene Echinococcusoperation. Es ist mir schon oft im Interesse meiner wegen Leberechinococcus operirten Patienten recht verdriesslich gewesen, dass bei den gewöhnlichen Operationsmethoden die definitive Ausheilung sich nicht selten drei bis vier Monate und noch länger hinzieht. Warum lässt man den nach der Entfernung der Echinococcusmutterblase ganz reinen Bindegewebssack, aus dem es kaum je blutet, nicht einfach in die Bauchhöhle zurückfallen? Man könnte dann gleich die Bauchwunde, wie bei anderen Laparotomien, wieder schliessen. Welche gefährlichen Zustände könnten entstehen? Nun es könnte freilich in Ausnahmsfällen doch in den leeren Sack hineinbluten. Es könnte sich Galle in den Sack ergiessen und von da in die Bauchhöhle gelangen. Es könnte eine Darmschlinge in das grosse Loch hineingerathen und dort verkleben, wonach Er-

scheinungen von innerer Incarceration möglich wären. Das sind die Gründe, welche mich von solchen Versuchen abstehen liessen, die übrigens mit diesen oder jenen Modificationen immerhin gelegentlich in einfachen Fällen aufgenommen werden dürften.

Ich verfiel nun bei diesen Speculationen auf folgenden Gedanken: Wenn der Bindegewebssack über einem oberflächlich in der Leber gelegenen Echinococcus derb genug ist, könnte man ihn spalten, die Blase herauslassen, dann, um Eiterungen vorzubeugen, Jodoformemulsion eingiessen, nun die Sackwunde fest vernähen und darauf die Bauchwunde vollkommen schliessen.

So verfuhr ich in einem entsprechenden Falle. Mädchen von neun Jahren. Stark mannsfaustgrosser Echinococcus des linken Leberlappens. Die Operation wurde in eben erwähnter Weise am 16. Januar 1890 ausgeführt. Pat. hatte nach der Operation nie erhöhte Temperaturen, wohl aber mehrere Tage erhöhte Pulsfrequenz und etwas Schmerz bei Berührung der Wundumgebung. Erster Verbandwechsel und Entfernung der Bauchwandnähte am 26. Januar (10 Tage nach der Operation). Bauchwunde vollkommen per primam geheilt. Alles ging auch in der Folge nach Wunsch; die kleine Patientin wurde drei Wochen nach der Operation entlassen; wieder drei Wochen später sah ich sie noch einmal, vollkommen gesund.

Ich kenne sehr wohl das Sprichwort: »Eine Schwalbe macht noch keinen Sommer«. Auch weiss ich aus eigener Erfahrung, dass man mit einem Operationsverfahren anfangs oft besonders glückliche Erfolge erzielt, die man dann später nicht mehr so erreicht. Ich bin daher weit entfernt, diese Methode als Norm für die Echinococcusoperationen zu empfehlen, ebensowenig die Anwendung von Jodoformemulsion bei frischen Wunden. Immerhin ist der mitgetheilte Echinococcusfall ermuthigend für weitere Versuche in ähnlicher Richtung; der Vortheil einer so raschen Heilung liegt auf der Hand.

Hundert Blasenstein-Operationen.

Von Prof. Dr. **Dittel.**

(Schluss.)

Ad 558. Der 17 Jahre alte Tischlerlehrling litt als Kind zeitweise an Enuresis nocturna, die seit seinem 11. Jahre constant geworden ist. Seit dieser Zeit entwickeln sich stetig die charakteristischen Steinbeschwerden, so dass zuletzt der Urin nur tropfenweise mit grossen Schmerzen ausgepresst wurde. Einige Tage vor seinem Spitalseintritte wurde er durch eine Hämaturie überrascht. Der Knabe sieht anämisch aus, hat zarten Knochenbau, unregelmässige Schädelform. Durch Druck auf die harte, vergrösserte, vom Steine ausgefüllte Prostatagegend lässt sich aus der Urethralöffnung ein aus Eiterzellen und Urethralepithel bestehendes Secret entleeren. Der Urin bietet das Bild des sauren Blasenkatarrhs mit specifischem Gewichte 1·023. Mit der Sonde lässt sich ein in den Sinus prostaticus vorgeschobener rauher Stein constatiren.

Am 24. März 1889 wird in der Narkose die Beckenhochlagerung nach Trendelenburg vorgenommen und in dieser mit ungeahntem Vortheile die typische Sectio suprapubica gemacht. Durch Injection in die Harnröhre werden die Wandungen des Sinus prostaticus so ausgedehnt, dass der Pfeifenstein in die Blase zurückrutscht und nun mit der Zange leicht herausgehoben wird. Im den vorderen Winkel der Wunde wird der Heberdrain aus Glas eingeführt und der übrige Theil mittelst fünf durch die Muscularis geführte Knopfnähte vereinigt. Der Verlauf war nicht ganz afebril, da vom 25. März bis 2. April Symptome einer rechtsseitigen Pneumonie und am 2. Mai eine leichte Angina tonsillaris auftraten. Am 16. April war aber die Wunde ganz geschlossen und am 18. April wurde Patient geheilt entlassen.

Ad 559. Der 11 Jahre alte Knabe ist gut entwickelt und wohlgenährt, bekam vor drei Jahren Hämaturie, angeblich nach einer körperlichen Anstrengung, und seitdem Schmerzen beim oft nur tropfenweisen Uriniren. Der Urin zeigt das Bild eines hochgradigen alkalischen Blasenkatarrhs. Die Sondenuntersuchung constatirt einen harten Stein. Am 6. April 1889 Beckenhochlagerung, typische Epicystotomie, Extraction eines 17 *gr* schweren, maulbeerartigen Oxalates. Heberdrain im vorderen Wundwinkel, Vereinigung der übrigen Ränder mittelst fünf Knopfnähten und anfänglich Nelatonkatheter durch die Urethra. Trotz alledem muss der Verband, weil durchnässt, oft gewechselt werden. Am 11. April wird das Knierohr entfernt, um weiter den vollständigen Verschluss der Wunde nicht zu hindern. Nun füllt sich die Wundhöhle mit frischer Granulation bei Jodoformgazeverband; aber erst am 20. April bleibt Pat. ganz trocken und am 24. April geht selbst bei Blasenfüllung kein Tropfen mehr durch.

Nur in Folge einer Indigestion waren zwischen 1. Mai und 5. Mai hohe Temperaturen, sonst war der Verlauf afebril. Am 11. Mai konnte Pat. geheilt entlassen werden, nur war der Urin noch leicht getrübt und von neutraler Reaction.

Ad 574. Sch—d Wilhelm, 66 Jahre alt, am 12. Juni 1889 auf Saal 26 aufgenommen, bekam 1886 während eines Spazierganges Blutharnen, das sich in der Folge beim längeren Gehen oft wiederholt. Im Jahre 1887 wurden von einem Collegen mit dem Elektrocystoskop zwei haselnussgrosse Blasensteine diagnosticirt und mittelst Medianschnitt entfernt. Schon nach einigen Monaten traten dieselben Schmerzen mit blutigem Harne auf, und wurde angeblich im März 1888 zuerst mit dem Katheter eine grosse Menge kleiner Steinchen und Sand entfernt und in den nächsten Sommermonaten in Brunn eine Zertrümmerung vorgenommen und im September 1888 die Lithotripsie wiederholt. Seit dieser Zeit sind die Schmerzen beim Uriniren und im Mastdarm nicht mehr geschwunden.

Bei der Aufnahme bot der Urin das Bild eines hochgradigen alkalischen Katarrhs und die cystoskopische Untersuchung zeigte: 1. eine stark injicirte Blase, 2. ein Concrement von weissgrauer Farbe, 3. einen vom Fundus aus in das Cavum der Blase vorragenden tumorähnlichen Fortsatz.

Am 24. Juni mache ich die typische Epicystotomie bei Hochlagerung des Beckens nach Trendelenburg. Im Fundus der stark injicirten Blase ist ein kleinwallnussgrosser, mit Phosphaten überkrusteter, gestielter, nach rechts von ihm ein zweiter etwas kleinerer, kurz gestielter Tumor, zwischen beiden ein bohnengrosses, phosphatisches Concrement. Der vorragende mittlere Prostatalappen ist mit festhaftenden Phosphaten bedeckt. Das Concrement wird nun extrahirt; die Tumoren mit dem Drahtécraseur entfernt; der Prostatalappen abgetragen und die Wundfläche mit dem Paquelin'schen Thermokauter cauterisirt und nun die Bauchblasenwunde wie gewöhnlich mit Heberdrain-Jodoformgaze behandelt. Der Verlauf ist afebril. Mit dem Wechsel des Verbandes hat man's oft zu thun, indess ist Pat. absolut frei von Schmerz, der Urin wird klarer. Am 20. Juli ist die Wunde überhäutet und am 26. Juli verlässt Pat. geheilt das Spital. Seitdem keine Nachrichten. Die Geschwulst ist Papillom.

Ad 576. F—r B., $3^1/_2$ Jahre alt, schwächlich und blass, abgemagert aussehend, leidet seit $1^1/_2$ Jahren an schmerzhaften Harnbeschwerden mit zeitweiser Harnverhaltung und Harnträufeln. Die Sondenuntersuchung ergibt das Vorhandensein von mindestens zwei kleinen Steinen mit rauher Oberfläche. Am 23. Juni 1889 Beckenhochlagerung und typische Epicystotomie in Chloroformnarkose. Extraction eines grösseren, 1 *cm* im Durchmesser betragenden und eines zweiten etwas kleineren, an der Oberfläche mit Phosphaten bedeckten Oxalates. Darauf vollständige Vereinigung der Blasenwunde mit sieben Catgutnähten, die durch die Muscularis geführt werden, und Vereinigung der Bauchdeckenwunde bis auf 1 *cm*. Jodoformgaze in den prävesicalen Raum und Verweilkatheter durch die Harnröhre, der am 27. Juni entfernt werden kann, indem von da ab die Urinentleerung spontan geschieht. Der Urethralkatarrh mit Schwellung der Urethralschleimhaut ist nicht unbedeutend und daher das Uriniren bis 5. Juli schmerzhaft, indess sich die Wundhöhle mit üppigen Granulationen füllt, der Urin klarer wird und die anfangs noch copiösen Urate wesentlich abgenommen haben. Vom 10. Juli ist das Wohlbefinden behaglich; die Ernährung des Pat. hat sich, fast bei ausschliesslicher Milchdiät, wesentlich gebessert. Der Verlauf war durchaus afebril und Pat. konnte am 14. Juli geheilt mit sehr geringer Cystopyelitis entlassen werden.

Ad 579. K—k J., 79 Jahre alt, schwächlich gebaut, schlecht genährt, an beiden Augen Cataracta senilis incipiens, mit Glaukom am rechten. Beiderseits grosse freie Leistenhernien, war vom 12. März bis 16. April 1885 in meiner Behandlung. Damals wurde ihm wegen Harnretention mit Prostatahypertrophie der hohe Blasenstich gemacht und seit jener Zeit trägt er den Verweilkatheter in der Bauchblasenfistel. Am 18. August wurde ein Blasenstein constatirt; der Blasenstich zu einem Schnitt mit dem Knopfmesser erweitert, ein haselnussgrosses, phosphatisches Concrement entfernt. Nachbehandlung wie gewöhnlich mit Belassung der Fistel für den Verweilkatheter.

Am 8. Juli 1889 lässt sich Pat. wegen Harnbeschwerden abermals aufnehmen. Der Urin war blassgelb, trübe, specifisches Gewicht 1017, Reaction alkalisch; das reichliche Sediment enthält Eiterkörperchen, Plattenepithel, Tripelphosphate. Es wird mittelst Sondenuntersuchung ein rauhes Blasenconcrement constatirt und am 11. Juli 1889 die Narbe von der früheren Sectio alba durchgeschnitten, drei haselnussgrosse, phosphatische Steine entfernt, die Nachbehandlung mit dem Heberdrain und Jodoformgaze wie gewöhnlich ausgeführt und bei afebrilem Verlaufe am 24. Juli mit, bis auf die Fistel, nahezu vollkommen geschlossener Wunde auf die Augenabtheilung transferirt.

Ad 590. B. G., Bauer von 72 Jahren, ist nur der ungarischen Sprache mächtig, und macht die Erhebung der Anamnese, besonders was Angabe von Zeitabschnitten betrifft, Schwierigkeit. Er soll vor drei Monaten Harnverhaltung gehabt haben und seit jener Zeit katheterisirte er sich, nachdem er den Nelaton einführen gelernt hatte. In letzterer Zeit, wann ist nicht herauszubringen, brachte er nicht den ganzen, sondern einen abgerissenen Theil des Katheters heraus, ein anderer Theil blieb in der Blase zurück und erzeugte ihm Schmerzen, die gegen die Eichel ausstrahlen. Pat. ist schwach, schlecht genährt, marastisch. Arterien rigid geschlängelt. Zweiter Aortenton metallisch klingend, accentuirt.

Prostata gross, hart, Samenbläschen verbreitert, etwas druckempfindlich, Harn blutig gefärbt; alkalisch; specifisches Gewicht 1020; Albumin in ziemlicher Menge; Sediment rotzig, Sargdeckelkrystalle enthaltend. Mit dem Cystoskop sieht man einen im Blasengrunde liegenden, gebogenen, cylindrisch geformten Fremdkörper, der an der Oberfläche mit phosphatstaubähnlichen, stalaktitenförmig aufgelagerten Schichten bedeckt erscheint.

Da ich schon die Erfahrung habe, dass solche weiche Katheterstücke, wenn sie längere Zeit in einer katarrhalischen Blase gelegen sind, durch die Incrustationen spröd und brüchig werden, und sich nicht für die Extraction eignen, indem man bei jeder Traction nur so viel herausbekommt, als zwischen den Schnabeln des Instrumentes eingeklemmt ist, das Uebrige aber rechts und links abbricht, habe ich es vorgezogen, den incrustirten Katheter durch den Medianschnitt zu entfernen, den ich nach Cocaïnisirung des Perineums am 18. September ausführte. Die Prostatalappen klemmten so fest aneinander, dass ich diesen Harnröhrentheil vorher ziemlich gewaltig stumpf dilatiren musste, um mit der Steinzange die Stelle passiren zu können. Der Katheter war mit festen, warzigen Phosphaten incrustirt und zerbrach bei der Extraction in drei Stücke, die vereinzelt extrahirt wurden und die zusammen 15 *cm* betrugen. Bis 25. September wird der Nelaton durch die Perinealwunde eingeführt und mit meinem Fixationsapparat zum Verweilkatketer gemacht. Beim Wechseln macht die Prostataklemme stets einige Schwierigkeiten. Zeitweise wird nach 2. October der untere Katheter weggelassen und in gemessenen Zeiträumen nur durch die Harnröhre die Entleerung vorgenommen. Am 10. October wird Pat. auf sein Verlangen der häuslichen Pflege überlassen. Spätere Nachrichten sind nicht eingelangt.

Ad 594. Die lange Dauer der Spitalsbehandlung findet darin ihre Erklärung, dass sich ein Prostataabscess entwickelte, der am 20. August, also sieben Tage nach der Operation, in die Harnröhre perforirte. Von da an wurde derselbe täglich zwei- bis dreimal durch Druck auf die Prostata vom Rectum aus entleert und mittelst in den Sinus prostaticus eingeführten Katheters mit Borlösung ausgewaschen, bis das Spülwasser rein zurückfloss. Bei Entlassung des Pat., acht Wochen nach der Operation, konnte kaum mehr als ein Tropfen gelblichweissen, dünnen Seeretes ausgepresst werden.

Ad 595. Bei diesem Pat. war blutig gefärbter Harn nach einem Ritt im Mai v. J., das zweitemal nach einer Wagenfahrt im Juni das erste für Blasenstein sprechende Zeichen. In den letzten 14 Tagen traten Eichel- und Perincalschmerz mit Harndrang hinzu. Bei der Untersuchung fand man Arteriosklerose, einen circa haselnussgrossen harten Stein, hyperästhetische Blase und eine grosse Prostata. Nach der typischen Epicystotomie wurde zugleich die Decapitation des mittleren Prostatalappens mittels des Drahtécraseurs und die Cauterisation der Wundfläche vorgenommen. Der Heberdrain mit gläsernem Knierohre leitet diesmal sehr exact und der Verlauf gestaltet sich bis 2. September fieberfrei. Bald darauf tritt etwas Eiter durch die Harnröhre, was man anfänglich von der Wundfläche der decapitirten Prostata ausgehend halten moehte. Aber die Schüttelfröste, die am 12. Septemner auftraten, kündigten die eitrige Prostatitis in den Seitenlappen an, die durch Palpation bestätigt wurde. Am 15. September, nach meiner Rückkehr von einer Reise, nahm ich die Ablösung der vorderen Mastdarmwand und die Eröffnung des grossen Prostataabscesses vom Mittelfleisch aus vor, da der spontane Durchbruch in die Harnröhre nur durch eine kleine, für die Entleerung des Eiters ungenügende Oeffnung geschehen war. Die Perinealöffnung wurde drainirt und neben dem Drain noch Jodoformgaze eingeführt, später Jodoformglycerin mit sichtlichem Erfolge in die Abscesshöhle eingespritzt. Bis zum 2. September traten beim Uriniren auch mehrere Tropfen Urin durch die Perinealöffnung, zum Zeichen ihrer Communication mit der intraurethralen Perforation. Am 8. November war die Bauchblasenwunde und die Perinealwunde vollständig geschlossen, der Urin fast ganz klar, die Seitenlappen der Prostata eingezogen.

Ad 596. Der 15 Jahre alte, sehr anämisch aussehende Knabe leidet seit 13 Jahren an schmerzhaftem Harndrange und zeitweisem Unvermögen, die Blase vollständig zu entleeren. Das Gehen verursacht Schmerzen in der Blasengegend. Urin stets unblutig, aber molkig und trübe. Am 22. September 1889 aufgenommen mit Retention in den letzten drei Tagen. Katheterismus. Der Urin, 1200 cm^3 in 24 Stunden, ist alkalisch mit reichlichem Sedimente. Die Sonde stosst auf einen grossen, harten, rauhen Stein. Unmittelbar vor der Operation hatte sich ein Concrement in der Fossa naviculuris fest eingekeilt. Am 23. September Chloroformnarkose. Extraurethrotomie. Entfernung eines bohnengrossen, länglichen, 9 *gr* schweren Nierenconcrementes mit phosphatischer Aussenseite. Vereinigung der Urethralwunde mit vier Seidenknopfnähten. Darauf Hochlagerung des Beckens, typische Epicystotomie. Unterbindung zweier breiter, prävesicaler Venen. Entfernung eines ganseigrossen, 33 *gr* schweren, mit phosphatischen Aussenschichten bedeckten, harnsauren Concrementes. Die Wundränder der Muscularis der Blase wurden mit neun Catgutknopfnähten vereinigt, das prävesicale Cavum und die Bauchdeckenwunde mit Jodoformgaze ausgefüllt und ein Nelaton in die Blase eingeführt und befestigt. Die meisten Nähte an der Harnröhre haben durchgeschnitten und werden am 26. September entfernt. Am 3. October urinirt Pat. schon ohne Katheter. Die Blasenwunde ist und bleibt geschlossen, dagegen braucht die übrige — Cavum praevesicale und Bauchdeckenwunde — lange Zeit bis zur vollständigen Ausfüllung und Benarbung und diese ist eigentlich erst am 16. November, 64 Tage nach der Operation, vollendet.

Der Verlauf hat oft recht viel Besorgniss eingeflösst durch Erscheinungen, die mindestens auf eine hochgradige Pyelitis schliessen liessen, vollständige Appetitlosigkeit, zeitweise Eingenommenheit des Kopfes, weite Pupille, Magen- und Darmschmerzen, Aufgeblähtsein des Magens, Diarrhöen, unerklärtes Oedem des rechten Beines mit Druckempfindlichkeit, Polyurie, Blutzellen im Harne, aber Eiweiss nur in Spuren, keine Nierenelemente. Specifisches Gewicht 1020, saure Reaction. Noch am 4. November betrug die Harnmenge 2000 cm^3. Erst am 7. November waren alle diese Erscheinungen auf ein Minimum reducirt. Pat. bekam Appetit, mit der besseren Ernährung auch eine gute Gesichtsfarbe, war zwei Stunden lang ausser Bett und machte von da ab solche Fortschritte, dass er 18. November geheilt mit einem geringen Grade von Pyelitis entlassen werden konnte.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 14. März 1890.

Vorsitzender: Generalstabsarzt **Podrazky.**

Schriftführer: Regimentsarzt **Fraenkel.**

Der Präsident, Hofrath **Billroth**, macht Mittheilung von der durch Herrn Hofrath Nothnagel erfolgten Einladung der Gesellschaft zur Betheiligung an dem demnächst in Wien tagenden IX. Congress für interne Medicin und erbittet sich die Ermächtigung, hiefür im Namen der Gesellschaft den Dank auszusprechen.

Ferner stellt der Präsident den Antrag, in Anbetracht der beschränkten räumlichen Verhältnisse für die feierliche Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte nur Mitgliedern den Zutritt zu gestatten. (Wird angenommen.)

Dr. Freih. **v. Eiselsberg**: Vorstellung zweier Fälle von acutem innerem Darmverschluss und zweier Fälle von Entfernung der einen Hälfte des Schultergürtels.[1])

Ich möchte mir zunächst erlauben, Ihnen, meine Herren, zwei Fälle von acutem Darmverschluss vorzustellen, welche ich beide in einer Nacht zu operiren Gelegenheit hatte.

Im ersten Falle handelte es sich um einen 52jährigen Taglöhner. Der Mann litt schon seit Jahren an einem linksseitigen Leistenbruche, trug jedoch kein Bruchband; fünf Tage vor seinem Spitalseintritte (12. Februar) erkrankte er unter Incarcerationserscheinungen; ein herbeigerufener Arzt reponirte den vorgetretenen Bruch. Trotzdem wollte keine Besserung eintreten, die Beschwerden verschlimmerten sich durch sieben Tage hindurch, ohne dass der Arzt dem Kranken zur Spitalsaufnahme rieth, bis Kotherbrechen auftrat, worauf der Kranke spontan ins Spital ging. Bei seiner Aufnahme zeigte der Kranke ein stark collabirtes Aussehen, kleinen, beschleunigten Puls, starken Schweiss im Gesichte. Das Abdomen war stark gespannt und meteoristisch und wies nur geringe Druckempfindlichkeit, sowie nichts Abnormes, durch Percussion und Palpation Nachweisbares auf. Beide Leistencanäle für den Zeigefinger leicht passierbar. Die übrigen Bruchgegenden, sowie Rectalbefund normal. Der Kranke, welcher spät Abends gebracht wurde, erbrach sofort grosse Mengen fäculent riechender Flüssigkeit, mittelst hoher Irrigation wurde nichts zu Tage gefördert. Da sich um 1 Uhr Nachts der Zustand nicht gebessert hatte, wurde zuerst noch eine Magenausspülung vorgenommen, wobei sich reichlich fäculente Massen entleerten, und hierauf sofort zur Operation geschritten. Narkose, Medianschnitt 20 *cm* lang. Nach Eröffnung des Peritoneums erscheint der Dünndarm stark gebläht und injicirt. Die eingeführte, nach allen Richtungen hin bewegte Hand stösst auf einen Strang, welcher von der Leistengegend schräg nach links oben zur vorderen Bruchwand hinzieht, in der Medianlinie endigt und mit der Bauchwand die Bruchpforte für eine Dünndarmschlinge bildet. Bei vorsichtigen Zügen gelingt es, diese Dünndarmschlinge hervorzuholen, an welcher zwei starke Schnürfurchen sofort sichtbar sind, von denen die eine blauschwarz ist und im Momente, als die Darmschlinge vorgezogen wurde, einreisst und etwas Darminhalt entleert. Es wird nun central und peripher von dieser Stelle ein Jodoformdocht um das Drainrohr gelegt und hierauf ein 8 *cm* langes Darmstück sammt einem entsprechenden Keile aus dem Mesenterium resecirt. Naht des Mesenteriums und der Darmenden nach Wölfler. Nachdem die Nahtstelle versenkt war, wurde noch der die Einklemmung verursachende rabenfederkieldicke Strang doppelt abgebunden und durchgeschnitten und die Bauchdecke in den typischen drei Etagen vollkommen vereinigt. Der Kranke war noch durch die folgenden 24 Stunden sehr collabirt, mit Schweiss bedeckt und äusserte lebhaftes Durstgefühl. Erst nach 48 Stunden gingen Winde ab.

Pat. nahm reichlich Alcoholica, am zehnten Tage zum erstenmale feste Nahrung. Jetzt, 24 Tage nach der Operation, ist er vollkommen gesund und die Wunde per primam verheilt.

Im zweiten Falle handelte es sich um einen 35jährigen Bäckergehilfen J. R., welcher seit seinem 16. Lebensjahre eine linksseitige Leistenhernie besass. Die davon resultirenden Beschwerden waren so gering, dass niemals ein Bruchband getragen wurde. Am 11. Februar verspürte der Mann beim Heben einer schweren Last unter Vorwölbung der Bruchgegend heftigen Schmerz und es stellte sich Erbrechen ein. Der Kranke reponirte sich selbst leicht den Bruch; als jedoch das Erbrechen sich trotzdem wiederholte, gelangte er an der Klinik Nothnagel zur Aufnahme. Daselbst dauerte das Erbrechen fort, und konnte weder Stuhl noch Windabgang erzielt werden, so dass zwei Tage später die Transferirung an unsere Klinik erfolgte. Bei seiner Aufnahme zeigte der apathische Kranke normale Temperatur, mässig aufgetriebenes Abdomen, deutliche Peristaltik in den Gedärmen. Der linke Leistencanal empfindlich, für zwei Finger leicht passirbar, so dass durch denselben die Symphyse von rückwärts leicht abgetastet werden konnte. Bei Hustenstössen nur leichter Anprall. Rectalbefund normal. Die Magenausspülung ergab nichts Bemerkenswerthes, hohe Irrigation entleerte nur wenige Kothbröckeln, ab und zu Abgang von Flatus. Der Kranke nahm Wein, einmal sogar Fleisch zu sich, ohne es zu erbrechen, verfiel dabei aber immer mehr, und als er am 18., um 3 Uhr Morgens, zuerst etwas Koth erbrach und ein hierauf sofort eingelegtes Magenrohr rein fäculenten Inhalt entleerte, wurde sofort zur Operation geschritten: Narkose, Medianschnitt ober dem Nabel beginnend bis fingerbreit über die Symphyse. Nach Eröffnung des Peritoneums zeigen sich die stark gasgeblähten, diffus gerötheten und deutlich injicirten Dünndarmschlingen. Nachdem durch Eingehen mit der Hand nach den verschiedenen Richtungen hin nirgends ein Hindernis gefunden werden kann, wird mit der Anspackung der Därme begonnen, und erst als ein guter Theil derselben, in warme Compressen gehüllt, ausserhalb der Bauchhöhle lag, konnte der eingehende Finger in der Nähe des linken Leistencanales einen stark gespannten, gansfederkieldicken Strang auffinden, welcher von der Gegend des Leistencanales gegen die Wurzel des Mesenteriums zu verlief; unter diesem Strange lag eine Darmschlinge. Der Strang wurde doppelt ligirt und durchschnitten, die hierauf entfaltete Dünndarmschlinge zeigte zwei etwa 15 *cm* von einander distante, tiefe Einschnürungen, besonders deutlich am zugehörigen Mesenterium sichtbar. Die Einschnürung erschien nicht so hochgradig, dass eine Erholung unwahrscheinlich gewesen wäre, weshalb sofort zur Reposition der verlagerten Därme geschritten wurde, ein mühsames Manöver, welches wegen der starken Bauchdeckenspannung und der geblähten Därme nur langsam vor sich ging.

Von einer isolirten Peritonealnaht konnte wegen der Spannung keine Rede sein, weshalb Seidenknopfnähte durch Musculatur und Peritoneum angelegt wurden. Darüber kam eine fortlaufende Hautnaht, welche die Bauchwunde vollkommen vereinigte. Wenige Stunden nach der Operation erfolgte massenhafter Abgang breiigen Stuhles; unter hohen Alkoholgaben erholte sich Patient rasch, so dass er am achten Tage feste Nahrung zu sich nehmen konnte. Die Wunde ist nahezu per primam verheilt und der Kranke als geheilt zu betrachten.

In beiden Fällen handelte es sich mithin um Erscheinungen von acutem Darmverschluss, welcher trotz Reposition der wahrscheinlich incarcerirt gewesenen Leistenbrüche fortbestand. Beidemale konnte als Ursache der Incarceratiou ein spulrunder, harter Strang aufgefunden werden, von denen der erste möglicherweise der Plica vesico-umbilicalis lateralis sinistra (Linhardt) entsprach, der zweite als eine von der inneren Umrandung der Bruchpforte gegen einen Darm oder das Gekröse zu ziehende Adhäsion aufgefasst werden musste. Derlei Stränge hatten wir schon zu wiederholtenmalen Gelegenheit, bei innern Incarcerationen als die Ursache derselben zu beobachten. Keiner der beiden Fälle kann meiner Ansicht nach als Reposition en bloc aufgefasst werden, wohl aber mag durch die Repositionsmanöver die innere Incarceration, wenn nicht erzeugt, so doch vermehrt worden sein.

Im ersten Falle kam der Patient fast zu spät zur Behandlung, doch konnte noch durch sofortige Operation (Darmresection) Heilung erzielt werden, der zweite Patient wurde zur richtigen Zeit operirt und bestand daher der Eingriff nur in der Lösung des Stranges ohne Darmresection.

Dr. **H. v. Hebra**: Demonstration eines Falles von Lepra. M. H. Ich habe die Ehre, Ihnen einen für unsere Gegend seltenen Fall, einen Fall von Lepra, vorzustellen. Der Kranke stammt aus Breslau von dort ansässig gewesenen Eltern. Sein Vater starb an Pneumonie, seine Mutter im Wochenbett nach einer Zwillingsgeburt. Er ist 1852 geboren. Im Jahre 1873 wanderte er nach Brasilien aus und lebt seit 1874 in der Provinz St. Paul. Im Jahre 1875 heiratete er eine als Kind nach Brasilien gekommene Holsteinerin. 1879 bekam diese ein Mädchen, das aber im 4. Lebensmonate an Krämpfen starb. Seither hatte sie kein Kind mehr und ist von Lepra frei.

Der Patient leidet an seiner Lepra seit ungefähr 3 Jahren. Es war mir vor Allem darum zu thun, in Erfahrung zu bringen, ob er betreffs seiner Infection, denn an eine solche zu glauben sind wir nach dem gegenwärtigen Stand der Frage bemüssigt, mir irgend welche Aufschlüsse zu geben vermöge. Ich erkundigte mich daher eingehend, ob er sich erinnerte, irgend eine Verletzung gehabt zu haben und dann mit einem Leprösen in directen Contract gekommen zu sein. Der Kranke stellt aber alle diesbezügliche Möglichkeit in Abrede und ist selbst absolut im Unklaren, woher er sein Leiden habe. Ein einziges Moment habe ich herausgefunden, dem vielleicht die Ansteckung zugeschrieben werden könnte. Im Jahre 1885 hat nämlich Pat. einen sehr heftigen Ausbruch von Sudamina gehabt, der sich bis zur Bläschenbildung steigerte, so dass eine Menge von epidermidalen Substanzverlusten auftrat, und diese mögen die Eintrittspforten für die Bacillen gewesen sein, umsomehr, als auch die Zeit mit der wahrscheinlichen Infection übereinstimmt. 1 Jahr später nämlich (1886) entwickelte sich auf Brust und Rücken, hauptsächlich aber an der Innenfläche der Oberschenkel eine Eruption blau-braun-rother persistenter Flecken, deren Anwesenheit länger

[1]) Der Bericht über die letzteren Fälle erscheint mit Illustrationen als Anhang des Protokolls der nächsten Sitzung. Die Red.

als ein Jahr beobachtet wurde, und welche im dritten Halbjahre nach ihrem Auftreten (1888) wieder schwanden. Einige Zeit darnach stellten sich flache Knötchen an der innern Oberschenkelfläche, ad nates und an den Ellenbogen ein, welche sich besonders nach einem heftigen Fieberanfalle vermehrten und verbreiteten und im Verlaufe eines Jahres zu der gegenwärtigen Ausdehnung heranwuchsen.

Gegenwärtig sehen Sie an dem sehr kräftig entwickelten und mit strammer Muskulatur versehenen Manne eine fast die ganze Oberfläche bedeckende, wechselnd tiefe Pigmentirung. Sie beginnt an dem spärlich behaarten Kopfe, erstreckt sich über das Gesicht bis in die Gegend der Clavicnlae. Hier findet sich in einem handbreiten Streifen die eigentliche, sehr helle Hautfarbe vor, und von dem unteren Rande dieses Streifens nach abwärts bis zu den Füssen herrscht ein graubräunliches Colorit. Ueber dem Sternum sind einige kreuzer- bis thalergrosse Scheiben hellerer Haut vorhanden.

Das Gesicht hat einen starren Ausdruck, der von einer, wenn auch nicht beträchtlichen gleichmässigen Verdickung der Haut herrührt, die sich besonders an den unteren Augenlidern und über dem Processus zygomat. ausgeprägt hat. Ueber dem linken Augenbrauenbogen und an der rechten Wange, gleich neben dem Nasenflügel, steht je ein erbsengrosses Lepraknötchen. Sonst ist das Gesicht glatt und die so charakteristische Facies leontina nicht vorhanden.

An den Ohren, die besonders tief pigmentirt sind, befinden sich die Knötchen bereits in viel grösserer Anzahl; sie occupiren vorwiegend den Rand der Ohrmuschel und die Hinterfläche. Die Ohrmuscheln sehen infolge davon wie angenagt aus, da zwischen dem Knötchen noch viele tiefer liegende normale Hautstellen sich vorfinden.

Die Schleimhäute der Mund- und Rachenhöhle sind vollkommen frei und scheint auch der Kehlkopf frei zu sein, da die Stimme in keiner Weise alterirt ist.

An der Vorderseite des Stammes stehen vereinzelt hirse bis erbsengrosse Lepraknötchen mit ihrer charakteristischen braunrothen Färbung. Viel zahlreicher sind sie am Rücken vom unteren Scapulawinkel angefangen. Sie nehmen gegen die Nates hin an Menge und Grösse wesentlich zu und stellen an den beiden Hinterbacken ziemlich grosse, derbe Knoten dar. Zwischen diesen ist die Haut blauroth gefärbt, derbteigig.

Von der Schulterhöhe gegen die Hände zu befinden sich kleinere und grössere Knötchen an den oberen Extremitäten zerstreut, die an den Ellenbogen in so grosser Zahl stehen, dass sie miteinander confluiren und dann breitere Plaques bilden. Die tiefbraun pigmentirten Hände tragen nur vereinzelte, nicht beträchtlich elevirte, breite Knötchen. Penis und Scrotum sind ganz frei.

Die unteren Extremitäten sind viel heftiger afficirt, wie die oberen, tragen mehr und grössere Knoten von blau-brauner Farbe, besonders an den Streckseiten und über den Knien. Die Innenflächen der Oberschenkel und die Rückseiten der Waden sind fast frei. Am Uebergangstheile der Haut der Fussrücken und Planta pedum stehen in Reihen gestellte Serien von flachen Knoten. Die Fusssohlen selbst sind rein.

Von nervösen Störungen ist momentan nicht viel zu beobachten. Die dem tastenden Finger zugänglichen Nerven, wie im Sulcus bicipitalis internus, der Ulnaris, die Nerven des Oberschenkels lassen keine Veränderung betreffs ihrer Dicke erkennen und ist auch der Druck auf dieselben nicht von Schmerz gefolgt. Dagegen klagt Pat. über eine Hyperalgesie und Hyperästhesie, die vor einigen Monaten noch wesentlich bedeutender gewesen sein sollen, als sie jetzt sind, so dass jede geringe Contusion durch mehrere Tage hindurch von heftigen Schmerzen gefolgt gewesen sein soll.

Am linken Unterschenkel befindet sich eine, wenn auch nicht anästhetische, so doch in ihrem Percepstionsvermögen stark beeinträchtigte Partie, welche, von der Hälfte der Wade beginnend, sich nach abwärts bis zur Fusssohle erstreckt und sich genau an dieser abgrenzt. Sie occupirt ausschliesslich die hintere Hälfte des Unterschenkels und greift nur auch auf den Fussrücken etwas nach vorne. Stechen mit einer Nadelspitze wird an dieser Stelle nicht als Stich, sondern nur als leise Berührung empfunden, und auch das Localisations-Vermögen ist ungenau. Die Fusssohlen empfinden wieder normal, weshalb auch der Gang des Kranken noch in keiner Weise von der Norm abweicht.

Die den Demonstrationen gewidmete Zeit ist zu kurz, als dass ich es unternehmen könnte, auf die Dignität dieser Symptome der Lepra näher einzugehen, was ich umso lieber thun würde, als meine diesbezüglichen Anschauungen in Manchem vom Hergebrachten abweichen. Ich nehme mir aber vor, der geehrten Gesellschaft diese meine Anschauungen, seinerzeit, wenn ich mikroskopische Präparate werde vorlegen können, darzulegen, und werde nicht ermangeln, den Fall nach eingetretener Heilung wieder vorzustellen.

Dr. **Müller** demonstrirt einen Fall von Tuberculose der Sklera. (Erscheint ausführlich.)

Hierauf hält Herr Generalstabsarzt Dr. **Neudörfer** seinen angekündigten Vortrag: Beiträge und Demonstrationen zur Pathologie und Therapie. (Erscheint als ausführliche Mittheilung.)

Programm

der

am Freitag den 21. März 1890, Abends 7 Uhr

unter dem Vorsitze des Herrn Präsidenten Hofrath Billroth

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Wahl von Vorsitzenden, Schriftführern und Mitgliedern. Die Abgabe der mit Nr. 11 der Wiener klinischen Wochenschrift versandten Wahlzettel kann von ½7—8 Uhr Abends im Bibliotheklocale erfolgen.
2. Bericht des 1. Secretärs.
3. Bericht des ersten Bibliothekars.
4. Präsident Hofrath **Billroth**: Ueber den Einfluss der Antiseptik auf Operationsmethoden, chirurgischen Unterricht und Krankenhausbau.

Zu dieser Sitzung haben nur Mitglieder Zutritt.

Demonstrationen finden in derselben nicht statt.

Kundrat. Bergmeister.

Medicinisches Doctorencollegium.

Montag den 24. März um 7 Uhr Abends, findet die ordentliche General-Versammlung des medicinischen Doctoren-Collegiums statt. Eine Stunde früher, 6 Uhr, wird von Herrn George Bamberger eine einfache Schreibmaschine und eine Schreibmaschine für Blinde demonstrirt.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 21. Februar 1890.

Dr. **Rudolf Fischl** stellt ein 1½jähriges Kind vor, bei dem er bereits seit dem vierten Lebensmonate eigenthümliche isolirte spastische Contracturen der rechten unteren Extremität beobachten konnte, die anfallsweise auftreten (meist zwei- bis dreimal des Tages) und mit heftigen Schmerzen verbunden sind. Das Bewusstsein ist während des Anfalles nicht gestört. Die Bewegungen dieser Extremität sind vollständig normal, nirgends eine Gelenkserkrankung oder sonstige Störungen in der Sensibilität oder der elektrischen Erregbarkeit constatirbar. Ebenso zeigen die Patellarreflexe und die Reflexe überhaupt vollständig normale Verhältnisse. Künstlich lässt sich der Anfall nicht auslösen, auch ist er durch keine Vorboten eingeleitet. Die Eltern des Kindes sind luëtisch und hat das vor diesem geborene Kind deutlich Symptome hereditärer Luës gezeigt. Die bei diesem Kinde eingeleitete antispecifische Behandlung mit Jodkali blieb erfolglos. Demnach glaubt F., dass es sich in diesem Falle um eine corticale Epilepsie auf luëtischer Basis handeln dürfte. Die Erkrankung wäre in der Gegend der oberen Partie der Centralwindungen und des Paracentralläppchens zu localisiren.

Prof. **Přibram**: Ueber Influenza. (Fortsetzung.) Fortfahrend in seinen Auseinandersetzungen, bespricht der Vortragende zunächst das Fieber bei Influenza. Manche Erkrankungen setzen mit Schüttelfrost und rasch ansteigendem Fieber ein, andere wieder allmählich, und zwar sind die mit dem raschen Fieberanstieg nicht immer die schwereren Erkrankungen. Die Fälle mit hohem Fieber weisen nach kurzer Dauer des Fiebers auch kritischen Fieberabfall auf, während die anderen gewöhnlich lytischen Abfall des Fiebers darbieten. In manchen Fällen gehen dem Fieberausbruche gewisse prodromale Erscheinungen voran. Das Fieber bei Influenza bietet in vielen Fällen das Eigenthümliche des Typus inversus, und zwar meist ein rasches Ansteigen in den Morgenstunden (Př. reicht Fiebercurven von einer Reihe von ihm beobachteter Fälle herum), zuweilen beschränkt sich im weiteren Verlaufe das Fieber auf einige Nachtstunden. Auch in der Zeit scheinbarer Reconvalescenz konnte Př. wiederholt Ansteigen der Temperatur, oft in ganz cyklischer Weise beobachten, wobei natürlicherweise secundäre Processe nicht in Betracht kamen.

Was nun die oft plötzlichen Todesfälle bei Influenza anbelangt, so fasst Př. dieselben als bedingt durch die schwere Schädigung der Herzaction während der Influenza auf. Bei Influenzakranken, selbst auch bei herzkräftigen, ist die Pulsfrequenz ganz unverhältnissmässig hoch, nur in zwei Fällen liess sich Pulsretardation constatiren. Dabei ist die Spannung der Gefässwand sehr herabgesetzt, so dass Př. unter Anderem in einem Falle bereits am ersten Krankheitstage einen dicroten Puls verzeichnen konnte, welcher dann vom dritten Tage an wieder polyerot wurde (Př. zeigt eine Zahl Sphygmogramme).

Der Umstand, dass Influenzakranke sehr frühzeitig schwach und blass werden, und dass diese Blässe und Schwäche sich weit in die Reconvalescenz fortschleppt, veranlasste Pf. zur genauen Blutuntersuchung bei Influenza. Dabei konnte er während des Fiebers eine Differenz vom normalen Verhältnisse zwischen rothen und weissen Blutkörperchen nicht constatiren, dagegen erwies sich der Hämoglobingehalt mittelst des Fleischl'schen Hämometers bei protrahirten Fällen bis tief in die Reconvalescenz wesentlich (oft um 40—45 Percent) herabgesetzt.

In einzelnen Fällen von Influenza mit cyklischem Verlaufe sah der Vortragende in den Fieberepochen exquisite Harnvermehrung in den Rückfällen, eine Erscheinung, auf die er auch bei Febris intercurrens, mit welcher Erkrankung die Influenza Vieles gemein hat, aufmerksam gemacht hat. Vielleicht lässt sich dieselbe durch die bei beiden Erkrankungen bestehende, langdauernde Inversationsstörung erklären.

Von sonstigen Zufälligkeiten fand Pf. in einem Falle eine exquisite hämorrhagische Nephritis, des Oefteren Diarrhöen, Indicanvermehrung im Harne, Thromben grösserer und kleinerer Venen, Nasenbluten und in einzelnen Fällen exquisit hämorrhagische Diathese mit starken Blutungen in die Haut und die Muskel, später dann häufig Neuralgien.

Die bakteriologische Untersuchung des Blutes und der Sputa von Influenzakranken ergab keine bestimmten Resultate.

Therapeutisch hatte Chinin in kleinen Dosen anscheinend einen nennenswerthen Erfolg, erst später, in der Zeit der Neuralgien, erwies sich Antipyrin von Nutzen. Die Ernährung der Patienten wurde so bald als möglich aufgenommen. Antipyretica hält Pf. für überflüssig und in Anbetracht der schweren Betheiligung des Herzens in manchen Fällen für bedenklich. Hammer.

Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg.

Medicinische Section.

I. Sitzung vom 20. December 1889.

Vorsitzender: Herr **Naunyn.**
Schriftführer: Herr **Kuhn.**

Herr **Stilling** spricht über die Refraction des Fischauges und erwähnt, dass das Fischauge nicht, wie die Zoologen allgemein annehmen, myopisch, sondern stark hypermetropisch ist. Die durch die campanula Halleri bewirkte Accommodation besteht nur darin, dass durch die in derselben befindlichen glatten Muskelfasern die Linse schief gegen die Axe des Auges gestellt wird.

Herr **Schrader** spricht über die Physiologie des Grosshirns der Vögel. (Siehe Deutsche medicinische Wochenschrift.)

II. Sitzung vom 31. Januar 1890.

Jolly. Ueber die Romsen'sche Krankheit mit Demonstration eines Falles. Der 20jährige Kranke hat das Leiden seit seiner Kindheit bemerkt; in den letzten Jahren hat dasselbe zugenommen. Heredität besteht nicht. Es sind die charakteristischen Erscheinungen in den Beinen und Armen vorhanden: Starre im Beginn der Bewegungen, die sich allmählich löst und freier Bewegung Platz macht. Musculatur der Arme kräftig, der Beine athletisch. Grobe Kraft eher vermindert. Die elektrische Untersuchung ergab das Vorhandensein der von Erb beschriebenen myotonischen Reaction in ausgesprochenster Weise. Auch die Erb'schen Wellen konnten bei Anwendung starker galvanischer Ströme in den Vorderarm- und Oberarmmuskeln sehr deutlich demonstrirt werden, jedesmal in der Richtung von der Kathode zur Anode verlaufend. Bei directer Muskelreizung mit mittelstarkem Strom ergab der constante Strom Nachdauer der Contraction, wenn die Schliessungsdauer $^1/_2$ Secunde betragen hatte; bei $^1/_4$ Secunde Stromschluss keine Nachdauer.

Der Vortragende betonte besonders die auch schon von anderen Beobachtern beschriebene Erscheinung, dass die myotonische Reaction (Nachdauer) jedesmal rasch abnimmt und zuletzt fast vollständig verschwindet, wenn eine Reihe von Reizungen rasch nacheinander vorgenommen wird. Der Muskel verhält sich also gegen den elektrischen Reiz in ganz übereinstimmender Weise wie gegen den Willensreiz, der ebenfalls nur bei den ersten Contractionen Nachdauer (Starre der Muskeln) hervorruft, dann bei öfterer Wiederholung normale Muskelerregung bewirkt.

III. Sitzung vom 14. Februar 1890.

Herr **Pfaff** spricht über: „Timbó, ein brasilianisches Fischgift". Vortragender beschreibt vorerst das von ihm bei Mura, unweit der Einmündung des Rio Branco in den Rio Negro (Provinz Amazonas) gesammelte Timbó und zeigt die einzelnen Theile der Pflanze vor. Er erwähnt, dass schon Martius in seinem Reisebuch über Brasilien das Timbó als Paullinia pinnata besprochen.

Vortragender beschreibt kurz die Verwendung, die das Timbó nach seinen eigenen Beobachtungen noch heute bei den Eingeborenen Brasiliens als Fischgift und bei verschiedenen Leberkrankheiten findet. Er bespricht alsdann die Isolirung des giftigen Bestandtheiles, eines krystallinischen stickstofffreien Productes, das in Wasser, Alkalien und Säuren unlöslich. Durch letztere aber in der Wärme gespalten, respective zersetzt wird es eine in schönen Nadeln krystallisirende Verbindung. Sowohl der wirksame Bestandtheil, „Timboïn" benannt, als auch das Zersetzungsproduct wird vorgezeigt. Die Einzelnheiten seiner Arbeit wird Vortragender demnächst in einer Abhandlung veröffentlichen. Was die Wirkung auf den Organismus betrifft, so weist Vortragender auf die von W. von Sobieranski zu machenden Demonstrationen hin.

Herr **v. Sobieranski** spricht über die „pharmakologische Wirkung des Timboïns". Er beschreibt zuerst Versuche an Fröschen, bei welchen die Dosis toxica 0·0005 *gr* beträgt. Das Timboïn wurde in wässeriger Emulsion in den Rückenlymphsack injicirt. Entsprechend seiner Unlöslichkeit in Wasser trat die Wirkung sehr spät ein; nach sechs bis zehn Stunden hierbei wurde beobachtet eine Herabsetzung der Reflexerregbarkeit und Sensibilität, nach und nach totale Lähmung. Nach grösseren Dosen traten die Erscheinungen entsprechend schneller ein. Bei Kaninchen tritt nach 0·05 *gr* pro Kilo der Tod ein. Anfangs tritt Nachschleppen der Hinterextremitäten, dann ausgeprägte Gleichgewichtsstörung ein, gleichzeitig ist Sensibilität bereits merklich herabgesetzt. In weiterem Stadium der Vergiftung steigert sich früher erwähnte Coordinationsstörung zu Rollbewegungen, ganz analog denen, die wir bei elektrischer Reizung des Kleinhirns beobachten. Der Tod der Thiere erfolgt im Koma, bei seltener unregelmässiger und rein costaler Athmung. Nach kleineren Dosen tritt nur Herabsetzung der Sensibilität und geringe Narkose ein. Hunde zeigen diese Erscheinung noch ausgeprägter; nach 2—3 *dgr* tritt bei Hunden deutliche Gleichgewichtsstörung, ein rauschähnlicher Zustand ein, der Gang wird taumelnd wie nach Alkohol oder Chloral. Die Sensibilität war von den ersten Erscheinungen an herabgesetzt. Später treten auch hier Rollbewegungen ein. Endlich werden die Athemzüge seltener und der Tod erfolgt durch Respirationsstillstand. Während die Athmung bereits in so hohem Grade darniederliegt oder fast aufgehört hat, ist der Blutdruck, bei künstlicher Respiration, noch hoch. Wenn man demnach in diesem Stadium letztere einleitet, so kann sich das Thier wieder erholen.

Timboïn also gehört zur Gruppe der Nervengifte, die in kleinen Gaben Herabsetzung der Sensibilität und Narkose, in grösseren Dosen Koma und Athmungsstillstand hervorrufen. Vortragender demonstrirt die ersten Vergiftungserscheinungen am Hunde.

H. W. Freund: Ueber die Zerreissung der Gebärmutter. Der Vortragende bespricht den heutigen Stand der Lehre von der Ruptur des schwangeren und gebärenden Uterus. Er berichtet über vier Fälle:

1. Carcin. colli uteri. Becken normal. Spontane circuläre Abreissung des Collums im Beginn der Geburt.

2. 41jährige Ilgebärende. Rigidität der weichen Geburtswege. Kein enges Becken. Placenta praevia central. Spontane Ruptur unterhalb des Contractionsringes innerhalb der Placentarstelle. Geburt durch Perforation des todten Kindes beendet. Tod an innerer Blutung eine halbe Stunde post partum.

3. Demonstration eines Uterus von einer XIIIpara. Tod war bei verschleppter Querlage in Folge eines sehr grossen Risses eingetreten, der im Collum quer und dann senkrecht bis in den Fundus hinaufging. Kein enges Becken.

4. Mässig verengtes Becken (rachitisch). Vier normale Geburten, einmal Perforation wegen hochgradiger Cervixdehnung. Sechste Geburt am richtigen Termin. Langdauernde Wehenthätigkeit. Infolge eines Sturzes an den Bettpfosten zerreisst die Gebärmutter. Kind tritt völlig in den Bauchraum. Extraction desselben durch den Riss per vias naturales. Transport der nicht stark collabirten Frau vom Dorfe in die Klinik. Laparotomie. Bedeutender Querriss der vorderen Uteruswand in der Höhe des Blasenansatzes. Lig. rot. dextr. zerrissen, beide Uterinae spritzen. Naht des Uterus. Tamponade des letzteren und des anteuterinen Raumes. Heilung.

Der Vortragende folgert aus diesen Fällen, dass, entgegen den heut herrschenden, von Bandl herrührenden Angaben, die Ruptur der Gebärmutter auch ohne bestehendes räumliches Missverhältniss eintreten und sowohl den unteren, wie den oberen Uterinabschnitt betreffen könne, dass die Bandl'sche Erklärung des Zustandekommens der Ruptur nicht für alle Fälle passe und dass man eine Disposition gewisser Uteri zur Zerreissung nicht ausschliessen könne. Hinsichtlich der Therapie empfiehlt er für die sich entfernt von einer Anstalt ereignenden Fälle das im vierten Falle mit Erfolg eingehaltene Vorgehen.

Herr **Ulrich** berichtet über einen Fall von Gehirntumor mit einseitiger beginnender Stauungspapille. Der Kranke starb vier Wochen nach der ersten, acht bis zehn Tage nach der letzten Augenuntersuchung. Der Befund blieb während der Beobachtungszeit unverändert.

Es fand sich beiderseits $H = 1·5\,S$, $S = 1$, Gesichtsfeld wegen mangelnder Intelligenz nicht zuverlässig zu bestimmen. Die rechte Papille zeigte normales Verhalten, die linke bot an Färbung und Niveau

gleichfalls nichts Auffälliges, dagegeu waren die Grenzen nach oben, unten und innen durch eine radiär-streifige Trübung, die einige geflammte Blutungen enthielt, verwaschen. Die Gefässe, von gewöhnlichem Caliber, wareu mehr als normal geschläugelt.

Die anatomische Untersuchung bestätigte diesen Befund, insoferne rechts auf Längsschnitten durch die Papille nur eine mässige Hyperämie, links daneben Reste alter Blutungen gefunden wurden. Form der Papille beiderseits normal, trotzdem das Gewebe etwas ödematös erschien.

Im Gegensatze zu diesem fast normalen Verhalten der Papille fand sich nun rechts im Sehnervenstamme partielle Atrophie, die dicht hinter der Lamina cribrosa ihr Maximum besass und sich bis in die Schädelhöhle hinein verfolgen liess. Die Atrophie localisirte sich einmal marginal (an den subpialen Bündeln), dann in Gestalt eines circumscripten, axialen Herdes nach innen vom axialen Bindegewebsstrange.

Am linken Sehnerven, dessen zugehörige Papille im Leben das Aussehen der beginnenden Stauungspapille gezeigt hatte, fanden sich im Stamme gleichfalls Veränderungen, aber, auffälliger Weise, viel geringeren Grades als rechts.

Es bestand auch hier marginale und axiale Atrophie. Aber während erstere bis zum Foramen optic. zu verfolgen war, beschränkte sich letztere auf wenige, dem axialen Bindegewebsstrang benachbarte Bündel und hörte, an der Lamina cribr. beginnend, nach dem Eintritt der Centralgefässe in den Sehnerv ganz auf.

Ulrich sieht in diesem Fall eine Bestätigung seiner schon früher geäusserten Ansicht, dass die Atrophie nach Stauungspapille unabhängig ist von dem Verhalten der Papille, dagegen abhängig von dem auch in diesem Falle vorhandenen Oedem des Sehnervenstammes, das, analog dem Hydrops intervaginalis, dicht am Bulbus sein Maximum besitze, und hier, sowie mit Vorliebe subpial, durch die directe Einwirkung der Oedemflüssigkeit und des gesteigerten Druckes, zur Zerstörung des Nervenmarks führe. Von hier aus verbreite sich der Process einerseits nach der Papille, anderseits ascendire er nach dem Gehirn. Kuhn.

Société médicale des Hôpitaux (Paris).

Sitzung vom 14. Februar 1890.

Vorsitzender: Herr **Dumontpallier.**

Herr **Féréol** erzählt die Geschichte eines Kranken, der an Harnstein-Anurie litt. Es handelt sich um einen hereditär gichtischen 49jährigen Mann, der seit zwanzig Jahren gar nichts zur Wiederherstellung seiner Gesundheit gethan. Patient hat mehrere Krisen von Anurie gehabt. Die erste Krise trat im Monate October v. J. auf, dauerte 34 Stunden und endigte mit der Entleerung von 2 Litern eines klaren, nicht albuminhaltigen Harnes; am darauffolgenden Tage hat der Kranke einen kleinen, harnsauren Stein ausgestossen. Im November neue anurische Krise; zu Ende derselben Entleerung von blutigem, nicht eiweisshaltigem Urin. Diese Krise folgte auf einen Diätfehler. Im Jänner l. J. dritte Krise, die volle acht Tage dauerte; während dieser Zeitfrist entleerte Patient kaum einige Tropfen eines trüben Urins. Am 15. Jänner urinirte er plötzlich in vollem Strahle; die fast unaufhörlich entleerte Urinmenge betrug circa 10 Liter. Mit dem Harn wurde ein erbsengrosses Steinchen und viel Harngries ausgestossen. Die Harnanalyse ergab 14·7 Harnstoff und 14·4 Phosphate. Während der ganzen achttägigen Krise hatte der Kranke keine lebhaften Schmerzen, der Schlaf war etwas gestört, die Gesichtsfarbe blass, leicht kachektisch. In Summa also keine besonderen krankhaften Erscheinungen ausser dem Aufgehobensein der Harnentleerung. Die einzigen Intoxicationssymptome, die sich gegen Ende der Krise zeigten, waren: Pulsverlangsamung, geringer Temperaturabfall, Pupillenerweiterung, Wahrnehmung von Ammoniakgeruch aus dem Munde und der Nase. Kein Vomitus, keine Trockenheit der Hautdecke. Am Tage nach der erwähnten bedeutenden Urinentleerung fühlte sich der Kranke sehr geschwächt und bot Zeichen einer Hirnerregung dar; aber schon nach zwei Tagen war er in den normalen Zustand zurückgekehrt. Die Behandlung bestand im Folgenden: Application von trockenen Schröpfköpfen auf die Nierengegend auf die Dauer von zwei Tagen; Electrisation Früh und Abends; während der letzten sechs Tage Darreichung von Milch, ferner eines Diureticum uud $1^1/_2$ *l* Vichy-Wassers; am sechsten Tage ein volles Bad; am siebenten Tage Purgation, die häufige wässerige Stühle bewirkte; Sauerstoffinhalationen für die Dauer der ganzen Krise. Am Tage der Harnentleerung hatte Patient 0·30 Caffeïn genommen. Es ist schwer, zu sagen, welches der angewandten Mittel dem Patienteu am nützlichsten gewesen, wahrscheinlich verdankt er das Leben der Integrität seines Nierengewebes. Was die Anurie anbelangt, so glaubt Redner, sie sei reflectorischen Ursprungs gewesen. Das Hinderniss, welches diesen Reflexact hervorrief, sass augenscheinlich rechterseits und wahrscheinlich — angesichts der geringen Schmerzen — im Nierenbecken oder nahe der unteren Uretherenmündung. Der Harnstoff muss sich im Blute angesammelt haben, weil keines der supplementären Emunctorien bei diesem Patieuten spontan functionirte. Jedenfalls war das Abführen von Nutzen, denn durch dasselbe wird aus dem Organismus ein Theil des Harnstoffes entfernt worden seiu.

Herr Hayem bemerkt, dass der von Féréol mitgetheilte Fall insbesondere deshalb von grossem Interesse ist, weil derselbe der allgemein angenommenen Anschauung widerspricht, wonach ein Mensch binnen drei Tagen Giftsubstanzen durch den Harn ausscheidet, die hinreichend sind, ihn zu vernichten. In dem Berichte Féréol's ist auch die Pupillenerweiterung bemerkenswerth, indem nach Roberts die Myosis für die auf die prolongirte Anurie folgende Urämie charakteristisch sein soll. Redner beklagt, dass man nicht die Menge der Kalisalze im Urin bestimmt habe. Da wäre doch Gelegenheit gewesen, die von Feltz und Ritter gemachten Angaben zu überprüfen.

Hierauf betont H., dass der Harnstoff in dem nach einer Periode von Anurie entleerten Urin stets in reichlichem Masse sich vorfindet. In einem Falle rief der Zusatz von Acidum nitricum zu einer ganz geringen Harnmenge eine förmliche Wolke von Harnstoffnitrat hervor. Der betreffende Kranke erlag einer zweiteu Krise von Anurie. Redner fragt, ob es nicht gestattet sei, zu denken, dass der Tod in ähnlichen Fällen in Folge einer durch die Schmerzen einer Nierenkolik reflectorisch herbeigeführten Synkope eintrete.

Herr Féréol schliesst sich der Auschauung des Vorredners au. Er hat auch die Massengerinuung des Harnes durch Salpetersäure beobachtet. Wenn aber die Anurie lange Zeit gedauert, so ist der Urin blass und klar. Der Tod tritt langsam durch fortschreitende Entkräftung und im Koma ein.

Herr Ferrand betont, dass gewisse Kranke eine extreme Toleranz für die Zurückhaltung von Harnsubstanzen haben. Andere dagegen zeigen sich sehr empfindlich und bieten bald schwere Intoxicationserscheinungen dar. So befand sich ein Kranker, den man wegen Urinretention eine Woche lang täglich punctirte, sehr wohl nach jeder Punction, während in dem Masse, als sich die Blase wieder füllte, Delirien und Koma wieder auftraten, um bis zur nächsten Punction anzuhalten. T.

Société de Biologie (Paris).

Sitzung vom 15. Februar 1890.

Vorsitzender: Herr **Chauveau.**

Herr **Du Cazal** stellt der Versammlung einen Mann vor, der sich bei einem Sturze das rechte Knie lädirte. In der Folge entwickelte sich eine Arthritis mit rascher Atrophie der Extensoren des Oberschenkels. Diese Amyotrophie führt Redner auf eine spinale Läsion zurück, die auf reflectorischem Wege infolge jenes Sturzes entstanden sein soll; die Patellarreflexe sind übermässig gesteigert. Patient bietet keine hysterischen Stigmata dar, man bemerkt nur an ihm einen erhöhten Widerstand für den Durchgang elektrischer Ströme.

Herr **Déjerine** berichtet über einen Fall von Radialislähmuug bei einem Tabiker. Es handelt sich um einen classischen Tabiker, bei welchem ohne compressive oder erkältende Ursachen eine Lähmung des rechten Radialis sich entwickelte und etwas über drei Wochen dauerte. Sämmtliche von dem Radialis innervirten Muskeln des Vorderarmes, der Supinator longus miteinbegriffen, waren ergriffen. Das brüske Auftreten, die kurze Dauer und die spontane Heilung dieser Paralyse sind markante Charaktere, wie sie ähnlichen im Verlaufe der Tabes auftretenden Lähmungen oder Hemiplegien eigen siud.

Der Kranke des Vortragenden hatte schon zweimal an einer Drucklähmung des rechten Radialis gelitten, diese Lähmung war jedoch verschieden von der zuletzt beobachteten. Diese letztere bot besondere elektrische Reactionen dar: Die musculäre Contractilität war erhalten — wie dies gewöhnlich bei einer leichten Radialisparalyse der Fall ist — aber der Nervus radialis hatte in seiner ganzen Länge die elektrische Erregbarkeit eingebüsst, welche immer auch die Stromintensität war, was eben ganz abnorm ist.

Der Vorsitzende Herr **Chauveau** theilt den Inhalt einer Arbeit Rodet's uud Roux's mit über die Identität des Eberth'schen Typhusbacillus mit dem Bacillus coli communis. Die Untersuchungen der Wässer, welche die Ursache der letzten Typhusepidemien gewesen, haben stets den Bacillus coli in grosser Menge aufgezeigt. Andererseits haben die beiden Autoren bei einem Typhösen nur aus dem Milzblute den Eberth'scheu Bacillus cultiviren können, während aus den Fäces nur der Bacillus coli communis gewonnen wurde. Die beiden Autoren sind der Ansicht, dass dieser letztere Bacillus sich in dem Blute modificirt und jene Form annimmt, die zuerst von Eberth beobachtet und beschrieben wurde. Der Eberth'sche Bacillus wäre demnach nichts anderes als eine Umwandlungsform des Bacillus coli. Durch Plattenculturen oder durch Züchtungen in Bouillon kann der Bacillus coli die Eigenschaften des Eberth'schen Bacillus annehmen. Das Umgekehrte findet jedoch nicht statt. T.

Referate.

Mittheilungen aus der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik des Docenten Dr. A. Hoffa in Würzburg.

München, 1889. Jos. Ant. Finsterlin.

Besprochen von Dr. **Ad. Lorenz.**

Der Jahresbericht der Hoffa'schen Anstalt enthält nebst einigen anderen Abhandlungen über allgemeine chirurgische Themata auch zwei in das Gebiet der orthopädischen Chirurgie einschlagende Mittheilungen, und zwar Euringer's Beitrag zur Arthrodesis paralytischer Gelenke und Hoffa's Beitrag zur Skoliosenbehandlung. Eine Arthrodesis des rechten Fussgelenkes wurde von Hoffa durch Freilegung des Gelenkes mittelst seitlicher Schnitte ausgeführt und ein Jodoformgaze-Streifen durch das Gelenk gezogen. Die knöcherne Ankylose blieb indess aus. (Die von Albert, dem Erfinder der Operation, geübte Methode des vorderen Querschnittes mit Durchtrennung der Sehnen ermöglicht eine sorgfältigere Auffrischung der Gelenksflächen, wodurch der angestrebten Ankylosenbildung Vorschub geleistet wird. Die Verhütung der Spitzfussstellung des Fusses erfordert während der Nachbehandlung die peinlichste Aufmerksamkeit. Ref.) Die Arthrodese, welche ursprünglich fast ausschliesslich in der Absicht ausgeführt wurde, paralytische Beine namentlich durch Versteifung des Kniegelenkes zu tragfähigen Stützen umzugestalten, findet heute schon eine etwas ausgebreitetere Verwendung. Die Ogston'schen Plattfussoperationen, die Arthrodesen bei myopathischen und habituellen Luxationen, die operativen Heilversuche bei angeborener Hüftluxation seien hier angeführt. In seinem Beitrage zur Skoliosenbehandlung beschreibt Hoffa ein Corset, welches den Indicationen, die aus der Gestalt des skoliotischen Thorax abzuleiten sind, weit vollkommener entspricht, als der ursprüngliche Sayre'sche Verband, da dieser letztere nur gegen die Verkürzung des Skeletes ankämpft und die Seitenverschiebung des Oberkörpers auf dem Becken, sowie die Torsion des Thorax völlig ausser Acht lässt. Allen diesen Indicationen sucht Hoffa durch sein Detorsions-Corset zu entsprechen. Dasselbe wird dem vertical suspendirten, seitlich zum Becken im Sinne einer Correctur der Abweichung verschobenen und detorquirten Rumpfe angewickelt. Diese Detorsions-Suspension erfordert eine eigens hiezu construirte Vorrichtung. Hoffa brachte zu diesem Zwecke an dem gewöhnlichen Suspensionsrahmen noch zwei kleinere, aus Eisen gefertigte Rahmen an, die sich beide gegeneinander um zwei an dem oberen und unteren Querbalken des Holzrahmens befestigte Achsen im Kreise herumdrehen und mittelst eines Stiftes in beliebiger Stellung fixiren lassen. Das Becken wird an einer mit dem Holzrahmen stellbar verbundenen Querleiste befestigt. Der am Kopf suspendirte Patient fasst mit der linken Hand einen der beiden eisernen Rahmen hoch oben, mit der anderen die gegenständige Stange desselben Rahmens tief unten, worauf der letztere so von rechts nach links gedreht wird, dass die linke Körperseite nach hinten, die rechte nach vorne zu stehen kommt. Nach geschehener Aufrollung des Körpers wird durch einen elastischen Zug, welcher an dem zweiten Eisenrahmen angreift, der Oberkörper nach links gezogen. Das Detorsions-Corset (bezüglich dessen näherer Details das Original einzusehen ist) wird erst nach einer längeren, vorbereitenden Mobilisirungscur, bei welcher die Detorsion, namentlich der Detorsionshang eine wichtige Rolle spielt, angelegt. Treffliche photographische Abbildungen illustriren die schönen, von Hoffa erzielten Erfolge. Ref. geht seit langem dieselben Wege wie der Verfasser und bereitet demnächst eine Abhandlung über die Detorsion der skoliotischen Wirbelsäule vor.

Die menschlichen Haltungstypen und ihre Beziehungen zu den Rückgrats-Verkrümmungen.

Von Dr. Franz Staffel in Wiesbaden. Verlag von J. F. Bergmann in Wiesbaden, 1889.)

Besprochen von Dr. **Ad. Lorenz.**

Wenn auch die verschiedenen Formen der sagittalen Rückgratkrümmungen mehr weniger bekannt waren und zum Theil von Fachmännern gut beschrieben wurden, so nimmt Staffel mit der vorliegenden, gefällig geschriebenen Broschüre doch das grosse Verdienst für sich in Anspruch, die sagittalen Krümmungen der Wirbelsäule als Haltungstypen zusammenfassend geschildert, die Genese und Pathologie derselben beleuchtet, und, was am wichtigsten scheinen dürfte, in der Darlegung der Beziehungen derselben zu den seitlichen Rückgratsverkrümmungen neue Gesichtspunkte eröffnet zu haben. Zunächst bespricht Staffel als ersten Haltungstypus die Normalhaltung und verwirft die von C. H. Meyer als solche aufgestellte militärische Haltung als eine nicht nur outrirte, sondern auch den natürlichen Verhältnissen durchaus widersprechende Combination. Vielmehr pflichtet der Autor Parow und Virchow bei, welche jene Haltung als Normaltypus ansehen, bei welcher die Rumpfschwerlinie durchschnittlich mit der Hüftgelenksachse zusammenfällt, so dass das in der Mitte des Fussviereckes errichtete Loth fast genau durch die Hüftgelenke geht und am Kopfe fast immer das Ohr schneidet. Jene Haltungstypen, welche sich auffallend von dem Normaltypus unterscheiden, nennt Staffel »sagittale Rückgrats-Verkrümmungen«. Die wichtigsten und häufigsten Formen derselben sind der runde Rücken (Kyphosis dorsolumbalis) und der flache oder flachhohle Rücken (relative oder absolute Kyphosis lumbalis, relative oder absolute Lordosis dorsalis). Beide pathologischen Haltungstypen werden von Staffel aus zwei gewissen Typen der Sitzhaltungen abgeleitet: das andauernde Sitzen energieloser und träger, nicht immer auch muskelschwacher Individuen bei Totalkyphose des Rückens bedingt schliesslich eine auch im Stehen beibehaltene Beugecontractur des Rückens, i. e. den runden Rücken; während die habituelle Sitzhaltung der schlanken, schlangenartig gelenkigen, zartknochigen Individuen bei stark nach hinten hinausgedrücktem Kreuz und verflachtem Rücken (wobei die Ellbogen gewöhnlich irgendwo aufgestützt werden) schliesslich auch im Stehen zu einer Dauerhaltung wird, welche den flachen oder flachhohlen Rücken repräsentirt (Schneiderrücken). Beide Haltungsanomalien werden von dem Autor eingehend geschildert. Eine weitere Anomalie der Haltung ist der hohle Rücken (Lordosis lumbodorsalis; absolute Lordosis lumbal. mit relativer Lordosis dors.). Das Becken ist zurückgeschoben, die Schwerlinie des Rumpfes fällt vor den Hüftgelenken herab, auf einer stark eingebogenen Lendenwirbelsäule sitzt eine flache Brustwirbelsäule, die Nates prominiren stark nach rückwärts. Schliesslich erwähnt Staffel als vierte Haltungsanomalie den hohlrunden Rücken (Lordosis lumbal., Kyphosis dors.), welcher durch eine Verstärkung der normalen Sagittalkrümmungen des Rückgrates charakterisirt ist. Eine ererbte Anlage, eine gewisse Schlaffheit der Constitution scheint bei der Entwicklung dieses Typus massgebend zu sein. Was nun die Beziehungen der verschiedenen Haltungstypen zur Skoliose betrifft, so constatirt Staffel, dass sich die meist linksseitige, C-förmige, prognostisch günstige und selten hochgradige Totalskoliose fast ausschliesslich dem runden Rücken zugesellt, während die oft genug therapeutisch unnahbare, S-förmige, doppelseitige Skoliose auf der Basis des flachen, respective flachhohlen Rückens entsteht. Eine normale Ausbildung der mediosagittalen Krümmungen der Wirbelsäule, oder eine übertriebene Ausbildung derselben, wie der hohlrunde Rücken eine solche darstellt, und ebenso eine verstärkte Lendenlordose (hohler Rücken), also jene Haltungstypen, welche zum mindesten eine gut ausgebildete Lendenlordose zeigen, gewähren einen gewissen Schutz gegen die Skoliose. Conform den seinerzeitigen Darstellungen v. Meyer's disponirt eine flache Wirbelsäule in besonderem Masse zur Skoliose, welche ihrerseits wieder eine vorhandene Flachheit des Brustsegmentes bis zur absoluten Lordose desselben fortentwickeln kann. Die relative Lendenkyphose der skoliotischen Wirbelsäule wird von Staffel weniger auf die Skoliosenentwicklung als ursächliches Moment zurückgeführt, sondern vielmehr damit erklärt, dass der flache, respective flachhohle Rücken diese Eigenthümlichkeit von vorneherein besitze. Die Erklärung, warum der flache Rücken so ausserordentlich zur Skoliose disponire, sucht der Autor in dem Umstande, dass der flache Rücken, dessen Elemente labil übereinander stehen, zur Einnahme symmetrischer Ruhestellungen nicht geeignet sei; namentlich gelte dies für die Brustwirbelsäule, weshalb derartige Individuen eine Ruhestellung durch Inanspruchnahme der Hemmungen der seitlichen Beugung und Drehung suchen. Da die skoliotischen (asymmetrischen) Ruhestellungen vornehmlich im Sitzen gesucht werden, so könne man die Skoliose mit Fug und Recht eine Sitzkrankheit nennen. Die Frage — »Wie kann die Skoliose verhütet werden?« — fällt nach dem Autor mit der Frage zusammen: Wie verhütet man den

flachen Rücken, respective wie verschafft man den Kindern eine entsprechende Lendeneinbiegung? Staffel empfiehlt zu diesem Zwecke eine Sitzhaltung mit steilem Becken und möglichst eingezogener Lende, welche durch eine stark vorgeschobene Lendenlehne gestützt werden soll; daneben möglichste Einschränkung der Sitzarbeit überhaupt, Liegen mit lordotischer Lende etc. Im Schlusswort des anziehend geschriebenen Büchleins beklagt der Autor unser flachrückiges weibliches Geschlecht, für welches die künstliche Differenzirung der allzuglatten Kehrseite durch Gesässauflagen (Cul de Paris) behufs Vortäuschung einer schön gesattelten Lende leider eine ästhetische Nothwendigkeit geworden sei.

Ueber neuere Publicationen auf dem Gebiete der Herzkrankheiten.

Von Dr. **Julius Pauly** in Nervi bei Genua.

(Fortsetzung.)

Zusammenfassende Arbeiten aus diesem Gebiete der allgemeinen Diagnostik verdanken wir unter Anderem Baumgarten über die diagnostische Bedeutung der Irregularität des Pulses (Transact. of the Assoc. of Americ. phys. 1888) und Rossi (Sperimentale, XLII., pag. 602, 1888) über die Entstehung der organischen und anorganischen Herzgeräusche.

Mit den Ursachen und der Behandlung der arteriellen Hypertension beschäftigt sich eine Arbeit J. P. Bramwell's (Edinb. Journ. 1888. March.). Er führt zwei Krankheitsgruppen an, welche mit erhöhter Arterienspannung einhergehen, nämlich 1. Blutintoxicationen, bei denen entweder das Gift von aussen dem Körper zugeführt wurde (Blei, Mutterkorn) oder in diesem selbst durch fehlerhafte Umsetzungen der Gewebe (Gicht etc.) erzeugt wird; 2. bei einigen acuten Krankheiten von specifischem Charakter (Scharlach, Diphtherie, Cholera). Bei Typhoid wird die hier geringe Spannung erst in Folge einer interstitiellen Nephritis gesteigert. Verf. erörtert dann das Vorkommen derselben besonders bei folgenden veranlassenden Krankheiten: 1. acuten und chronischen Nierenleiden; 2. Atherom des Gefässsystems; 3. Angina pectoris; 4. Krankheiten des Blutes und Anämie; 5. acuten Krankheiten. Die Hypertension wird aber auch ausserdem unter gewissen mehr physiologischen als pathologischen Zuständen gefunden, so bei sich ausbildenden Athleten, bei denen nach Aufgabe ihres Berufes Alles wieder zur Norm zurückkehren kann. Diese Fälle lehren zugleich, dass Gefäss- und Herzhypertrophie auch durch Widerstände allein ohne entzündliche Degeneration der Gewebe oder Blutalterationen entstehen können. Aehnlich verhält es sich nicht selten in der Schwangerschaft. Was nun zunächst die acuten Nierenerkrankungen anlangt als Ursache der Hypertension, so wird der durch Beeinträchtigung der Nierencirculation in Folge des Druckes der Entzündungsproducte erhöhte Blutdruck noch verstärkt durch die Anhäufung von zurückgehaltenen Umsetzungsproducten im Blut. Bei kurzer Dauer kann Alles zur Norm zurückkehren, andernfalls treten degenerative Veränderungen ein. Aehnlich verhält es sich mit der Scharlach-Nephritis. Bei der Amyloiddegeneration fehlt die Hypertension fast immer. — Auffallend ist, dass Chlorose und Anämie mit hoher Spannung einhergehen. Die Capillaren widersetzen sich nicht nur der Passage verdorbenen, sondern auch des nutritiv zu armen Blutes. Beweis für die Hypertension bei diesen Krankheiten ist die Verstärkung des zweiten Herztons, die nicht seltene bis zur mitralen Insufficienz führende Dilatation des Herzens, die wegen mangelhafter Ernährung des Organs hier an Stelle der Hypertrophie eintritt. Ausserdem führt Anämie oft auch zu Störungen in der Lungencirculation. Die Behandlung der Hypertension richtet sich nach den Ursachen. Verf. empfiehlt hier besonders Nitroglycerin, Amylnitrit, Natriumnitrit, Spir. aether. nitrosi, Bromkali, Purgativa, Diaphoretica etc., Blutentziehungen (allgemeine und locale), abgerahmte und Buttermilch in grösseren Mengen, zwei Liter täglich.

Eine neue Methode, die Schlussfähigkeit der Herzklappen auf mechanischem Wege am Leichentische festzustellen gibt Hamilton an. (Brit. journ. 1888. April 28).

Da die gewöhnliche Methode, die Sufficienz der Klappen durch Wassereingiessungen nachzuweisen, ziemlich fehlerhaft ist, so hat Hamilton eine andere Methode ersonnen, bei der das Wasser durch die Luft ersetzt wird. Eine mit einem Blasbalg verbundene Tube wird in das betreffende Gefäss oder in den Ventrikel eingebunden, die Luft ausgetrieben etc. Verfasser erprobte diese Methode im Obductionssaal und fand sie ausserordentlich wirksam, da sie ebenso schnell anwendbar ist wie die Wasserprobe und vor dieser noch den Vorzug hat, für alle Ostien benutzt werden zu können. Die leichteste Insufficienz ist mittelst dieser Methode nachzuweisen. Verfasser fand, dass bei gesundem Herzen die Aorten-, Pulmonal- und Mitralklappen vollständig schliessen, die Tricuspidalklappen aber nach seiner bisherigen Erfahrung nicht.

Aus der interessanten Versuchsreihe von Ray und Adami (Brit. med. journal. Dec. 15. 1888), die den Einfluss abnorm gesteigerter Arbeit auf das Herz behandelte (sie vermehrten den intraventriculären Druck bis über das Doppelte: von 130 mm auf 300 mm Hg), sei hier nur Folgendes hervorgehoben: Wurde das Herz durch lange Compression oder völligen Verschluss der Aorta ermüdet, so sank der Druck allmählich. Die Ventrikel zeigten sich während der Verengerung der Aorta deutlich dilatirt, contrahirten sich aber anscheinend völlig. Eine mit der Herzsystole isochrone, centrifugale Pulswelle in den Venen bewies, dass eine relative Insufficienz der Atrioventricularklappen eingetreten war. Bei einer Vermehrung der gesammten Blutmenge (Injection von Blut oder Kochsalz in die Venen) wurde die systolische Entleerung unvollständig und die diastolische Erweiterung enorm gross.

Beide Forscher betonen, dass die »physiologische Dilatation« (bei forcirter Muskelarbeit etc.), wenn excessiv, zur Ermüdung des Herzens führen kann.

Besonderes Interesse haben die Mittheilungen, dass R. und A. bei sechs unter sieben Fällen die Semilunar- und Atrioventricularklappen bei Herzen, die lange fortgesetzten oder oft wiederholten Blutdrucksteigerungen ausgesetzt waren, ödematös geschwellt waren, und zwar stärker, wenn das drucksteigernde Kreislaufhinderniss nahe dem Herzen angebracht war wie R. und A. glauben, weil dann auch der abführende Lymphstrom beeinträchtigt wurde, während sonst nur der zuführende Flüssigkeitsstrom gesteigert sei. An den Mitralklappen fanden sich punktförmige Ekchymosen.

Den gleichen Gegenstand, die Ueberanstrengung des Herzens, behandelt Sommerbrodt (Berl. klin. Wochenschr. 1889, Nr. 5) vom Standpunkte der menschlichen Pathologie, und zwar stellt dieser Forscher als die Hauptbedingung für das Zustandekommen derselben Störungen im Functioniren der Compensationsvorrichtung hin, welche gegenüber der Steigerung des arteriellen Blutdrucks bei energischer Muskelarbeit dem menschlichen Organismus gegeben ist.

S. hat früher nachgewiesen, dass durch Steigerungen des Luftdruckes in den Bronchien auf reflectorischem Wege eine Entspannung der Gefässwände und dadurch eine Verminderung des arteriellen Blutdrucks bedingt wird. Bei jeder Muskelthätigkeit wird nun der CO_2-Gehalt des Blutes vermehrt und dadurch eine Beschleunigung und Vertiefung der Respiration und indirect eine intrabronchiale Drucksteigerung mit ihren eben erwähnten Folgen herbeigeführt. Diese automatisch eintretende Entspannung der Gefässwände ist eine Compensationsvorrichtung, welche verhütet, dass die Steigerung des Blutdrucks bei angestrengter Mukelarbeit übergross werde.

S. führt weiter aus, dass die beobachteten Fälle von »Ueberanstrengung des Herzens« sich in drei Gruppen theilen lassen: 1. Heben grosser Lasten, Stemmen; 2. anstrengendes Gehen oder Steigen bei gleichzeitigem Tragen grosser Lasten, schwere Arbeit in gebückter Haltung; 3. anstrengende Muskelarbeit bei älteren Leuten.

Nach S.'s Meinung wird nun durch die Art, wie ein schwer hebender oder kräftig stemmender Mann seinen Thorax fixirt, sowie durch die beschleunigte, oberflächliche Respiration, welche beim anstrengenden Gehen und Steigen, bei gleichzeitigem Tragen von Lasten oder beim Arbeiten in gebückter Stellung zu Stande kommt, eine intrabronchiale Drucksteigerung und damit das Functioniren jener Compensationsvorrichtung ausgeschlossen; bei alten Leuten aber vermag dieselbe nicht genügend zu functioniren, weil die Gefässwände ihre Dehnbarkeit theilweise verloren haben. Hierin liege der Grund dafür, dass unter den Bedingungen, welche in obigen drei Kategorien ausgedrückt sind, und welche für eine Reihe anderer Verhältnisse gleichmässig zutreffen (anstrengendes Schwimmen unter Wasser, Tanzen mit engem Corset u. s. w.),

eine Steigerung des Blutdruckes eintreten kann, welche selbst ein gesundes Herz nicht zu überwinden vermag. Es komme dann zu jenen Störungen acuten oder mehr chronischen Charakters, welche als Ueberanstrengung des Herzens bezeichnet werden.

Handford (Lancet 1888, pag. 26) hat bei einem 18jährigen Mädchen nach einer etwas stärkeren Digitalisdose Herzbigeminie (Linked beats) eintreten sehen (halbsoviel Radialpulse als Herzcontractionen, die in annähernd normaler Zahl da waren). Bei der leicht erregbaren Kranken trat unter dem Einflusse geringer Aufregung vorübergehend der normale Zustand ein.

Einen physiologische und pathologische Fragen berührenden Aufsatz über die Natur der Herzdrehung bei erworbener Rechtslagerung des Herzens verdanken wir Rob. H. Babcock (Med. news 1888. Sept. 15). Gerade bei dieser Affection sind Obductionsbefunde von grossem Werthe, da sie auf die Art der Drehung Licht werfen, und B. kann uns zwei Obductionsbefunde (eines dreijährigen Knaben und eines achtzehnjährigen Jünglings) bringen, die wir die speciell sich dafür interessirenden Collegen in Professor Litten's ausführlicherem Referat (Virchow-Hirsch's Jahresbericht XXIII., II. pag. 158) nachzulesen bitten.

Für die palpatorische Percussion als ein wesentlich diagnostisches Mittel (unter Berücksichtigung der Körperlänge und Constitution) tritt Hornkohl in seiner Inauguraldissertation (Göttingen 1887) ein. Im Gegensatz hierzu spricht sich Fräntzel in seinem oben citirten Werke aus, dass er die palpatorische Percussion verlassen habe. (Fortsetzung folgt.)

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Goliner muntert bei Hyperidrosis pedum, welche die thatsächliche Quelle vieler sogenannter Erkältungskrankheiten abgeben kann (die Temperatur von Schweissfüssen steht unter derjenigen kalten Wassers) zur Anwendung des Liquor antihidrorrhoicus Brandan auf. Dieser wird nach vorausgegangener und bei nachfolgender Seifenwaschung in der Menge von 300 *gr* zu einem Fussbade verwendet. Jeden dritten Tag erfolgte die Wiederholung eines derartigen Bades, das bei 5—10facher Verdünnung auch gegen schwitzende Hände wohlverdiente Anwendung erfährt.
(Allg. med. Centr.-Zeit. Nr. 10, 1890.)

*

E. Blanc untersuchte den Urin von eklamptischen Graviden auf Mikroorganismen, um selbe in ihrer vielleicht ähnlichen Wirkung bei Thieren zu prüfen. Thatsächlich gelang es ihm einen Bacillus aus dem Harne zu züchten, welcher bei Thierversuchen allgemeine Krämpfe, die bei schwangeren Thieren um so heftiger auftraten und um so eher zu Tode führten, Nephritis mit Albuminurie nebst localen, der Injectionsstelle entsprechenden Reizerscheinungen, miliaren Abscessen und Fieber erzeugte
(Archiv de toxicolog. 1889. Centralbl. f. Gynäk. Nr. 4, 1890.)

*

Gegen die croupöse Pneumonie bei Alkoholikern empfiehlt Netchaeff die Anwendung der Tinctur. capsici annui. Etwa 4·0—6·0 *gr* auf 180·0 *gr* Aq. dest., hievon zwei- bis dreistündlich einen Esslöffel, kräftigen einerseits das Herz und drängen andererseits bedrohliche nervöse Symptome in den Hintergrund. Würden dennoch entweder Herzschwäche oder Delirium eintreten, dann erhöhe man einfach die Tagesdosis der Tinctur.
(Medical Observer 1889. Allg. med. Centr.-Zeit. Nr. 9, 1890.)

*

Phenylmethan ist der Name eines neuen Antipyreticum, über welches Giacomini in einem in der Turiner Akademie der Medicin gehaltenen Vortrage berichtet. Es äussert ziemlich gleiche Wirkung mit dem Antipyrin, doch schon in halb so grosser Dosis (1 gr Antipyrin — 0·5 Phenylmethan). Man gibt es am besten in Marsalawein gelöst; nicht allein als Antipyreticum, sondern auch als Antirheumaticum und Analgeticum.

Berl. klin. Wochenschr. Heft 50.

Notizen.

Ernennungen: Dr. Theodor Escherich, Docent der Universität München, wurde zum a. o. Professor der Kinderheilkunde in Graz;

Prof. Dr. Arp. Bókay (Klausenburg) als Nachfolger Balogh's zum Professor der Pharmakologie in Budapest;

Prof. Sonnenburg zum ärztlichen Leiter der am 1. April d. J. ins Leben tretenden chirurgischen Abtheilung am städtischen Krankenhause Moabit (Berlin);

Dr. Albizki und Dr. Kapustin zu a. o. Professoren der allgemeinen Pathologie, respective Physik in Tomsk ernannt.

*

Dr. Erwin v. Esmarch hat sich als Docent in Berlin habilirt.

*

Prof. Dr. Hofmokl, k. k. Primarius, und Docent Dr. A. v. Hüttenbrenner, Director des Karolinen-Kinderspitales in Wien, feierten in der letzten Woche ihr 25jähriges Doctorjubiläum.

*

Gestorben: Dr. Rudolf Krampla, Operateur der Klinik Albert, ist am 14. März gestorben. In Ausübung seines Berufes kam K. in der Aufnahmskanzlei des k. k. allgemeinen Krankenhauses mit einem Variolakranken in Berührung, erkrankte neun Tage darauf selbst an schweren hämorrhagischen Blattern und erlag am siebenten Tage der Krankheit. K. hatte seine medicinischen Studien in Wien absolvirt, im Vorjahre die Stelle eines Assistenten am anatomischen Institute bekleidet und war seit Beginn des Schuljahres als Operateur der ersten chirurgischen Klinik thätig. Die Erkrankung und der Tod des erst 24jährigen Collegen, der allgemein geachtet und beliebt war, haben tiefe Erregung und Theilnahme hervorgerufen.

Der chem. Prosector am anatomischen Institute in Dorpat, Dr. Wikozemski.

Der em. Professor der Pharmakologie und Dermatologie in Warschau, Dr. Kulakowski.

Prof. der Hygiene Dr. Marino Turchi in Neapel.

*

Für Ludwig Traube ein Denkmal zu schaffen, ist jetzt ein Comité unter dem Vorsitze Virchow's zusammengetreten. Dasselbe beabsichtigt, eine Büste an dem Orte des Wirkens Traube's, der Charité, aufzustellen.

*

Das neue Kinderkrankenhaus im Norden Berlins wird im Juni d. J. mit der Poliklinik und einem Pavillon für Diphtherie eröffnet werden. Der Pavillon für Scharlachkranke ist im Rohbau soweit gefördert, dass seine Eröffnung im Herbste möglich sein dürfte. — Es wird beabsichtigt, das System der externen Assistenzärzte in ausgiebigem Masse durchzuführen, während, dem vorläufigen Bedürfnisse entsprechend, zunächst zwei interne Assistenzärzte angestellt werden sollen. Die Anmeldung von Bewerbern um Assistenzarztstellungen sind schon jetzt an den Privatdocenten Dr. A. Baginsky, Potsdamerstrasse 5, zu richten.

*

Zehnter internationaler medicinischer Congress zu Berlin 1890. Die Organisations-Comités der verschiedenen Abtheilungen versenden Einladungen zur Theilnahme an den Verhandlungen mit vorläufigem Programm. — Wir werden die wesentlichen Punkte der Sections-Programme demnächst mittheilen.

In Verbindung mit dem zehnten internationalen medicinischen Congress, welcher vom 4. bis 9. August dieses Jahres in Berlin tagen wird, soll eine internationale medicinisch-wissenschaftliche Ausstellung stattfinden. Von den Vertretern der medicinischen Facultäten und der grösseren ärztlichen Gesellschaften des Deutschen Reiches ist ein Organisationscomité, bestehend aus den Doctoren Virchow, v. Bergmann, Leyden, Waldeyer und Lassar, mit dem Auftrage betraut worden, die Vorbereitungen für diese Ausstellung zu treffen. Folgende Gegenstände sollen, soweit der Platz reicht, zur Ausstellung gelangen: Neue oder wesentlich verbesserte wissenschaftliche Instrumente und Apparate für biologische und speciell medicinische Zwecke, einschliesslich der Apparate für Photographie und Spectralanalyse, soweit sie medicinischen Zwecken dienen, neue pharmako-

logisch-chemische Stoffe und Präparate, neueste pharmaceutische Stoffe und Präparate, neueste Nährpräparate, neue oder besonders vervollkommnete Instrumente zu operativen Zwecken der inneren und äusseren Medicin und der sich anschliessenden Specialfächer einschliesslich der Elektrotherapie, neue Pläne und Modelle von Krankenhäusern, Reconvalescentenhäusern, Desinfections- und allgemeinen Badeanstalten, neue Einrichtungen für Krankenpflege einschliesslich der Transportmittel und Bäder für Kranke, neueste Apparate zu hygienischen Zwecken. Alle Anmeldungen oder Anfragen sind an das Bureau des Congresses (Dr. Lassar, Berlin NW., Carlstrasse 19) mit dem Vermerk »Ausstellungsangelegenheit« zu richten.

*

In der dieswöchentlichen Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 12. März berichtete Geh. R. v. Bergmann über die Fortschritte der Verhandlungen betreffs der Errichtung des Langenbeck-Hauses, für welches ein Terrain für 240.000 Mk. in der Ziegelstrasse angekauft worden ist. Der grössere Theil dieser Summe sei bereits vorhanden, und zwar durch Zuwendung der »Deutschen Gesellschaft für Chirurgie« 100.000 Mk., durch Sammlung 73.000 Mk. und durch eine Stiftung der hochseligen Kaiserin Augusta 15.000 Mk., während seitens der Berl. med. Gesellschaft 10.000 Mk. und aus der Eulenburg-Stiftung 10.000 Mk. beigesteuert sind. Die noch fehlende Summe soll durch weitere Sammlungen aufgebracht werden, wozu auch die in voriger Nummer erwähnte Broschüre v. Bergmann's »Die letzte Stiftung der Kaiserin Augusta« anregen soll.

*

Die Deputirtenkammer in Paris hat ein Gesetz angenommen, das die Errichtung einer École de santé de la marine (Bordeaux) und dreier zugehöriger medicinischer Schulen in Brest, Rochefort und Toulon betrifft.

*

Zur Errichtung eines Denkmals für Ricord hat sich ein Comité unter Vorsitz Prof. Fournier's gebildet.

*

Offene Stellen für Aerzte. (Oberösterreich.) Drei systemisirte Sanitätsassistenten-Stellen, und zwar: eine mit dem jährlichen Adjutum von 500 fl. ö. W. und zwei ohne Adjutum. Bewerber um eine dieser Stellen haben ihre mit dem Nachweise des Alters, dann des an einer inländischen Universität erlangten Diplomes eines Doctors der gesammten Heilkunde oder eines Doctors der Medicin und Chirurgie und Magisters der Geburtshilfe, sowie einer nach Erlangung des Doctordiplomes vollstreckten, wenigstens einjährigen ärztlichen Verwendung in einem öffentlichen Krankenhause belegten Gesuche bis 10. April 1890 bei dem Statthalterei-Präsidium in Linz zu überreichen. Bewerber, welche sich mit dem Zeugnisse über die nach den Bestimmungen der hohen Ministerialverordnung vom 21. März 1873, R. G. Bl. Nr. 37, abgelegten Prüfung zur Erlangung einer bleibenden Anstellung im öffentlichen Sanitätsdienste ausweisen können, erhalten den Vorzug.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 10. Jahreswoche (vom 2. bis 8. März 1890). Lebendgeboren: ehelich 311, unehelich 276, zusammen 587. Todtgeboren: ehelich 12, unehelich 11, zusammen 23. Gesammtzahl der Todesfälle —.— (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 30·0 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 120, Blattern 0, Masern 7, Scharlach 1, Diphtheritis 10, Croup 8, Pertussis 3, Typhus abdom. 4, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 15. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 4 (— 2), Varicellen 24 (— 4), Masern 95 (+ 5), Scharlach 15 (+ 4), Typhus abdom. 4 (+ 1), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 10 (— 1), Diphtheritis 9 (— 8), Pertussis 21 (— 2), Dysenterie 2 (+ 2), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (+ 4), Trachom — (— 4).

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden der k. k. Gesellschaft der Aerzte gewidmet.

Hacker V., R. v. Ueber die nach Verätzungen entstehenden Speiseröhren-Verengerungen. Mit 12 Tafeln. Wien 1889. (Vom Autor.)

Beiträge zur Kinderheilkunde aus dem I. öffentlichen Kinderkraukeninstitute in Wien. I. Heft. Wien 1890. Herausgegeben von Dr. Kassowitz.

Seegen J., Dr. Die Zuckerbildung im Thierkörper, ihr Umfang und ihre Bedeutung. Berlin 1890. (Vom Autor.)

Mauthner L., Dr. Diagnostik und Therapie der Augenmuskellähmungen. Wiesbaden 1889. (Vom Autor.)

Ludwig C., Prof. Arbeiten aus der Physiologischen Anstalt zu Leipzig Jahrgang 1888 und 1889. Leipzig 1889. (S.-A.) (Von Prof. Ludwig.)

Seifert J., Dr., und **Müller Fr.**, Dr. Taschenbuch der medicinisch-klinischen Diagnostik. Sechste Auflage. Wiesbaden 1890. (Vom Autor.)

Die hygienischen Verhältnisse der grösseren Garnisonsorte der österreichisch-ungarischen Monarchie. IV. Kaschau. Wien 1890. (Duplo.) (Vom k. k. Kriegsministerium.)

Grossmann M., Dr. Das Muscarin Lungenödem, (S.-A.). Leipzig 1889.

Grossmann M., Dr. Experim. Untersuchungen zur Lehre vom acuten allgemeinen Lungenödem (S.-A.). Leipzig 1889.

Grossmann M., Dr. Ueber die Athembewegungen des Kehlkopfes (in zwei Theilen, S.-A.). Wien 1889.

Rettungsgesellschaft. Statuten und Dienstesvorschriften. Fünfte Auflage. (Von der Rettungsgesellschaft.)

Herr Prof. Dr. **R. v. Dittel** spendete nachfolgende neun Werke:

Jaeger v. Die Diagnose der Blutkrankheiten mittelst des Augenspiegels. Wien 1883.

Haindl A. F. Anleitung der Darstellung der Muskeln des menschlichen Körpers. Prag 1829.

Löffler F., Dr. Grundsätze und Regeln für die Behandlung der Schusswunden im Kriege. 1. und 2. Abtheilung. Berlin 1859.

Souligoux L., Dr. Étude sur la goutte. Paris 1882.

Renz Th. v. Meine früheren Mittheilungen aus der Praxis gesammelt und mit Nachträgen versehen. Wildbad 1875.

Roser. Herniologische Streitfragen. Marburg 1887.

Follin E. Des rétrécissements de l'œsophage. Paris 1853.

Gritti R. Sulla cura della frattura del collo e dei condili dell' omero. Napoli 1884.

Durand Fardel. Traité clinique et thérapeutique du Diabète. Paris 1869.

Frey H., Dr. Handbuch der Histologie und Histochemie des Menschen. Vierte Auflage. Leipzig 1874. (Gespendet von Herrn Dr. Rothziegel in Wien.)

Dusart L. Erfahrungsmässige Untersuchungen über die physiologische und therapeutische Rolle des lacto-phosphorsauren Kalkes. Zweite Ausgabe. Paris 1875. (Gespendet von Herrn Dr. Rothziegel in Wien.)

Violi B., Dr. L'influenza a Costantinopoli. Brevi cenni su alcune malatt. epidem.

Violi B., Dr. La vaccination dans l'empire ottoman. Constantinople 1889.

Transaction of the College of Physicians of Philadelphia. Philadelphia 1888.

The **John's Hopkins** hospital Reports. Vol. II. Nr. 1 und 2. Baltimore 1890.

Beretning ons Sundhetstilstanden og medicinal forholdene i Norge i aaret 1887. Christiania 1889.

Oversigt over sindssygeasylernes Virksomhed i aaret 1888. Christiania 1890.

Proceedings of the Americau Pharmaceutical Association. Philadelphia 1889.

Von der Redaction der Wiener klinischen Wochenschrift erhielten wir nachstehende Werke:

Semon F., Dr. Die Frage des Ueberganges gutartiger Kehlkopfgeschwülste in bösartige. (S.-A.) Berlin 1889.

Profanter B., Dr. Le traitement manuel du prolapsus uterin. Bruxelles 1889.

Transaction of the association of american physicians. Vol. IV. Philadelphia 1889.

Feestbundel aan Franciscus Cornelis Donders. Amsterdam 1888.

Miller W. D. Die Mikroorganismen der Mundhöhle. Mit einer Tafel. Leipzig 1889.

Tompson H., Dr. Clinical lectures on diseases of the urinary organes. London 1888.

Angekauft wurden:

Strümpell H. Specielle Pathologie und Therapie der internen Krankheiten. Fünfte Auflage in zwei Bänden. Leipzig 1889.

Senator H., Prof. Die Albuminurie in physiologischer und klinischer Bedeutung und ihre Behandlung. Zweite Auflage. Berlin 1890.

Liebermeister C., Dr. Gesammelte Abhandlungen. Leipzig 1889.

Leube W., Prof. Specielle Diagnose der inneren Krankheiten. Leipzig 1889.

Naunyn B., Prof. Kurzer Leitfaden für die Punction der Pleura- und Peritonealergüsse. Strassburg 1889.

Bergmann E. v. Die chirurgische Behandlung der Hirnkrankheiten. Zweite Auflage. Berlin 1889.

Thompson H. Die Krankheiten der Harnwege. (Uebersetzt von Dr. Casper.) Achte Auflage. München 1889.

Landerer A., Dr. Handbuch der allgemeinen chirurgischen Pathologie und Therapie. Wien und Leipzig 1890.

Schede M., Dr. Meine Erfahrungen über Nierenexstirpationen. (S.-A.) Hamburg 1889.

Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie. Prof. Hegar von seinen Schülern gewidmet. Stuttgart 1889.

Frommel R., Prof. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynäkologie. 1. und 2. Jahrgang. Wiesbaden 1888 und 1889.

Proksch J. K. Die Literatur über die venerischen Krankheiten. I. Band. Allgemeiner Theil. Bonn 1889.

Pick und **Neisser.** Verhandlungen der Deutschen dermatologischen Gesellschaft. Erster Congress (Prag 1889). Mit zwei Tafeln. Wien 1889.

Wien, März 1890. Dr. S. Hajek, d. z. Bibliothekar.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner**. Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und L. R. v. Schrötter.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 27. März 1890.** **Nr. 13.**

Inhalt. Ueber Behandlung der Syphilis mit intramuskulären Injectionen von Quecksilbersalicylat. Von C. Szadek. — Bakteriologische Untersuchungen über die Influenza. Von Reg.-Arzt Dr. Kowalski. — Ein mannsfaustgrosses Lipom des Colon descendens. Von Reg.-Arzt Dr. J. Link. — Feuilleton: Ueber den Einfluss der Antiseptik auf Operationsmethoden, chirurgischen Unterricht und Krankenhausbau. Von Dr. Th. Billroth. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Bericht des I. Secretärs und des I. Bibliothekars. Billroth: (siehe Feuilleton). Nachtrag zur Sitzung vom 14. März: v. Eiselsberg: Resection des halben Schultergürtels. — Medicinisches Doctorencollegium. — Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg. — Protokoll der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien. — Referate: Reuss: Fuchs; J. Ch. H.: Puschmann; Lorenz: Jaffé, Seeger. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Penghawar Djambi Genu valgum und Genu varum. — Dr. A. Handlirsch †. — Notizen. — Freie Stellen. — Preisfragen.

Ueber Behandlung der Syphilis mit intramuskulären Injectionen von Quecksilbersalicylat.

Von Dr. **Karl Szadek**, Specialarzt für Hautkrankheiten und Syphilis in Kiew (Russland).

Es sind kaum zwei Jahre vergangen, seit Silva Araujo seine erste Mittheilung über ein neues Quecksilberpräparat — Hydrargyrum salicylicum — gemacht[1]), und schon ist eine grosse Anzahl von Publicationen erschienen, welche die therapeutische Verwendbarkeit des neuen Hg.-Präparates bei Syphilis sehr günstig erläutern; von allen Seiten, aus verschiedenen Kliniken, an denen das Präparat gegen Syphilis angewendet wurde, sind uns jüngst Berichte zugekommen, welche den Werth des Quecksilbersalicylats bestätigen. Sämmtliche Autoren, welche das Mittel geprüft haben, sind auch in Bezug auf das seltene Auftreten der Nebenwirkungen des Quecksilbersalicylats ganz zufrieden, da es bei hypodermatischer Anwendung weder bedeutenden Schmerz, noch Abscessbildung verursacht.

Das von Silva Araujo empfohlene Quecksilberpräparat wurde von mir schon seit Winter des Jahres 1887 behufs seiner therapeutischen Verwendbarkeit bei Syphilis geprüft, und zwar wandte ich anfangs das Mittel innerlich an, später aber ging ich versuchsweise zu Injectionen mit diesem Mittel über, die ich, wie immer, nur intramuskulär ausführte, wodurch ich besonders die locale Reaction des Präparates prüfen wollte. Da ich mich bald von guten Erfolgen und besonders Fehlen örtlicher Reizungssymptome bei diesem neuen Hg.-Präparate überzeugen konnte, veröffentlichte ich vor zwei Jahren die vorläufigen Resultate meiner diesbezüglichen Beobachtungen.[2]) Seitdem hat sich mein Beobachtungsmaterial vermehrt, da ich mich in letzter Zeit auch in der Mehrzahl der Fälle meiner Privatpraxis der intramuskulären Injectionen mit Hg. salicylicum bediente.

Bei meinen früheren Versuchen mit Einspritzungen des Quecksilbersalicylats wandte ich — von der Annahme ausgehend, dass man mit jedem neuen Präparate sehr vorsichtig sein muss — nur eine schwache Emulsion dieses Mittels an, weil ich dadurch die mögliche toxische Wirkung und unangenehmen Nebenwirkungen des noch fast unbekannten Hg.-Präparates zu vermeiden suchte; auch hatte ich früher für Injectionsbehandlung mit diesem Mittel nur solche syphilitisch Kranke gewählt, welche nur mildere Krankheitsformen zeigten.

Nachdem ich mich später genügend von der Ungefährlichkeit des Quecksilbersalicylats überzeugt hatte, selbst wenn es auch in grösseren Gaben angewandt sehr gut und ohne irgend welche Nachtheile vertragen wurde, ging ich darauf zu stärkeren, 5- und 7percentigen Suspensionen über, mit welchen ich auch schwere Syphilisfälle zur Heilung bringen konnte.

Die neuerdings von Neisser und seinen Assistenten sehr warm empfohlene 10percentige Emulsion des Quecksilbersalicylats halte ich für eine zu starke und da in letzterer Zeit einige Fälle von Hg.-Intoxication mit letalem Ausgange nach Injectionen grösserer Gaben unlöslicher Hg.-Präparate (Calomels, Hg.-Oxyds und Ol. cinereum) mitgetheilt worden, so bewahrte ich mich umsomehr vor der Anwendung grösserer Gaben des Quecksilbersalicylats.

Bevor ich zur kurzen Zusammenstellung meiner therapeutischen Versuche von 5—7percentiger Suspension des Quecksilbersalicylats übergehe, gestatte ich mir hier die neuesten diesbezüglichen Publicationen kurz zu beurtheilen.

Gleichzeitig mit der zweiten Silva Araujo's[1]) und meiner ersten oberwähnten Mittheilung über Hg. salicylicum erschien ein kurzer Aufsatz des amerikanischen Arztes Inge[2]) über Anwendung des neuen Mittels bei Syphilis und parasitären Hautkrankheiten. Bei Luës wandte er das Quecksilbersalicylat nur innerlich an und erzielte sehr gute therapeutische Resultate; das Mittel reizte gar nicht die Schleimhaut und verursachte auch keine Stomatitis.

Was die Versuche mit Injectionen dieses Mittels bei Syphilis betrifft, so wurden sie von Plummert[3]) geprüft: er wandte das Quecksilbersalicylat hypodermatisch bei 24 Kranken an; zu subcutanen Injectionen wurde eine einpercentige Lösung des Mittels benutzt (Hg. salicylici und Kali carbonici ana 0·1; Aq. destillatae 10·0; täglich eine Pravaz'sche Spritze voll); nach der Injection trat nur leichtes Brennen auf; Infiltrate und Abscesse kamen nicht vor. Je nach Art der syphilitischen Er-

[1]) Silva Araujo. El salicilato de mercurio y sus applicationes en la sifilis y en algunos dermatitis. Revista de medecina y farmacia. 1887. II. 2, pag. 12—14.

[2]) Monatshefte f. prakt. Dermatologie. 1880. 10, pag. 457—465.

[1]) Silva Araujo. Du traitement de la Syphilis par le Salicylate de mercure. Bulletin génér. de thérapeutique. 1888. CXIV, pag. 175—179.

[2]) H. T. Inge. The salicylate of mercury. Atlanta medical and surgical Journal. 1888. 5. Juni. pag. 193—198.

[3]) Archiv f. Dermat. 1888. 5, pag. 663—683.

scheinungen waren 20—50 Injectionen für die Cur nothwendig; auch der innere Gebrauch des Mittels zu 0·025, täglich zwei- bis viermal in Pillen, veranlasste niemals Verdauungsstörungen. Die günstigen therapeutischen Erfolge waren sowohl bei der inneren, wie bei der subcutanen Anwendung sehr befriedigende, und zwar nicht nur bei Früh-, sondern auch bei Spätformen der Syphilis.

Ferner berichtete Epstein[1]) über die von ihm mit einer Oelsuspension von 0·1 Hg. salicylicum zu 1·0 Ol. olivar. behandelten Syphilitischen aus seiner Praxis und zog dabei Parallelen zwischen diesem Mittel einerseits und gelbem Hg.-Oxyd und Calomel anderseits. Seinen Erfahrungen nach wurden am besten wegen ihrer geringen localen Reizungserscheinungen und Schmerzlosigkeit die Injectionen von Hg. salicylicum vertragen: Stomatitiden traten niemals auf, dagegen hatte er öfter Diarrhöen nach Injectionen des Quecksilbersalicylats auftreten sehen, einmal auch ein mercurielles Exanthem; als einen weiteren Vortheil des Mittels erwähnt Epstein noch die schnelle Resorption des Quecksilbersalicylats.

Die von Zeisig und Jadasohn[2]) an der Klinik Neisser's vorgenommenen Versuche mit dem Hg. salicylicum (Heyden) sprechen auch sehr günstig über die therapeutische Verwendbarkeit des neuen Hg.-Präparates. Als Suspensionsmittel wurde Paraffinum liquidum benützt, als Normaldosis kam 1·0 einer 10percentigen Suspension zur Verwendung. Auf solche Weise sind 141 Patienten mit 449 Injectionen des Quecksilbersalicylats behandelt worden. Die Verfasser resumiren ihre Erfahrungen in folgenden Sätzen: a) Intramuskuläre Injectionen von Hg. salicylicum in Paraff. liquidum bewirken sehr selten, und dann nur geringen Schmerz und Infiltrate. b) Diese Injectionen bringen die verschiedenen syphilitischen Erscheinungen in schneller und energischer Weise zum Schwinden und, obwohl sie nicht ganz die prompte Wirkung des 10percentigen Calomelöles erreichen, übertreffen sie aber in dieser Beziehung das Lang'sche graue Oel bei weitem. a) Zu einer Cur genügen 6—8 Injectionen 10percentiger Emulsionen vollkommen; man kann dieselben mit einer Pause von 3—5 Tagen, häufig auch zwei auf einmal vornehmen, ohne bei genügender Vorsicht üble Nebenwirkungen hervorzurufen. Dabei findet die Ausscheidung des Quecksilbers auch noch eine zeitlang nach Beendigung der Cur statt.

Bald darauf hatte Neumann[3]) das Mittel in 21 Fällen recenter Luës geprüft, und zwar bei 10 Kranken innerlich (zu etwa 0·05 pro die in Pillen), bei den übrigen machte er intramuskuläre Injectionen (Hg. salicylici 0·05; Ol. amygdal. 15·0). In keinem Falle bildeten sich an der Injectionsstelle Infiltrate oder Abscesse; Schmerzen waren unbedeutend. Die therapeutischen Erfolge waren befriedigende und die vorhandenen sämmtlichen syphilitischen Erscheinungen schwanden durchschnittlich nach acht Injectionen. Bei innerem Gebrauche des Mittels wichen auch die Symptome der Krankheit, obwohl nicht so rasch; die mercurielle Stomatitis oder Verdauungsstörungen traten niemals auf. Neumann empfiehlt das Hg. salicylicum, als ein Präparat, welches an Intensität der Wirkung anderen antisyphilitischen Mitteln, die Inunctionen ausgenommen, nicht nachsteht, dagegen von ihren unangenehmen Nebenwirkungen frei ist.

Hahn[4]) versuchte auch auf der Klinik Doutrelepont's in Bonn bei 38 Fällen der Syphilis die Injectionen des Quecksilbersalicylats (Hg. salicylici 1·5; Paraff. liquidi 15·0). Alle vier Tage wurde 0·06—0·1 des Mittels in die Glutäalmuskulatur injicirt. Er hat bei allen Formen der Syphilis sehr gute Heilresultate mit derselben Behandlungsmethode erzielt. Stomatitis wurde nur selten beobachtet, nur einmal trat ein mercurielles Exanthem auf, niemals aber Verdauungsstörungen, Diarrhöen oder gar blutige Stühle; auch Infiltrationen höchst selten; Abscesse traten niemals auf. Was die Resorption des Mittels betrifft, so war dieselbe nach 48, einmal sogar nach 36 Stunden im Harn nachgewiesen. Die Zahl nöthiger Injectionen scheint im Allgemeinen die bei einer Calomelbehandlung um eine bis zwei zu übersteigen. Am besten werden die Einspritzungen von 0·05 des Quecksilbersalicylats je alle drei Tage wiederholt.

Ebenso günstig über den therapeutischen Werth des Präparates spricht sich auch G. Fischer[1]) in seiner, unter Seifert's Leitung gemachten Arbeit aus; er berichtet über 15 Syphilisfälle, bei welchen das Quecksilbersalicylat in 10percentiger öliger Emulsion zur Verwendung kam (0·1 Hg. salicylici pro dosi). Die Injectionen wurden meistens alle 3—4 Tage gemacht. Das Hg. salicylicum verursachte keine Infiltrationen oder Abscesse, die Schmerzen waren sehr gering; nie kamen gastrische Erscheinungen zur Beobachtung, Stomatitiden waren sehr schwach ausgeprägt und selten. Zweimal wurde ein Auftreten von Erythema mercuriale beobachtet. Die Zahl der Injectionen für die einzelnen Fälle schwankte zwischen 4—10.

Schreuss[2]) versuchte auch das Quecksilbersalicylat bei Syphilis subcutan mit sehr günstigem therapeutischen Erfolge bei 31 Kranken; im Ganzen hat er 161 Injectionen à 0·1 Hg. salicylici gemacht, ohne dass Infiltrate oder Abscesse beobachtet wurden. Nach vier Injectionen war durchschnittlich die Heilung beendet.

In der Sitzung der Section für Dermatologie und Syphilis am letzten Congresse russischer Aerzte in St. Petersburg berichtete auch Petersen[3]) über vorzügliche therapeutische Erfolge, welche von ihm bei einer Reihe von Syphilisfällen mit intramuskulären Injectionen des Quecksilbersalicylats erhalten wurden. Die Kranken vertrugen das Mittel ohne jegliche Reactionserscheinungen, während der therapeutische Effect des Quecksilbersalicylats dem des Hg. oxyd. flavum gleichkommt.

In Russland waren die Versuche mit Injectionen des Mittels noch von Tschistiakowi[4]) vorgenommen worden. Zur Injection benutzte er eine Suspension von Hg. salicylicum in Vaselinum liquidum und injicirte jedesmal 0·06 pro dosi. Es wurden von ihm 194 Injectionen mit sehr gutem therapeutischen Erfolge ausgeführt; Schmerzen und örtliche Reaction waren gering, Abscesse traten niemals auf.

Ein sehr beifälliges Urtheil über den therapeutischen Werth des Quecksilbersalicylats haben in dem letzten Congresse der deutschen dermatologischen Gesellschaft Herxheimer[5]), Epstein[6]), Petersen[7]) und Doutrelepont[8]) ausgesprochen.

Innerhalb des letzten Jahres wandte ich die intramuskulären Injectionen des Quecksilbersalicylats bei 40 Kranken in meiner privaten Praxis an. Im Ganzen habe ich 360 Injectionen gemacht. Ich habe das Hydrargyrum salicylicum von der chemischen Fabrik von Dr. F. v. Heyden's Nachfolger in Radebeul benützt. Zur Anwendung kam 5- und 7percentige Suspension des Präparates in Wasser mit Beimischung von Gummi arabicum. Die Formel lautet:

Hgyri salicylici . . .	1·0—1·5
Mucilag. gummi arabici	0·5
Aquae destillatae . .	20·0

M. f. Suspensio.

Die 5—7percentige Suspension des Quecksilbersalicylats ist eine milchähnliche, weisse, opalescirende, geruchlose Flüssigkeit, welche, in dunkler Flasche an kühlem Orte aufbewahrt, wochenlang ohne sichtliche Decomposition verblieb. Zur Injection wurde eine Lewin'sche graduirte Gummispritze benützt; das Instrument war mit stählener, 5" langer Canüle versehen. Pro dosi injicirte ich von dieser Lösung je eine volle Spritze

[1]) Monatshefte f. prakt. Dermatologie. 1888. 19, pag. 995.
[2]) Archiv f. Dermat. 1888 5, pag. 781—819.
[3]) Isidor Neumann. Ueber die Wirkung des Salicylsäurequecksilbers gegen constitutionelle Syphilis. Wiener medicin. Wochenschrift. 1888. 47, 48, pag. 1569—1572, 1605—1609.
[4]) Archiv f. Dermat. 1889. 3, pag. 317—337.

[1]) Georg Fischer. Ueber Behandlung der Syphilis mittelst intramuskulärer Injectionen von Hydrargyrum salicylicum. Inaug.-Dissert. Würzburg 1889.
[2]) Theodor Schreuss. Die Behandlung der Syphilis mit Hg. salicylicum. Inaug.-Dissert. Bonn. 1889. Ref. im Arch. f. Dermat. 1889, p. 911.
[3]) Ref. Monatshefte f prakt. Dermatologie. 1889. VIII 8, pag. 376.
[4]) Ebenda pag. 377.
[5]) F. J. Pick und A. Neisser. Verhandlungen der Deutschen dermatologischen Gesellschaft. Erster Congress, gehalten zu Prag, 10—12. Juni 1889. Wien 1889. pag. 338
[6]) Ebenda pag. 338—40.
[7]) Ebenda pag. 343.
[8]) Ebenda pag. 344.

auf einmal, d. h. 0·05—0·075 des Quecksilbersalicylats. Ich habe die Einspritzungen nicht, wie nach Smirnow's Rath, gleich hinter dem Trochanter major zu machen gesucht, sondern sie an verschiedenen Stellen der Nates gemacht. In einer Anzahl der Injectionen waren die antiseptischen Cautelen sehr streng ausgeführt, in einer anderen Reihe wurden die Einspritzungen ohne Anwendung der Antiseptica, und zwar nur mit Berücksichtigung peinlicher Reinlichkeit ausgeführt und die Canüle wurde jedesmal sorgfältig gereinigt, die Spritze einige Male nach dem Gebrauche ausgespritzt und habe ich in beiden Reihen der Einspritzungen keinen Unterschied betreffs der nach den Injectionen hervortretenden localen Reaction bemerkt. Sämmtliche Injectionen, ob sie unter Antisepsis oder ohne dieselbe ausgeführt worden waren, riefen niemals das Auftreten örtlicher Reizungssymptome hervor. Die nothwendige Anzahl der Injectionen schwankte, den verschiedenen Fällen und der Stärke der Suspension entsprechend, zwischen 4 und 12. Das Präparat wurde im Grossen und Ganzen sehr gut vertragen; Infiltrate sind selten und schmerzlos und wurden zumeist nach 2—3 Tagen resorbirt. Allgemeine Erscheinungen, Abscesse oder gar entzündliche Tumoren an der Injectionsstelle sind niemals eingetreten. In den meisten Fällen kam keine Stomatitis vor; nur selten wurde leichte Gingivitis beobachtet, die aber bald beseitigt werden konnte. Was die Schmerzempfindungen nach den Injectionen betrifft, so trat gewöhnlich eine halbe Stunde nach der Einspritzung ein unangenehmes Gefühl von Spannung an der Injectionsstelle auf, das aber nach 12—24 Stunden den Kranken nicht mehr belästigte. Einige Kranke klagten über Schmerzhaftigkeit, jedoch scheint es, dass die individuelle Empfindlichkeit der Patienten, besonders aber die genaue Technik hier auch eine nicht unwichtige Rolle spielen. Meiner Erfahrung nach ist die Schmerzhaftigkeit bei hypodermatischer Anwendung des Quecksilbersalicylats bedeutend geringer, als nach Calomel oder Hg.-Oxydinjectionen.

Die Diät wurde individuellen Umständen entsprechend angeordnet. Einmal wöchentlich verordneten wir den Kranken, der Reinlichkeit wegen, ein warmes Bad.

Unter solchen Bedingungen und Behandlungsweisen verliefen die syphilitischen Formen sehr günstig; die Dauer der Behandlung betrug im Maximum 40, im Minimum 16 Tage, demnach im Durchschnitte 30 Tage.

Am schnellsten schwanden die leichten secundären Formen, sowohl die recenten primären, als recidivirenden: eine Roseola gewöhnlich nach 4—6 Injectionen, ein recentes grosspapulöses Exanthem machte auch keine besondere Schwierigkeit und bedurfte gewöhnlich 6—10 Injectionen; am hartnäckigsten widerstanden der Behandlung die kleinpapulösen und pustulösen Hautausschläge, ferner die Lymphdrüsenschwellungen; die gummösen Geschwüre dagegen heilten schon nach 8—10 Injectionen. Die Sklerose dauerte bei dieser Behandlung ebensolange wie bei anderen Methoden und es waren in der Regel 8—10 Injectionen erforderlich, ehe sie verschwand. Hierbei ist zu bemerken, dass in den meisten Fällen zu gleicher Zeit mit den Injectionen auch eine locale Therapie verordnet wurde. Von eminentem und besonders günstigem Erfolge waren die Quecksilbersalicylat-Injectionen bei geschwürigen Affectionen der Schleimhäute. Selbstverständlich kann diese Behandlungsmethode ebenso wenig Recidive vorbeugen, wie irgend eine andere, und ich habe schon Gelegenheit gehabt, einige solche bei meinen Fällen zu beobachten.

Ich gebe daher aus den Krankengeschichten, um nicht zu ermüden, nur das Nöthigste und nur möglichst kurze, cursorisch gehaltene Auszüge, welche für den Sachverständigen genügen werden:

A. Die Fälle, in welchen eine fünfpercentige Suspension von Hg. salicylicum angewendet wurde:

1. K., 28 Jahre alt, Beamter. 3. März 1888. — Zeit der Infection unbestimmt. — St. pr.: Oedema durum praeputii, Sclerosis exulcer. sulci retroglandularis. Adenitis multiplex. Roseola trunci. — Nach vier Injectionen haben sich die syphilitischen Erscheinungen zurückgebildet.

2. O., 22jähriger Architekt. 13. März 1888. — Im Februar Sclerosis exulcer. praep. mit hochgradiger Lymphangoitis penis complicirt. — St. pr.: Polyadenitis. Exanth. papulo-pustulosum am Stamme und an den oberen Extremitäten; Ekthymata an den unteren Extremitäten. — Nach 12 Injectionen sind die syphilitischen Symptome gewichen.

3. P., 24jähriger praktischer Arzt. 17. März 1888. — Vor zwei Wochen zwei syphilitische Sklerosen an dem Praeputium. — St. pr.: Polyadenitis. Abendliche Schmerzen in den Gelenken. Ein zerstreuter papulöser Ausschlag am Stamme. — Nach 12 Injectionen verschwand der Ausschlag. Im Mai 1888 Roscola abdom. Angina papulosa. Diese Symptome wurden nach sechs Injectionen beseitigt.

4. F., 30 Jahre alt, Kaufmann. 12. April 1888. — Zeit der Infection März 1887. Im Jahre 1887 wurde mit 24 Sublimatinjectionen und 20 Inunctionen behandelt. — St. pr.: Angina papulosa recidiva. — Nach sechs Injectionen sind die syphilitischen Erscheinungen gewichen.

5. N., 32 Jahre alt, Privatbeamter, 8. Mai 1888. — Infection vor vier Monaten. — St. pr.: Indurirte Narben am Penis. Polyadenitis. Maculo-papulöses Exanthem reichlich am Stamme und Extremitäten. Nässende Papeln in den Mundecken, an den Mundlippen, Mandeln und Zunge. Laryngitis erosiva. Der Kranke sehr anämisch, herabgekommen. — Nach 12 Injectionen sind die Erscheinungen von Syphilis geschwunden. Im October 1888 traten Plaques muqueuses in der Mundhöhle auf. Nach vier Injectionen keine Symptome mehr.

6. Ch, 28 Jahre alt, Commissionär. 14. Juli 1888. — Infection im September 1887. Zweimalige Injectionscur von je 20 Einspritzungen des Hg. formacidatum. — St. pr.: Hartnäckige Angina papulo-ulcerosa; Plaques muqueuses an der Zunge. Multiple Drüsenschwellung. — Nach 12 Injectionen sind die sämmtlichen Erscheinungen geschwunden.

7. Sch., 30 Jahre alt, Beamter. 20. Juli 1888. — Infection im Juni 1887. Inunctionscur, dann Hg.-Pillencur und Jodkali. — St. pr.: Angina ulcerosa recidiva; erodirte Papeln an der Zunge und Mundlippen. Anaemia. Abendliche Kopfschmerzen. — Nach acht Injectionen sind die Symptome von Syphilis geschwunden.

8. H., 30 Jahre alt, Maler. 26. Juli 1888. — Infection vor drei Jahren. Dreimalige Einreibungscur und innerliche Hg.-Behandlung, Jodkali. — St. pr.: Psoriasis palmaris et plantaris. Papulae desquam. faciei et auriculae. Polyadenitis. — Nach sechs Injectionen haben sich die syphilitischen Erscheinungen zurückgebildet.

9. B., 25 Jahre alt, Officier der Infanterie. 4. August 1888. — Im Jahre 1887 Ulcus praeputii; im Juli 1888 zwei Sklerosen an der Vorhaut mit nachfolgenden allgemeinen Erscheinungen. — St. pr.: Indurirte Narben an dem Praeputium. Multiple Adenitis. Erodirte Papeln an den Mandeln und Zunge. Maculöses Exanthem dichtgedrängt am Stamme. — Nach 12 Injectionen sind die syphilitischen Erscheinungen geschwunden.

10. K., 30 Jahre alt, praktischer Arzt. 11. August 1888. — Infection im Juni 1888, bisher nicht behandelt. — St. pr.: Ulcus induratum cutis penis. Polyadenitis. Neuralgische Schmerzen an verschiedenen Gegenden. Nässelnde Papeln an den Mandeln und Mundlippen. — Nach 12 Injectionen sind die Symptome von Luës geschwunden.

11. G., 22jährige Prostituirte. 20. August 1888. — Luës seit September 1887. Zweimalige Einreibungscur mit nachfolgender Jodkalibehandlung. — St. pr.: Nässende Papeln an den Mundlippen, Zunge und Mandeln. Multiple Drüsenschwellung. Laryngitis syphilitica. — Nach acht Injectionen sind die syphilitischen Erscheinungen geschwunden.

12. J., 20 Jahre alt, Juris stud. 21. August 1888. — Zeit der Infection unbestimmt. — St. pr.: Polyadenitis. Maculöses Exanthem am Stamme und Extremitäten: harte Narbe an der inneren Fläche der Vorhaut. — Nach 12 Injectionen keine Symptome der Syphilis mehr.

13. G., 20 Jahre alt, Candidat der Medicin. 23. August 1888. — Infection im Juli 1888. — St. pr.: Ulcus indur. diphtheroid. cutis penis; Lymphaden. multiplex. Ausgebreitetes, dichtgedrängtes maculöses Exanthem am Stamme und Extremitäten. Geschwüre an den Tonsillen. — Nach acht Injectionen heilten die Geschwüre und Roseola geschwunden.

14. M., 28 Jahre alt, Officier der Cavallerie. 24. August 1888. — Zeit der Infection unbestimmt; im vorigen Jahre wurde der Kranke mittels Einreibungen behandelt. — St. pr.: Flache, ero-

dirte Papeln an den Tonsillen und Zunge. An der inneren Lamelle der Vorhaut zahlreiche Geschwürchen. Flecksyphilid am Stamme. Alopecia, Impetigo capillitii. — Nach 12 Injectionen sind die Erscheinungen der Syphilis geschwunden.

15. L., 18 Jahre alt, Gymnasiast. 27. August 1888. — Infection im Juli 1888. — St. pr.: Sclerosis exulcer. praep. diphtheroid. Multiple Drüsenschwellung. Maculo-papulöses Exanthem dichtgedrängt und reichlich am ganzen Körper. Nässende Papeln an den Mundlippen und Tonsillen. — Nach zehn Injectionen sind die Symptome gewichen. Als Nachcur wurde das Hg.-Tannat innerlich verordnet.

16. P., 36jähriger Eisenbahnbeamter. 30. August 1888. — Infection vor vier Monaten. (Primäre Sklerose an der rechten Tonsille.) — St. pr.: Die rechte Tonsille vergrössert, indurirt und zeigte in der Mitte eine deprimirte Narbe. Adenitis submaxill. dextra sehr ausgeprägt; deutliche Induration der Lymphdrüse der oberen Theile des Körpers. Maculo-papulöser Ausschlag reichlich am Stamme, Stirn, Gesichte und Extremitäten. Nässende Papeln, circa anum, am Nabel und an den Mundlippen. — Nach 12 Injectionen haben sich die syphilitischen Erscheinungen zurückgebildet. Als Nachcur wurden die Quecksilbertannatpillen verordnet.

17. K., 20 Jahre alt, Juris stud. 1. September 1888. — Infection im Juli 1888. — St. pr.: Zwei exulcerirte Sklerosen an der inneren Lamelle der Vorhaut. Polyadenitis. Angina papulosa. Maculo-papulöses Exanthem am Stamme. Hemiplegia facialis sinistra. Heftiger Kopfschmerz. — Nach zehn Injectionen sind die sämmtlichen Erscheinungen gewichen.

18. J., 25jähriger Maler. 5. September 1888. — Zeit der Infection unbestimmt. Im Jahre 1887 Einreibungscur. — St. pr.: Multiple Drüsenschwellung. Nässende Papeln an den Tonsillen und Zunge. Ein zerstreuter papulöser Ausschlag am Stamme. — Nach zehn Injectionen sind die Erscheinungen von Syphilis geschwunden.

19. J., 32jähriger Beamter. 5. September 1888. — Infection vor sechs Jahren. — St. pr.: Gummöse Exulceration um Orif. urethrae und glandis penis. Jodkali ohne Erfolg. — Nach zehn Injectionen heilten die Geschwüre.

20. J., 18jähriger Gymnasiast. 6. September 1888. — Infection im Juni 1888. — St. pr.: Verheilte Sklerose am Rande des Praeputium. Polyadenitis. Fleckensyphilid am Stamme und Extremitäten. — Nach acht Injectionen hatte sich das Exanthem zurückgebildet. Als Nachcur Hg.-Tannat innerlich.

21. N., 16jähriger Gymnasiast. 6. September 1888. — Infection vor fünf Monaten. — St. pr.: Indurirte Narbe an der Vorhaut. Multiple Drüsenschwellung. Maculo-papulöser Ausschlag des Stammes. — Nach acht Injectionen sind die Symptome geschwunden. Im November 1888 wieder papulöses Exanthem gruppirt am Stamme und Angina papulosa. Inunctionscur.

22. K., 35jähriger Commissionär. 1. October 1888. — Infection vor $1^1/_2$ Monaten. Im Winter des Jahres 1887/88 hat er Prostatitis acuta gehabt. — St. pr.: Der Kranke herabgekommen, sehr anämisch, indurirte Narbe am Praeputium. Hochgradige Adenitis inguinalis beiderseits. Multiple Drüsenschwellung. Papulöses Exanthem zerstreut am Stamme und Extremitäten. Impetigo capillitii. Nässende exulcerirte Papeln an den Tonsillen und Zunge. Heftiger Kopfschmerz. — Nach 12 Injectionen sind die Erscheinungen gewichen. Als Nachcur Hg.-Salicylic. innerlich. Im Januar 1889 recidivirte der papulöse Ausschlag — zehn Injectionen des Hg.-Salicylats. Vier Monate später Ekthym. capillitii des Gesichtes und der Extremitäten; Inunctionscur und Schwefelbäder. Nach zweimonatlicher Behandlung wurde der Kranke geheilt.

23. L., 26 Jahre alt, Juris stud. 15. November 1888. — Infection vor vier Monaten; wurde mit Hg.-Pillen behandelt. — St. pr.: Verheilte Sklerose an der Vorhaut. Grosspapulöses Exanthem am Stamme und Extremitäten, erodirte Papeln der Tonsillen. — Nach zehn Injectionen scheinbare Heilung.

24. R., 20 Jahre alt, Commissionär. 21. April 1889. — Infection vor sechs Monaten; mit Hg.-Pillen behandelt. — St. pr.: Nässende Papeln an den Tonsillen und Gaumen. Multiple Drüsenschwellung. Plaques opalines an der Zunge. — Nach zehn Injectionen sind alle syphilitischen Erscheinungen geschwunden.

B. Die Fälle, in welchen eine siebenpercentige Suspension von Hydrargyrum salicylicum angewendet wurde:

1. Z., 27 Jahre alt, Kaufmann. 30. September 1888. — Zeit der Infection unbestimmt. — St. pr.: Polyadenitis. Maculöser Ausschlag am Stamme. Erodirte Papeln am Scrotum und circa anum. Plaques opalines an der Zunge. — Nach sechs Injectionen sind die syphilitischen Erscheinungen geschwunden.

2. J., 23 Jahre alt, Pharmaceut. 20. October 1888. — Infection im November 1887, wurde mit Hg. carbolic. innerlich behandelt. — St. pr.: Kleinpapulöses Exanthem am Stamme. Papula exulcerans orificii urethrae. Plaques muqueuses der Zunge. — Nach acht Injectionen haben sich die syphilitischen Erscheinungen zurückgebildet.

3. P., 29 Jahre alt, Kaufmann. 8. November 1888. — Infection vor sieben Monaten. Im Mai und Juni 1888 wurde mit Einreibungen von grauer Salbe behandelt. — St. pr.: Verheilte Sklerose am Penis. Nässende Papeln an den Tonsillen. Insufficientia valvulae mitralis. — Nach acht Injectionen sind die Symptome der Syphilis geschwunden.

4. W., 26 Jahre alt, Förster. 2. November 1888. — Infection vor sechs Jahren; wurde mehrmals mit Inunctionen von grauer Salbe behandelt. — St. pr.: Epididymitis dextra syphilitica. Gummata exulcer. palati mollis. — Nach sechs Injectionen heilten die Geschwüre. Als Nachcur wurde Jodkali verordnet.

5. K., 20 Jahre alt, Juris stud. 20. November 1888. — Infection im August 1888; Hg.-Pillen innerlich. — St. pr.: Multiple Drüsenschwellung; papulöses Exanthem am Stamme und Extremitäten. — Nach acht Injectionen keine Symptome der Syphilis mehr.

6. J., 42 Jahre alt, Chemiker. 1. December 1888. — Infection vor sieben Jahren. Inunctionscuren und Jodkali. — St. pr.: Periostitis oss. metacarpi sinistri. Gonitis sinistra. Gumma praep. non exulcerans. — Nach acht Injectionen scheinbare Heilung.

7. S., 26 Jahre alt, Gutsbesitzer. 24. October 1888. — Infection vor neun Jahren; wurde im Jahre 1880/81 mit 75 Einreibungen von grauer Salbe behandelt. — St. pr.: Die ausgedehnte und tiefe Exulceration der rechten Tonsille und des Gaumens. Lymphadenitis colli et nuchae. — Nach acht Injectionen heilten die Geschwüre; als Nachcur wurde Jodkali verordnet.

8. N., 30 Jahre alt, Polizeibeamter. 26. October 1888. — Infection im März 1888; wurde mit Einreibungen von grauer Salbe und Hg.-Pillen behandelt. — St. pr.: Erodirte Papeln an den Tonsillen und Zunge. Desquamirende Papeln an den Händen und Vorderarmen. — Nach acht Injectionen waren alle Symptome der Syphilis geschwunden.

9. W., 32 Jahre alt, Techniker. 12. Januar 1889. — Zeit der Infection unbestimmt; noch nicht behandelt. — St. pr.: Multiple Drüsenschwellung. Maculo-papulöses Exanthem am Stamme und Extremitäten. Desquamirender, grosspapulöser Ausschlag des Gesichtes. Impetigo capillitii. Nässende Papeln an den Mandeln und Zunge. — Nach 12 Injectionen von allen Syphiliserscheinungen frei.

10. B., 27 Jahre alt, Commissionär. 1. Februar 1889. — Infection anfangs Januar 1889. — St. pr.: Ulcus induratum praep. in stadio cicatrisationis. Polyadenitis. Fleckensyphilid am Stamme. Nässende Papeln circa anum. — Nach acht Injectionen haben sich die syphilitischen Erscheinungen zurückgebildet. Nach der fünften Injection starke Gingivitis.

11. G., 20 Jahre alt, Privatbeamter. 15. Februar 1889. — Infection Mitte December 1888. — St. pr.: Die paraphimosirte Vorhaut an mehreren Stellen geschwürig; nach Verlauf von einigen Tagen konnte man vier Sklerosen erkennen, drei im Sulco retroglandulare und eine im Orif. urethrae. Multiple Drüsenschwellung. Maculöses Exanthem am Stamme. — Nach acht Injectionen sind die syphilitischen Symptome gewichen.

12. S., 20jähriger Maler. 26. Februar 1889. — Infection vor zwei Jahren. Inunctionscur. — St. pr.: Angina papulosa recidiva. — Nach vier Injectionen keine syphilitischen Erscheinungen mehr.

13. K., 22 Jahre alt, Applicant. 3 März 1889. — Zeit der Infection unbestimmt. — St. pr.: Verheilte Sklerose am Rande der Vorhaut. Polyadenitis. Maculöses Exanthem am Stamme. — Nach acht Injectionen schwanden die syphilitischen Symptome.

14. O., 18 Jahre alt, Gymnasiast. 6. März 1889. — Infection im Februar 1889. — St. pr.: Erosio an der inneren Lamelle der

Vorhaut; zwei verheilte Sklerosen an der Cutis penis. Multiple Drüsenschwellung. Roseola am Stamme. — Nach acht Injectionen sind die gesammten Erscheinungen gewichen.

15. P., 25 Jahre alt, Candidat der Jurisprudenz. 18. März 1889. — Infection im Februar 1889. — St. pr.: Indurirtes Geschwür an der inneren Vorhautfläche. Polyadenitis. Am 16. März trat ein maculöser Ausschlag am Stamme und nässende Papeln an den Tonsillen auf. — Nach zehn Injectionen keine Symptome der Syphilis mehr.

16. B., 37jähriger Kaufmann. 23. April 1889. — Infection vor fünf Jahren, hat mehrere Inunctionscuren und 70 Sublimatinjectionen durchgemacht. — St. pr.: Paresis n. oculomotorii dextri. Mydriasis dextra. — Nach zehn Injectionen keine Sehstörung mehr. Mydriasis bedeutend geringer. Als Nachcur wurde Jodkali verordnet.

Nach den an diesen Fällen gemachten Erfahrungen konnte man zu folgenden Schlüssen kommen:

a) Das Quecksilbersalicylat in der Form der intramusculären Injectionen hat eine sehr günstige therapeutische Wirkung in verschiedenen Stadien der Syphilis, besonders nützlich aber ist es in den secundären Stadien der Krankheit und bei milderen Recidivformen. Es sind zu einer Cur im Allgemeinen 8 bis 12 Injectionen mit einer Curdauer von 20—40 Tagen nothwendig.

b) Das Allgemeinbefinden der mit Injectionen von Hydrargyrum salicylicum behandelten Kranken wird durch dieselben in keiner Weise gestört. Stomatitis tritt bei guter Zahnpflege selten und nur in leichter Form auf. Die locale Reaction ist sehr gering, vor Allem kommt es niemals zur Abscessbildung.

Aus dem bakteriologischen Laboratorium des k. und k. Militär-Sanitäts-Comités in Wien.

Bakteriologische Untersuchungen über die Influenza.

Von Regimentsarzt Dr. H. **Kowalski**, Vorstand des Laboratoriums.

Vortrag, gehalten in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 14. Februar 1890 und im militärwissenschaftlichen Vereine der Militärärzte am 15. Februar 1890.

Es ist wohl nicht meine Absicht, das klinische Bild der allgemein als Influenza aufgefassten Volkskrankheit zu entrollen oder die Erfahrungen, welche in der reichhaltigen Literatur über diese Seuche seit Jahrhunderten angehäuft wurden, in Erinnerung zu bringen; auch nicht über den Verlauf der letzten Pandemie, über die Vorsichtsmassregeln gegen ihre Verbreitung oder über die Behandlungsmethoden zu berichten. Das Wichtigste in dieser Hinsicht wurde ja bereits von Seite meiner hochgeehrten Vorredner in klarer und übersichtlicher Weise zum Ausdrucke gebracht oder durch die Fachjournale und die öffentliche Presse zur allgemeinen Kenntniss gebracht. Der Zweck meiner Mittheilungen soll lediglich darin bestehen, Ihnen die Resultate meiner bescheidenen Arbeit vorzulegen, dieselben Ihrer Berücksichtigung zu empfehlen und an jene anzureihen, welche die Lücken über das Wesen der Influenza auszufüllen und der Aetiologie dieser Seuche näher zu treten zum Ziele hatten. Wir stehen noch Alle unter dem Eindrucke der Pandemie, welche in wenigen Wochen von Osten her in allen Ländern Europas aufgetreten ist und beinahe zu gleicher Zeit, höchstens einige Wochen später, auch in Amerika ihren Einzug machte.

Durch ihre rasche Ausbreitung, sowie durch die aussergewöhlich grosse Zahl von Menschen, welche von ihr getroffen wurde, ist die Aufmerksamkeit sowohl des Laien-, als auch des Fachpublicums geweckt und in hohem Grade gefesselt worden.

Nach literarischen Mittheilungen lässt sich mit Bestimmtheit annehmen, dass Wien bereits wiederholt in verschiedenen, sehr unregelmässigen Zeitintervallen von der Influenza betroffen wurde, und dass die Seuche gegenwärtig, glaube ich, zum zehntenmale die Residenz heimsuchte.

Aus den vorläufigen Mittheilungen über das Auftreten und die Ausbreitung der Influenza unter den Truppen der Wiener Garnison ist zu entnehmen, dass die Seuche anfangs der zweiten Woche des Monates December 1889 ziemlich schnell aufgetreten ist, in der dritten Woche desselben Monates ihren Culminationspunkt erreichte und gegen die Mitte des Monates Januar 1890 als vollkommen erloschen betrachtet werden konnte.

Bei einem Verpflegsstande von beiläufig 17.500 Mann kamen über 2320 Erkrankungen an Influenza vor. Von diesen wurden 130 im Garnisonsspitale Nr. 1 und 90 im Garnisonsspitale Nr. 2 behandelt, die übrigen konnten in Marodezimmern und sonstigen ärarischen Ubicationen ihrer vollen Genesung zugeführt werden.

Der Verlauf der Influenza war in der Garnison Wien im allgemeinen ein sehr günstiger. Von allen Influenzakranken erlagen nur drei im Garnisonsspitale Nr. 2 einer Lungen- oder Lungen-Rippenfellentzündung, alle übrigen wurden geheilt.

Wenn wir die Beobachtungen über die Influenza, welche seit dem 14. Jahrhundert in der Literatur verzeichnet vorliegen, durchmustern, kommen wir bald zu der Ueberzeugung, dass man sowohl über das Wesen als über die Ursache dieser Seuche, welche in sehr unregelmässigen Zeitabschnitten theils endemisch, theils pandemisch beinahe auf allen Punkten der Erdoberfläche und zu allen Jahreszeiten beobachtet wurde, ausser einigen Hypothesen keine sicheren Anhaltspunkte gewinnen konnte und über die wichtigsten Fragen bezüglich des Auftretens und der Ausbreitung derselben im Unklaren war.

Es ist begreiflich, dass gegenwärtig alle Aerzte, namentlich aber Epidemiologen und Bakteriologen, bemüht sein mussten, der Aetiologie dieser Seuche näher zu treten, oder wenigstens die Methoden in Anwendung zu bringen, welche geeignet waren, die Ursachen einer stattlichen Reihe von Infectionskrankheiten aufzudecken und durch entsprechende Beweise sicherzustellen.

Durch besondere Güte meiner verehrten Kameraden, der Herren Abtheilungs-Chefärzte des Garnisonsspitales Nr. 1, Regimentsärzte Dr. Wessely und Tschudi, sowie des Herrn Kasern-Chefarztes in der Alserkaserne, Regimentsarzt Dr. Knöchel, war es mir ermöglicht, eine grössere Zahl von Influenzakranken zu beobachten und entsprechende bakteriologische Studien zu machen.

Auf der Abtheilung des Herrn Regimentsarztes Dr. Tschudi fand ich 61 Influenzakranke, auf der des Herrn Regimentsarztes Dr. Wessely 78 in der Spitalsbehandlung, und in der Alserkaserne sah ich über 200 leichte Fälle.

Von der relativ grösseren Zahl von als »Influenza« diagnosticirten Fällen konnten doch nur wenige, im ganzen 16 Fälle, für die Untersuchung geeignet erklärt und bakteriologisch ausgenützt werden.

Für ausgebreitetere Untersuchungen fehlten mir theils die nothwendigen physischen Kräfte, theils die Zeit zur Arbeit, theils sah ich mich auf die vorhandenen Untersuchungsbehelfe in meinen Forschungen eingeschränkt.

Der erste Influenzakranke, den ich zur Untersuchung bekam, war meine Wenigkeit selbst. Ende der zweiten Woche des Monates December 1889 erkrankte ich unter vorwiegend nervösen Erscheinungen und geringen katarrhalischen Symptomen, welche erst nach mehreren Tagen mit einem Schüttelfroste und einer Körpertemperatur von 39·4° C. einsetzten und mich ans Bett fesselten. Nach weiteren 36 Stunden war ich bereits fieberlos und nach 48 Stunden konnte ich, wenn auch sehr verdrossen, die ersten Influenzapräparate anfertigen. Bei meiner Reconvalescenz am 19. December fand ich das Spital bereits voll von Influenzakranken.

Bei der Erforschung der Ursache der Seuche habe ich es für angezeigt gefunden, hauptsächlich jene Fälle auszuwählen, welche genug prägnant waren, um eine sichere Diagnose auf Influenza stellen zu können, und die vorherrschend nervöse und nur leichte katarrhalische Symptome darboten.

Schwere Bronchitiden, Pneumonien und Otitiden wurden auch untersucht, jedoch als nicht zur Influenza gehörig betrachtet, weshalb dieselben gesondert besprochen werden.

Die als geeignet ausgesuchten Fälle wurden noch im Beginne der Krankheit, d. i. zur Zeit des Schüttelfrostes, oder kurze Zeit nach dem Auftreten des Fiebers, eventuell noch im Höhenstadium desselben der bakteriologischen Untersuchung unterzogen.

Bei elf Kranken wurde die Untersuchung nur einmal vorgenommen, in fünf Fällen wurde dieselbe drei- bis viermal wiederholt, und zwar im Froststadium, im Fieberstadium, bei einer Temperatur über 39° C. und zur Zeit der eingetretenen Apyrexie, eventuell in der Reconvalescenz.

Um weitläufigen Beschreibungen der untersuchten Einzelnfälle aus dem Wege zu gehen, die ich klinischen Studien überlassen möchte, will ich nur im allgemeinen hervorheben, dass sämmtliche ausgesuchten Fälle nervöse Erscheinungen, zumeist vorwiegend, geboten haben, mässige katarrhalische Symptome der sichtbaren Schleimhaut zeigten und im Höhestadium der Krankheit von einer Temperatur von 39° C. und darüber begleitet waren, die von 24 Stunden bis zu sechs Tagen angedauert hatte.

Als die wesentlichen Symptome der Krankheit der untersuchten Influenzafälle müssen die nachfolgenden angeführt werden:

1. Reizung und Hyperämie der Schleimhaut des Respirations- und Digestionstractes mit den Initialerscheinungen in der Nasen-, Rachen- und Mundhöhle, die sowohl trocken als hämorrhagisch, sowohl schleimig wie eitrig secernirend, angetroffen wurden. Auch Blutungen der Nasen- sowie der Rachenschleimhaut kamen vor.

2. Das Ergriffensein des ganzen Organismus, welches sowohl subjectiv empfunden als objectiv constatirt werden konnte.

Zu den subjectiv empfundenen Symptomen gehören allgemeine Abgeschlagenheit, Gliederschmerzen, locale und gruppenweise wechselnde Neuralgien, sogenannte rheumatische Schmerzen, mehr weniger heftige Kopf- und Gesichtsschmerzen, Schlaflosigkeit, erschwerte Besinnlichkeit, leichte Delirien, psychische Verstimmung, Ueblichkeiten; zu den letzteren können Frösteln, eventuell Schüttelfrost, erhöhte Körpertemperatur, Nasenbluten und Erbrechen, objectiv sichtbare pathologische Veränderungen an den zugänglichen Schleimhäuten und Verdauungsstörungen etc. gerechnet werden.

3. Schliesslich die relativ kurze Dauer der Krankheit, welche in den überwältigend häufigsten Fällen nur einige Tage betragen hat.

Es muss hier ganz besonders betont werden, dass alle diese Symptome nicht als ausreichend zur Stellung der Diagnose auf Influenza betrachtet werden können, und dass dieselbe vielmehr erst mit Rücksicht auf die in relativ sehr kurzer Zeit aufgetretenen Massenerkrankungen ihre eigentliche Berechtigung findet.

Als inconstante und nur ausnahmsweise sich einstellende Symptome, die als Complicationen der Influenza betrachtet wurden, kamen eitrige Bronchitiden, lobäre croupöse Pneumonien, lobuläre katarrhalische, hämorrhagische und eitrige Pneumonien, eitrige Pleuritis mit Abscessen und Indurationen der Lunge, sowie hämorrhagische und eitrige Otitiden, Affectionen der Nebenhöhlen der Nase, Gesichtsrothlauf, Herpes, Erythem, Urticaria, Nephritis, sowie Milztumoren vor.

Alle diese als Complicationen der Influenza aufgefassten Erkrankungen wurden als nur vereinzelt vorkommende und nicht zu den wesentlichen Symptomen der Influenza gehörige betrachtet.

Von der allgemein vertretenen Annahme ausgehend, nach der die sogenannte »Influenza« eine epidemische Krankheit sei, musste man nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft als Ursache derselben etwas Lebendiges, ein »Ens vivum« annehmen, das in den menschlichen Organismus eindringen und denselben krank machen müsse.

Wenn wir uns die einzelnen Fälle vergegenwärtigen und die Symptome, welche als die wesentlichen für die Influenza betrachtet wurden, berücksichtigen, so wäre ja denkbar, dass die schädlichen Keime der Influenza an den Eingangspforten, das ist an den Schleimhäuten des Digestions- und Respirationstractes und zwar an den Anfangsstücken derselben in der Mund-, Nasen- und Rachenhöhle haften bleiben, hier gewisse Producte entwickeln, die als Ptomaïne und Toxine in den Organismus eindringen und die Ursache für das allgemeine Ergriffensein abgeben; oder, dass die Keime sofort in den Organismus eindringen und ähnlich wie bei Intermittens oder Febris recurrens in den Blutbahnen circuliren und den Influenzaanfall bedingen und hier nachgewiesen werden könnten.

Von diesen Voraussetzungen ausgehend wurden die bakteriologischen Untersuchungen auch nach zweifacher Richtung ausgeführt. Es wurde sowohl das Secret der Nasenrachenhöhle als der Mundhöhle mikroskopisch und bakteriologisch geprüft als auch parallel mit diesen exacte Blutuntersuchungen vorgenommen.

Meine Untersuchungen musste ich nur auf Kranke beschränken, da im Garnisonsspitale Nr. 1 kein Todesfall an Influenza vorgekommen ist, und ich keiner Autopsie nach Influenza beiwohnen konnte.

Der Umstand, dass mit Ausnahme minimaler Percente alle von Influenza Ergriffenen in relativ kurzer Zeit vollkommen genasen, sprach dafür, dass die Schädlichkeit, welche die Krankheit verursachte, nur vorübergehend deletär wirken konnte, oder dass die lebendigen Keime, welche die Erkrankung bedingen sollen, sehr hinfällig sein müssen und ihre Virulenz in kurzer Zeit auf einem bestimmten Boden einbüssen.

Bei der Untersuchung des Blutes musste vorausgesetzt werden, dass möglicherweise die specifischen Keime nur in sehr spärlicher Menge vorhanden seien und bei einer directen Untersuchung leicht übersehen werden könnten und dass dieselben durch gelungene Culturen vielleicht leichter erkannt würden, oder dass eine Cultur überhaupt auf unseren Nährböden nicht gelänge und nur das mikroskopische Bild von Ausschlag gebender Bedeutung sein müsste.

Die grössten Schwierigkeiten, welche bei allen bakteriologischen Untersuchungen in Betracht kommen und die Resultate derselben im hohen Grade beeinflussen, verursachen die ubiquitären Keime, welche namentlich in der Luft und an allen mit der letzteren in Contact verbleibenden Gegenständen haften bleiben, nicht leicht zurückgehalten werden können und zu groben Fehlern und argen Täuschungen Veranlassung geben. Mit diesen muss stets gerechnet werden, wenn Secrete untersucht werden, welche in stetem Contact mit der Luft bleiben, wenn beispielsweise Secrete der Nasen-, Mund- und Raehenhöhle, aus der Luftröhre oder aus der Lunge zur Untersuchung gelangen und man sich nicht den gröbsten Täuschungen aussetzen will. Es war daher sehr nothwendig, sowohl bei Blutuntersuchungen als bei Untersuchungen der Schleimhäute des Respirationstractes unserer Influenzakranken ganz besondere Cautelen zu beobachten.

Bei der Untersuchung des Blutes wurde in der Regel der Ringfinger der Kranken, der entsprechend keimfrei gemacht werden musste, benutzt.

Zum Zwecke der Desinfection des Fingers wurden fünf cylindrische Glasgefässe neben einander gestellt, und das erste mit 5 Percent Carbollösung, das zweite mit 1 Percent Sublimatlösung und die weiteren drei mit absolutem Alkohol gefüllt.

Der zu untersuchende Kranke legte seinen Ringfinger zuerst in das erste Gefäss, nach fünf Minuten in das zweite, nach weiteren fünf Minuten in das dritte, sodann in das vierte und fünfte hinein. Aus dem letzten Gefässe wurde der Finger herausgenommen, und so lange nach oben gekehrt ruhig gehalten, bis sich der Alkohol vollkommen verflüchtigt hatte. Nun wurde mit einer sicher desinficirten Nadel ein oder mehrere Tropfen Blutes entleert. Der hervorsickernde Blutstropfen wurde mit geglühten Platinösen aufgefangen und sofort theils auf zuvor ausgeglühte Deckgläschen gebracht und in hohlgeschliffenen Objectträgern, im sogenannten hängenden Tropfen, untersucht; theils auf ausgeglühten Deckgläschen ausgebreitet, getrocknet, nach verschiedenen Methoden mit Anilinfarben tingirt und mikroskopisch untersucht: zu gleicher Zeit wurde das Blut auf der Oberfläche von in Eprouvettegläschen schief erstarrtem Nähragar und Nährgelatine verrieben und in horizontal erstarrtem Nähragar und Nährgelatine Stichculturen ausgeführt; schliesslich wurde eine Blutprobe mit verflüssigter Gelatine in meinen trichterförmigen Wasseruntersuchungskölbchen vermischt und

in ähnlichen, jedoch kleineren Kölbchen auf erstarrtem Nähragar Strichkulturen angelegt.

Die Gelatinen wurden bei Zimmertemperatur, die Agar-Proben bei Bruttemperatur gehalten. Für jede Blutprobe bei einem Kranken kamen beiläufig zwölf Eprouvettegläschen und sechs Kölbchen in Verwendung.

Mit derselben Sorgfalt und Aufmerksamkeit und unter denselben Cautelen wurden auch Partikelchen Schleim aus der Nasen-, aus der Mund- und Rachenhöhle mit geglühten Platinösen direct von den Kranken entnommen und sowohl Trocken-Präparate auf zuvor geglühten Objectträgern vorbereitet, als auch Culturen angelegt, die unter denselben Cautelen und auf dieselbe Art und Weise vorgenommen wurden, wie die Culturen mit Blutproben.

Aus den tieferen Abschnitten der Luftröhre wurden nur ausnahmsweise frisch ausgehustete Sputa, die auf geglühten Platinschalen aufgefangen wurden, untersucht.

Die isolirt zum Vorschein kommenden Colonien wurden mit schwachen Objectiven controlirt und sind mittelst geglühter Platinnadeln weiter überimpft worden. Auf diese Art gewonnene zahlreiche Reinculturen konnten erst auf ihre morphologischen und biologischen Eigenschaften geprüft und die Art derselben bestimmt werden. Die letztere konnte in den überwiegend meisten Fällen schon durch Culturversuche auf verschiedenen Nährböden und bei Brut- und Zimmertemperatur nach längerer Beobachtung bestimmt werden und nur ausnahmsweise waren noch Thierexperimente nothwendig.

Für Culturversuche wurde ein Nährboden gewählt, der mir seit beinahe $1^1/_2$ Jahren vorzügliche Dienste leistet und auf dem beinahe sämmtliche bekannten pathogenen Keime und über hundert Arten ubiquitärer Organismen, welche im Wasser, in der Luft, im Strassenstaube, Kehricht, Leichentheilen etc., vorgefunden wurden, ausgezeichnet gedeihen.

Zur Orientirung erlaube ich mir, Ihnen einige Culturen von pathogenen Keimen und über hundert Culturen anderer Mikroorganismen, welche ohne Mikroskop, nur mit freiem Auge als von einander verschiedene zu erkennen sind und auf dem erwähnten Nährboden vorzüglich gedeihen, zu demonstriren und damit die gute Qualität des gewählten Nährbodens zu beweisen.

(Fortsetzung folgt.)

Ein mannsfaustgrosses Lipom des Colon descendens.

Von Dr. **Ignaz Link**, k. k. Regimentsarzt und Operateur in Lemberg.

Das Vorkommen von Lipomen im Darme ist eine grosse Seltenheit und ist ihre Diagnose, wenn sie hoch sitzen, ausserordentlich schwierig, indem sie zumeist mit bösartigen Tumoren verwechselt werden. So lange sie klein sind, verursachen sie den Kranken keine Beschwerden; grösser geworden, verlegen sie den Darm und können zur vollständigen Obstruction führen, welche eine Laparotomie erheischt.

Im Mastdarme, wo sie noch am häufigsten anzutreffen sind, bilden sie sich nach und nach zu gestielten Polypen aus, welche leicht erkannt und entfernt werden können.

Ein mir in der letzten Zeit in der Praxis vorgekommener Fall eines Darmlipoms erscheint mir aus mehrfachen Gründen der Publication werth, und zwar wegen seines hohen Sitzes, seiner beträchtlichen Grösse und schliesslich wegen seines endlichen überraschenden Ausganges.

N. B., Hotelier, 45 Jahre alt, von kleiner Statur, schwächlich gebaut, gut genährt, vorher nie ernstlich krank, litt seit seinem 40. Lebensjahre an häufigen Darmobstructionen, die er theils durch Klysmen, theils durch verschiedene Abführmittel bekämpfte. In der Folge kam es bei ihm vor drei Jahren zu heftigen Darmblutungen, als deren Quelle von mir einzelne innere Hämorrhoidalknoten entdeckt wurden.

Die Blutungen haben ihn derart herabgebracht, dass er auf mein Zureden und das anderer Aerzte sich nach langem Widerstreben von mir die Knoten nach v. Langenbeck's Methode operiren liess. Von da erholte er sich sichtlich und sehr rasch und blieb ein Jahr hindurch gesund.

Vor zwei Jahren begann er abermals über Stuhlverstopfung und häufigen Stuhlzwang zu klagen. Die Untersuchung des Unterleibes ergab eine Anhäufung von Koth im Darme, jene des Mastdarmes mit dem Finger und Spiegel ein negatives Resultat.

Er gebrauchte gegen seine Leiden ab und zu Ricinusöl und begab sich schliesslich im letzten Sommer aus eigenem Antriebe nach Karlsbad.

Auf der Rückreise über Wien sprach er auf der Klinik Nothnagel vor und soll dort Herr Assistent Dr. Bamberger einen Tumor im linken Hypogastrium entdeckt haben. Er wurde auf die Billroth'sche Klinik gewiesen, wo Assistent Herr Dr. Salzer jun. erst in Chloroformnarkose den Tumor genauer constatiren konnte und ihm zur Operation eindringlich rieth.

Patient, aufs höchste beunruhigt, kehrte heim und besuchte mich Tags darauf in meiner Hausordination. Ohne Narkose fand ich beim Palpiren einen etwa mannsfaustgrossen, glatten, weichelastischen Tumor in der linken Darmbeingrube, von ovoider Gestalt, welcher anscheinend mit dem Colon descendens zusammenhing und eine, wenn auch beschränkte Beweglichkeit aufwies. Ueber die Natur dieses Tumors blieb ich indessen umsomehr im Unklaren, als die Consistenz, glatte Oberfläche und Beweglichkeit des Tumors, sowie das gute, durchaus nicht kachektische Aussehen des Kranken gegen seine Malignität sprachen.

Ich liess die Diagnose in suspenso, hiess aber den Kranken allwöchentlich zu mir kommen, um etwaige Veränderungen an der Neubildung zu beobachten.

Von allem Anfang erklärte mir der Kranke, er werde, trotzdem er zu mir ein grosses Vertrauen hege, sich weder von mir noch von jemand Anderem, ausser von Hofrath Billroth operiren lassen, und war entschlossen, Mitte October zu diesem Zwecke nach Wien zu reisen.

Bei der wiederholten Untersuchung konnte ich an dem Tumor weder ein Wachsthum, noch irgend welche andere Veränderung wahrnehmen.

Merkwürdigerweise hatte Patient nach seiner Rückkehr von Karlsbad stets regelmässigen Stuhl und war sein Allgemeinbefinden ein vorzügliches, nur durch den Gedanken getrübt, dass er sich in Bälde einer eingreifenden Operation unterziehen müsse.

Eines Tages, es war Ende September, wurde ich zu dem Patienten dringend geholt, »da er von einer heftigen Darmblutung befallen worden sei«.

Ich traf ihn in einer kleinen Blutlache liegend, am After einen grossen blutenden Tumor hängend, den ich auf den ersten Blick für einen Prolapsus recti hielt. Bei näherer Besichtigung stellte es sich jedoch heraus, dass es ein solider Tumor sei, welcher aus dem Mastdarme vorgefallen, mit einem daumendicken Stiele an der stark vorgezogenen und in feine concentrische Falten gelegten invertirten Darmschleimhaut hing. Der Kranke war über seinen Zustand höchst beunruhigt und klagte über heftige Bauchschmerzen.

Ich schaffte meine Instrumente und meinen Assistenten zur Stelle und ging an die Abtragung des Tumors ohne Narkose. Der Tumor von Mannsfaustgrösse und ovoider Form, mit einer derben, von grossen Gefässen durchzogenen Kapsel überkleidet, war von weichelastischer Consistenz und sass mit einem zu einem Stiele umgewandelten Pole an der Darmschleimhaut, wie oben beschrieben, fest.

Ich theilte den dicken Stiel in zwei Portionen und unterband jede für sich mit einem starken Seidenfaden knapp am Darme. Hierauf umschnitt ich über den Ligaturen die Kapsel und schälte den Tumor stumpf aus. Die zurückgebliebenen Stiele kauterisirte ich mit dem Thermokauter von Pacquelin.

Die je einen halben Meter langen Ligaturen liess ich an den Stielen unverkürzt, um zu beobachten, wie tief sie sich zurückziehen werden. Nach Beendigung dieser, wenige Minuten in Anspruch nehmenden, durchaus schmerzlosen Operation hörten die Bauchschmerzen vollständig auf. Die Ligaturen, die

anfangs am Kreuzbein mit Heftplaster befestigt wurden, zogen sich immer mehr in den Darm zurück, wurden daher freigelassen und sind schon am zweiten Tage im Darme verschwunden.

Patient wurde auf knappe, nur flüssige Diät gesetzt und bekam zweimal täglich Opium. Trotzdem erfolgte schon am fünften Tage eine schmerzlose, geformte Entleerung, und Pat. verliess das Bett.

Er geht von nun an seiner gewohnten Beschäftigung ungestört nach, erfreut sich des frischen Lebensmuthes und hat täglich normalen Stuhl.

Die makro- und mikroskopische Untersuchung des entfernten Neugebildes ergab ein reines Lipom, welches von der Mucosa des Darmes ausgegangen ist.

Bei der genauesten Untersuchung des Unterleibes findet man nirgends eine Spur von dem früher vorhanden gewesenen Tumor. Die Ligaturen sind bis heute noch nicht abgegangen.

Zu dem beschriebenen Falle hätte ich nur noch Folgendes zu bemerken:

Es ist erstaunlich, dass ein Tumor von dieser Grösse das Darmlumen nicht vollständig obstruirt hat, und ist dies, glaube ich, nur auf die Art zu erklären, dass die Darmwand vermöge ihrer Elasticität den andrängenden Kothmassen auswich und Platz machte. Wäre es nicht noch rechtzeitig zur spontanen Exenterese des Tumors gekommen, so hätte mit dem fortschreitenden Grössenwachsthum desselben ein vollständiger Verschluss des Darmes eintreten müssen.

Sehr interessant hätte sich die Laparotomie gestaltet, wenn es dazu gekommen wäre, denn man hätte das Darmrohr spalten müssen, um zum Tumor zu gelangen, worauf man a priori nicht gefasst gewesen wäre, da man den Tumor entweder ausserhalb des Darmes oder innerhalb der Darmwände selbst gelegen vermuthet hätte.

Eine spontane Exenterese hätte Niemand erwarten können, selbst wenn man auch über Natur und Sitz des Tumors richtig orientirt gewesen wäre, und konnte ich in der mir zugänglichen, ziemlich umfangreichen Literatur einen ähnlichen Fall nicht vorfinden.

FEUILLETON.

Ueber den Einfluss der Antiseptik auf Operationsmethoden, chirurgischen Unterricht und Krankenhausbau.

Vortrag, gehalten in der »feierlichen Sitzung« der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 21. März 1890.

Von Dr. **Th. Billroth.**

Dass die Erfolge unserer operativen Eingriffe eine nie geahnte Sicherheit erreicht haben, ist allbekannt, davon will ich nicht reden. Ich will zunächst von den Folgen sprechen, welche die Antiseptik auf die Operationstechnik als solche ausgeübt hat, und greife nur einzelne besonders prägnante Beispiele aus der Fülle unserer einschlägigen Erfahrungen heraus.

Sie wissen alle, dass man früher bei Amputationen, Resectionen, Geschwulstexstirpationen selten auf die Heilung per primam rechnen konnte; man musste bei den zu wählenden Operationsmethoden immer darauf Rücksicht nehmen, dass bei eintretender Eiterung der Abfluss des Secretes so regulirt wurde, dass keine Stauungen entstehen konnten. Da um jede Ligatur Eiterung entstand, durfte man nur ein Fadenende kurz abschneiden; das andere musste lang bleiben und zur Wunde hinausgeführt werden, um daran den um die Arterie geschlungenen Knoten nach Vereiterung der letzteren herausziehen zu können. Wenn ich heute einen Blick in meine »Chirurgischen Briefe aus Weissenburg und Mannheim« werfe, so kann ich mich eines Lächelns kaum erwehren, dass wir damals z. B. die Ligatur der Art. femoralis unter dem Lig. Poupartii allgemein verdammen mussten, weil die Ligatur fast immer früher durchciterte, als der Thrombus in der Arterie fest genug war, und dadurch in der grössten Zahl dieser Fälle sogenannte Ligaturblutungen erfolgten, die nicht selten dem Verletzten das Leben kosteten. Heute unterbindet man mit Catgut oder sterilisirter Seide und schneidet beide Fäden dicht am Knoten ab; die Wunde ist in acht Tagen per primam fest geheilt; von Nachblutungen kann da nicht die Rede sein.

Wie lange hat man sich früher gegen die Ligatur grosser Arterien bei Aneurysmen gesträubt, aus Furcht vor den Ligaturblutungen. Und heute? Man macht nach Esmarch locale Anämie, präparirt und spaltet ganz gemüthlich das Aneurysma, unterbindet die zu- und abführenden, vielleicht auch noch einige seitlich einmündende Arterien, exstirpirt das ganze Aneurysma, und wenn nicht in Folge mangelhafter Collateralcirculation Gangrän eintritt — was natürlich durch keine Operationsmethode beeinflusst werden kann — so muss in 14 Tagen die ganze Wunde fest per primam geheilt sein, wenn die Antisepsis vollkommen gelang. Die Operation nach Antyllus, früher nur an wenigen Körperstellen und meist nur an kleineren Arterien geübt, ist durch die Antiseptik, Narkose und locale Anämisirung wieder aufgelebt!

Wenn ich an die unzähligen Amputations-Methoden mit dem dazu gehörigen Instrumenten-Apparat denke, die ich zum Examen lernen musste, so kann ich unsere Rigorosanten nur beneiden. Ein grosser Tisch, bedeckt mit Instrumenten, wurde vor uns gestellt und von jedem Stück dieser Armamentarien sollten wir wissen, wer es erfunden hatte und zu welcher Methode es erfunden war.

Und jetzt! Der dreizackige Cirkelschnitt, hie und da ein Ovalärschnitt, selten ein Lappenschnitt mit wenigen Instrumenten — das ist Alles, was wir jetzt in der Praxis wirklich brauchen.

Und nun die Gelenksresectionen! Wer die Verwendung aller der Nachbehandlungs-Schienen, Apparate und Verbände nach Knie- und Ellbogen-Resectionen, dann die Nachbehandlungen mit Irrigation, permanenten Bädern u. s. w. durchgemacht hat, wie ich — der weiss es zu schätzen, wenn wir heute nach einer Kniegelenksresection nur einige Gussenbauer'sche Klammern einschlagen, darüber einen Gypsverband legen, den wir erst nach 4—6 Wochen öffnen, um Alles geheilt zu finden, so dass wir nur noch einen Verband anzulegen brauchen, um die knöcherne Vereinigung der Sägeflächen fest genug zum Gebrauche des Beines werden zu lassen.

Wie selten findet man jetzt überhaupt noch die Indication zu einer totalen typischen Gelenksresection! Man schneidet auf, schabt die kranken Stellen des Knochens aus, schneidet oder meisselt da und dort etwas fort, entfernt bei offenen Gelenksfracturen nur die losen Knochenstücke und hat mit diesen eine Zeit lang arg verpönten, sogenannten partiellen atypischen Gelenksresectionen viel bessere Resultate, als früher mit den elegantesten typischen Totalresectionen.

Wenn die Studenten das aufmerksam verfolgen, so ist es verzeihlich, dass sie sich dabei vielleicht denken: Wozu plagt man uns mit dem Erlernen aller dieser Operationsmethoden am Cadaver, die ja doch fast nie in Anwendung kommen? — Da sind die jungen Herren nun freilich in einem grossen Irrthume befangen. Hier gilt das schöne Wort Schiller's: »Der Meister darf die Form zerbrechen!« Werdet erst Meister der Technik, des Handwerkes, dann könnt ihr auch in freier Form wirken! Man lernt nicht Kramer's und Czerny's Etuden, um sie vorzuspielen, doch wenn man sie mit Leichtigkeit beherrscht, dann kann man auch Beethoven, Chopin, Brahms zur eigenen und zu Anderer Freude spielen. Wenn ich sehe, dass ein Rigorosant eine Arterienunterbindung oder eine Amputation sicher, schnell und sauber macht, dann weiss ich auch, dass er vieles Andere kann, was nicht im Rigorosen-Katechismus steht. Wann brauchen wir denn heute noch ein kunstgerechtes Capistrum oder eine Mitra Hippocratis? Und doch, wenn ich sehe, dass Jemand diese Verbände schön und sicher macht, wenn ich sehe, dass die Binde in seiner Hand lebt, so weiss ich, dass er bandagiren kann und in jedem einzelnen Falle bald das Richtige treffen wird. So viel wir also auch von der alten Operationstechnik und Bandagenlehre zum alten Plunder werfen, was davon vom Lehrling gelernt und geübt

wird, ist für die technische Ausbildung und Schulung von unersetzlichem Werthe. Eine schöne sichere Technik ist auch immer eine zielbewusste; sie ist immer zugleich ein Act der Intelligenz, der dabei mit zur Entwicklung gebracht wird, mag dies bewusst oder unbewusst geschehen und mag das Gebiet, dessen Bearbeitung geübt wird, noch so klein sein.

Wollte ich nun noch auf den Einfluss eingehen, welchen die Antiseptik auf die Technik und die Erfolge der Laparotomien ausgeübt hat, mögen dieselben zum Zwecke von Ovariotomien, Hysterotomien, Gastrotomien oder Enterotomien vorgenommen werden — ich würde kein Ende finden; eine neue Welt von technischen Erfahrungen, im Sturm über Leichen hin erobert, tritt uns da entgegen. Jeder, der die letzten drei Decennien mitgemacht hat, preist sich glücklich, diese Zeit miterlebt zu haben. Auch Jüngere als ich würden Gefahr laufen, hier geschwätzig zu werden. Darum breche ich ab!

Einen sehr grossen und zwar sehr erschwerenden Einfluss übt die Antiseptik auf den chirurgischen Unterricht.

Es war immer eine wohlbegründete Ansicht, dass man nur mühsam und langsam die chirurgische Technik beherrschen lernt, wenn man nicht an einer chirurgischen Abtheilung oder Klinik selbst mit thätig war. Doch jetzt stellt es sich heraus, dass die praktisch-chirurgische Ausbildung auch für das, was der Landarzt zu leisten hat, so nothwendig ist, dass ich mir meinen Studenten gegenüber kaum noch Rath weiss. Wenn früher eine offene, complicirte Fractur auf die Klinik kam, so legten die Assistenten einen provisorischen Verband an oder liessen, wenn der Patient nicht blutete und keine Schmerzen hatte, den Verband liegen, wie er eben war, damit der Fall am folgenden Tage in der Klinik vorgestellt werden konnte. Dort nahm der Professor den Verband ab, liess die Studenten untersuchen, sie wohl auch mit den Fingern in die Wunde eingehen, damit sie sich von dem Vorhandensein oder Nichtvorhandensein von Knochensplittern überzeugten; später wurde dann täglich in Gegenwart der Schüler auf dem Krankenzimmer der Verband erneuert; als Hauptverbandmittel wurde Charpie verwendet, welche in der Regel aus älterer Hospitalwäsche von den Kranken selbst gezupft wurde. Nach unseren heutigen Anschauungen wäre der oben beschriebene Vorgang geradezu ein Verbrechen! In den 12—24 Stunden, die vergehen, bis der Verletzte genau untersucht wird, kann die Entwicklung einer später unheilbaren Sepsis platzgreifen. Der ins Spital gebrachte Verletzte, selbst wenn er noch so kunstgerecht von den trefflichen Functionären unserer Rettungs-Gesellschaft verbunden ist, muss sofort in Arbeit genommen werden. Meine Assistenten dürfen sich nicht auf die Verbände Anderer verlassen, denn wir haben die Verantwortung für den weiteren Verlauf. Der Verband muss entfernt, die Wunde aufs Neue desinficirt und der definitive Verband muss dann sofort angelegt werden. Dieser Verband darf, wenn der Verletzte nicht fiebert, nicht unnöthig eröffnet werden, er muss eventuell 3—4 Wochen liegen bleiben. Ich habe die Verletzung vielleicht selbst nicht in frischem Zustande gesehen, habe den Studenten nichts zu zeigen, höchstens ihnen zu erzählen: das und das ist geschehen. — Und doch ist gerade der erste Verband bei complicirten Fracturen ein Vorkommniss, welches jedem Landarzt begegnen kann.

Aber es gibt noch viel schlimmere Uebelstände in dieser Beziehung. Reden Sie den Studenten noch so viel vor von »Erysipel«, von »septischer Phlegmone«, von »Diphtherie« — wie soll er diese Processe auffassen und erkennen, wenn er sie niemals sah? — Wie kann man es aber heutzutage verantworten, solche Kranke in den Operationssaal zu bringen! Man setzt ja jeden nachher dort zu Operirenden in die grösste Lebensgefahr!

Wenn ich, um doch den Studirenden auch einmal einen Begriff von dem Hergange solcher Operationen zu geben, eine Laparotomie in der klinischen Stunde machen will, so muss vordem das ganze Auditorium extra gereinigt werden. Die bei der Operation beschäftigten Assistenten und Diener dürfen vorher keine Verbände machen. Viele Operateure nehmen vorher ein Bad, lassen alle Betheiligten dasselbe thun, und jeder muss wenigstens frisch gewaschene Oberkleider anhaben. Die Studenten werden in möglichst weiter Entfernung gehalten; dass nur ja nicht einer seinen nicht vorher gedouchten Kopf vorbeugt, um etwas sehen zu wollen! Der vielleicht eben vom Präparirsaal kommende Student kann, wenn er dem zu Operirenden zu nahe kommt, ihn gar untersucht, zu einem Gefahrsmoment für den Kranken werden.

Was soll ich in den Vorlesungen viel von Operationsmethoden reden! Es heilt ja doch eh' Alles, wenn nur aseptisch operirt wird. Alles ist verändert. Früher nahmen die Vorträge über Septhämie, über Phlebitis, Thrombose, über Pyohämie, über Erysipel, über Phlegmone, über Trismus, über Hospitalbrand einen grossen Raum beim Unterrichte ein. Heute hat das Alles fast nur noch historischen Werth. Wenn ich darüber spreche, habe ich selbst meinen Assistenten gegenüber die Empfindung, als wenn ich zu Blinden über Farben, Farbenwechsel und Beleuchtung reden würde.

Wenn Kranke mit den genannten Infectionskrankheiten einmal von Aussen der Klinik zugebracht werden, so bekreuzigt sich jeder der Assistenten. Der Kranke kommt sofort in's Absonderungszimmer, in welchem kaum fünf Personen Platz haben; er wird fast schlimmer als im Mittelalter ein Pest- oder Aussatz-Kranker angesehen, abgesperrt, in Einzelhaft gegeben, sieht nur den für ihn bestimmten Arzt und seine Wärterin.

Was kann wichtiger aus dem Gebiete der operativen Chirurgie für den praktischen Arzt sein, als eingeklemmte Brüche? — Früher hat man Tage lang mit der Taxis verbracht, weil man zumal bei grossen Brüchen die Herniotomie wegen der Eröffnung des Peritoneums als eine an und für sich lebensgefährliche Operation fürchtete. Ja, wenn man heute einen eingeklemmten Bruch nicht ohne Schwierigkeit mit Hilfe der Narkose gleich zurückbringt, so muss sofort operirt werden, denn ein aseptischer kunstgerechter Bruchschnitt ist absolut ungefährlich, das Zuwarten kann aber Gefahr für den Patienten bringen. Von eingeklemmten Brüchen sehen die Studenten — und bei uns auch der Professor — also das ganze Jahr hindurch nur diejenigen Fälle, welche zufällig zur klinischen Stunde eingebracht werden.

Ebenso ist es mit den Tracheotomien. Wer sollte es heute noch verantworten wollen, ein Kind mit Diphtherie in den Operationssaal zu bringen?

Dass diese colossalen Missstände für den chirurgischen Unterricht nur durch sehr radicale Umgestaltungen zu bewältigen sein werden, davon will ich gleich sprechen.

Zuvor muss ich aber hervorheben, dass diesen Uebelständen für den Unterricht nicht nur die unzähligen geretteten Menschenleben, sondern noch etwas Anderes gegenübersteht, was gewiss von keinem Humanitätsfreunde untergeschätzt wird, ich meine nämlich, dass das Schwergewicht unseres Unterrichtes neben der Unterweisung in unserer Kunst und Wissenschaft in einer früher nie in diesem Masse dagewesenen Erkenntniss und Erfüllung unserer ethischen Pflichten unseren Patienten gegenüber liegt. Es ist wahrlich nichts Geringes, wenn wir unseren Schülern in verschärftester Form die Begriffe von »Pflicht« und »Gewissen« überliefern. Aber wie sollen wir sie in den Stand setzen, so zu handeln, wie sie beim besten Wissen handeln möchten, um Alles recht zu thun? Die Verantwortung, die ihnen jetzt jedem Verletzten und Operirten gegenüber auferlegt wird, muss erdrückend auf sie wirken.

Mögen Sie den Schülern hundertmal sagen, so und so, und so und so muss man verfahren, um aseptisch zu operiren und zu behandeln, das genügt nicht. »Beispiel« ist das Wesentlichste aller Erziehung. Der Schüler muss sehen, wie aseptisch operirt und verbunden wird, das wirkt mehr als alles Reden. Doch zwischen »Sehen«, selbst »Genausehen« und »Nachmachen« liegt für die meisten Menschen noch eine grosse Kluft.

Man spottet gerne über das »affenartige Nachahmen«, und doch muss ich sagen, wer eine Operation, die er einmal gesehen, gleich ebenso nachmachen kann, der ist eine Art von »Talent«. Ob er imitirende Productionskraft hat, ist eine

andere Frage, die von seiner Phantasiebegabung, seinem Intellect, seiner körperlichen und geistigen Arbeitskraft abhängt. Doch auch die Talente der einfachen »Nachahmung« nach kurzem Sehen sind nicht übermässig dicht gesäet.

Da nun aber der Bedarf an praktischen und chirurgischen Aerzten nicht gedeckt werden könnte, wenn man nur auf Ausnahmstalente angewiesen wäre, und sich doch auch bei mittlerer Durchschnittsbegabung durch Fleiss und Uebung viel erreichen lässt, so muss der Staat Sorge tragen, auch die Durchschnittstalente zu möglichster Leistungsfähigkeit zu erziehen. Es entsteht also die Frage, wie man bei den jetzigen Anforderungen in Beziehung auf die unabweislichsten chirurgischen Leistungen, zumal der Landärzte, das möglichst Beste erreichen könnte.

Wenn ich versuche, diese Frage zu beantworten, so erschrecke ich schon im Voraus über das »Anathem«, welches meine Universitäts-Collegen über mich aussprechen werden, doch ich habe den Muth meiner Meinung.

An unseren grossen Universitäten ist es fast nur Denjenigen möglich, das zu lernen, was zur praktischen Ausübung der Chirurgie nöthig ist, welche das Glück haben, als Assistenten, Secundarärzte oder Operateure an einer Abtheilung oder Klinik zu wirken. Will man dieser Ausbildung eine grössere Extension geben, will man die älteren Mediciner selbst etwas mitthun lassen, so muss man eine grössere Anzahl von medicinisch-chirurgischen Schulen gründen. — Es ist ja über jeden Zweifel erhaben, dass die Verbindung von Akademie und Fachschule, wie sie in unseren Universitäten verkörpert ist, unendlich viel Gutes hervorgebracht hat und noch hervorbringt, doch dass diese Form heute noch ausschliesslich unseren praktischen Bedürfnissen entspricht, möchte ich nicht so unbedingt behaupten.

Doch wer wird es wagen, mit diesen sogenannten idealen Traditionen zu brechen?

Meiner Ueberzeugung nach liegt nun freilich das »Ideale« nicht in der alten Form der Universitas literarum, sondern im Geist der Nationen. England und Frankreich haben neben ihren alten Universitäten, welche durch ihre Stiftungen in sich selbst fortexistiren, schon lange Fachschulen eingerichtet. Ist darum das ideale, wissenschaftliche Streben in diesen Nationen erloschen? Wahrlich nein! — Verehren wir nicht Alle in Pasteur und Lister, um nur zwei uns besonders interessirende Männer zu nennen, die Vorkämpfer der idealsten wissenschaftlichen Bestrebungen unserer Zeit? — Und, kehren wir zu uns zurück, hat man nicht treffliche polytechnische, landwirtschaftliche und andere Schulen für praktische Zwecke geschaffen, die von echt wissenschaftlichem Geist durchdrungen sind? Warum könnte man nicht auch bei uns neben den alten Universitäten medicinisch-chirurgische Schulen mit wissenschaftlichem Geist creiren? — Viele denken dabei mit Schaudern an den niederen wissenschaftlichen Stand der früheren Chirurgen-Schulen. Seien Sie darüber beruhigt, meine Herren! Institutionen mit so niederen Ansprüchen wie früher sind heute nicht mehr möglich. Der Geist der Zeit lässt sich nicht zurückschrauben. Die socialdemokratische Strömung unserer Zeit würde es auch gar nicht zulassen, dass die Land- und Gebirgs-Bevölkerung minder ausgebildete Aerzte haben sollte, als die Städter. Eine Vermehrung der Universitäten überhaupt ist für Oesterreich vielleicht keine dringende Nothwendigkeit; die absolute Nothwendigkeit, dass eine medicinische Facultät nur mit und neben den anderen Facultäten bestehen könnte, sehe ich nicht ein, ebensowenig, dass unsere Kunst und Wissenschaft vor Untergang im Handwerk dadurch geschützt werden kann, dass man sie in den alten Formen mittelalterlicher Genossenschaften eingezwängt erhält. — Ist es nicht eine sonderbare Inconsequenz des jetzigen Systems, dass man bei uns drei sogenannte Universitäten (Czernowitz, Lemberg, Agram) schon jahrelang ohne medicinische Facultäten bestehen lässt? In 100 Jahren wird man auch bei uns freier über diese Institutionen denken. Wer das fürchtet, der mag sich damit trösten, dass bis jetzt der Alexander noch nicht erstanden ist, welcher den Muth hätte, den gordischen Knoten, in welchen die Zöpfe der vier Facultäten verflochten sind, zu durchhauen.

Für Oesterreich wünschte ich, dass man neben den bestehenden Universitäten mindestens noch vier medicinisch-chirurgische Schulen im Anschluss an die Hospitäler einiger grösserer Städte der Kronländer gründete. Erst dann werden wir in der Lage sein, dem Lande besser praktisch ausgebildete Aerzte und Chirurgen als bisher zu geben. Die Vertheilung der Aerzte auf dem Lande und im Gebirge würde freilich nur unter der Bedingung günstig beeinflusst werden, dass man zugleich die Freizügigkeit der Aerzte beschränkte und eine Einrichtung träfe, wie sie in Frankreich besteht, wo die Praxisberechtigung nur denjenigen für ein oder einige Departements zuerkannt wird, welche ihr Examen an den betreffenden Ecoles de médécine dieser Departements gemacht haben. Ich würde vor einer solchen Gewaltmassregel gegen die Gewerbefreiheit und Freizügigkeit, die man in der Republik für zweckmässig erachtete, im Interesse der Land- und Gebirgsbevölkerung nicht zurückschrecken, da ohne eine solche Beschränkung doch wieder alle zur Praxis Berechtigten ihr Glück in den grösseren Städten versuchen würden, und das Land trotz den vermehrten Unterrichtsanstalten doch wieder keine Aerzte haben würde. Ja es wird auch dann dem Staate oder den Landesregierungen oder den Gemeinden nicht erspart bleiben, in den allerärmsten Gegenden, wo kein Arzt, auch wenn er wie ein Bauer leben wollte, von seiner Praxis mit Familie existiren könnte, Aerzte mit fixem Gehalte anzustellen.

Sie sehen, verehrte Herren Collegen, wie weit ab mich der Eifer für meinen Gegenstand in seinen Consequenzen geführt hat. Es ist Zeit, dass ich endlich zum dritten Punkt meines Vortrages komme, zur Betrachtung des Einflusses, welchen die Mikrobienlehre und die Antiseptik auf gewisse fundamentale Principien über Krankenhausbaue ausübt.

Sie wissen, dass in den letzten Decennien die Parole in Betreff neuer Krankenhausbauten lautete: »Baracken« »Pavillons«. Erstere unterschieden sich von letzteren nur dadurch, dass man darunter ebenerdige, meist Holzbauten, unter letzteren solidere Steinbauten, auch wohl mit einem Stockwerk im Sinne hatte. Der Gegensatz zu den früheren Spitalbauten wurzelte darin, dass man für jeden Abschnitt des Krankenhauses mehr Luft und Licht, grössere Expansion in die Breite aus sanitären Principien für nothwendig erachtete. Doch die Wissenschaft schreitet fort, und nach den Resultaten neuerer Forschungen ändern sich die Consequenzen ihrer praktischen Anwendung. Die Chirurgen waren in Betreff des Verlangens nach Baracken- und Pavillonspitälern die rücksichtslosesten Vorkämpfer. Die furchtbare Sterblichkeit nach schweren Verletzungen und Operationen, die trotz aller Erfindung neuer Operations- und Behandlungsmethoden, zumal in den Kriegslazarethen und in den alten mit Kranken bis unter das Dach vollgepfropften Spitälern grosser Städte als unvermeidlich erschien, wurde darauf zurückgeführt, dass man annahm, die Zusammenhäufung vieler Kranker, zumal vieler Kranker mit eiternden Wunden, erzeuge ein »Miasma«, welches nach und nach auch die Leichtverwundeten, selbst die Aerzte und das Wartepersonal befalle. Auch die Entstehung von Typhus, Diphtherie und Dysenterie-Epidemien führte man auf die Anhäufung vieler Kranken in engen Räumen zurück. Es war also eine ganz richtige Consequenz, vor Allem diese Anhäufung von Verwundeten und Kranken in grossen Gebäuden zu vermeiden und eine Vertheilung der Krankenhausabtheilungen in kleinere, freiliegende Häuser zu erstreben. Die Resultate, welche aus diesen Principien im Verlaufe der letzten Kriege durch den Aufbau von Holzbaraeken-Hospitälern hervorgingen — zuerst in grösserer Ausdehnung beim amerikanischen Seecessionskrieg — waren sehr ermuthigend. Man hatte freilich von früher her keine genauen Statistiken, doch im Allgemeinen erschienen die Erfolge bei diesem neuen System weit günstiger als früher. Man übertrug nun diese Principien, immer noch auf die frühere Miasmatheorie gestützt, auch auf den Neubau von Civilspitälern. Dieses theoretische Princip wurzelte nach und nach so fest, dass man sich auch durch viele gelegentliche Misserfolge in Betreff von Opera-

tionen und Verletzungen, wie sie da und dort in ganz neuen Pavillonspitälern vorkommen, nicht beirren liess. Die nur auf allgemeinen Eindrücken basirte Theorie war eben zu einem Dogma herangewachsen.

Da kamen die neuen Forschungen über Wundfieber und accidentelle Wundkrankheiten von O. Weber und mir, aus welchen resultirte, dass alle oft noch so gefährlich werdenden Allgemeinkrankheiten der Operirten und Verwundeten nicht von einem Miasma, nicht von Luft und Licht abhängen, sondern von örtlichen Vorgängen an der Wunde, und endlich Lister's kühne und erfolgreiche Vorschläge, die Vorgänge an den Wunden entweder von vorneherein zu verhindern, d. h. aseptisch zu operiren, oder sie, einmal entwickelt, erfolgreich durch Antiseptik zu bekämpfen.

Bald war die ganze frühere Basis der accidentellen Wundkrankheiten, das supponirte Miasma unterwühlt, endlich in die Luft gesprengt.

Es brauchte eine Zeit, bis sich die Geister von dem Eindruck dieser Explosion erholten, und ich selbst gestehe gerne ein, dass ich mich eine Zeit lang in der Lage des Goethe'schen Zauberlehrlings befand, der die Geister nicht beherrschen konnte, die er selbst mit heraufbeschworen hatte.

Ich erkenne die epochale Bedeutung dieser Wandlung vollkommen an und gebe zu, dass wir bei dem Bau von Krankenhäusern nicht mehr so ausschliesslich wie früher auf dem Pavillonsystem zu bestehen brauchen. Aber ich unterschätze doch daneben die enormen Vortheile nicht, welche die frühere Auffassung für die Krankenhausbauten im Allgemeinen gehabt hat. Man gönnt jetzt jedem Kranken im Spital einen weit grösseren Luftraum als früher; man bringt ihn bei leidlichem Wetter auf Veranden und Balkone; man isolirt die infectiösen Kranken in besonderen Pavillons oder Absonderungszimmern. Man legt Krankenhäuser nach Principien von Cottage-Anlagen an; man schafft den armen Leidenden schöne Gärten und Parks, wenn man sie auch nicht auf Kosten der Steuerträger in unnöthigen Luxus hineinwachsen lassen soll.

Doch wenn gewissenlose Chirurgen in diesen prächtigen Pavillon-Spitälern ihre Operationen und Verbände mit ungewaschenen Händen machen, da ist doch die ganze kostspielige, in die Breite entwickelte Hospitalanlage umsonst.

Diese Anlagen haben auch ihre grossen Uebelstände, die wir früher des Princips wegen erdulden zu müssen glaubten. Sind die Pavillons oder Baracken mit dem Operationssaal nicht mit gedeckten Gängen verbunden, so bleibt es immer eine grosse Unbequemlichkeit — wenn auch bei gehöriger Fürsorge ohne Gefahr — dass die zu Operirenden im Winter auch bei grosser Kälte durch den entlaubten Garten zum Operationssaal getragen und in der Kälte aus demselben in ihren Pavillon durch Schnee und Eis zurückgebracht werden müssen. Sie haben das im Interesse des Dogma's »Luft und Licht« ertragen müssen, doch angenehm war es für sie gewiss nicht. Und nun das Wartepersonal! Das sind doch auch Menschen! Bei starrer Kälte und Sturm soll eine Pflegerin Speisen oder sonst etwas aus der Küche des Central-Pavillons holen und kann sich, wenn der Wind sich in ihren Kleidern verfängt, kaum aufrecht halten! Und die Aerzte, in der Nacht gerufen, sollen schnell da oder dort Hilfe bringen, kaum dass sie Zeit haben, sich mit dem Nöthigsten zu bekleiden! Ja, im Sommer ist das Alles noch erträglich; doch der Winter dauert bei uns gar lang; mit ihm müssen wir besonders rechnen.

Sie werden nun darauf mit Recht erwidern, dass ich doch auch sehr für das Baracken- und Pavillon-System geschwärmt habe und dieses System lebhaft für den Bau des Rudolfinerhauses verfochten habe.

Ich kann darauf nur erwidern, dass ich zur Zeit des Projectes dieses Krankenhauses noch ganz unter dem Banne des früheren Dogma's stand, dass ich in den Monaten August und September 1870 in den Kriegsbaracken von Weissenburg und Mannheim ganz berauscht von den Erfolgen meiner damaligen Thätigkeit war und erst in dem provisorischen Rudolfinerhause alle Missstände praktisch erfahren musste, die ich eben erwähnt habe. Wenn es eine Charakterschwäche ist das Bessere als Besseres anzuerkennen, so muss ich mich derselben schuldig bekennen. Doch bei dem Rudolfinerhause lag die Sache auch noch so, dass der Rudolfinerverein gar nie in der Lage war, ein seinen Bedürfnissen entsprechendes Krankenhaus auf einmal zu bauen. Er konnte je nach dem Zustrom von Spenden nur nach und nach einzelne Gebäude errichten. Wenn ich überhaupt ein Verdienst um diese Schöpfung habe, so besteht dasselbe mit darin, dass ich meinen ganzen Einfluss darauf concentrirte, das früher projectirte Barackensystem ohne Verbindungsgänge aufzugeben und an Stelle desselben solid gebaute, durch Gänge verbundene Pavillons zu erstreben.

Da wir wohl wissen, dass »Luft und Licht« treffliche Lebensbedingungen für Kranke wie für Gesunde sind, und da wir gewiss bemüht sein sollen, den Kranken den Aufenthalt im Spitale möglichst erträglich zu machen, so kann es keinem Zweifel unterworfen sein, dass wir trachten müssen, bei Anlage von Krankenhäusern nach dieser Richtung das Bestmögliche zu erreichen. Nur muss man sich darüber klar werden, dass das Baracken- und Pavillonsystem »als solches« keinen unbedingten Schutz gegen accidentelle Wundkrankheiten und Infectionskrankheiten zu bieten vermag. Nur insofern verdient es den Vorzug vor den älteren Krankenhäusern, welche meist aus Klöstern hervorgegangen waren und, wenn auch erst vor 100 Jahren neu gebaut, immer noch den Klosterstil an sich trugen, als die Ansteckungswahrscheinlichkeit um so geringer wird, je weniger Kranke in einem Saale und in einem Hause angehäuft werden. Die Aerzte aber werden dadurch ebenso wenig der Pflicht überhoben, die Reinlichkeit und Desinfection aufs strengste zu überwachen, als die Chirurgen ihrer Pflichten gegen die Antiseptik dadurch entbunden werden.

Ich bitte, mich nicht falsch zu verstehen. Die Principien, welche zu den mit gedeckten Gängen verbundenen Pavillonkrankenhäusern führten, hatten unendlich viel Wahres, Sanitäres und Humanitäres für sich, wenn sich auch die Grundanschauung, von welcher man bei diesen Schöpfungen ausging, als wissenschaftlich unhaltbar erwies. Zumal bitte ich Sie, in dieser Auseinandersetzung wissenschaftlicher Principien nicht eine Beschönigung dafür finden zu wollen, dass man z. B. in einigen Theilen unseres Allgemeinen Krankenhauses und unseres Gebärhauses Localzustände bestehen lässt, bei denen es eine absolute Unmöglichkeit ist, eine correcte Antiseptik durchzuführen, und über die man für Patienten und Aerzte Dante's Worte schreiben könnte: »Lasciate ogni speranza!« Hoffen wir, dass auch diese schlimmen Zustände recht bald gebessert werden.

Mit einem gewissen Achselzucken über den sanitären Unverstand hat man seinerzeit zugesehen, wie in Paris und London aus zwingend localen Gründen zwei- und dreistöckige alte Hospitäler reconstruirt wurden. Heute ist dagegen aus hygienischen Gründen gewiss nichts einzuwenden, von chirurgischer Seite schon gar nicht, vorausgesetzt, dass Alles so disponirt ist, dass die Antiseptik correct durchgeführt werden kann. Man könnte sogar behaupten, dass die höchst gelegenen Zimmer, weil entfernt von den eintretenden schmutzigen und infectiösen Kranken, entfernt vom Strassenstaub und Strassenlärm, gesünder und angenehmer für die Kranken sein dürften als die Parterrelocalitäten.

Die Bautechnik ist auch im Laufe der letzten Decennien mächtig vorgeschritten. Noch vor einem Jahre habe ich mich gegen die in die Höhe entwickelten Spitäler ausgesprochen. Der Ringtheaterbrand liegt uns Allen noch in den Gliedern: man denke sich, es bräche unten Feuer aus, welche Panique unter den armen Kranken in den oberen Stockwerken!

Nachdem ich aber erfahren habe, wie unser Architekt des Rudolfinerhauses, Herr Hofrath v. Gruber, mit eiserner Consequenz darauf bestand, dass nur Stein und Eisen zum Bau verwendet werde, dass selbst jede Holzconstruction des Daches vermieden werden soll, ja dass, wenn aus materiellen Gründen irgend möglich, selbst Fenster und Thüren und alles Mobiliar nur aus Eisen und Glas hergestellt werden soll, so frage ich mich: Was kann denn da überhaupt noch brennen? Nur etwa das Bettzeug, die Kleider der Patienten und Wärterinnen. Das kann ein schmerzlicher Verlust für die Betheiligten sein, doch eine Gefahr für das Haus und die übrigen Patienten kann es nicht involviren. Kurz, es wäre unter dem Einflusse localer

zwingender Verhältnisse gegen den Höhenbau eines Spitals kein wesentliches Moment ausser dem der schwierigen Administration beizubringen, und das liesse sich mit unseren jetzigen technischen Hilfsmitteln wohl ebenso überwinden, wie wir es bei den Pavillonspitälern, welche sich in unendliche Breite entfalten, auch überwunden haben.

Ich darf nicht unerwähnt lassen, dass man den sogenannten »Pavillon-Bau« auch in einen gewissen Gegensatz zum »Corridor-Bau« gestellt hat. Da ein Pavillon in der Regel zu beiden Seiten des Einganges, respective des Stiegenhauses nur je ein Krankenzimmer zu haben pflegt, so haben demnach diese Krankenzimmer in der Regel Fenster an beiden Breitseiten; dadurch werden sie lichter und waren, da man früher nur auf die sogenannte natürliche Ventilation angewiesen war, auch leicht durch theilweises Oeffnen der gegenüber liegenden Fenster zu ventiliren.

Muss man aus örtlichen Gründen mehrere kleinere und grössere Krankenzimmer nebeneinander bauen, dann sind Corridore nicht zu vermeiden, weil ja sonst Alles durch die Krankenzimmer passiren müsste. So hell und luftig können freilich die Zimmer in einem Corridor-Spitale nie sein, wie in einem Pavillon-Spital, wenn auch jetzt mit freilich sehr kostspieligen Ventilationsvorrichtungen und Heizungsanlagen sehr Vortreffliches in Betreff der Zuströmung frischer Luft zu den Krankenzimmern und Corridoren geleistet wird.

Als einen besonderen Vortheil grosser breiter Corridore, wie man sie zumal in den neuen russischen Spitälern findet, ist hervorzuheben, dass diese Räume den nicht bettlägerigen Kranken zum Spazieren dienen, so dass die Patienten im Winter und im Sommer bei schlechtem Wetter nicht genöthigt sind, immer in den Krankensälen zu bleiben. Das ist gewiss ein sehr zu beachtender Umstand, welchem man in modernen Pavillon-Krankenhäusern dadurch Rechnung zu tragen sucht, dass man für die Kranken Veranden und für den Winter Gesellschafts- und Reconvalescenten-Zimmer (selbst Rauch- und Billardzimmer), auch Bibliotheken und Utensilien zu Gesellschafts-Spielen beifügt. Das braucht natürlich wieder viel Flächenraum, und wir streifen da wieder hart an die Frage, wie weit denn eigentlich der Staat und die Gemeinden gehen sollen, um den Armen den Aufenthalt in den Spitälern erträglich zu machen.

Für das Heil der Operirten und Verletzten hat das Alles keine Bedeutung. Ansteckende Kranke müssen in besonderen Pavillons oder in Abtheilungen mit besonderem Aufgange, eigenen Bädern, eigenem Wartepersonal untergebracht werden. Der Krankenhausbau hat also nach unserem jetzigen, auf exacten naturwissenschaftlichen Studien beruhenden Standpunkte wieder einen freieren Spielraum bekommen. Wir können denselben, ohne unser hygienisches Gewissen zu belasten, bis zu einem gewissen Grade localen Utilitäts-Verhältnissen anpassen.

Welchen einschneidenden Einfluss die Antiseptik auf den Bau und die Einrichtung unserer Operationssäle haben muss, wie dort alle vorspringenden Kanten und Flächen, auf denen sich Staub sammeln kann, vermieden werden müssen, wie Alles waschbar, abspülbar sein muss, das näher zu beschreiben, würde mich zu weit führen. Dass es unbedingt nothwendig ist, die Räume für die ambulanten Kranken vollständig von dem Operationssale und den Krankensälen abzusondern, liegt auf der Hand.

Ich bin am Ende und fürchte, Ihre Zeit schon zu lange in Anspruch genommen zu haben. Seit der Verwendung der Dampfkraft und der Elektricität haben wohl die Resultate naturwissenschaftlicher Studien noch nie so tief in die praktischen Verhältnisse eingegriffen, wie wir dies bei der Entwicklung der Forschungen über die Biologie der kleinsten Lebewesen staunend miterlebt haben.

Möge es den folgenden Generationen und auch unserer Gesellschaft beschieden sein, an diesem grossen Fortschritte unseres Jahrhundertes zum Heile der leidenden Menschheit mitzuwirken!

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 21. März 1890.

Vorsitzender: Präs. Hofr. **Billroth.**

Schriftführer: Doc. **Bergmeister.**

I. Secretär Prof. **H. Kundrat:**

Hochansehnliche Versammlung!

Mit grosser Befriedigung kann ich heute Bericht erstatten über die Thätigkeit der Gesellschaft in dem abgelaufenen Jahre, dem 53. ihres Bestandes. Unsere Erwartungen sind nicht getäuscht worden! Hofrath Billroth hat die in schwerer Stunde übernommene Präsidentschaft getreu der Tradition seiner Vorgänger durchgeführt, mit vollem Einsatz seiner illustren Persönlichkeit sich den Interessen der Gesellschaft gewidmet, von der ersten bis zur letzten Stunde selbstthätigen Antheil genommen an allen Sitzungen und den Verhandlungen des Verwaltungsrathes, unermüdet besorgt, nach innen und aussen das Ansehen der Gesellschaft zu wahren und zu heben und selbst den stillen Wünschen der Mitglieder entgegenzukommen.

Ich halte es daher für meine Pflicht und glaube damit nur den Interessen aller Mitglieder zu entsprechen, dass ich zunächst unserem verehrten Präsidenten als Zeichen der vollsten Anerkennung den Dank für seine aufopfernde Mühewaltung ausspreche.

Nicht minder halte ich es aber auch für meine Pflicht, den Mitgliedern für das im letzten Jahre erwiesene warme Interesse zu danken, das sich in der regen activen Betheiligung an der wissenschaftlichen Thätigkeit des Vereines und dem zahlreichen Besuche aussprach.

In 29 Sitzungen wurden 21 Vorträge, über Anatomie 3, pathologische Anatomie 1, experimentelle Pathologie 2, Pathologie und Therapie 2, Neuropathologie 1, Psychiatrie 2, medicinische Chemie 1, Chirurgie 2, Pädiatrie 1, Otiatrie 1, Syphilis 1, Urologie 1, Bakteriologie 2, Epidemiologie 1, von den Professoren Meynert (3), Albert, Ludwig, Toldt, Politzer, Neumann, Winternitz, Lorenz, den Docenten Hochstetter, R. Paltauf, Chiari, Grünfeld, Herrn Generalstabsarzt Neudörfer, Dr. Grossmann, Frey, Schlichter, T. E. Pollak gehalten.

An zwei dieser Vorträge, zunächst jenen des Dr. Ludwig Frey: Ueber die praktische Bedeutung des Hypnotismus, und den des Docenten Dr. Ottokar Chiari: Ueber das Empyem der Highmorshöhle, schlossen sich längere Discussionen an und betheiligten sich an jener über ersteren Vortrag Stabsarzt Janchen, Prof. v. Winternitz, Doc. Anton und Prof. Meynert, an der zweiten über Empyem der Highmorshöhle Dr. Roth, Prof. Weinlechner, Dr. G. Scheff, Dr. Fitzinger, Prof. Störk, Urbantschitsch, v. Dittel, Hofmokl, Maydl.

Ausserdem wurde das Wesen der Influenza durch eine Reihe von Vorträgen beleuchtet, indem die Professoren Weichselbaum, M. Gruber, sowie Dr. Kowalski über die bakteriologischen, Prof. Kundrat über die pathologisch-anatomischen Befunde sprachen, Prof. Kahler über einzelne Formen von Lungenerkrankungen, J. Gruber und Politzer über die Ohrenaffectionen, Prof. Fuchs, Doc. Bergmeister und Königstein über Augenaffectionen nach Influenza, Prof. Drasche das Gesammtbild der Erkrankung erörterte und Doc. Heitler seine Ansicht über die Influenzapneumonien darlegte. Ueberdies hat auch Prof. Csokor im Anschlusse seine Erfahrung über die Influenza und Brustseuche der Pferde ausgesprochen.

Da die meisten dieser Erörterungen über die Influenza und einzelne in den früher angeführten Discussionen in Form von Vorträgen sich hielten, so würde insgesammt die Anzahl dieser circa 40 betragen.

Dazu kommen noch 55 Krankendemonstrationen, 27 chirurgische, 10 oculistische, 5 gynäkologische, 3 neuropathologische, 3 laryngologische, 3 bakteriologische, 2 pathologisch-anatomische, 1 dermatologische und 1 syphilidologische. Besonders hatten sich Prof. Weinlechner, Dr. Eiselsberg, Hochenegg, Hacker, Prof. Mosetig, Prof. Fuchs, Dr. Königstein und Dr. Herzfeld wiederholt an solchen betheiligt.

Ueberdies wurden von Herrn Dr. Gärtner (3), Dr. Clar, Kowalski (2), Lewandowski, Marinos Apparate demonstrirt, von Dr. Gärtner und Dr. Obermayer vorläufige Mittheilungen gemacht und in der ersten Sitzung des Monates October das Graphophon von Summer-Tainter gezeigt.

Und dabei ist das Programm der Gesellschaft nicht erschöpft worden. Noch mehrere angekündigte Vorträge sind ausständig und können wohl erst im nächsten Vereinsjahre zur Ausführung kommen.

Die Zahl der Mitglieder war nach Einrechnung der in der letzten Hauptversammlung neu gewählten zu Anfang dieses Jahres die grösst erreichte, 326. Leider hat aber auch der Tod, wie in keinem früheren Jahre, die Reihen gelichtet. Die erschreckende Zahl von 14 Mitgliedern betrauern wir, die in diesem Jahre uns entrissen worden, darunter viele im thatkräftigsten Alter und von noch hoffnungsvoller Jugend.

Es starben am 15. April 1889 Docent Dr. Ludwig Fürth, am 25. Mai Hofrath Prof. Dr. August Breisky, 9. Juni Prof. Dr. Robert

Ultzmann, 15. Juni Dr. Josef Markbreiter, den 7. Juli Assistent Dr. Carl Schilder, 25. Juli Primarius Dr. Moritz Frey, 9. October Prof. Max Leidesdorf, 23. October Dr. Georg R. v. Hoffmann-Wellenhof, 28. October Primarius Dr. Willibald Gunz, 30. December Prof. Dr. Moritz Rosenthal, 3. Januar 1890 Dr. Benedict Schulz, 4. Januar Docent Dr. Josef Paneth, 2. Februar Docent Dr. Jakob Hock, 10. Februar Prof. Dr. Christian August Voigt.

Ehre ihrem Andenken, Friede ihrer Asche!

Ferner sind Prof. Mikulicz und Dr. Riedl in die Reihe der correspondirenden Mitglieder getreten, Dr. Julius Höhnel und Prof. Ludwig Bandl in Folge schwerer Erkrankuug aus dem Vereine geschieden.

Es ist somit die Zahl der Mitglieder auf 308 reducirt.

Hoffen wir, dass es uns gelingt, neue tüchtige Kräfte zu gewinnen, die uns beistehen werden, unerschüttert den Zwecken und Zielen der Gesellschaft nachzustreben.

Hierauf erstattete der erste Bibliothekar, Dr. **S. Hajek**, den nachstehenden Bericht über sein Ressort: Hochgeehrte Herren! So wie der Personalstand unserer Gesellschaft hat auch der Stamm unserer Bücherei mit organischer Nothwendigkeit wieder seinen Jahresriug angesetzt. Betrachten wir die Zunahme näher, so zeigen sich an hervorragender Stelle jene Werke, welche, von Mitgliedern der Gesellschaft selbst ins Leben gerufen, uns überwiesen wurden.

Die Autoren v. Hacker, L. Mauthner, Meynert, Paschkis, Scegen, Unger deponirten hier je ein Exemplar ihres Werkes, und Phil. Dr. Leo Burgerstein spendete seine deutsche Uebersetzung von Axel Key's Schulhygiene. Ausserdem liefen Bücherspenden ein von den Herren Hofrath Billroth, Prof. v. Dittel, Dr. Richter (sowohl eigene wie fremde Arbeiten) und Dr. Rothziegel in Wien. Ausser den Verlagshändlern haben sich noch Verdienste in dieser Richtung erworben Herr General-Consul Dr. v. Scherzer in Genua, die Professoren Ludwig (in Leipzig), Demme, Esmarch, Köbner, Waldeyer, die Secretäre des Congresses für innere Medicin Leyden und Pfeiffer, welche durch ihre consequente Aufmerksamkeit für unsere Gesellschaft allein schon sich Anspruch auf unsere Dankbarkeit erworben haben. Das h. k. u. k. Kriegsministerium sandte die Berichte über die hygienischen Verhältnisse der grösseren Garnisonsorte Oesterreichs und unsere langjährigen Gönner, die Spitäler Wiens, das Stadtphysikat, sind uns auch heuer treu geblieben. Selbstverständlich weist die Wiener klinische Wochenschrift einen grossen Theil ihrer Recensionsexemplare unserer Bibliothek zu. Eine deutliche Vermehrung zeigt gegen die früheren Jahre die Zahl der Neuanschaffungen. Es wurde unter dem gegenwärtigen Präsidium in dieser Hinsicht mit grosser Liberalität vorgegangen, fünf neue Journale wurden aufgelegt, das biographisch-historische Lexikon aufgestellt und eine Anzahl zum Theil kostspieliger Werke konnte in den einzelnen Anzeigen zur Kenntniss der Mitglieder gebracht werden.

Die Zahl unserer Werke beträgt jetzt 11.800 und hat heuer unser Bücherschatz zum ersten Male in diesem Raume sein Unterkommen nicht gefunden; die neuesten Acquisitionen befinden sich bereits im Vorraume; diesem Raummangel aber kann viel leichter Abhilfe geschaffen werden als der Wohnungsnoth unserer Gesellschaft selbst. Mit der Miethung eines einfachen Zimmers, ja selbst mit dem Platze für die Aufstellung eines einzelnen Bücherkastens kann diese Frage wieder für einige Jahre hinaus beseitigt werden, denn, soweit die Ereignisse vorhergesehen werden können, ist die alljährliche Zunahme an Büchern keine sehr umfangreiche.

Bedeutungsvoll für die Bibliothek war der Umstand, dass im abgelaufenen Jahre die „Jahrbücher der k. k. Gesellschaft der Aerzte" zu erscheinen aufgehört haben. Diese Zeitschrift, welche ihren 44. Jahrgang, den 84. der ganzen Reihe, erreicht hatte und in der Gelehrtenwelt des In- und Auslandes bestens bekannt war, war durch eine lange Reihe von Jahren das Instrument, mittelst dessen wir mit zahlreichen Journalen, Archiven und Zeitschriften überhaupt im Tauschverkehre gestanden. Die Anzahl unserer Tauschexemplare schwankte stets zwischen 60 und 70. Es oblag uns nun die Pflicht, Allen, die mit uns in Verbindung standen, das Aufhören der Jahrbücher, sowie deren Ersetzung durch die Wiener klinische Wochenschrift zu notificiren und auf Grund unseres neuen Vereinsorganes zur Fortsetzung des bisherigen Verhältnisses einzuladen.

Mit Gutheissung des Verwaltungsrathes wurden am 18. Juni v. J. 26 solcher gedruckter Circulare an die Redactionen deutscher Zeitschriften, am 26. Juni 24 in französischer Sprache abgefasste Rundschreiben an die in verschiedenen fremden Sprachen erscheinenden Journale abgeschickt. Die allmählig einlangenden Antworten waren mit dem Tausche einverstanden und sprachen fast durchgehends den Wunsch nach Fortbestand des bisherigen Verhältuisses aus. Einige deutsche Blätter standen bereits mit der neuen Redaction in Verkehr und die Anthropologische Gesellschaft in Wien entschuldigte den Abbruch der bisherigen Beziehungen damit, dass ihrerseits beschlossen worden sei, die „Mittheilungen" nur gegen Druckwerke ganz ähnlichen oder nahe verwandten Inhaltes abzugeben. Das bisherige Tauschverhältniss war offenbar noch von Rokitansky, der beiden Gesellschaften zugleich vorstand, eingeleitet worden.

Noch eine kleine Arbeit ist aus der Bibliothek hervorgegangen: Die Geschichte der k. k. Gesellschaft der Aerzte von 1837 bis 1888. Es war unser hochverehrter Herr Präsident, der mich im Namen des Verwaltungsrathes, also im Namen der Gesellschaft mit diesem mich ebenso überraschenden als ehrenden Vertrauen auszeichnete. Ich benütze die gegenwärtige Stunde, hiefür, sowie für die mir gewordene Anregung meinen aufrichtigen Dank abzustatten.

Hofr. Prof. **Billroth** dankt zunächst für die anerkennenden Worte der Vorredner.

Hochverehrte Herren Collegen!

Ich betrachte es als ein besonders günstiges Omen, dass die wissenschaftlichen Vorträge, Discussionen und Demonstrationen in dem ersten Vereinsjahre, in welchem mir die Auszeichnung zu Theil wurde, als Präsident dieser Gesellschaft meines Amtes zu walten, so überaus zahlreich und mannigfaltig waren, dass es mir bisher nicht gelingen wollte, mit einem Vortrage zu Worte zu kommen. Heute erbitte ich mir aber doch die Erlaubniss, mein Schweigen brechen zu dürfen.

Es ist ein alter guter Brauch, dass in dieser sogenannten „feierlichen" Sitzung etwas von allgemeinerem Interesse geredet wird. Wenn Sie nun aus dem Titel meines heutigen Vortrages doch vielleicht etwas specifisch Chirurgisches heraus zu hören meinen, so hoffe ich, Sie zu überzeugen, dass der anfangs so unbedeutend klein erscheinende Wellenschlag der aus der modernen Mikrobienlehre entstandenen Antiseptik sich in so weite Entfernung hin äussert und immer noch mehr äussern wird, dass er wohl auch für weitere ärztliche Kreise der Beachtung werth erscheint. Ja dieser Wellenschlag beginnt bereits in sehr merkbarer Weise den Hauptstrom unserer allgemeinen medicinischen Wissenschaft zu tangiren.

Sie würden es mit Recht für banal erklären, wollte ich in dieser unserer ärztlichen Gesellschaft von den Folgen naturwissenschaftlicher Untersuchungen auf die Praxis überhaupt sprechen. Sind wir doch Alle mit Recht stolz darauf, dass sich gerade bei uns durch Rokitansky, Skoda, Schuh, Hebra u. A. aus der treuen Naturbeobachtung abgeklärte Vorstellungen über das Wesen der pathologischen Processe zuerst entwickelt haben. Durch diese Tradition und die Gewöhnung an diese fundamentalen naturwissenschaftlichen Anschauungen war die jüngere Generation vor Allen in die Lage gesetzt, der weiteren Führung durch Virchow und seine Schule und neuerdings durch Koch verständnissvoll zu folgen und bald auch an dieser Führung mit Antheil zu nehmen. Wir dürfen mit freudiger Befriedigung auf die trefflichen Arbeiten blicken, die wir in unserem Kreise fortdauernd entstehen sehen, und über die Zukunft unserer österreichischen Schule beruhigt sein!

Doch nun zum Gegenstande meines heutigen Vortrages!

(Siehe Feuilleton).

Nachtrag zum Protokoll der Sitzung vom 14. März 1890.

Dr. Freih. **v. Eiselsberg**: Des weiteren erlaube ich mir, Ihnen zwei Personen vorzustellen, bei denen ich, in dem einen Falle wegen Verletzung, in dem anderen wegen eines Recidivsarkoms, nahezu je eine Hälfte der Schultergürtel entfernte.

Der erste Fall betrifft einen 63jährigen Handarbeiter, der am 1. December v. J. in etwas trunkenem Zustande von einem Einspänner umgeworfen wurde und dabei unter die Räder eines eben daherfahrenden Tramwaywagens gerieth, so dass die Räder über rechten Oberarm und Schulter hinweggingen.

Der Kranke, sogleich in die Klinik gebracht, war vollkommen bewusstlos. Es zeigte sich eine complicirte Splitterfractur des rechten Humerus am oberen Dritttheil mit ausgedehnter Zerreissung der Haut und Muskulatur und stellenweise vollkommener Skeletirung des Oberarmes ober dem Ellbogengelenke.

Eine zweite Quetschwunde durchtrennte die Haut über dem Schultergelenke, in deren Tiefe war die mehrfach gebrochene Gelenkspfanne zu sehen, das Schulterblatt in seiner ganzen Ausdehnung in mehrere Stücke gebrochen, die Clavicula in ihrem äusseren Dritttheile ebenfalls fracturirt.

Radial- und Femoralpuls absolut unfühlbar. Aus der mit einem Tuche theilweise eingebundenen Wunde sickerte fortwährend Blut aus. Keine Narkose. Sofortige Ligatur der Arterie und Vena subclavia unter dem Schlüsselbeine, Enucleation des Oberarmes, und als hierauf sich die Scapula in toto zerbröckelt erweist, Totalexstirpation der Scapula und der äusseren zwei Drittel der ebenfalls gebrochenen Clavicula. Von der Haut an der Aussenseite des Oberarmes konnte so viel geschont werden, dass dieselbe nahezu zur Deckung des Defectes ausreichte und am Rücken nur ein Entspannungsschnitt zur vollkommenen Vereinigung der Wunde gemacht werden musste. Da noch eine grosse Wundhöhle verblieb, wurde dieselbe mittelst Jodoformgaze locker gefüllt. Drainage. Compressivverband. Patient wurde ins Bett gebracht und mit heissen Tüchern erwärmt, erhielt Kampherinjectionen und heisse Weinklysmen und, da noch immer kein Puls fühlbar war, Autotransfusion mittelst Esmarch'scher Binden.

Abendtemperatur nur 34·2° C. Erst gegen 10 Uhr Abends stieg die Temperatur auf 35° und stellte sich ein fühlbarer Radialpuls ein.

Nachts starke Unruhe. Gegen Morgen Erbrechen und Stuhlabgang. Patient erholte sich von da ab langsam, der Wundverlauf war reactionslos bis auf mässige Secretion und eine partielle Gangrän des Hautlappens, der daraus resultirende Defect wurde durch Thiersch-Transplantationen gedeckt.

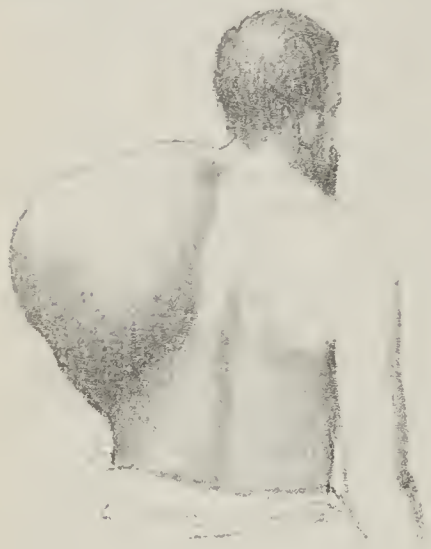


Fig. 1.

Fig. 2.

Am achten Tage nach der Verletzung war auffallende Unruhe eingetreten, welche als Jodoformintoxication aufgefasst werden konnte, umsomehr, als sich deutlich Jod im Horne nachweisen liess. Es wurde daher statt Jodoform von da ab Zinkoxyd angewendet, worauf alle Erscheinungen wieder schwanden. Schliesslich erfolgte, wenn auch langsam, vollkommene Heilung.

Im zweiten Falle war bei einem 40jährigen Manne (aus gesunder Familie, Vater und Grossvater, letzterer 103 Jahre alt, sind gesund)

Fig. 3.

vor zwei Jahren wegen eines Chondrosarkoms der Schulter in Brünn die Oberarmenucleation ausgeführt worden. Ein Jahr hindurch hielt das Wohlbefinden an, als sich oberhalb der Narbe ein rasch wachsendes, hartes Knötchen entwickelte, welches in kurzer Zeit zu kolossaler Grösse heranwuchs. Bei seiner am 23. August v. J. an der Klinik erfolgten Aufnahme zeigte der Kranke folgenden Status praesens (siehe obenstehende Zeichnungen Nr. 1 und 2): Blasser, hagerer Mann, innere Organe normal, Vermehrung der weissen Blutkörperchen. In der linken Schultergegend eine über zwei mannskopfgrosse, fast kugelige Geschwulst. Sie reicht nach vorne bis zur Mammillarlinie, nach unten bis fingerbreit unter die Mammilla, nach hinten bis an den hinteren Rand der Scapula und nach oben eine Handbreite oberhalb der Clavicula. Die Oberfläche der Geschwulst zeigt die ausgezogene Narbe von der ersten Operation herrührend und weiters mehrere grössere und kleinere Vorwölbungen. In denselben deutliche Venenektasien. Eine derartige Vorwölbung oberflächlich exulcerirt. Die Consistenz der Geschwulst im Allgemeinen derb, stellenweise knorpelhart, über einigen Protuberantien Fluctuation. Die Geschwulst ist mit der Clavicula und Scapula innig verwachsen, lässt sich jedoch gegen die Thoraxwand gut verschieben.

Der Kranke, welcher durch die Grösse der Geschwulst, sowie durch Schmerzen belästigt war, wünschte dringend die Entfernung, welche ich am 26. August vornahm. Narkose. Es wird zunächst die Arteria subclavia oberhalb der Clavicula zu unterbinden getrachtet, mit Rücksicht auf die durch den Tumor bedingte Einengung der Fossa supraclavicularis erscheint dies aber unausführbar.

Ein biconvexer Schnitt umgreift nunmehr die Geschwulst nahe an ihrer Basis. Es gelingt, den Tumor von der Thoraxwand abzuhebeln, wobei eine Reihe von Rippen ganz frei präparirt zu Tage gelegt wird. Die Scapula, welche zum Theile im Tumor aufgegangen sich erweist, wird mit entfernt, ebenso auch die centrale Hälfte der Clavicula. Während der Ablösung der Geschwulst von den Rippen collabirte plötzlich der Patient, die Narkose wurde sistirt und Kampher- und Aetherinjectionen gegeben. Erst nach Durchtrennung der Clavicula derart, dass etwa zwei Drittel derselben mit entfernt wurden, gelang es, die stark medialwärts gedrängte Arteria und Vena subclavia zu ligiren und hierauf den Tumor in toto zu entfernen. Es gelang, die Haut vollkommen zu vereinigen. Neun Drains und zwei Jodoformgazestreifen wurden eingelegt.

Patient war ungemein collabirt, als er ins Bett gebracht wurde. Sensorium frei. Puls 138, kaum fühlbar. Abendtemperatur 34° C. Consequent durchgesetzte stimulirende Behandlung (Frottiren, Weinklysmen) bessern in der Nacht den Zustand, es kommt zu einem Schweissausbruch, hierauf etwas mehr Kraftgefühl.

Im Laufe der folgenden Tage erholte der Kranke sich langsam. Wundverlauf vollkommen reactionslos. Patient wurde einen Monat nach der Operation geheilt entlassen, fühlt sich jetzt, sechs Monate hernach, vollkommen wohl und hat bedeutend an Gewicht und Körperfülle zugenommen (siehe Fig. 3).

Die exstirpirte Geschwulst wog $8^1/_2$ *kg*, die Scapula war grösstentheils in derselben aufgegangen, nur der Angulus war erhalten. Central und an der Peripherie, entsprechend den obenerwähnten Stellen, Höhlen mit gelblichem Serum gefüllt.

Mikroskopische Diagnose: Chondrosarkom.

Programm

der

am Freitag den 28. März 1890, Abends 7 Uhr

unter dem Vorsitze des Herrn O.-S.-R. Prof. Weichselbaum

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Dr. **J. Rabl**: Zur conservativen Behandlung der tuberculösen Knochen- und Gelenksleiden. (Mit Krankendemonstration.)

2. Dr. **J. E. Pollak**: Ueber den gegenwärtigen Stand der Cholera in Asien.

Vorträge haben angemeldet: Prof. **Dittel**, Dr. **Kumpf**, Doc. **Zeissl**, Prof. **Czokor**, Doc. **Kraus**, Dr. **Kovacs**, Hofrath **Meynert**.

Kundrat. Bergmeister.

Medicinisches Doctorencollegium.

Die nächste wissenschaftliche Versammlung findet erst nach Ostern statt.

Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg

Medicinische Section.

VI. Sitzung vom 28. Februar 1890.

Vorsitzender: Herr **Naunyn**.

Schriftführer: Herr **Kuhn**.

Herr **Minkowski** berichtet über den gegenwärtigen Stand der Lehre von der Fettresorption und schliesst daran einige Mittheilungen über die Resultate von Untersuchungen, welche Dr. Abelmann im Laboratorium der medicinischen Klinik ausgeführt hat: Dieselben haben ergeben, dass nach vollständiger Entfernung des Pankreas die mit der Nahrung eingeführten Fette überhaupt nicht mehr resorbirt werden. Eine Ausnahme bildete nur die Milch, von deren Fettgehalt stets ein mehr oder weniger grosser Theil zur Resorption gelangt. Wurde gleich-

zeitig frisches Pankreas verfüttert, dann konnten auch andere Fette (Butter, Oel) resorbirt werden. Der grösste Theil der in den Fäces ausgeschiedenen Fette war trotz der fehlenden Einwirkung des Pankreas im Darme gespalten; der Aetherextract der Fäees enthielt 50—80 Percent Fettsäure.

Aus diesen Beobachtungen folgt, dass in der Norm die Fette nicht in Form von Seifen zur Resorption gelangen. Hingegen spricht die Resorption der Milch direct dafür, dass hierbei die Emulsionsbildung von grosser Bedeutung ist. Doch genügt nicht die einfach durch die Alkalien der Darmsecrete bewirkte Emulsionirung, um die Resorption der Fette möglich zu machen, es muss vielmehr noch irgend eine besondere Einwirkung des Pankreassaftes hinzukommen. Schon Cl. Bernard wusste, dass eine Pankreasemulsion sich von einer einfachen Seifenemulsion sehr wesentlich unterscheidet, vor Allem dadurch, dass sie auch nach dem Ansäuern bestehen bleibt. Jedenfalls handelt es sich hier um eine directe Wirkung des Pankreassaftes; Störungen der Gallensecretion wurden nach der Pankreasexstirpation nicht beobachtet. Nach partieller Exstirpation des Pankreas, welche so ausgeführt war, dass das zurückbleibende Stück der Drüse nicht mehr mit dem Darm in Verbindung stand, erwies sich die Fettresorption zwar beeinträchtigt, aber nicht vollkommen aufgehoben.

Herr **Köppen**: Ueber das Gehirn der Eidechse. Um Faserstränge durch das Centralnervensystem beim entwickelten Thiere zu verfolgen, müssen wir achten: 1. auf die Grösse der Fasern. Der Unterschied in der Calibergrösse ist bei der Eidechse noch bedeutend, während er bei höheren Thieren (Hund) und beim Menschen nicht so ins Auge fällt; 2. auf den Bau des Faserstranges. Bahnen mit gruppirten und ungruppirten Fasern sind zu unterscheiden. Ferner Bahnen mit dichtgestellten und spärlich gestellten Fasern; 3. auf den Eintritt der grösseren Gefässe. Dieselben scheinen in den Zwischenraum zwischen zwei verschiedenartigen Fasersystemen einzutreten; 4. auf die Lage der gelatinösen Substanz. Der Begriff der gelatinösen Substanz vom menschlichen Rückenmark entnommen ist auszudehnen auf jede dichte, nicht maschige Grundsubstanz. Sie wird bei Carminfärbung stark roth, bei Weigert gelb bis braun. Besonders bei schwachgefärbten Weigert'schen Präparaten tritt sie deutlich hervor. Sie enthält bald nervöse Elemente, bald nicht. Die gelatinöse Substanz ist sehr verbreitert. Sie tritt in der grauen und in der weissen Substanz auf und scheint die Bedeutung zu haben, Zellen, bezüglich Kern- und Fasergebiete von einander zu trennen.

Im Rückenmark der Eidechse unterscheiden wir in der Mitte der Ventralstränge das hintere Längsbündel und das Grossfaserbündel.

Die Seitenstränge sind nicht deutlich geschieden von den Ventralsträngen. Sie enthalten eine Aussenzone mit dichtgestellten, ungruppirten und eine Innenzone mit gruppirten Fasern, „Gruppenbündel". Beide Zonen gehören zum Theile auch dem Vorderstrange an.

In der Medulla oblongata schieben sich Seitenstränge und Ventralstränge ventral zusammen. Grossfaserbündel und hinteres Längsbündel gehen zusammen. Beide sind durch die ventrale Commissur einigermassen getrennt. Daneben und ventral liegt das Gruppenbündel. Am weitesten ventral die ungruppirte Aussenzone der Seitenstränge, beziehungsweise Ventralstränge. (Ungruppirter Ventralstrang.) Der ungruppirte und der gruppirte Theil des Ventralstranges der Medulla oblongata sind von einander abgehoben durch gelatinöse Masse mit Zellen und Kernen, in die der ventralste Theil des Gruppenbündels eingelagert ist. Hypoglossus und Abducens trennen die gelatinöse Masse in eine mediale und laterale (innere und äussere Oliven). Die Dorsalstränge enden zum Theile in der grauen Substanz (Kern des Goll'schen und des Burdach'schen Stranges), zum Theile helfen sie die aufsteigende Trigeminuswurzel bilden. Das hintere Längsbündel zeigt entschiedene Verbindungen mit austretenden Nerven (siehe Naturforscherversammlung zu Heidelberg 1889, neurologische Section. Köppen: Ueber das Längsbündel). Das Grossfaserbündel zieht in das Acusticusfeld.

Lobus opticus, nach Bellonci gleich vorderem Vierhügel, enthält eine obere Kugel und ventralgelegene weisse Masse. In der oberen Kugel das Ursprungsgebiet des Opticus und innerer Kern. Beide im Wesentlichen getrenntes Fasersystem. Die Kugel ist zusammengesetzt aus abwechselnden Schalen von Kernzellenmassen, Fasermassen und gelatinöser Substanz. Drei Fasersysteme gehen zum Opticus. Opticusursprungsgebiet in reichlicher gelatinöser Substanz und vom inneren Kern durch gelatinöse Substanz geschieden. Faserstrang des inneren Kernes zieht in den Ventralstrang (Sehleife). Der ungruppirte Ventralstrang endet in der Nähe des dritten Austrittes zum Theil in Zellen innerhalb der gelatinösen Substanz (Substantia nigra). Opticus ausser Hauptursprung aus dem Tectum opticum, kleine Ursprünge 1. aus dem inneren Kern, 2. dem Basalganglion und 3. dem Thalamus. Innen vom ersten Corpus geniculatum internum.

Radiärfasern auf Horizontalschnitten vom Opticusursprungsgebiet in die weissen Ventralstränge. Zwischenhirn: Innerer Kern und graue Masse des Zwischenhirns gehen in einander über. Durch die Commissura posterior sind sie nur äusserlich von einander getrennt. Opticus lateral liegend durch gelatinöse Masse vom Zwischenhirn gesondert. Dieselbe ist eine Fortsetzung einer gelatinösen Schicht des Mittelhirns und gleich den Corpora geniculata externa. Auf jeder Seite zwei Corpora geniculata externa. Weisse Substanz enthält 1. Rest des Gruppenbündels, 2. das runde Bündel, 3. Tubercinereumbahn, 4. kleine Bündelchen, 5. Thalamus-Grosshirnbahn aus dem Thalamuskern entspringend. 2., 3., 4., 5. bilden ein grosses rundes Bündel (basales Vorderhirnbündel, Edinger). Thalamuskern durch gelatinöse Masse abgegliedert. Ganglion habenulae schickt einen Faserzug 1. in den Mantel des Grosshirns, 2. in den Fornix, 3. in das Zwischenhirn. Zwischen beiden Ganglien habenulae Commissur.

Die Ausführung des Mitgetheilten und die Schilderung der nichterwähnten Gehirntheile späteren Publicationen vorbehalten. Verfasser demonstrirt dann pigmentirte Zellen im Centralnervensystem der Froschlarve, besonders in dem ventralen Theil gelegen. Sie sind gleichbedeutend den pigmentirten Zellen im Mäuseembryo (Lenhossek).

Protokoll der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 11. Februar 1890.

Vorsitzender: Hofrath Prof **C. Braun v. Fernwald.**
Schriftführer: Privatdocent Dr. **Felsenreich.**

Hofrath **Gustav Braun** stellte eine Frau vor, an welcher er die Sectio caes. nach Porro wegen eines Osteosarkoms des Beckenausganges ausführte. A. S., 24 Jahre alt, im 15. Jahre menstruirt, war im 22. Jahre das erste Mal schwanger und soll mit der Zange von einem lebenden Kinde entbunden worden sein. In der letzten Schwangerschaft befand sie sich wohl; die ersten Wehen traten am 16. December 1889 auf und es erfolgte auch bald der Blasensprung. Erst nach Verlauf eines Tages wurde ein Arzt gerufen, welcher die Gebärende der Klinik zuwies. Schädellage II. Pos., kleine Fontanelle rechts hinten am Beckenboden aufruhend, starkes Caput succedaneum. Knöcherne Geschwulst, vom linken absteigenden Ast des Schambeines ausgehend, den Beckenausgang obturirend, denselben asymmetrisch hochgradig verengernd. Fundus uteri hochstehend, Bandl'sche Furche nahezu in Nabelhöhe vorlaufend. Links unten, handbreit über das Os pubis, erhebt sich ein nach links und oben zweiquerfingerbreit vorspringender, nach rechts und unten allmälig verlaufender knolliger Tumor ab — incomplete Ruptura uteri — den linken Ellbogen bei starkem subperitonealem Hämatom enthaltend.

Sectio caesarea nach Porro. 17. December 1889 Bauchdeckenschnitt den Nabel links umgehend. Bei Eröffnung des Peritoneum parietale zeigte sich die oben angegebene Geschwulst als von sugillirtem, aber intactem Peritoneum bedeckt — incomplete Ruptur des unteren Uterinsegmentes — Blut und den im Ellbogen gebeugten linken Arm enthaltend.

Entwicklung des Uterus, provisorische Schlinge, Längsincision des Uterus unter die Bandl'sche Furche reichend, Placenta kommt in den Schnitt, Füsse links vorne, Steiss rechts hinten durch die Eihäute sichtbar. Rasche, aber durch die Fixation des Kopfes erschwerte Entwicklung der Frucht, dabei durchbohrt der Ellbogen das Peritoneum und erscheint in der nun completen Ruptur. Durchschneiden der Zwischenbrücke, sofortiges Ausziehen der Frucht, dann Knüpfen des elastischen Schlauches. Abnabelung eines 3200 *gr* schweren, 51 *cm* langen lebenden Mädchens. Entfernung der Placenta und Adnexa und Verschluss des oberen Theiles der Bauchdecken durch provisorische Nähte. Vereinigung der verletzten Serosa. Definitive Knüpfung des Schlauches, periphere Fixation des Uterus durch zwei gekreuzte Stachel, darüber Abtragung des Uteruskörpers mit dem Messer und periphere Umstechung des seitlichen Gefässpackets mit je einer Seidennaht; Toilette, Vereinigung der Bauchwunde. Vaginalirrigation mit 1‰ Thymol; die Flüssigkeit floss rein ab, erst beim Reinigen der Gesässgegend, während welcher die Operirte gehoben wurde, trat starke arterielle Blutung aus der Vagina auf, welche durch exacte Jodoformgazetamponade gestillt wurde. Im Puerperium stellte sich am zweiten Tage nach der Operation etwas Meteorismus, Brechreiz und Collaps ein, Temperatur 37·6, Puls 140. Da die Blutung stand und es nahe lag, dass die nicht unbeträchtliche Menge Jodoformgaze als Ursache der etwas stürmischen Erscheinungen anzunehmen sei, so wurden die Tampons aus der Scheide ohne neuerliche Blutung entfernt. Es wurden Analeptica gereicht. Nach dem 21. December nahm der Meteorismus ab, Temperatur schwankte zwischen 38·2 und 39·0, Puls zwischen 128 und 136. Den 25. December wurden die Nähte entfernt, Stiel trocken, am 26. December Entfernung der Stachel, theilweise Abtragung des Stieles; 29. December Entfernung der Ligatur. Den 1. Januar 1890 Temperatur 36·5, Puls 112, der Trichter 7 *cm* tief, eine oder zwei Ileumschlingen blossliegend; nach vorn und unten davon ein gegen die Vagina führender Spalt; 3. Januar Cystitis, Ausspülung der Blase mit Kali hypermanganic. und 0·2% Bor-

säurelösung; 8. Januar linksseitige hypostatische Pneumonie. Temperatur zwischen 36·7 und 39·0 schwankend bis 10. Februar. Die Wunde erscheint als ziemlich flacher, mit schlaffer Granulation bedeckter Trichter, von dessen tiefster Stelle die Sonde 7 bis 8 *cm* in die Tiefe vordringt, Secretion eiterig. Harn leicht trübe, neutral reagirend, von normalem Geruche. Sediment enthält reichlich Eiterkörperchen nebst spärlichen Epithelien, Eiweissgehalt gering.

Bei der Untersuchung per vaginam findet man den unteren und mittleren Abschnitt des Beckens von einem apfelgrossen, nierenförmigen Tumor eingenommen, der von derber Consistenz, wenig verschiebbar, dem Ramus descendens ossis pubis sin. und Ramus ascendens ossis ischii sin. breitbasig aufsitzt, den Scheitel des Schambogens freilässt und den Raum im Beckenausgang und bis gegen die Beckenmitte so beengt, dass Zeige- und Mittelfinger nur sagittal eingeführt werden können.

Hofrath **Gustav Braun** stellte Frau H. vor, bei welcher wegen durch Osteomalacie bedingter absoluter Beckenenge die Sectio caesar. nach Porro am 28. December 1889 ausgeführt wurde. Sie ist 33 Jahre alt, bisher gesund gewesen, hat vier Kinder geboren, von denen zwei leben. Letzte Menstruation 18. Juni 1889. Eintritt der ersten Wehen den 26. December. Blasensprung den 26. December. Absolut verengtes, hochgradig kartentreffförmiges, osteomalacisches Becken. Der Arcus pubis nur weit genug, um mit der Zeigefingerspitze vordringen zu können. Die Sitzknorren so einander genähert, dass die Fingerspitze kaum Platz zum Vordringen fand. Vom After aus die winkelige Knickung des Kreuzbeines so auffallend, dass die Steissbeinspitze nahezu die Sitzenknorren berührte. D. Beaud. 15. 5. Gravidität im sechsten Lunarmonate. Schädellage II. Pos. Da selbst bei der kleinen Frucht nicht angenommen werden konnte, dass dieselbe den Beckencanal passiren könne, aber auch die Schwierigkeit einer etwaigen Encheirese in Betracht gezogen wurde, so wurde die Sectio caesarea am 28. December 1889 ausgeführt. Bauchdecken sehr dünn, meteoristisch aufgetrieben, Uterus herausgewälzt, Schnitt fällt mitten in die Placenta-Insertion, Frucht wird lebend entwickelt, ist 1000 *gr* schwer und 30 *cm* lang, athmet. Typische Operation. Der Haru ist licht bernsteingelb, wenig getrübt, schwach ammoniakalisch, spec. Gewicht 1·015, schwach alkalisch reagirend, Harnmenge 1120 cm^3, Sediment in mässiger Menge, bestehend aus Tripelphosphaten, einzelnen Lymphkörperchen und Plattenepithelzellen. Phosphorsaure Alkalien 1·59 *gr*, gebunden an alkalische Erden 0·448. Nur am 4. Tage nach der Operation stieg die Temperatur auf 38·0. Die Nähte wurden am 8. Tage nach der Operation entfernt. Am 18. Tage wurde der Stielrest abgetragen. Am 41. Tag wurden Fadenstücke in der Narbenfistel entfernt. Das Befinden befriedigend.

Von Hofrath **Gustav Braun** wurde die sub Nr. 24 an die Klinik aufgenommene H., geb. P., 35 Jahre alt, vorgestellt, bei welcher wegen Osteomalacie die Sectio caesarea nach Porro ausgeführt wurde. Sie hatte fünfmal lebende, meist reife Kinder geboren und soll seit der vor zwei Jahren erfolgten Geburt Schmerzen in den Knochen empfunden haben. Seit dieser Zeit bettlägerig. Im Beginne dieser Schwangerschaft traten heftige Schmerzen, besonders in den Brust- und Beckenknochen auf. Die letzte Menstruation soll am 30. April 1889 sich eingestellt haben; seit 3. Januar 1890 traten Wehen auf, Blasensprung noch nicht erfolgt. Circumferenz 74 *cm*, Mikrochorde beiderseits 6·0 *cm*. Querlage I. Pos. Sectio caesarea (Porro) 4. Januar 1890. Uterus herausgewälzt. Uterusschnitt fällt in die Placentarinsertion, Kind 3600 *g* schwer, 53 *cm* lang, wird lebend extrahirt. Dauer der typischen Operation 70 Minuten. Befinden im Puerperium vollkommen befriedigend, nahezu afebriler Verlauf.

Assistent Dr. **Egon v. Braun** demonstrirt zunächst ein Präparat, herstammend von einer 34jährigen Frau, welche mit der Diagnose „multiple Fibrome des Uterus“ aufgenommeu wurde. In der klinischen Vorlesung wurde gleichzeitig auch der Bestand einer Schwangerschaft im dritteu Monate sicher constatirt. Da jedoch bei der Gestaltung und Lageruug der Fibrome wie bei der Grösse des Uterus weder an ein Abwarten des normalen Schwangerschaftsendes noch an eine künstliche Unterbrechung der Gravidität zu denken war, wurde zur Laparotomie geschritten, der Uterus supravaginal amputirt und der Stumpf extraperitoneal versorgt. Bei der Eröffnung der Uterushöhle fand man deu dreimonatlichen in Beckeuendlage befindlichen Foetus, dessen linker Unterschenkel eine Nabelschnurumschlingung aufwies und dessen Körper durch die die Uterushöhle nahezu obturirenden Fibrome stark comprimirt wurde.

Ferner zeigt v. Braun einen Uterus, herstammend von einer 40jährigen Frau, der wegen hochgradigen Carcinoms der Portio total per vaginam exstirpirt wurde. Bei Eröffnung der Uterushöhle zeigt sich nun im Cervix ein nussgrosser medullarer Carcinomknoten ganz circumscript neben dem Blumenkohlgewächs der Portio.

Assistent Dr. **K. A. Herzfeld** demonstrirt das Kind einer 13jährigen Mutter. Die Frucht wurde von der Hebamme für weiblich erklärt. Erst später wurde das männliche Geschlecht durch Feststellung der Diagnose eines Hermaphroditismus externus masculinus mit Hypospadie des Penis, Spaltung des Scrotums und Kryptorchismus constatirt.

Docent Dr. **Felsenreich** hat im Vereine mit den Herren Egon v. Braun, K. A. Herzfeld und Schustler das von Alex. Brenner zur Ureteren-Sondirnng angegebene gerade gefensterte Cystoskop in mehreren Fällen bei Frauen versucht und empfiehlt den Gebrauch desselben bei operativen Eingriffen zur Vermeidung einer Ureteren-Verletzung wie zur Gewinnung des Harns nur einer Niere etc. (Der Vortrag erscheint a. a. O.)

Prof. **Dittel** empfiehlt, die elastischen Ureteren-Katheter stets vor dem Gebrauche genau auf ihre Brüchigkeit zu untersuchen.

Prof. **Chrobak** zeigt einen Blasenstein vor, den er im Monate Januar d. J. aus der Blase einer 38jährigen Frau nach vorgängiger Erweiterung der Urethra mittelst Hartkautschukdilatatoren durch Zertrümmerung entfernt hat.

Es handelte sich um einen Phosphatstein von eiförmiger Gestalt, von 3 und 4½ *cm* Durchmesser mit sehr rauher Oberfläche, welcher oft eine sehr heftige Cystitis, sonst aber keine nennenswerthen subjectiven Symptome erzeugt hatte.

Gelegentlich dieser Demonstration erwähnt Ch. der Seltenheit des Vorkommens von Steinen in der weiblicheu Blase. Ihm selbst seien sieben Fälle aus eigeuer Erfahrung bekaunt. Einer dieser Fälle sei besonders bemerkenswerth der durch den Stein erzeugten Symptome halber.

Es handelte sich da um eine junge Frau, die, steril, seit 1½ Jahren an heftiger Dysmenorrhöe gelitten hatte und von verschiedenen Fachmäunern gynäkologisch behandelt nud auch der Discission des Cervix unterzogen wurde — ohue jeden Erfolg. Bei der Untersuchung habe er einen Stein von der Grösse einer weissen Bohne in einem Divertikel der hinteren Urethralwand gefunden, durch dessen Entfernung, welche ohne Schwierigkeit sofort ausgeführt wurde, die Dysmenorrhöe dauernd geheilt worden sei.

Ch. demonstrirt ferner einen kleinen Apparat, den derselbe bei Kehrer in Heidelberg gesehen hat und der den Zweck hat, Studirende in der digitalen Untersuchung zu üben. Der Apparat besteht aus einem Holzkästchen, dessen eine Seite durch darüber gespanntes Leder verschlossen ist, welches vier Löcher aufweist, die eben einen Finger hindurchlassen. An der gegenüberliegenden Hinterwand des Kästchens werden Blechtäfelchen eingeschoben, die vertiefte und erhabene Figuren trageu, welche durch den untersuchenden Finger erkannt und bestimmt werden sollen.

Hofrath **C. Braun-Fernwald** eriunert sich nur zwei Steiue aus der weiblichen Blase und einen aus der Scheide bei Hypospadie entfernt zu haben.

Prof. Dittel fand, dass die Mehrzahl der Steine bei Frauen um Fremdkörper überhaupt, bei Mädchen um Haaruadeln sich gebildet hatten. Bei einer Frau war der Kern eine fingerdicke Cigarrenspitze aus Meerschaum. Der Qualität nach sind es meist Phosphatsteine. Blutiger Harn ist wahrscheinlich aus anatomischen Gründen seltener wie bei Männern. Meist geuügt Dilatation der Urethra uud Verkleinerung des Steins; nur in einem Falle nahm er die Eröffnuug der Blase von der Scheide vor.

Hofrath Gustav Braun musste einen sub partu eingekeilten, kleinhühnereigrossen Steiu vorerst reponiren, um die Frucht extrahiren zu können. Pitha entfernte nachträglich den Stein.

Zur Aetiologie der Steinbildung bemerkt noch Prof. Dittel, dass er in einem Falle von Kolpokleisis wegen nicht operirbarer Blasenscheidenfistel später hinter dem künstlichen Scheidenverschluss Steinbildung erlebte.

Referate.

Lehrbuch der Augenheilkunde.

Von Dr. **Ernst Fuchs**,

o. ö. Professor der Augenheilkunde an der Universität zu Wien.

Mit 108 Holzschnitten. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1889.

Die letzten Jahre haben eine beträchtliche Anzahl neuer Lehr- und Handbücher der Augenheilkunde zu Tage gefördert, so dass es fast scheinen könnte, das vorliegende sei vollkommen überflüssig. Und doch hat kaum eines so sehr die Berechtigung zu seiner Existenz als gerade dieses. Die Arlt'sche Schule nimmt in der Ophthalmologie eine so hervorragende Stellung ein, dass man sich geradezu verwundern muss, dass deren Ansichten noch in keinem Buche niedergelegt sind. Während die Lehren der Berliner Schule, obwohl Gräfe selbst kein Lehrbuch geschrieben, durch zahlreiche seiner Schüler gesammelt und herausgegeben wurden, hat keiner der Schüler Arlt's, der einen klinischen Lehrstuhl innehat, von dem dadurch erworbenen Rechte, ein Lehrbuch zu schreiben, Gebrauch gemacht.

Wenn sich Fuchs dieser nicht kleinen Mühe unterzog, so hat er sich dadurch die ganze ophthalmologische Welt zum Danke verpflichtet, um so mehr, als gerade er es ist, der den Ansichten Arlt's gegenüber sich am meisten conservativ verhält. Es soll jedoch damit nicht gesagt werden, dass Fuchs nur der Interpret dieser Ansichten sei; er hat dieselben in seinem Buche nur zur Basis genommen und auf dieser, den neuesten Forschungen entsprechend, weitergebaut, Vieles aus Eigenem hinzugefügt und die Gegensätze mit anderen Schulen möglichst zu mildern gesucht; wenn er in der Schilderung der klinischen Krankheitsbilder den Grundsätzen seines Meisters folgte, so hat er dabei den anatomischen und physiologischen Theil in keiner Weise vernachlässigt.

Fuchs wollte vor Allem ein Lehrbuch für seine Schüler schreiben, um das Anlegen von Collegienheften, das beim klinischen Unterrichte nur störend ist, überflüssig zu machen; er wollte ihnen aber auch ein Buch in die Hand geben, das ihnen in späterer Zeit zum Nachschlagen dienen und als praktischen Aerzten ein Rathgeber sein könne. Auf diese Weise ist es vielleicht etwas voluminöser geworden (fast 800 Seiten), als es manchem Studirenden lieb sein mag. Dadurch aber, dass durch Druck von verschiedener Grösse das für den Studirenden absolut Nothwendige geschieden wurde von dem, was nicht nur für die Prüfung, sondern auch für die Praxis von Nutzen ist, ist das Buch ebenso werthvoll für den Studenten wie für den praktischen Arzt; ja auch der Augenarzt von Beruf wird darin vieles Interessante finden.

Fuchs hat, Arlt's Beispiel folgend, das Hauptgewicht auf die Erkrankungen des vorderen Bulbusabschnittes gelegt und diese Capitel ausführlicher behandelt, die anderen dagegen knapper gehalten, was besonders bei der Lehre von den Refractions- und Accommodationsanomalien auffällt.

Nach einer kurzen Anleitung zur Untersuchung der Augen, wobei dem Augenspiegel und dem Perimeter ausgiebig Rechnung getragen wird, beginnt Fuchs in üblicher Weise mit den Bindehauterkrankungen, wobei er im Allgemeinen Arlt's Eintheilung und Nomenclatur folgt. Die acute Blennorrhöe und die Conjunctivitis trachomatosa sind zwar in getrennten Capiteln behandelt, doch betrachtet Fuchs die beiden Krankheiten als zusammengehörig: Tripper-secret erzeugt acute Blennorhöe, die in chronische übergeht, das Secret der letzteren bedingt im gesunden Auge eine chronische Entzündung des Trachoms, welches sich dann selbständig durch Uebertragung ausbreitet. Die folliculäre Conjunctivitis hält Fuchs nicht für identisch mit Trachom. Der Frühjahrskatarrh steht zwischen Conjunctivitis lymphatica und exanthematica. Die Keratitiden theilt Fuchs in suppurative und nicht suppurative; zu den ersteren gehören Ulcus, Abscess, Keratitis ex lagophthalmo, Keratomalacie und Keratitis neuroparalytica, zu den letzteren Pannus und Keratitis mit Bläschenbildung als oberflächliche, Keratitis parenchymatosa, profunda, sclerosirende Keratitis und Keratitis von der hinteren Hornhautwand ausgehend als tiefe Formen. Diese Details mögen hervorgehoben werden, da sie die Stellung des Verfassers zu anderen Schulen am besten andeuten. Zwischen den Erkrankungen der Sclera und Iris ist ein sehr ausführliches Capitel über Anatomie und Physiologie der Uvea eingeschaltet, in welchem namentlich auch die Circulation und der Stoffwechsel in der Uvea, der intraoculäre Druck und die Bewegungen der Pupille besprochen werden; einige Bemerkungen über die Entwicklung des Auges schliessen dasselbe ab. Es folgen die Krankheiten der Iris und Chorioidea, das Glaukom, die Linsen- und Glaskörpererkrankungen, Netzhaut und Sehnerv, in letzterem Capitel die Amblyopien ohne Befund, das Flimmerskotom, die Farbenblindheit. Bei den Erkrankungen der Lider hat Fuchs die Zusammenfassung der entzündlichen Affectionen des Lidrandes als Blepharitis beibehalten, weil er die Stellung derselben im Systeme der Hautkrankheiten für nicht über jeden Zweifel erhoben hält.

Sehr hübsch zusammengefasst ist das schwierige Capitel der Motilitätsstörungen, in dem namentlich die allgemeine Symptomenlehre ausführlich und sehr fasslich abgehandelt wird, während die einzelnen Lähmungsformen nur in grösster Kürze aufgeführt werden. Dass ich für die Refractionsanomalien, wenigstens für das Kleingedruckte, einen grösseren Raum gewünscht hätte, habe ich bereits erwähnt. Als Schlusscapitel hat Fuchs die Operationslehre zusammengefasst, die sich also nicht in den einzelnen Capiteln zerstreut findet, und dabei die gewiss zu billigende Neuerung eingeführt, nicht eine Menge von Instrumenten und Operationsmomenten abzubilden und ausführlich zu beschreiben, die der Studirende doch aus eigener Anschauung kennen lernen muss, und die für den praktischen Arzt, der wohl selten Augenoperationen vornehmen wird, ohne besonderes Interesse sind.

Die Ausstattung des Buches (besonders sind die zahlreichen gelungenen Holzschnitte nach Originalzeichnungen hervorzuheben) entspricht dem vorzüglichen Inhalte. Reuss.

Geschichte des medicinischen Unterrichtes von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart.

Von **Th. Puschmann**, o. ö. Professor zu Wien.

Leipzig, Veit & Co., 1889. 8. 522 S.

Es ist diese hervorragende literarische Erscheinung schon in Schmidt's Jahrbüchern (223. Band, Rec. Kobert) und in der Münchener medicinischen Wochenschrift (1889, Nr. 37, Rec. von Kerschensteiner) gebührend gewürdigt worden. Da jedoch diese beiden verbreiteten Zeitschriften immerhin nur einen beschränkten Leserkreis besitzen, wird es am Platze sein, auch an diesem Orte der gediegenen Leistung einige Worte der Anerkennung zu widmen. Der wahre Zweck einer literarischen Anzeige besteht aber darin, dem Interessenten die Qualitäten des in Frage stehenden Erzeugnisses zu charakterisiren und dem Leser dadurch das Urtheil zu ermöglichen, ob das Buch zum Studium, respective zur Anschaffung für ihn geeignet sei; er soll erfahren, was in dem Buche zu finden und zu suchen ist und, welche stofflichen Vorzüge es vor den früheren Erscheinungen ähnlicher Art besitzt. Dass bei einem Werke Puschmann's sich geschmackvolle Darstellung mit tiefer, nur auf Quellen beruhender Gelehrsamkeit vereinigen wird, bedarf keiner weiteren Ausführung; aber die Darstellung des Autors ist nicht nur geschmackvoll, sie ist fesselnd und frei von jeder lästigen Breite. Was das stofflich Gebotene betrifft, so wird selbst der belesenste Arzt eine Fülle neuer Bemerkungen finden, denn Puschmann's Quellen sind nicht nur medicinische Autoren, auch die Geschichte der Philosophie, der Naturwissenschaft, Kunst-, Cultur- und Staatengeschichte sind ihm vertraut und geläufig.

Der Hintergrund, auf dem sich das lebensvolle Culturgemälde zeichnet, ist eine allgemeine Recapitulation der Geschichte der Heilkunde, stellenweise ausführlicher und genauer als in den besseren kürzeren Grundrissen. In dieses Geschichtsbild ist die Entwicklung des medicinischen Unterrichtswesens kunstvoll eingewebt. Dabei ist der Begriff »Unterrichtswesen« sehr weit gefasst. Wenn auch die Geschichte der grossen ärztlichen Bildungscentra (Alexandria, Salerno, Montpelliers etc.) natürlicherweise den Löwenantheil davonträgt, so werden doch auch die übrigen untrennbaren Culturmomente (Standesgeschichte, Literatur, Geschichte der medicinischen Abbildung) in sorgfältigster Weise berücksichtigt. Das alphabetische Register enthält etwa 1600 Namen ärztlicher und wissenschaftlicher Autoritäten, von denen viele in ausführlicher Art behandelt sind (cfr. Hippokrates, Galen etc.). Sorgfältige Excurse sind besonders der Geschichte des ärztlichen Standes geweiht (p. 102, 232, 280). Die Fortschritte der Wissenschaft und Kunst sind in jedem Zeitraume sorgfältig registrirt, wobei das sichere Urtheil des Verfassers bezüglich praktischer Fragen fühlbar macht, dass derselbe das Leben des Arztes nicht blos am Schreibtische kennen gelernt hat.

Der medicinische Unterricht der »neuesten Zeit« (19. Jahrhundert) ist auf p. 364—495 mit besonderer Gründlichkeit abgehandelt und dabei die Universitätseinrichtungen der einzelnen Culturstaaten trefflich geschildert. In den Schlussbetrachtungen wiederholt der Verfasser den Ausdruck seiner vollberechtigten Wünsche bezüglich einer besseren Pflege des historischen Studiums auf unseren hohen Schulen.

Das trefflich ausgestattete Werk, welches auch als eine gediegene Einleitung in das Studium der historischen Medicin angesehen werden kann, sei hiemit Jung und Alt auf das beste empfohlen. J. Ch. H.

Zur Therapie der habituellen Skoliose.

Von Dr. **Max Jaffé** in Posen. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, Nr. 348. Leipzig 1889. Breitkopf & Härtel.

Besprochen von Dr. **Ad. Lorenz.**

Obschon der Autor in seinem gut lesbaren Vortrage nichts Neues bringt, so verdienen einige treffende Bemerkungen desselben dennoch besonders hervorgehoben zu werden. Uebereinstimmend mit den Anschauungen fast aller neueren Autoren über diesen Gegenstand erblickt der Verfasser in der fertigen Skoliose eine permanent gewordene asymmetrische Ausruheposition und zieht gegen die Annahme eines gestörten Muskelantagonismus zu Felde, welche den schwedischen Heilgymnastikern so recht in den Kram passte. Da die schwachen, gedehnten Partien der Musculatur stets auf der convexen Seite der Krümmung zu suchen sind, so ergab sich für die schwedische Gymnastik die complicirte Aufgabe, an verschiedenen Höhenabschnitten der Wirbelsäule, abwechselnd die rechte und linke Seite zu energischer Bethätigung zu zwingen. Diese Schwierigkeiten wurden angeblich auf leichte Weise überwunden, und je complicirter die Massnahmen waren, um gerade immer die richtigen Muskeln zu treffen, um so vollendeter erschien den Myopathikern ihre Kunst. Dem gegenüber betont der Verf. die Wichtigkeit einer gleichmässigen symmetrischen Ausbildung der Wirbelsäulen-Musculatur. Das präsumirte Specifische der Skoliose, die ganz besondere anatomische Disposition hiezu lässt der Vortragende nicht gelten und verweist auf die statische Skoliose, welche sich keineswegs, wie es vielfach angenommen wird, von der habituellen Skoliose principiell unterscheide. Zunächst wird die statische Skoliose oft genug fix, namentlich dann, wenn sie bei zwar ungleich langen, aber gleich tragfähigen Beinen entsteht, und hiemit entfalle der wichtigste Unterscheidungsgrund. Fixirt sich die statische Skoliose nicht, so liegen immer ganz besondere Ursachen zu Grunde. Gewöhnlich handelt es sich dann um ungleich lange und ungleich tragfähige Beine. In diesem Falle verlegt der Pat. mit Vorliebe, namentlich beim Stehen, die Last des Körpers durch eine mit ihrer Convexität nach derselben Seite gerichtete skoliotische Einstellung der Wirbelsäule auf das längere tragfähigere, gesunde Bein und redressirt hiedurch jedesmal die statische Skoliose, deren Convexität nach der Seite des kürzeren, weniger tragfähigen Beines gerichtet sein sollte. Ref. kann diese Angabe des Autors nicht nur vollkommen bestätigen, sondern dieselbe noch dahin ergänzen, dass die statische Skoliose mit der Convexität nach Seite des gesunden, längeren, tragfähigeren Beines umsomehr in den Vordergrund tritt, je functionsuntüchtiger das kürzere Bein wird, um sich schliesslich bei dem Schlotterbein, welches an einer erhobenen Beckenhälfte baumelt, in der starrsten Fixation zu präsentiren, da in diesem Falle das Selbstredressement nicht eingeleitet werden kann.

Weniger einverstanden ist Ref. mit den Ansichten des Verf. über die Diagnose der Fixation der Wirbelsäule in skoliotischer Stellung. Wenn derselbe jede Skoliose, bei welcher Niveaudifferenzen der Rippenwinkel oder der paraspinalen Lumbalgegend nachgewiesen werden können, als bis zu einem gewissen Masse fixirt betrachtet, so mag das, strenge genommen, anatomisch richtig sein; klinisch betrachtet kann diese Auffassung jedoch keine Geltung haben, denn Skoliosen mit selbst schon beträchtlichen Torsionserscheinungen können noch sehr beweglich, selbst leicht umkrümmbar sein. Wir beurtheilen nach altem Herkommen die Fixation nur nach dem Grade der Ausgleichbarkeit der lateralen Abweichungen. Es gäbe ja sonst überhaupt keine bewegliche Skoliose, denn die seitlichen Abweichungen ohne Torsionserscheinungen sind doch nur skoliotische Haltungen, die Vorstufe zur eigentlichen Skoliose. Die von dem Verf. eingeschlagene Therapie, in welcher active Gymnastik und passives Redressement die Hauptrolle spielt, muss eine einseitige genannt werden. Der Corsetbehandlung spricht der Autor nicht nur jede Wirksamkeit ab, sondern beschuldigt die in Suspension angelegten Corsets direct einer schädlichen Einwirkung, da die hiedurch bewirkte Ausgleichung der mediosagittalen Krümmungen, i. e. die Verflachung der Wirbelsäule, die Fortentwicklung der seitlichen Verkrümmungen begünstige. Nach Ansicht des Ref. überschätzt Jaffé die Wirkung des Suspensions-Corsets auf die physiologischen Krümmungen der Wirbelsäule in demselben Masse, als er die hiedurch bis zu einem gewissen Grade wenigstens ermöglichte Erhaltung einer Correctur der seitlichen Abweichungen zu gering veranschlagt, ganz abgesehen davon, dass er die von Hoffa, Schwarz und dem Ref. eingeführten Verbesserungen der Methode nicht berücksichtigt hat.

Pathologie und Therapie der Rückgratsverkrümmungen.

Von Dr. **Ludwig Seeger** in Wien. Wiener Klinik 10., 11., 12 Heft. Wien 1889. Urban & Schwarzenberg.

Besprochen von Dr. **Ad. Lorenz.**

Der Verfasser stellt sich die Aufgabe, nur seine eigenen vieljährigen Erfahrungen über Rückgratsverkrümmungen in der vorliegenden Schrift niederzulegen, und entschuldigt hiemit implicite die fast vollständige Ausserachtlassung der zahlreichen neueren Arbeiten auf diesem vielumstrittenen Gebiete. Für den Fachmann bietet die Schrift wenig Neues. Hervorzuheben ist die sorgfältige Beschreibung der äusseren Symptome der verschiedenen Formen der Rückgratsverkrümmungen. Gegenüber mehrfachen neuerlichen Behauptungen, dass bei vorhandenen Niveauverschiedenheiten der Rückenfläche des Thorax jedesmal eine wenn auch nur geringe seitliche Abweichung der Dornfortsatzlinie nachgewiesen werden könne, hebt der Autor, conform den Erfahrungen des Referenten, mit Nachdruck hervor, dass derartige bis zu einem gewissen Masse entwickelte Niveaudifferenzen ohne die geringste seitliche Abweichung der Dornfortsätze bestehen können. Aus dem Capitel der Prophylaxis ist der Vorschlag des Autors zu betonen, die Kinder abwechselnd mit der rechten und linken Hand schreiben zu lassen, »da es nur ein Zopf, entwachsen dem eigenen Gefühle der Linkigkeit, sei, dass man die Kleinen nicht ebenso zur Führung der Feder mit der Linken erzieht, wie mit der Rechten«. Ohne auf die fragliche Zweckmässigkeit eines so eingreifenden Vorschlages näher einzugehen, kann Referent demselben auch aus dem Grunde nur eine theoretische Zukunft prognosticiren, weil die gesammte Lehrerschaft sich wie ein Mann dagegen erheben würde. Eine fast die Hälfte der Broschüre umfassende umständliche Beschreibung der in der Therapie von dem Verfasser verwendeten, vielleicht zu zahlreichen Apparate (darunter eine zweckmässige Lagerungsvorrichtung), und gymnastischen Uebungen, unter denen auch dem passiven Redressement die gebührenden Indicationen angewiesen werden, beschliesst die Schrift, und muss bezüglich dieses umfangreichsten Capitels auf das Original verwiesen werden. Weitaus das Werthvollste an der ganzen Abhandlung enthält der anatomische Theil derselben und wenn das einzig Neue, was der Autor in demselben als Frucht seiner aufmerksamen Untersuchungen mittheilt, auf den ersten Blick auch unscheinbar sich darstellen mag, so bildet es doch einen wichtigen Beitrag zu der sehnlichst erwünschten Klärung der Frage der Torsion der skoliotischen Wirbelsäule.

Der Autor hat an den Gelenkflächen der skoliotischen Wirbel Befunde erhoben, welche, soweit dem Referenten bekannt ist, bisher von keiner Seite hervorgehoben wurden. Zunächst betont S. die verschiedene Neigung der Gelenkflächen, respective der auf- und absteigenden Gelenkfortsätze auf der convexen und concaven Seite der Krümmung. An den Brustwirbeln ist die Neigung der concavseitigen Gelenkflächen eine viel grössere, als am normalen Wirbel, während die convexseitigen Gelenkfortsätze steiler gestellt sind als de norma. In zweiter Linie beschreibt der Autor Veränderungen der Gelenkflächen selbst, welche als Ausdruck einer permanenten outrirten Rotationsstellung der Gelenkscomplexe gedeutet werden müssen und namentlich an den Lendenwirbeln sich deutlich ausgeprägt finden.

Andere anatomische Details, beispielsweise die Angabe, dass die grösste seitliche Krümmung örtlich nicht mit der grössten Drehung der Wirbelsäule zusammenfällt, dürften einer eingehenderen Kritik, welche über den Rahmen dieser Besprechung hinausgeht, kaum Stand halten.

Am Schlusse der mit grossem Fleisse gesammelten anatomischen Befunde vermisst Referent eine einheitliche Zusammenfassung derselben zu einem gefügten Ganzen und die Deutung derselben auf dem Wege eines Versuches, die Mechanik der Skoliose an der Hand der besprochenen anatomischen Befunde darzustellen.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Noltenius kommt in seinen Mittheilungen aus dem Ambulatorium des Dr. Michelson zu dem Schlusse, dass Penghawar Djambi — entgegen manchen Meinungen — sicher eine hervorragende blutstillende Wirkung zukommt. Diese verdankt es nach seinen Erfahrungen, welche er vornehmlich in praxi mittelst eines aus gleichen Theilen Penghawar und Watta gefertigten Tampons einholte, seinem hohen Elasticitätsgrade und nebenbei seinem Widerwillen, sich mit Blut zu imbibiren. So kann es, auf die blutende Fläche als Tampon angepresst, eine constante, vermöge seiner elastischen Kraft nicht so bald ermüdende Druckwirkung ausüben. Gleich günstige Resultate weiss übrigens Noltenius aus Mikulicz's Klinik zu berichten. Therap. Monatshefte 1890, Nr. 3.

*

Wolf schlägt in einem in der Gesellschaft der Berliner Charitè-Aerzte gehaltenen Vortrage folgende seinerseits erfolgreich erprobte Behandlungsmethode des Genu valgum und varum vor: Es ist dem Pat. bei noch nicht corrigirter Stellung der Extremität ein starker Gypsverband anzulegen, der in der Folge nie wieder gewechselt wird. Fängt er zu erhärten an, dann erfolgt das Redressement bis zum vollständigen Erstarren desselben. In etwa drei Tagen ist volle Schmerzlosigkeit der Extremität eingetreten. Nunmehr wird zum Zwecke des weiteren Redressements ein Keilausschnitt an der einen Seite (bei Genu varum aussen, bei Genu valgum innen), eine gleichzeitig lineare Durchtrennung des Verbandes an der entgegengesetzten Seite vorgenommen. Das Redressement bringt die Extremität abermals einen Schritt näher der normalen Stellung, und eine in der Kniegegend nunmehr erfolgende Einwicklung mit einer Gypsbinde fixirt jene abermals in der besser corrigirten Stellung. Nach weiteren zwei bis drei Tagen kann ein weiterer solcher Keilausschnitt mit wiederum erhöhtem Redressement und Fixation folgen. Ist dieses endlich vollkommen gelungen, so wird aussen und innen, entsprechend dem Kniegelenke, je ein mit einem Charniergelenke versehenes Eisenschienchen befestigt, um dem Pat. die volle Möglichkeit, sich zu bewegen, zu gestatten und andererseits die sonst nach Abnahme des Verbandes auftretenden Schmerzen zu ersparen. So kann man den Pat. schon nach $1^1/_2$ bis $2^1/_2$ Wochen bei geradegerichteter Extremität herumgehen sehen, nach etwa drei Monaten geheilt entlassen. Nur für diejenigen Fälle, wo der Widerstand ein besonders starrer erscheint, ist die Osteotomie dieser Art des Redressirens vorzuziehen.

Deutsche med. Woehenschr. Nr. 50 ex 1889.

Dr. Adam Handlirsch. †

Kaum dass sich die Erde über einen hoffnungsvollen Jünger der Medicin geschlossen, hat der Tod sich ein neues Opfer aus deren Reihen geholt. Montag Morgens verstarb hier nach kurzem schweren Leiden Dr. Adam Handlirsch im 27. Lebensjahre. Der Verstorbene, ein Wiener von Geburt, hatte auch hier seinen Studien oblegen und sich den medicinischen Doctorgrad erworben. Handlirsch hatte durch zwei Jahre als Demonstrator an Hofrath v. Hofmanns gerichtlich-medicinischem Institute und seit Beginn des verflossenen Wintersemesters als supplirender Assistent daselbst fungirt. Trotz seiner jungen Jahre verdanken wir ihm mehrere wissenschaftliche Arbeiten; so aus dem engeren Gebiete seines Faches eine Mittheilung über die »Gräberfauna«, sowie mehrere Aufsätze entomologischen Inhaltes, wie Handlirsch sich ja schon seit Knabenjahren viel mit Zoologie, speciell Entomologie auf welch' letzterem Gebiete er das Ansehen eines Fachmannes genoss, befasst hatte. Er erlag einer septischen Erkrankung, die mit einem Tonsillarabscess ihren Anfang genommen hatte und unter allgemeiner eitriger Metastasenbildung zum Tode führte — wohl auch ein Opfer seines Berufes. Handlirsch, eine jugendlich heitere, dabei eminent ernst-strebsame Natur, genoss die lebhaftesten Sympathien seiner Freunde und Bekannten. Das Institut, dem er, man kann sagen bis zu seinem Tode, treu gedient, dessen Mitglieder ihn ob seines ganzen Wesens, Wollens und Könnens hoch geachtet ja herzlich geliebt hatten, wird seiner niemals vergessen. Ehre seinem Andenken! Dr. Arnold Paltauf.

Notizen.

Personalnachrichten: Der Director des Reichsgesundheitsamtes, Geh. Rath Köhler, ist zum Ehrendoctor der Universität Giessen promovirt worden.

Prof. Rose feierte am 19. d. M. sein 25jähriges Dienstesjubiläum.

Unsere einem Berliner Blatte entnommene Nachricht von der Ernennung Prof. Mikulicz' als Nachfolger Volkmann's hat sich als unrichtig erwiesen; es ist vielmehr Prof. Bramann (Berlin) an die Universität Halle berufen worden.

Docent Dr. G. Heinricius wurde zum ordentlichen Professor der Geburtshilfe und Kinderheilkunde in Helsingfors ernannt.

Dr. F. Moritz, I. Assistent der medicinischen Klinik des Geh. Rathes v. Ziemssen in München, hat sich als Privatdocent habilitirt; Dr. Clopatt als Docent für Kinderheilkunde, Dr. Sucksdorff für Hygiene (beide in Helsingfors).

*

Gestorben: Josef Schindler, seit 1851 Nachfolger Priessnitz's in Graefenberg.

*

(London.) Die nächste Jahresversammlung der British medical Association wird vom 29. Juli bis 1. August d. J. in Birmingham abgehalten werden. Als Redner für die allgemeinen Versammlungen sind angemeldet aus dem Gebiete der inneren Medicin Walter Forster, der Chirurgie Lawson Tait und der Therapie Broadbent.

*

Einen bei Berathung des Cultusetats im deutschen Abgeordnetenhause gestellten Antrag auf Errichtung ordentlicher Lehrstühle für das Studium der gerichtlichen Medicin an den deutschen Universitäten beantwortete der Regierungscommissär dahin, dass die Regierung die Errichtung von Ordinariaten nicht für wünschenswerth erachte.

Bei der Begründung wird hervorgehoben, dass die gerichtliche Medicin als Prüfungsfach die Mediciner nöthigen würde, mehr Zeit darauf zu verwenden, als dem Fache zukommt, und durch Schaffung von Ordinariaten für Nebenfächer überhaupt das Studium der Hauptfächer leicht beeinträchtigt werden könnte. Das Streben der Regierung gehe im Allgemeinen nicht nach Erweiterung der Studien, sondern nach einer Concentration derselben.

*

X. internationaler medicinischer Congress. Berlin 1890 Vorläufiges Programm der Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1. Die Antisepsis in der Geburtshilfe. Referent: Galabin (London); Correferenten: Stadfeldt (Kopenhagen), Slavijanski (St. Petersburg), Fritsch (Breslau). 2. Die künstliche Frühgeburt, ihre Indicationen und Methoden. Referent: Th. Parvin (Philadelphia); Correferenten: Calderini (Parma), Macan (Dublin), Dohrn (Königsberg). 3. Die vaginale Totalexstirpation. Referent: Williams (London); Correferenten: Pozzi (Paris), Schauta (Prag), Olshausen (Berlin). 4. Die Elektrolyse der Myome. Referent: Apostoli (Paris); Correferenten: Th. Keith (London), Eph. Cutter (New-York), Zweifel (Leipzig).

Vorläufiges Programm der Abtheilung für Dermatologie und Syphiligraphie. 1. Pathogenese der Pigmentirungen und Entfärbungen der Haut. 2. Diagnose, Prognose und Therapie der chronischen Gonorrhoë bei Mann und Weib. 3. Behandlung der Syphilis. I. Resultate a) der Excision, b) der präventiven allgemeinen Behandlung. II. Beginn, Dauer (chronische, intermittirende oder temporäre?) und sicherste Methode der Therapie der constitutionellen Syphilis. 4. Ueber die Behandlung der entzündlichen Hautkrankheiten. 5. Die speciellen Indicationen der verschiedenen Applicationsweisen des Quecksilbers bei der Syphilisbehandlung. 6. Auf welche ursächlichen Momente ist der Ausbruch tertiärer Formen der Syphilis zu beziehen? 7. Ueber die Rolle der Diathesen, der nervösen Krankheitsursachen und parasitären Krankheitserreger bei der als Ekzem bezeichneten Krankheitsgruppe. 8. Das Wesen der Arznei-Exantheme. 9. Der Lupus erythematodes, seine Natur und Behandlung.

Vorläufiges Programm der Abtheilung für Augenheilkunde. 1. Sympathische Augenentzündung. 2. Trachom. 3. Einfluss des elektrischen Lichtes auf das Auge.

Vorläufiges Programm der Abtheilung für Ohrenheilkunde. 1. Beziehungen der Mikroorganismen zu den Mittelohrerkrankungen und deren Complicationen. Referenten: Moos, Zaufal. 2. Cholesteatom des Ohres. Referenten: Kuhn, Bezold. 3. Kann die Eröffnung des Warzenfortsatzes vom äusseren Gehörgange als gleichwerthig mit der sonst üblichen Methode betrachtet werden? Referent: Hessler. 4. Nachbehandlung des aufgemeisselten Warzenfortsatzes. Referent: Kretschmann. 5. Indicationen betr. die Excision von Hammer und Amboss. Referent: Stacke. 6. Pathologische Anatomie des Labyrinthes. Referent: Steinbrügge. 7. Das Verhalten des Gehörorgans bei Krankheiten des Centralnervensystems, insbesondere bei Tabes dorsalis. Referent: Morpurgo. 8. Otitis interna infolge von hereditärer Syphilis. Referent: Wagenhäuser. 9. Statistik der wichtigsten Ohrenkrankheiten. Referenten: Bürkner, Jacobson. 10. Hörprüfung und einheitliche Bezeichnung der Hörfähigkeit. Referenten: Magnus, Schwabach. 11. Diagnose, Prognose und Behandlung der progressiven Schwerhörigkeit bei der chronischen, nicht eitrigen Otitis media. Referenten: Mc. Bride, Gradenigo.

*

Der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege wird seine diesjährige Versammlung in Braunschweig in den Tagen vom 13. bis 16. September 1890, unmittelbar vor der am 19. September beginnenden Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Bremen abhalten. Die vorläufige Tagesordnung, wie sie der Ausschuss in seiner vor Kurzem in Frankfurt a. M. abgehaltenen Sitzung festgestellt hat, umfasst folgende Berathungsgegenstände: Krankenhäuser für kleinere Städte und ländliche Kreise, Filteranlagen für städtische Wasserleitungen, Kühlhäuser für Schlachthöfe, Desinfection von Wohnungen, das Wohnhaus der Arbeiter, Baumpflanzungen und Gartenanlagen in Städten. Beitrittserklärungen zu dem Deutschen Vereine für öffentliche Gesundheitspflege (Jahresbeitrag 6 Mark) sind an den ständigen Secretär des Vereines, Dr. Alexander Spiess, Frankfurt a. M., Neue Mainzerstrasse 24, zu richten.

*

Nach Vorschlag einer Commission ist in Frankreich den fremden Aerzten die Ausübung der Praxis nur in Badeorten, und zwar an ihren Landsleuten, gestattet worden, im Uebrigen aber verboten.

*

Vom Unterstützungs-Vereine für Witwen und Waisen der k. und k. Militärärzte in Wien. Die diesjährige ordentliche Generalversammlung dieses Vereines findet am Freitag den 25. April l. J. um 5 Uhr Nachmittags im Hörsaale Nr. 1 im 1. Stock des ehemaligen Josefs-Akademiegebäudes (IX. Währingerstrasse 25) statt. Tagesordnung: 1. Verificirung des Protokolles der vorjährigen Generalversammlung. 2. Vorlage des Rechenschaftsberichtes für das Jahr 1889. 3. Wahl von Functionären für das Verwaltungscomité und für das Schiedsgericht, dann von Revisoren und Ersatzmännern. 4. Mittheilungen des Ausschusses und eventuell Anträge von Vereinsmitgliedern (die Anträge müssen 14 Tage vorher beim Verwaltungscomité angemeldet werden).

*

Liederbuch für deutsche Aerzte und Naturforscher. Gesammelt und geordnet von Dr. Korb-Döbeln (Verlag Gebrüder Lüdeking, Hamburg, 1890). Wir glauben, dass der uns übermittelte erste Theil desselben, betitelt »Vivat Bacchus«, seinen Zweck, des ärztlichen Lebens ernstes Führen zeitweilig zu ermuntern, die Collegialität ärztlicher Kreise zu heben, vollauf erfüllen wird. Drum sind wir auch durchaus nicht Gegner eines der Sprüchlein, welche das Umschlagblatt zieren: »Wenn du Abends gehst zu Wein, stecke dieses Büchlein ein.«

*

Offene Stellen: Bosnien und Herzegovina. Mehrere distriktsärztliche Stellen, zunächst jene in Petrovac (Kreis Bihać) und in Zupanjee (Kreis Travnik). Mit diesen, vorerst provisorisch, nach zurückgelegter zufriedenstellender Probedienstleistung definitiv zu besetzenden Stellen sind die Bezüge von jährlich 1300 fl. (900 fl. Gehalt, 200 fl. Quartiergeld, 200 fl. Zulage) neben der X. Rangselasse verbunden. Bewerber müssen an einer österreichischen oder ungarischen Universität promovirte Aerzte und der serbo-kroatischen oder einer anderen slavischen Sprache mächtig sein. Mit den nöthigen Dokumenten instruirte Gesuche sind unter Beilage von 40 kr. als bosnische Stempelgebühr bis 15. April d. J. an die Landesregierung für Bosnien und Herzegovina in Sarajevo einzusenden. — Dalmatien. Stelle eines Statthalterei-Sanitäts-Concipisten (X. Rangselasse) mit der vorläufigen Dienstesbestimmung bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft in Curzola. Vorschriftsmässig instruirte Gesuche mit dem Nachweise über die vollkommene Kenntniss der deutschen, serbo-kroatischen und italienischen Sprache sind bis 15. April d. J. bei dem k. k. Statthalterei-Präsidium in Zara einzubringen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 11. Jahreswoche (vom 9. bis 15. März 1890). Lebendgeboren: ehelich 318, unehelich 256, zusammen 574. Todtgeboren: ehelich 23, unehelich 9, zusammen 32. Gesammtzahl der Todesfälle 523 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 33·1 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 125, Blattern 2, Masern 12, Scharlach 1, Diphtheritis 9, Croup 2, Pertussis 1, Typhus abdom. 0, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 20. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 3 (— 1), Varicellen 32 (+ 8), Masern 135 (+ 40), Scharlach 20 (+ 5), Typhus abdom. 2 (— 2), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 17 (+ 7), Diphtheritis 23 (+ 14), Pertussis 26 (+ 5), Dysenterie 0 (— 2), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 11 (+ 5), Trachom 4 (+ 4).

Preisfragen

für die k. und k. Militärärzte zur Erlangung der Stiftungen des k. k. Stabsfeldarztes Brendel von Sternberg, des Josef Preissinger, des Dr. Johann Wildgans, des Josef Malliard und des Johann Zauner.

1. Welches sind die bei den Häftlingen der Militär-Gefangenhäuser (Garnisonsarreste, Festungsstrafhäuser, Militär-Strafanstalten) vorwiegend auftretenden Erkrankungen? Inwieferne werden dieselben durch die besonderen Verhältnisse dieser Anstalten veranlasst oder begünstigt und welche Massregeln würden sich diesfalls in prophylaktischer Beziehung empfehlen? 2. Die Ursachen und Verbreitungsweisen des Abdominaltyphus auf Grundlage bakteriologischer Untersuchungen, mit Angabe der Vorsichtsmassregeln zur Verhütung und Einschränkung von Typhusepidemien bei den Armeen im Frieden und im Kriege. 3. Gemeinfassliche Darstellung der Refractions-Anomalien mit Rücksicht auf Assentirung und Superarbitrirung nach dem gegenwärtigen Standpunkte der Ophthalmologie und mit Berücksichtigung der einschlägigen Instructionen und Verordnungen seit dem Jahre 1874. 4. Wie ist der Krankenwartdienst sowohl in den stabilen Militär-Sanitätsanstalten als auch in den Feld-Sanitätsanstalten am zweckmässigsten einzurichten und wie wäre beim Soldaten die zu einer guten Krankenpflege unentbehrliche Opferwilligkeit und Hingebung für diesen Beruf zu erzielen? — Der Preis besteht für die 1., 2. aus je drei, für die 3. Frage aus je zwei Medaillen und für die 4. Frage aus einer goldenen Medaille im Werthe von je 40 fl. österreichischer Währung. Um denselben können alle k. und k. Militärärzte concurriren, mit Ausnahme der General-Stabsärzte und der Mitglieder des Militär-Sanitätscomité. Die Arbeiten sind entweder von den Preiswerbern zu unterzeichnen oder mit einem Motto zu versehen, welches gleichlautend und mit Beifügung des Namens und der Charge des Verfassers in einem versehlossenen Zettel der Arbeit beigelegt ist, und haben bis zum 1. Januar 1891 beim k. und k. Militär-Sanitätscomité in Wien portofrei einzulaufen. Jene Bewerber, welche ihre Namen nur in dem Falle genannt wissen wollen, wenn ihre Arbeit den Preis erhält, mögen bestimmen, was mit derselben im entgegengesetzten Falle zu geschehen habe. Die Namen derjenigen Bewerber, welche einen Preis erhalten, werden jedesmal bei der nächsten an die k. und k. Militärärzte hinauszugebenden Ankündigung neuer Preisfragen bekanntgegeben werden. Von den im Vorjahre verlautbarten Preisfragen wurde die dritte: »Ueber die Indicationen zu operativen Eingriffen bei der Behandlung von Schussverletzungen in der ersten und zweiten Linie« vom Regimentsarzte 2. Classe Dr. Victor Wagner des k. und k. Infanterie-Regiments Oskar II. Friedrich König von Schweden und von Norwegen Nr. 10 preiswürdig beantwortet und vom k. und k. Militär-Sanitätscomité durch Verleihung von zwei Stück der gestifteten goldenen Preismedaillen gekrönt.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Alfred Hölder in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.**

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 3. April 1890.** **Nr. 14.**

Inhalt. Ueber die Anwendung der schrägen Blepharotomie. Von Dr. Ed. Zirm. — Ein Beitrag zur Casuistik der Verletzungen der Arteria meningea media. Von Stabsarzt Dr. v. Fillenbaum. — Ueber Rigidität des Muttermundes als Geburtshindernis. (Dystocia cervicalis.) Von H. L. Coopman. — Bakteriologische Untersuchungen über die Influenza. Von Reg.-Arzt Dr. Kowalski. (Schluss.) — Feuilleton: Zur Frage der Unterbringung geisteskranker Verbrecher. Von Primararzt Dr. J. Krayatsch. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien: Wahlbericht; Schlichter: Tumor cranii; Rabl: Conservative Behandlung tuberculöser Knochenleiden; Polak: Cholera in Asien. — Medicinisches Doctorencollegium. — Verein deutscher Aerzte in Prag. — Referate: Wölfler: Freih. v. Eiselsberg; Frühwald: Hay; Pauly: Hypnotismus (Nachtrag). R. Paltauf: Diphtherie. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Ichthyol. Natrium salicylicum. Blutungen post partum. Percussor. Hydroxylaminum muriat.. Schweissfüsse. Narkose. Borglycerin. Jodkalium. Terpin. Cocain. Chloralhydrat. Cactus grandiflora. Cachexia strumipriva. — Notizen. — Freie Stellen.

Aus der Augenklinik des Hofraths Professor v. Stellwag.

Ueber die Anwendung der schrägen Blepharotomie.

Von Dr. **Eduard Zirm,** Assistent an obiger Klinik.

Die Sphincterotomia ocularis oder richtiger schräge Blepharotomie wird von Hofrath Prof. v. Stellwag seit dem Jahre 1882 ausgeführt. Dieselbe hat trotz ihrer praktischen Verwendbarkeit bisher, wie es scheint, noch nicht überall Eingang gefunden.

Diese kleine Operation besteht in der Durchschneidung eines der Augenlider seiner ganzen Dicke nach durch einen einzigen vom äusseren Augenwinkel in schräger Richtung ausgehenden Schnitt. Der Eingriff wird in der Art ausgeführt, dass man das stumpfe Blatt einer anatomischen Scheere (oder einer nach der Kante gebogenen Kniescheere) wagrecht unter die äussere Commissur schiebt, hierauf um nahezu 90° im Conjunctivalsacke nach unten beim unteren, nach oben beim oberen Lid dreht und hierauf durch einen einzigen kräftigen Scheerenschlag vom Lidwinkel aus das Lid 1 bis $1^1/_2$ cm weit durchschneidet. Es soll hiebei besonders darauf geachtet werden, dass bei der Drehung der Scheere die Schneide vom äusseren Lidwinkel nicht abgleite, damit der Schnitt von hier und nicht von einer anderen Stelle des Lidrandes ausgehe. Durch diesen Schnitt werden die Bündel des Musc. orbicularis palp. vor ihrer Insertion am äusseren Lidband durchtrennt; dadurch nun, dass sie ihren äusseren Ansatz verlieren, werden sie vollständig lahmgelegt. Abnorme Stellungen der Lider, welche durch die Zusammenziehung der Lidmuskulatur verursacht sind, müssen somit augenblicklich verschwinden.

Es ist demzufolge die schräge Blepharotomie bei denjenigen Einwärtsrollungen (Entropien) der Lidränder angezeigt, welche nicht ständigen Verbildungen an den Lidern, sondern der normalen oder krampfhaft gesteigerten Wirkung des Kreismuskels der Lider ihre Entstehung verdanken. Ihr Zustandekommen wird zumeist noch begünstigt durch gewisse Umstände, welche weiter unten näher angegeben sind. Es ist demnach die Blepharotomie indicirt bei dem herkömmlich so bezeichneten Entropium spasticum, Entropium senile und bei Entropium unter dem Verbande. Diese kommen fast ausnahmslos am unteren Augenlid vor. Das erstere entsteht bekanntlich durch einen reflectorisch hervorgerufenen Krampf des Lidmuskels bei Reizzuständen im vordersten Ciliarnervengebiete (z. B. bei Hornhautherpes oder bei einem im Hornhautepithel steckenden Fremdkörper); das Entropium senile an Greisenaugen mit welker Haut und biegsamem Tarsus; das Entropium unter dem Verbande, zuweilen unter dem Drucke, den die üblichen Schutzverbände mittelst der einwärtsgedrängten Wimpern auf die Lidränder ausüben. Alle diese Entropien kommen naturgemäss um so eher zustande, je mehr eine zugige Lidhaut und ein weicher Lidknorpel ihre Entstehung begünstigen; daher treffen wir sie am häufigsten im Kindes- und Greisenalter, bei herabgekommenen und schwächlichen Personen (Kinder mit Hornhautherpes, Greise nach Staaroperationen). Auf die genaueren Details der Statopathie soll hier nicht eingegangen werden. Es muss diesbezüglich auf den betreffenden Abschnitt in v. Stellwag's »Neue Abhandlungen aus dem Gebiete der praktischen Augenheilkunde« 1886 verwiesen werden.

Die verschiedenen Entropien führen, wenn sie nicht beseitigt werden, zu den bekannten Folgezuständen. Unter zunehmenden subjectiven Beschwerden entzündet sich allmählich der Augapfel, es kann sich eine traumatische Keratitis vascularis, ein Ulcus corn., eine Iritis entwickeln. Haben ähnliche Zustände bereits zuvor bestanden, so müssen sie durch das Entropium gesteigert werden. Mit der Zunahme der Reizung werden reflectorisch neue und kräftigere Muskelkrämpfe ausgelöst; indem so fortwährend die Folge eine neue Ursache derselben abgibt, verschlechtert sich der Zustand des Auges mehr und mehr; ja es ist bei vollständiger Vernachlässigung sogar gänzlicher Untergang des Auges durch Atrophie oder Phthise eine nicht unmögliche Folge. Es muss daher ein Entropium unter allen Umständen so rasch als möglich beseitigt werden.

Andererseits muss man sich jedoch auch gegenwärtig halten, dass die hier in Betracht kommenden Formen desselben nur vorübergehende Zustände darstellen, weil sie, wie bereits hervorgehoben wurde, nur in functionellen und nicht in anatomischen Veränderungen an den Lidern ihren Grund haben. Es kann daher nur ein solcher Eingriff gutgeheissen werden, der keine dauernde Entstellung zurücklässt. Diesen Vortheil hat die Blepharotomie, wenigstens in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle.

Nach dem regelrecht ausgeführten Schnitt verkürzt sich das durchtrennte Lid infolge maximaler Zusammenziehung des von dem Ansatze am äusseren Lidband abgetrennten Muskels und stellt sich zur Augapfeloberfläche tangential, indem die

Schnittwunde colobomartig weit klaffend wird; die beiden Lidränder stehen nicht mehr in gleicher Richtung, dem Bulbus anliegend, sondern sie kreuzen sich. Ist dies nicht der Fall, dann war die Durchschneidung nur eine unvollkommene; die stehengebliebene Bindehautbrücke muss noch durchschnitten werden, weil sonst der Eingriff ohne Wirkung bleibt.

An der untenstehenden Abbildung wird die correcte Lage des Schnittes angedeutet.

Durch das nicht gerade schön zu nennende Aussehen des Auges gleich nach dem Schnitt darf man sich nicht schrecken lassen. Wenn nach erfolgter Durchschneidung, wie es in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle stattfindet, der Muskelspasmus aufhört, verklebt die Wunde von ihrem Winkel aus in den ersten Tagen und verheilt, ohne etwas anderes als eine lineare, zumeist nur mit grosser Mühe erkennbare schräg gestellte Hautnarbe zu hinterlassen. Die Heilung erfolgt in dieser Art ohne weiteres Zuthun, insbesondere ohne Anlegung einer Naht. Auch die erzeugte Blutung wird in der Regel durch Application einiger kalter Uebersehläge gestillt; nur selten erheischt sie die Anlegung einer Ligatur. Bei der Verheilung des gesetzten Lidcoloboms kommt es mitunter vor, dass die

Vereinigung der Wundränder keine ganz congruente ist, indem der durch den fortwirkenden Muskeltonus etwas in die Länge gezogene nasale Schenkel nur mit seinem grösseren unteren Stück an den aus gleichem Grunde verkürzten temporalen anheilt, wodurch eine thatsächliche, wenn auch nur minimale Verlängerung des Lidrandes herbeigeführt werden kann. In diesem Falle bleibt am Lidrand eine seichte Einkerbung bestehen, die jedoch umsoweniger auffallend ist, weil sie, der Lage des Schnittes entsprechend, hart am Cantus externus liegt. Diese Art der Vereinigung könnte einem neuerlichen Auftreten des Entropiums unter Umständen vorbeugen.

Nur dann, wenn auch nach ausgeführter Blepharotomie noch spastische Muskelcontractionen fortbestehen, somit die Verheilung der Wunde vom Winkel aus per primam intentionem durch beständige Auseinanderzerrung ihrer Ränder verhindert wird, können sich dieselben gesondert überhäuten, so dass ein mehr weniger entstellendes Lidcolobom bei gleichzeitiger Ectropionirung des dadurch verlängerten Lidrandes die Folge ist. Durch Anfrischen der Wundränder und Anlegung einiger Nähte dürfte sich jedoch die natürliche Stellung des Lides hinterher zumeist leicht erzielen lassen. Aus dem Gesagten erhellt, dass ein derartig minder günstiger Ausgang umsoweniger zu erwarten sein wird, je weniger anzunehmen ist, dass die Muskelkrämpfe nach der Durchschneidung andauern werden; also kaum in dem Falle, wo keine Reizsymptome noch bestehen (z. B. bei Entropium senile), oder wo dieselben durch das Entropium allein oder vorwiegend hervorgerufen waren; dagegen eher bei solchen schweren Zufällen, denen gegenüber das Entropium eine nur secundäre Bedeutung hat. Die unten gegebenen Beispiele werden dies noch näher beleuchten.

Noch einmal soll, was ja aus der ganzen Darstellung sich ergibt, hervorgehoben werden, dass die Blepharotomie bei solchen Entropien unwirksam oder höchstens nur vorübergehend wirksam sein muss, welche vorwiegend auf bereits vorhandene narbige Verbildungen an den Lidern, Bindehaut und Tarsus zurückgeführt werden müssen; jene verschwinden im günstigsten Falle auf so lange, als die Wunde klafft. Nach Schliessung derselben kommen sie wiederum zum Vorschein.

In dem Falle werden andere bekannte Verfahren auszuführen sein (Abtragung, Verschiebung des Wimpernbodens und dergleichen).

Schliesslich muss noch nachdrücklich hervorgehoben werden, dass mit den vorausgehenden Ausführungen keineswegs gemeint ist, dass die Blepharotomie bei Vorhandensein eines dieselbe indicirenden Entropiums in jedem Falle sofort ausgeführt werden müsse. Es gibt ja bekanntlich noch andere, unblutige Hilfsmittel, die zuvor in Anwendung gezogen werden können. Oft reicht es aus, den Schutzverband wegzulassen, dort, wo er bereits zu entbehren ist, oder es genügt, eine kleine Heftpflaster- oder festgedrehte Charpierolle an den unteren Orbitalrand zu legen, welche durch den darüber gelegten Verband festgehalten wird und durch Anspannung der Lidhaut einen Gegenzug übt. Derselbe lässt sich auch durch Anstraffung der Lidhaut mittelst Streifen von englischem oder Heftpflaster oder von collodiumbestrichener Leinwand oder mit Hilfe von nach Art der Serres fines gebildeten Entropiumzangen erzielen. Da jedoch alle diese Hilfen, zumal die letzteren, nicht zuverlässig sind, indem der durch sie bewirkte Gegenzug häufig nachlässt, somit das Entropium wiederkehrt, wird man zuletzt doch noch die Blepharotomie in vielen Fällen auszuführen haben.

Wenn aber Gefahr im Verzuge ist und eine rasche Beseitigung des Entropiums dringend noththut, dann wird man mit jenen Behelfen nicht lange experimentiren dürfen, sondern gut thun, ohne Verzug die ganz zuverlässige Blepharotomie anzuwenden. Diese letztere Eigenschaft gibt ihr auch den Vorzug vor anderen, gleichfalls mitunter angewendeten blutigen Eingriffen, soweit dieselben überhaupt aus oben erörterten Gründen zulässig erscheinen. Hier sei nur der Fadenoperationen (Gaillard-Arlt, Mayer) und Excisionen von Hautstreifen gedacht.

Für einen rasch im günstigen Sinne abgeänderten Verlauf liefern die klinischen Krankengeschichten zahlreiche Belege. So konnte man bei den meisten durch Entropium spasticum complicirten Fällen von Hornhautherpes, Ulcus corneae, Prolapsus iridis und dergleichen eine rasche, mitunter fast plötzliche Abnahme der subjectiven Beschwerden, insbesondere der Lichtscheu, sowie eine auffallende Wendung des Krankheitsverlaufes zum Bessern bemerken. Mehrere derartige Fälle von schleppendem Verlaufe, bei welchen längere Zeit Heftpflasterrollen und dergleichen angewendet worden waren, wurden nach der Sphincterotomie binnen wenigen Tagen geheilt. Am auffälligsten jedoch ist der Erfolg nach Operationen am Augapfel, namentlich Staarextractionen, bei welchen in den ersten Tagen nach der Operation, also zu einer Zeit, wo der Verband noch nicht entbehrt werden konnte, Entropium am untern Lid hinzutrat und rasch bedrohliche Entzündungen am Augapfel hervorgerufen wurden. Die Behauptung scheint nicht übertrieben, dass mehrere solche Augen, welche wegen im Wachsen begriffener Iritis schon verloren schienen, durch die ungesäumt ausgeführte Blepharotomie allein erhalten geblieben sind. Selbstverständlich kann überhaupt nur dann noch ein vollkommener Erfolg erwartet werden, wenn die vorhandenen Entzündungserscheinungen wenigstens vorwiegend auf das Entropium als das Primäre zurückgeführt werden können; wo dieselben jedoch in anderen Umständen (z. B. dem Zurückbleiben massenhafter Staarreste im Auge nach Extractionen) vorwiegend begründet sind, dem hinzugetretenen Entropium demnach nur eine symptomatische, secundäre Bedeutung zuzuschreiben ist, wird die Sphincterotomie ausser einer etwaigen Verminderung der Reizerscheinungen von keinem weiteren Erfolge begleitet sein können. Hält man sich dies in allen Fällen vor Augen und fordert man von der Blepharotomie nicht mehr, als sie naturgemäss zu leisten vermag, so wird man mit den durch sie erzielten Erfolgen zufrieden sein.

Zur Ergänzung des Vorhergehenden möge die beispielsweise Anführung einiger Krankheitsfälle in aller Kürze gestattet sein.

1. E. L., 76jährige Frau, Cataracta fere matura oc. d.
28. September 1888: Extractio cataractae. Normale Operation.
2. October: Bulbus sehr lebhaft injicirt, Iris verwachen. Das untere Lid eingerollt. Blepharotomie.

3. October: Bulbus fast blass.

10. November (Entlassung): Bulbus nicht injicirt, Iriscolobom rein schwarz. Das untere Lid steht ein wenig vom Bulbus ab, Narbe am Lidwinkel fest verheilt, kaum zu erkennen.

2. F. D., 66jährige Frau, Cataracta fere matura oc. d.

29. September 1888: Extractio cataractae. Collapsus corneae.

4. October: Bulbus lebhaft injicirt, Entropium am unteren Lid. Blepharotomie.

14. October: Augapfel nicht injicirt, im Iriscolobom eine sehr zarte Cataracta secundaria. (Ueber die Lidstellung ist keine Bemerkung, sie ist wahrscheinlich normal.)

3. J. P., 59jährige Frau, Glaucoma inflammatorium oc. d.

24. September 1887: Iridectomia. Normale Operation.

29. September: Bulbus stark gereizt; Schmerzen; Entropium am unteren Lid; Charpiewicke.

30. September: Neuerdings Entropium. Blepharotomie.

5. October (Entlassung): Bulbus fast ganz blass; keine Schmerzen. Wunde am Lidrand noch nicht vollständig verheilt, noch etwas klaffend.

4. Th. R., 60jährige Frau, Cataracta senilis fere matura oc. d.

22. August 1884: Extractio cataractae. Glaskörpervorfall; Zurückbleiben zahreicher Linsenreste.

1. September: Bulbus beständig stark gereizt; im Colobom etwas Reste.

6. September: Entropium. Reizung sehr stark; Blepharotomie.

9. September: Bulbus vollständig ohne Injection.

12. September (Entlassung): Bulbus blass; im Colobom noch Reste. Lidstellung normal; Wunde am Lidwinkel verheilt.

20. Deeember: Colobom frei. S. $= \frac{20}{70}$ mit convex $3^1/_4$.

5. E. St., 73jährige Frau, Cataracta matura oc. sin.

7. November 1883: Extractio cataractae. Geringer Glaskörpervorfall, Zurückbleiben weniger Reste.

12. November: Entropium am unteren Lid. Chemosis der Augapfelbindehaut. Verband wird weggelassen.

17. November: Schwellung der Lider zugenommen; trotz Heftpflasterverband dauert das Entropium fort. Blepharotomie.

18. November: Schwellung vermindert, Kammerwasser rein.

16. December: Am unteren Lid neben dem äusseren Winke. eine kleine Einkerbung; Bulbus vollständig reizlos; im Colobom eine zarte Secundaria, die unten eine reinschwarze Lücke hat.

6. A. A., 75jährige Frau, Cataracta matura oc. dextr.

13. Mai 1886: Extraetio cataractae. Normale Operation.

20. Mai: Lebhafte Injection und Oedem der Augapfelbindehaut

25. Mai: Neigung zu Entropium.

27. Mai: Am Boden der Kammer ein 2 mm hohes Hypopyum

30. Mai: Starke Reizung; Hypopyum 4 mm hoch. Entropium Verband weggelassen.

3. Juni: Unteres Lid entropionirt. Blepharotomie.

10. Juni: Reizung sehr vermindert.

16. Juni: Bulbus vollständig reizlos; Kammerwasser klar. Das Colobom der Iris rein schwarz. Das untere Lid dem Bulbus gut anliegend.

7. G. S., 35jähriger Mann, Cataracta traumatica totalis oc. sin.

27. August 1886: Extractio cataractae. Operation normal.

2. September: Bulbus leicht injicirt.

7. September: Lebhafte Injection; Anzeichen einer beginnenden Iritis; Entropium; Charpieröllchen.

8. September: Entropium. Blepharotomie.

17. September: Bulbus blass. Coloboma iridis rein schwarz. Lidstellung normal.

Es dürfte unnöthig sein, weitere Beispiele anzuführen. Nur noch ein Fall soll citirt werden, wo der Ausgang ein ungünstiger war, weil weniger das aufgetretene Entropium, als vielmehr andere Ursachen der Augapfelentzündung zu Grunde lagen.

8. J. Sch., 72jähriger Mann, Cataracta senilis fere matura oc. utr.

16. Mai 1883: Extraetio cataractae oc. d., Glaskörperverlust, Zurückbleiben von Staarresten.

18. Mai: Wundsprengung durch grosse Unruhe.

19. Mai: Abermals Wundsprengung.

21. Mai: Ausgesprochene Iridokyklitis. Hornhautwunde infiltrirt. Entropium. Blepharotomie.

2. Juli: Bulbus wenig injicirt, atrophisch. Lichtempfindung unsicher. Das untere Lid steht etwas vom Bulbus ab.

Was den Ausgang der Blepharotomie in kosmetiseher Beziehung anlangt, so war derselbe von den 68 seit dem 4. December 1882 auf der Augenklinik des Hofrathes Prof. v. Stellwag operirten Fällen zur Zeit der Entlassung folgender:

Art des Entropiums	Lid-stellung normal	Entropium wieder-gekehrt	nicht notirt	Lid-stellung abnorm	Summe
Entropium spasticum	29	—	1	6	36
Entropium senile	7	—	—	1	8
Entropium unter dem Verbande nach Bulbus-operationen	14	—	2	3	19
Entropium cicatrieeum	2	3	—	—	5
Summe	52	3	3	10	68

Bei den zehn Fällen mit abnormer Lidstellung nach der Blepharotomie bestand zur Zeit der Entlassung ein mehr oder weniger breites Lidcolobom. In allen Fällen bestand Fortdauer des Reizzustandes und der Muskelkrämpfe nach der Blepharotomie. In der Hälfte dieser Fälle fand die Entlassung nur wenige Tage nach der Blepharotomie statt; es mag sich somit jene Ziffer zu Gunsten der zufriedenstellenden Ausgänge noch nachher vermindert haben. Bei den als Entropium cicatriceum bezeichneten Fällen bestanden neben Muskelspasmen noch narbige Veränderungen an den Lidern, insbesondere Verkürzung der unteren Übergangsfalte.

Am oberen Lide wurde die Operation nur zweimal ausgeführt, und zwar wegen Entropium spasticum an den beiden oberen Lidern eines Knaben, an dessen beiden unteren Lidern schon vorher die Blepharotomie war ausgeführt worden. Von diesen vier Schnitten ist gegenwärtig ausser kaum merkbaren linearen Narben nicht eine Spur zu erkennen.

Ein Beitrag zur Casuistik der Verletzungen der Arteria meningea media.

Von Stabsarzt Dr. v. **Fillenbaum.**[1])

Die Verletzungen der Arteria meningea media bei Schädelfracturen sind in den letzten Jahren mit Vorliebe studirt worden und wurden für die Behandlung derselben auf operativem Wege mehrfache Vorschläge gemacht.

Die Arterie, aus der Arteria maxillaris interna zwischen den beiden Flügelmuskeln entspringend, tritt durch das Foramen spinosum in die Schädelhöhle und theilt sich in einen vordern grösseren und hinteren kleineren Ast, welche in den bekannten Gefässfurchen des grossen Keilbeinflügels, der Schläfebeinschuppe und des Scheitelbeines sich baumförmig verästeln und die Dura mater und die Diploë ernähren. Der Gefässstamm ist allenthalben durch straffes Bindegewebe an die knöcherne Unterlage angeheftet, so dass eine Retraction des durchtrennten Gefässes nicht gut möglich ist. Bei Bildung von Blutextravasaten zwischen Knochen und Dura bildet nun die Verletzung der Arteria meningea media die häufigste veranlassende Ursache; Prescot Hewett konnte bei 31 Extravasaten über der Dura 27mal die verletzte Arterie als Quelle der Blutung nachweisen; erst nach ihr folgen die Sinusverletzungen.

Die Arterie kann verletzt werden bei Depressions- und Splitterfracturen des Schädels durch die Fragmente selbst, bei Fracturen der Glastafel allein, sowie bei Fissuren, namentlich bei Spaltbrüchen, die quer zur Verlaufsrichtung des Gefässes erfolgen; offenbar erfolgt die Läsion der Arterie hier durch die Defiguration des Schädels in dem Momente, in dem er zerspringt; aber auch ohne Knochenbruch, lediglich in Folge

[1]) Zum Theile nach einem im wissenschaftlichen Vereine der Militärärzte gehaltenen Vortrage.

der momentanen Formveränderung des Schädels, fand man die Arterie zerrissen.

Die Verletzung der mittleren Hirnhaut-Arterie führt regelmässig zur Bildung eines Blutextravasates zwischen Dura mater und Knochen, das sehr bedeutende Dimensionen annehmen kann; man hat Extravasate von 180, ja von 240 gr Gewicht beobachtet, wobei die Dura bis zum Cerebellum abgelöst war. Bei der relativen Kleinheit des Gefässes jedoch entsteht das Extravasat allmählig, in einem Zeitraume, der von 1—20 Stunden variirt. Dieser Umstand gibt der Verletzung eine ganz besondere Eigenthümlichkeit.

Krönlein, der eine sehr eingehende Arbeit über die fragliche Verletzung publicirt hat,[1]) unterscheidet diffuse und circumscripte Hämatome; die ersteren umfassen die ganze Convexität der betreffenden Hemisphäre; solche Hämatome reichen vom Stirn- bis zum Hinterhauptshöcker und von der Falx major bis zur Schädelbasis. Bei den circumscripten Hämatomen, wohl den häufigeren und auch denjenigen, die klinisch und therapeutisch in Betracht kommen, bleibt die Dura an gewissen Stellen in Verbindung mit den Schädelknochen; hierdurch nehmen die Extravasate eine ovale oder kreisförmige Gestalt an, in deren Centrum der Blutkuchen am mächtigsten ist. Vorzugsweise bleibt die Dura an jenen Stellen des Knochens haften, an denen sie am festesten mit dem Knochen verbunden ist, also am kleinen Keilbeinflügel und an der Kante des Felsenbeines. Hierdurch werden drei Zonen, in denen das Extravasat localisirt erscheint, abgegrenzt, und bezeichnet Krönlein die entsprechenden Extravasate als Haematoma anticum, medium und posterius. Hiervon ist das Haematoma anticum zwischen Kranznaht und Augendach am seltensten; häufiger das Haematoma posterius zwischen Tentorium cerebelli, Protuberantia occipitalis und dem Sichelblutleiter; am häufigsten das Haematoma medium oder temporoparietale zwischen Foramen spinosum und Sutura squamosa, also das Planum semicirculare bedeckend.

Die Symptome dieser Blutungen bestehen in Bewusstseins- und Sinnesstörungen, ferner Verlangsamung des Pulses, schnarchendem Athmen, Erweiterung der Pupillen, contralateraler Lähmung und Anästhesie, endlich Blasen- und Mastdarmlähmung, Coma.

Das Eigenthümliche dabei ist, dass in den reinen Fällen, die allerdings die Ausnahme bilden, diese Symptome nur allmählig und gradueil sich steigernd auftreten, dass zwischen dem Schwinden der Symptome der Commotio cerebri unmittelbar nach dem Trauma und den Drucksymptomen, die durch das Hämatom bedingt sind, ein freies Intervall beobachtet wird, dessen Dauer sehr verschieden sein kann, eine oder mehrere Stunden, bis zu einer Woche und darüber, im letzteren Falle allerdings nur durch Nachblutungen bedingt.

So beschreibt M. Beck einen Fall, in dem ein Karrenführer stürzte, dann aufstand, ruhig seinen Karren nach Hause führte und hier erst das Bewusstsein verlor. Generalarzt v. Beck erzählt folgenden Fall: Ein Dragoner erhielt einen Hufschlag auf den Kopf, wurde jedoch nicht bewusstlos, sondern ging zu Fuss bis in das Lazareth; bei der Aufnahme war das Sensorium frei; blos Kopfschmerz vorhanden. Im Bette wurde er dann sehr unruhig, nach zwei Stunden der Puls sehr langsam, 50, nach weiteren acht Stunden das Athmen röchelnd, bis Exitus eintrat. Die Obduction ergab ein Hämatom durch Durchreissung der Arteria meningea media erzeugt.

Berühmt ist der Fall von Perrin: Ein Officier wird beim Sturm auf den Malakoff von einem Bombensplitter auf den Kopf getroffen und stürzt bewusstlos zusammen; nach wenigen Augenblicken rafft er sich wieder auf, erklärt dem Arzte, dass er sich ganz wohl fühle, und stürmt weiter vor; nach einigen Schritten fällt er neuerdings, es stellt sich contralaterale Lähmung ein, weiterhin schwindet das Bewusstsein, der Puls wird langsam, der Kranke soporös. Dieser Fall endete ohne Operation in Genesung, nach typischen Druckerscheinungen und einem langen Krankenlager. Als der Officier drei Jahre später einer Pneumonie erlag, fand man eine quer die Arterie kreuzende Bruchlinie.

[1]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, XX. Band.

Die Diagnose der Verletzung der Meningealarterie ist selbstverständlich in der Regel ungemein erschwert durch die Symptome anderer complicirender Verletzungen, Impressionsfracturen, Gehirnerschütterung u. s. w. Namentlich die contralateralen Lähmungserscheinungen zeigen mannigfache Verschiedenheiten; da das extravasirte Blut häufig über den motorischen Rindenportionen angesammelt ist, die Gyri daselbst abgeflacht oder napfförmig eingedrückt sein können, wird die Function dieser Gehirnpartien häufig aufgehoben oder eingeschränkt werden; man braucht nur an Exner's Theorie von den absoluten und relativen motorischen Rindenfeldern zu denken, um selbst weitgreifende Verschiedenheiten der Lähmungssymptome begreifen zu können.

Blutungen durch Sinuszerreissung und subdurale Blutungen können ähnliche Symptome erzeugen, doch ist bei ihnen die Höhe der Drucksymptome in der Regel nicht so bedeutend wie bei Meningea-Verletzungen.

Charakteristisch für diese ist also bei Verletzungen des Schädels (ausser der mitunter nachzuweisenden localen Suggillation) das freie Intervall zwischen der Initial-Commotion nach dem Unfalle und den ersten Symptomen des Hämatoms, ferner die Symptomatologie des Hirndrucks: Somnolenz, Bewusstlosigkeit, Pulsverlangsamung, contralaterale Hemiplegie. Treten diese Symptome erst nach länger als 24 Stunden auf, dann sind sie wohl in der Regel nicht durch das Hämatom der Dura mater, sondern durch Encephalitis oder Meningitis bedingt; das Thermometer wird dann in den meisten Fällen Anhaltspunkte für die Diagnose liefern.

Die Therapie hat selbstverständlich die Aufgabe, die Blutung aus der verletzten Arterie zu stillen, eventuell das gesetzte Extravasat zu entfernen; hiezu sind verschiedene Wege gegeben: im amerikanischen Secessionskriege ist einmal wegen Blutung aus der Arteria meningea media die gemeinsame Carotis erfolgreich unterbunden worden und vielleicht gehören noch zwei erfolgreiche Fälle von Carotisligatur aus diesem Kriege hieher. Erfolgt die Blutung nach aussen, durch die verletzte Haut und die Knochenwunde, so ist diese zu erweitern, eventuell durch Trepanation, die Arterie blosszulegen und zu ligiren oder zu comprimiren; für den letzteren Zweck sind verschiedene Compressorien erfunden worden. Ist die Blutung keine offene, die Diagnose der Arterienverletzung jedoch durch die früher angeführten Symptome mit annähernder Sicherheit zu begründen, so ist die directe Trepanation auf die Arterie angezeigt. Hüter und Vogt geben für diese Operation folgende Anleitung: die Trepankrone ist in dem Winkel aufzusetzen, der durch das Zusammentreffen einer horizontalen und verticalen Linie folgendermassen gebildet wird: man legt den Daumen am hinteren Rande des Os zygomaticum senkrecht auf, so dass er mit seiner Volarfläche der Schläfe aufliegt; Zeige- und Mittelfinger der anderen Hand werden horizontal über den oberen Rand des Jochbogens gelegt; der Kreuzungspunkt der Finger, d. h. jene Stelle, wo die horizontale Fläche des oberen Fingers die senkrechte Fläche des Daumens trifft, bezeichnet den Platz, wo im Innern die Arterie (der vordere grössere Ast derselben) verläuft. Man bildet einen dreieckigen Lappen mit oberer Spitze und hebt diesen sammt dem Temporalmuskel und der Beinhaut von der Schläfenbeinschuppe ab, hierauf sägt man die Scheibe mit der Krone aus, wobei auf die Dünnheit des Knochens Rücksicht zu nehmen ist; die Arterie liegt dann vor und ist leicht zu unterbinden oder zu umstechen; bei unseren Operationsübungen haben wir diese Operation wiederholt gemacht. Von der Knochenlücke aus soll dann der Blutkuchen entfernt werden, mit dem Finger, mit dem Irrigationsstrahl, mit Tupfern u. s. w.

Schlimm ist es nun allerdings, wenn die Trepanationswunde nicht auf das Extravasat führt oder wenn der Blutkuchen nicht durch die Trepanöffnung entfernt werden kann.

Einen solchen Fall erzählt Parker: er trepanirte rechts auf die Arteria meningea media, fand jedoch kein Blut; kurz entschlossen trepanirte er links an derselben Stelle; auch hier fand sich kein Extravasat, jedoch war die Dura sehr gespannt und bläulich durchschimmernd und nach Incision der harten Hirnhaut wurde ein grosser Blutkuchen entfernt. Es lag ein

subdurales Extravasat vor. Der Patient kam zu sich und der Fall verlief günstig.

Krönlein räth, für Fälle, in denen man nicht auf das Extravasat stösst, zwei Trepanationsöffnungen anzulegen, die für alle Fälle genügen sollen; er gibt hiefür folgende Angaben an: man ziehe durch den Orbitalrand eine Linie nach hinten parallel mit der Horizontallinie des Kopfes (Ohröffnung, unterer Augenhöhlenrand). In dieser Linie liegen beide Trepanationslöcher und zwar das vordere 3 cm hinter dem Processus zygomaticus, das hintere in dem Kreuzungspunkte der gedachten Linie mit einer verticalen, die unmittelbar hinter dem Processus mastoideus nach oben gezogen wird. Thatsächlich hat er in einem Falle in dieser Weise mit Glück operirt und in einem zweiten, der letal ablief, hätte diese Operation vielleicht das Leben des Mannes gerettet.

Der Fall, der zu den vorstehenden Erörterungen Veranlassung bot, war der folgende:

Der Hussar Franz K. des 11. Hussaren-Regimentes, ein 22jähriger kräftiger Bursche, erhielt am 20. November 1887 Nachmittags einen Hufschlag auf die rechte Stirnhälfte; er wurde durch denselben zu Boden geschleudert, verlor jedoch keinen Augenblick das Bewusstsein, sondern raffte sich auf und ging vom Escadronsstall der Reiterkaserne, wo er die Verletzung erhalten, allein über den weiten Hof, die Stiege hinauf in das im ersten Stockwerke befindliche Marodenzimmer; hier legte er sich auf ein Bett, da er anfing, sich schwach zu fühlen; auch stellte sich hier einmal Erbrechen ein. Er wurde, mit einem Nothverbande versehen, in das Spital getragen. Hier war er um 8 Uhr Abends noch vollständig bei Bewusstsein; die klaffende Wunde an der Stirne wurde desinficirt und mit Jodoformgaze bedeckt und obwohl der Inspectionsarzt die Impressionsfractur des Stirnbeins nachwies, konnte er, da keine besonderen Drucksymptome zu constatiren waren, den nothwendigen operativen Eingriff bis zum nächsten Morgen verschieben. In der Nacht trat noch zweimal Erbrechen auf. Am nächsten Morgen war der Verletzte jedoch bereits somnolent; er antwortete wohl noch auf gestellte Fragen, zeigte die Zunge etc., jedoch unwillig, wie schlafsüchtig; beide Pupillen erweitert, träge reagirend, Puls ungemein verlangsamt, 40—44, voll. Am Facialis keine Abnormität nachweisbar, dagegen fällt die rechte obere Extremität, in die Höhe gehoben, schlaff herab; an der unteren ist dies weniger deutlich nachweisbar. Während der Untersuchung trat abermals Erbrechen auf. An der linken Stirnhälfte, nahe der Haargrenze beginnt eine der Pfeilnaht nahezu parallele, 7 cm lange, auf 2—2½ cm klaffende Quetschwunde der Kopfhaut, in deren Grunde eine oblonge, nahezu 6 cm lange, 2 cm breite Partie des Stirnbeins kahnförmig eingedrückt erscheint; sowohl der Umfang der eingedrückten Knochenpartie als der Durchmesser derselben ist durch lineare, scharfrandige, leicht klaffende Fissuren markirt, aus denen etwas Blut hervorsickerte. Die Stirnhaut bis zum linken Augenbrauenbogen suffundirt.

Es war sonach eine Impressionsfractur des Stirnbeins mit beträchtlichen Drucksymptomen gegeben; die anamnestischen Daten, namentlich das lange Intervall zwischen der Verletzung und dem Auftreten der Bewusstseinsstörung sowie der anderen Druckerscheinungen liessen eine Verletzung der Arteria meningea media mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit vermuthen.

Der Kranke, der bei jeder Berührung, aus seiner Somnolenz auffahrend, aufschrie, wurde leicht narkotisirt, die Umgebung der Wunde in der üblichen Weise rasirt und desinficirt und nun die Hautwunde durch einen Kreuzschnitt derart erweitert, dass die eingedrückte Knochenpartie vollständig überblickt werden konnte; am hinteren Ende der Fissur waren einzelne Haare eingeklemmt. Mit Meissel und Hammer wurde die im Kiel der Impression verlaufende Fissur ausgearbeitet, allmählich einzelne Splitter elevirt und extrahirt, bis die Dura mater blosslag, hierauf ein starker Hebel vorsichtig eingeführt und die ganze imprimirte Knochenpartie gehoben; der Versuch, die widerstandleistende hintere Hälfte der Impression mit einer starken Knochenscheere zu halbiren, gelang nicht in Folge der Dichte und Compactheit des Stirnbeines und musste daher mit Meissel und Hammer weiter gearbeitet werden, bis die ganze eingedrückte Knochenpartie entfernt war. Nun war ein Knochendefect von 4—5 cm Länge und 2 cm Breite gegeben. Die Dura mater war daselbst mit einem dichten, braunrothen Blutgerinnsel bedeckt; nach schonender Entfernung desselben erschien die harte Hirnhaut concav, fast napfförmig vertieft; als sich nun ein Brechact einstellte, wurde die Dura wie ein Schwamm gegen die Knochenöffnung vorgedrückt und die mehr als 1 cm betragende Vertiefung vollständig ausgeglichen; im hinteren oberen Winkel der Knochenwunde fand sich eine enge Gefässmündung, aus welcher synchronisch mit dem Pulse Blut hervorquoll; es war zweifelsohne der vordere, durchrissene Ast der Arteria meningea media, der das beträchtliche Extravasat zwischen Dura und Knochen gebildet hatte; Versuche, das Gefäss mit Schiebern zu fassen, gelangen nicht, ebenso riss ein Umstechungsfaden aus; dagegen stand die Blutung sofort, als ein schmaler Streifen klebender Jodoformgaze an das Gefäss angedrückt wurde; vorsichtige Tamponade, Glättung des Knochenrandes mit dem Linsenmesser und Jodoform-Sublimatverband. Die ganze Operation hatte etwa drei Viertelstunden gedauert, der Kranke war bei Schluss derselben vollkommen bei Bewusstsein, die rechte Hand frei beweglich, der Puls hatte sich bis auf 60 gehoben. Eine Stunde nach der Operation trat, das letztemal, Erbrechen auf.

Der weitere Verlauf war ein durchaus ungetrübter und reactionsloser, blos am zweiten Tage stieg die Temperatur auf 38·2, sonst blieb sie immer in normalen Grenzen. Die cephalischen Erscheinungen waren sämmtlich geschwunden, der Kranke schmerzfrei, lebhaft, äusserst schwer im Bette zu halten; thatsächlich ist er auch, vom vierten Tage an, trotz des Verbotes, wiederholt aufgestanden. Die Tampons über der verletzten Hirnhaut-Arterie lagen elf Tage; als sie entfernt wurden, lag eine üppig granulirende, lebhaft pulsirende Wundfläche vor, die, mässig secernirend, von den Rändern aus allmählich übernarbte; einzelne kleine Knochenstückchen wurden abgestossen, der Defect verkleinerte sich allmählich und Ende Jänner 1888 war die Wunde heil. Die Knochenlücke ist selbstverständlich vorhanden, die Ränder derselben hübsch abgerundet, die Pulsation der Dura, respective des Gehirns leicht nachweisbar. Der Kranke wurde am 31. Jänner geheilt entlassen.

Fälle reiner Verletzung der Hirnhautarterie werden wohl selten zur Beobachtung kommen und noch seltener richtig diagnosticirt werden; in der Regel wird die Verletzung mit complicirten Schädelfracturen, Hirnverletzung u. s. w. combinirt sein. Immer ist jedoch die Blutstillung aus dem verletzten Gefässe eine hochwichtige Indication und die Operation wirkt, wie in dem vorstehend erzählten Falle, thatsächlich lebenrettend.

Wie wahr ist der Ausspruch v. Bergmann's: »Wenn wir auch nur in wenigen Fällen geholfen haben, haben wir schon viel geholfen.«

Ueber Rigidität des Muttermundes als Geburtshinderniss. (Dystocia cervicalis.)

Von H. L. Coopman, Arzt in Amsterdam.

Als mir in Nr. 4 der Wiener klinischen Wochenschrift a. c. die Arbeit des Herrn Prof. Chrobak über die sogenannte Rigidität des Muttermundes unter die Augen kam, erinnerte ich mich eines diesbezüglichen Falles, den ich im September v. J. zu behandeln hatte, und dessen ich kurz zu erwähnen für nicht ganz zweeklos eraehte. Beiläufig möchte ich noch bemerken, dass der Herr Verfasser bei der Besprechung der Literatur eine einschlägige Arbeit von Dr. F. Skutsch in Jena (Archiv für Gynäkologie 1888) übersehen hat.

Die Krankengeschichte ist kurz folgende:

Frau R., 32 Jahre alt, primipara, befand sich den 2. Sept. 1889 am Ende ihrer Schwangerschaft. Sie war stets gesund gewesen, der Ehemann, dessen zweite Gattin sie war, war gesund und Vater eines ebenfalls gesunden Knaben; die erste Frau war einem Typhus im sonst normalen Wochenbett erlegen. Irgend welche Anhaltspunkte für Tuberculose oder Luës fehlten vollständig. Bei der äusseren, sowie der inneren Untersuchung liess sich irgend eine Anomalie des Beckens nicht nachweisen. Die Frucht lag in erster Schädellage. Der Muttermund war damals guldengross; der Saum war glatt, ohne Körner, ohne Infiltration oder sonstige Anomalie, die Blase deutlich zu fühlen; der Kopf fixirt auf dem Beckeneingang; die Herztöne laut und normal frequent. Die Wehen waren

ziemlich kräftig. Dieser Status dauerte bei dann und wann aussetzender und wieder zurückkehrender Wehenthätigkeit drei Tage an, ohne dass sich der Muttermund eine Spur erweiterte. Allmählich wurden die Wehen schwächer; und nachdem um 8 Uhr Abends die fötalen Herztöne noch deutlich zu hören waren, waren sie um 9 Uhr verschwunden. Die Temperatur, zum erstenmal um 9 Uhr gemessen, betrug 38·5, die Pulsfrequenz 100, die Zunge war etwas belegt; die Blase war unmerkbar geplatzt; unter diesen Umständen erachtete ich eine Ueberlegung mit einem zweiten Collegen für geboten, und wir kamen überein, vorläufig eine Morphiumeinspritzung zu machen, um die erschöpfte Kranke sich erholen zu lassen, behielten uns aber vor, am nächsten Morgen, falls keine Aenderung eingetreten wäre, im Interesse der Mutter die Geburt künstlich zu beenden. Nach einer Injection von zweimal 0·01 Morphium verfiel die Frau in einen ruhigen Schlaf; auf die Wehenthätigkeit und speciell auf die Erweiterung des Muttermundes hatte aber die Procedur nicht den geringsten Einfluss. Da wir auf das (todte) Kind keine Rücksicht mehr zu nehmen brauchten und andererseits die Temperatur (in Vagina) auf 39° gestiegen war, wurde den andern Morgen um 10 Uhr die künstliche Beendigung der Geburt beschlossen, und hier konnte nur die Incision des Muttermundes mit nachfolgender Cranioklasie in Frage kommen; für eine einfache Zangenoperation hätte der Raum gewiss nicht ausgereicht.

In Narkose und Steinschnittlage wurde nach peinlicher Desinfection der äusseren und inneren Genitalien der Muttermund mit Simon'schen Speculis und Seitenhebeln freigelegt, und mehrere seichte Incisionen in denselben gemacht. Der vorher wie Pergament aussehende Muttermundsring bekam dadurch wieder seine normale Farbe. Darauf wurde mit dem scherenförmigen Perforatorium der Schädel verkleinert und mit dem Craniotractor der Kopf leicht entwickelt. Die weitere Geburt und die Ausstossung der Placenta verliefen normal. Von einer Naht der Cervixschnitte wurde Abstand genommen. Die Temperatur war Abends darauf und blieb späterhin normal; am zwölften Tage war die Wöchnerin als geheilt zu betrachten. Eine zwei Monate nachher vorgenommene Untersuchung ergab eine normale Portio, welche sich in keiner Weise von der einer anderen Entbundenen unterschied.

Was nun die Aetiologie dieses Falles betrifft, so lässt sich absolut nichts Weiteres zur Erklärung heranziehen als das relativ hohe Alter der Schwangeren, und Fälle, wo ein rigider Muttermund die Geburt in die Länge zieht, sind gar nicht selten; jedoch eine solche absolute Starrheit ohne nachweisbare anatomische Veränderung dürfte doch jedenfalls ein etwas selteneres Ereigniss sein.

Immerhin würde ich in einem neuen Fall nicht in der beschriebenen Weise vorgehen, sondern noch bevor das Kind abgestorben war, den Muttermund an mehreren Stellen incidiren, um so die Wehen mehr zu ihrem Recht kommen zu lassen, wie es auch Skutsch in seiner oben citirten Arbeit befürwortet, nur müsste man hierbei eine etwaige Blutung genau überwachen und nöthigenfalls tamponiren oder umstechen.

Aus dem bakteriologischen Laboratorium des k. und k. Militär-Sanitäts-Comités in Wien.

Bakteriologische Untersuchungen über die Influenza.

Von Regimentsarzt Dr. H. **Kowalski**, Vorstand des Laboratoriums.

Vortrag, gehalten in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 14. Februar 1890 und im militärwissenschaftlichen Vereine der Militärärzte am 15. Februar 1890.

(Fortsetzung und Schluss.)

Von den pathogenen Keimen bringe ich aussergewöhnlich üppige und schöne Culturen von Tuberkelbacillen, die bereits mehrere Monate, über ein halbes Jahr, ja selbst über ein Jahr alt sind, und die aus der menschlichen Lunge, aus den inneren Organen bei einer spontanen Kaninchentuberculose und einer ebenfalls spontanen Hühnertuberculose gewonnen wurden; Culturen von Diphtherie-, Rotz-, Milzbrand- und Typhus-Bacillen; Friedländerische Pneumoniecoccen, Rhinosklerom, fortgezüchtet aus den hier demonstrirten Culturen von Paltauf, Streptococcen des Rothlaufes von Fehleisen, Streptococcus pyogenes; der Staphylococcus pyogenes aureus, Staphylococcus pyogenes albus, citreus, flavus, Osteomyelitidis, der acuten gelben Leberatrophie, der von mir in fünf Fällen vorgefunden und in Culturen gewonnen wurde, und zwei Arten von Bacillen, welche den Typhusbacillen sehr ähnlich sind und in Thierleichen vorgefunden wurden.

Schliesslich erlaube ich mir, noch sechs verschiedene Culturen zu zeigen, die mikroskopisch leicht von einander zu unterscheiden sind und sehr wahrscheinlich pathogene Eigenschaften besitzen, da ich dieselben unter allen bakteriologischen Cautelen aus den menschlichen Leichen und aus Thier-Cadavern gewonnen habe.

Der erwähnte Nährboden, den ich für die Influenza-Untersuchungen gewählt habe und mit dem ich ganz zufrieden zu sein volles Recht hatte, wurde, mit einigen Modificationen nach dem Vorgange von Roux, Nocard und Martin, auf folgende Art bereitet:

Ein Kilogramm Kalbslunge, die sofort nach dem Tode des Thieres möglichst sauber herausgenommen und in einer Fleischfaschirmasehine zerkleinert werden muss, wird mit zwei Liter destillirten Wassers übergossen und in einem Glasgefässe aufgekocht. Nach einer halben Stunde wird die gekochte Lungensuppe auf einem Sieb durchgeseiht, der Rückstand ausgepresst, durchfiltrirt und mit dem ersten Theile vermengt. In die ziemlich klare Flüssigkeit werden nachfolgende Ingredienzien hineingebracht:

Kochsalz	18·0 *g*	Schwefels. Natron	25·0 *g*
Phosphors. Kali	9·0 *g*	Zucker	90·0 *g*
Schwefels. Ammoniak	9·0 *g*	Pepton	25·0 *g*
		Gelatine	50·0 *g*.

Nach vollständiger Lösung dieser Bestandtheile werden entweder 10—15 Percent Gelatine oder 2 Percent Agar, welches 24 Stunden früher in destillirtem Wasser aufgeweicht werden soll, zugesetzt und unter fleissigem Rühren bis zur vollen Lösung gekocht. Sodann wird die Flüssigkeit mit gleichen Theilen einer Kali- und Natronlauge sehr sorgfältig neutralisirt, auf $2^1/_2$ Liter durch destillirtes Wasser ersetzt und unter 58 Grad Celsius abgekühlt, damit das zu Schaum geschlagene Eiweiss von 4 Hühnereiern unter fleissigem Rühren, ohne zu gerinnen, behufs Klärung hineingebracht werden kann. Schliesslich wird dieselbe für einige Minuten nochmals aufgekocht und im Warmwassertrichter filtrirt.

Zu dem krystallklaren, strohgelb-gefärbten Filtrate, welches neutral, höchstens schwach alkalisch reagiren muss, wird noch unter ausgiebigem Schütteln 8—10 Percent Glycerin zugesetzt.

Die gewonnene Flüssigkeit wird schliesslich in entsprechende Eprouvettegläschen und Kölbchen vertheilt und nach gehöriger, dreimaliger Desinfection definitiv theils schief, theils gerade zum Erstarren gebracht.

Auf diesem mit Agar versetzten Nährboden wachsen die Tuberkelbacillen zu überaus kräftigen, mehrere Millimeter dicken und über die ganze Oberfläche des Nährbodens ausgebreiteten Colonien heran. — Auf diesen Nährboden hatte ich auch die Hoffnung gesetzt, hier die Influenza-Keime zur Entwicklung bringen zu können.

Statt der üblichen Plattenmethode, die ziemlich umständlich ist und bei der Verunreinigungen aus der Luft, die Anlass zu groben Täuschungen geben können, nie zurückgehalten werden können, bediente ich mich meiner trichterförmigen Kölbchen, welche sowohl bei Isolirung der Keime und Gewinnung von Reinculturen, als für Wasseranalysen und sonstige Untersuchungen vorzügliche Dienste leisten und Fehler, welche durch überall vorfindliche Keime entstehen, vollkommen ausschliessen. Dieselben gestatten auch eine sehr lange Beobachtung, welche für biologische Studien sehr vortheilhaft und nothwendig und auf üblichen Platten nicht möglich ist. Sowohl die einzelnen Colonien als die gewonnenen Reinculturen können mit schwachen Objectiven sehr gut controlirt werden, ohne dass es nothwendig wäre, das Kölbchen selbst unter das Mikroskop, wie Andere es verlangen, zu stellen.

Bei den mit einigen Schwierigkeiten begonnenen Untersuchungen von Influenza-Fällen war es hauptsächlich angezeigt,

entweder das regelmässige Auftreten einer bereits bekannten Bakterienart zu constatiren oder das mehr oder weniger häufige Vorkommen von bekannten pathogenen Keimen zu notiren, oder das Erscheinen von bis jetzt unbekannten, für Influenza vielleicht specifischen Formen ausfindig zu machen.

Die Untersuchung des Blutes fiel in allen 16 Fällen negativ aus. Weder durch directe mikroskopische Untersuchung von Deckglaspräparaten noch durch die Culturmethode konnte etwas Bemerkenswerthes constatirt werden. — Die mikroskopische Untersuchung von noch lebenden Blutkörperchen, die mit den besten Oel-Immersions-Systemen von Reichert (Apochromat. 2·0 *mm*, 1·30 Apert.) und Zeiss (Homog.-Immers. 3·0 *mm*, 1·40 Apert) durchgeführt wurde, ergab nur normale Verhältnisse.

In den Trockenpräparaten von Blutproben konnten auch keine Organismen gefunden oder abnorme Veränderungen beobachtet werden.

Sämmtliche Impfungen von Blutproben auf Agar und Gelatine blieben steril. Ich bin leider nicht in der Lage, die von Prof. Klebs gemachte Entdeckung der Geisselmonaden in den Blutkörperchen von Influenzakranken bestätigen zu können, und kann mir nicht recht erklären, wieso mir dieselben hätten entgehen können. Ich habe vielmehr die Ueberzeugung gewonnen, dass in Blutpräparaten auch bei exactester Untersuchung kein Anhaltspunkt für das Vorhandensein irgend eines fremden Organismus gewonnen werden kann.

Bei der mikroskopischen Untersuchung von Deckglaspräparaten mit den Secreten der Nasen-, Rachen- und Mundhöhle, sowie mit Sputis ist mir ebenfalls keine besondere Form von Organismen aufgefallen, die ich bis jetzt noch nicht gesehen hätte und als für die Influenza specifisch erklären könnte. Auch kann ich nicht bestätigen, dass in allen oder nur in den meisten Fällen Influenzakranker eine bestimmte, morphologisch charakteristische Species anzutreffen wäre. Bei der Musterung der einzelnen mikroskopischen Präparate konnten sehr oft gruppenweise liegende gleichgeformte Organismen beobachtet werden, die in mehreren Gesichtsfeldern beinahe nur eine Form von Gebilden zeigten und eine Reincultur vortäuschten. Bei Verschiebung der Präparate und weiterer Untersuchung konnten aber immer wieder andere Formengruppen constatirt werden. Ich habe in allen Fällen und stets nur Gemische von verschiedener Form beobachten können.

Ich brauche wohl nicht hervorzuheben, dass ich die Trockenpräparate mit der grössten Aufmerksamkeit studirte, dieselben nach verschiedenen Methoden behandelte und tingirte und die verschiedenen Formen besonders beachtete, da ich mir denken musste, dass man bei der Influenza möglicherweise mit einem Organismus zu thun hätte, der sich überhaupt nicht cultiviren lasse und nur durch eine bestimmte Färbemethode nachgewiesen werden könnte.

Die alte Beobachtung, dass in Auswurfstoffen, insbesondere in den Sputis, Formen angetroffen werden, welche sich in Culturen nicht wiederfinden, konnte auch hier wieder gemacht werden.

Mit den Untersuchungen von Secreten, insbesondere von Kranken des Garnisonsspitales Nr. 1 officiell betraut und seit dem Jahre 1882 beinahe continuirlich damit beschäftigt, glaubte ich die Hoffnung hegen zu dürfen, dass mir meine bisherige Erfahrung nützlich sein werde und ich beim Entdecken der Influenzakeime zum Ziele kommen werde. Leider musste ich gleich am Anfange meiner Arbeit die Ueberzeugung theilen, dass sichere Resultate nur zu erreichen wären, wenn man innere Organe sofort nach dem Exitus letalis unter allen Cautelen untersuchen könnte, da mir die Schwierigkeiten bekannt waren, welche bei derartigen Forschungen mitunter unüberwindlich sind.

In unseren Deckgläschenpräparaten waren beinahe sämmtliche Formen vertreten, welche in der Bakteriologie bekannt sind. Stäbchen verschiedener Dicke und Länge, Kugelbakterien in allen Grössen, Fäden und Ketten, Hefezellen, Schimmelpilzmycelien, Kapselcoccen, die sogenannten Pneumoniediplococcen und viele andere.

Diplococcen, welche die Gram'sche Färbemethode vertragen und ausserordentlich häufig im Sputum kranker und gesunder Personen, in faulendem Wasser, in Leichentheilen, welche mit der Luft in Contact bleiben, im Darminhalte etc. vorkommen und von den Fraenkel'schen Pneumoniebacillen morphologisch nicht zu unterscheiden sind, kamen auch bei Influenzakranken in wechselnder Menge, keineswegs aber constant vor.

Als erwähnenswerthe Beobachtung soll noch die Thatsache hervorgehoben werden, die mir schon seit Jahren auffällig war und gegenwärtig bei den Influenzakranken bestätigt werden konnte, dass die Sputa von Kranken, welche in den Spitälern behandelt werden, in der Regel zahlreichere Formen von Organismen und grössere Mengen derselben zeigen, als von Kranken, welche in Privathäusern verbleiben.

Es ist mir wiederholt vorgekommen, dass Secrete aus dem Respirationstracte von Kranken, die in eigenen Wohnungen behandelt wurden, so arm an Keimen waren, dass im ganzen Deckgläschenpräparate nur vereinzelte Keime anzutreffen waren, und auf 50—100 Gesichtsfeldern nur einzelne Organismen gefunden werden konnten. Aehnliche Befunde kommen in den Auswurfstoffen von Spitalskranken nur ausserordentlich selten vor, und oft gelangen Secrete zur Untersuchung, die unter allen bakteriologischen Vorsichtsmassregeln entnommen, beinahe nur aus Mikroorganismen bestehen, denen spärliche Eiter- und Epithelzellen beigemengt sind.

Bedeutend instructiver als die Untersuchungen von Trockenpräparaten fielen die Resultate aus, welche durch die Culturmethoden gewonnen wurden.

Aber auch hier muss leider gleich bemerkt werden, dass keine Bakterienart constant angetroffen wurde, welche für die Specificität der Influenza verantwortlich gemacht werden könnte. Unter den zahlreichen Reinculturen, welche erzielt wurden, und welche auf über 700 Eprouvettegläschen und über 500 Kölbchen verimpft wurden, konnten über 30 verschiedene Species von harmlosen Saprophyten, mehrere bereits bekannte pathogene Keime und drei Arten von noch unbekannten und bis jetzt noch nicht beschriebenen Organismen constatirt werden.

Von bekannten pathogenen Keimen wurde in fünf Fällen der Streptococcus pyogenes aureus constatirt. Die Identität der vorgefundenen Bakterienarten mit den bekannten pathogenen wurde in den meisten Fällen durch Culturversuche auf verschiedenen Nährböden, Bouillon, Erdäpfel, Milch, Agar und Gelatine, bei Brut- und Zimmertemperatur bestimmt. Nur wo Zweifel vorgekommen sind und die morphologisch-biologischen Eigenschaften der betreffenden Species durch die Culturmethode nicht sichergestellt werden konnten, wurden auch Thierversuche durchgeführt.

Der Streptococcus pyogenes aureus gab so charakteristische Culturen auf Agar, in der Nährgelatine und auf Kartoffeln, dass Thierversuche als überflüssig betrachtet werden konnten. In allen Fällen ist es aber nothwendig, die Culturen viele Wochen hindurch beobachten zu können.

Der Staphylococcus pyogenes albus kam einmal mit dem Streptococcus pyogenes aureus und dreimal in Gesellschaft anderer Saprophyten vor. Auch dieser wurde lediglich durch entsprechende Culturen bestimmt.

Der Fraenkel'sche Pneumoniebacillus konnte nur zweimal mit Sicherheit nachgewiesen werden. Die Seltenheit dieser Keime in den gewonnenen Culturen stand mit dem häufigen Vorkommen dieser Bakterienform in den Trockenpräparaten in einem argen Missverhältnisse.

Es ist nicht unwahrscheinlich, dass viele harmlose Spaltpilze in ihren Einzelnformen dem Fraenkel'schen Pneumoniebacillus ähnliche und gleiche Bilder abgeben.

Ich möchte für unstatthaft halten, die Tinctionsmethode allein als genügend für die Stellung der Diagnose auf die erwähnte Bacillenart erklären zu wollen, und theile vielmehr die Ueberzeugung, dass selbst die Cultur mit dem mikroskopischen Bilde zusammen nicht vor Täuschungen schützt, und dass entsprechende Thierexperimente unbedingt nothwendig erscheinen. In unseren beiden Fällen wurden Bouillonculturen auf je zwei Kaninchen und je zwei Meerschweinchen unter die Haut der Thiere verimpft.

Sämmtliche acht Versuchsthiere starben im Verlaufe von 36—48 Stunden. Die Section ergab ausser einer deutlichen

frischen Milzschwellung leichte Hyperämie der inneren Organe ohne local nachweisbare Veränderungen. Im Blute, sowie in den inneren Organen konnten sowohl mikroskopisch als durch Culturen die verimpften Pneumoniebacillen wieder gefunden werden.

Es erscheint mir erwähnenswerth, dass die beiden Kranken, bei welchen der Fraenkel'sche Pneumoniebacillus nachgewiesen wurde, ziemlich schwere Symptome geboten haben. Die Temperatur war 40·4° C., die zugänglichen Schleimhäute, namentlich der Rachenhöhle, waren stark gereizt, hochgradig geröthet, injicirt und ecchymosirt, in den ersten 24 Stunden trocken, sodann stellte sich reichlicher Auswurf mit einzelnen Blutstreifen ein, dem bald Fieberabfall folgte. Die Lungen waren vollkommen frei. Nach drei- bis viertägigem Fieber trat in beiden Fällen Reconvalescenz und in kurzer Zeit volle Genesung ein.

Der Friedländer'sche Pneumoniediplococcus fand sich nur bei einem Kranken vor und wurde durch die Culturmethode und das mikroskopische Bild bei entsprechender Färbung festgestellt.

Der Streptococcus pyogenes wurde zweimal angetroffen. In beiden Fällen gab er die bekannten charakteristischen Culturen im Strich und Stich in der Gelatine und Agar, eine deutliche Trübung und reichliche Entwicklung bei Bruttemperatur in Bouillon und keine sichtbare Vermehrung auf Kartoffeln. Auch hier konnte von weiteren Thierexperimenten abgesehen werden.

Der Staphylococcus pyogenes citreus wurde auch zweimal in Culturen angetroffen.

Auch die Staphylococcen cereus albus und flavus sind je einmal in schönen Reinculturen beobachtet worden.

Es würde zu weit führen, wollte ich auch die übrigen Saprophyten, welche isolirt und in über 30 verschiedenen Reinculturen gewonnen wurden, näher anführen; ich unterlasse das aus mehrfachen Gründen und hoffe, bei einer anderen Gelegenheit dieselben in photographischen Abbildungen vorführen zu können.

Vorläufig will ich nur hinzufügen, dass ich dieselben schon öfters im Strassenstaube, im Kehricht, in der Luft, im Wasser und in der Erde angetroffen habe und in Reinculturen gewinnen konnte.

Neben den letzterwähnten Organismen habe ich bei unseren Influenzakranken noch drei Arten beobachten können, die ich bis dato nicht gekannt habe, und die bis jetzt noch nicht beschrieben wurden, weshalb ich mir erlaube, dieselben hier flüchtig zu erwähnen und in Reinculturen zur Demonstration zu bringen.

Zwei von diesen sind besonders durch die eigenthümlichen Wachsthumsverhältnisse ausgezeichnet und die dritte Bakterienart ist aus mehrfachen Gründen erwähnenswerth.

Zweimal fiel mir eine Colonie auf, die auf den Bacillus der blauen Milch durch ihre schöne dunkelblau violette Färbung erinnerte. Eine genaue Untersuchung dieser Colonien ergab, dass hier ein ganz anderer Organismus vorlag. Das im hängenden Tropfen bei Zimmertemperatur beobachtete, den Typhusbacillen ähnliche Stäbchen zeigt deutliche Molecularbewegung, lässt sich mit Anilinfarben leicht tingiren und wächst bei Zimmertemperatur auf Erdäpfeln, Agar und Gelatine ziemlich langsam; erst nach mehreren Tagen wird die Aussaat makroskopisch sichtbar. Die Colonien auf Erdäpfeln sahen bräunlichgelb aus und erinnern lebhaft an Rotzbacillenculturen, sind von den letzteren jedoch leicht zu unterscheiden, wenn man die Temperatur und die Wachsthumsverhältnisse berücksichtigt.

Auf Agar, welches nicht verflüssigt wird, bietet die Cultur keine besonderen charakteristischen Merkmale. In der Gelatine zeigen Stichculturen vorwiegend Oberflächenwachsthum, ähnlich wie die Typhusbacillen. Nach 8—14 Tagen erreichen sie eine Ausdehnung von 2—3 *cm* im Durchmesser, zeigen eine deutliche, ziemlich grobe, beinahe regelmässige Faltenbildung und werden anfangs bräunlichgelb, sodann bläulich, dann dunkelblau-violett. Nach weiteren acht Tagen verliert sich die schöne Färbung der Colonie; dieselbe wird decidirt braun, nur der Rand bleibt noch einige Tage länger blau, stirbt in der fünften bis sechsten Woche ab, und erst jetzt wird die Gelatine verflüssigt und bräunlich verfärbt, wobei die Colonie in der verflüssigten Gelatine untersinkt.

Die zweite Bakterienart bildet auf der Gelatineoberfläche schneeweisse, undurchsichtige, 1—2 *cm* im Durchmesser grosse, schön runzelige Colonien und wächst schon bei niedriger Zimmertemperatur. Bei Bruttemperatur gedeiht sie nicht und stirbt in kurzer Zeit ab. Auch diese Bacillen verflüssigen die Gelatine erst in der fünften bis sechsten Woche, und zwar im Stadium ihres Absterbens langsam und nur in einer geringen Ausbreitung. Dass diese beiden Culturen mit der Influenza nichts gemein haben, braucht nicht des näheren erörtert zu werden. Viel interessanter und entschieden wichtiger ist der dritte Organismus.

Zum erstenmale traf ich diese Bakterienart bei einer Patientin, die eine schwere Diphtherie überstanden hatte. 14 Tage nach Ablauf des diphtheritischen Processes machte die Kranke zum erstenmale eine Spazierfahrt durch die Gassen Wiens und kehrte nach zwei bis drei Stunden wohlerhalten in ihre gründlich desinficirte Wohnung zurück. Nach 48 Stunden stellte sich Frösteln, Kopfschmerz und Abgeschlagenheit ein und die Körpertemperatur stieg auf 39·2° C. Die Besorgniss, dass es sich vielleicht um eine Recidive von Diphtherie handle, war die Veranlassung zu einer bakteriologischen Untersuchung. Die Proben wurden am 20. December 1889 nach der obenerwähnten Methode entnommen. Da aus der Umgebung der Kranken drei Personen nacheinander unter den der Influenza eigenthümlichen Symptomen erkrankten und die Untersuchte selbst sich nach vier Tagen wiederum vollständig erholte, konnte wohl angenommen werden, dass es sich in allen Fällen um Influenza gehandelt hatte.

Sowohl in den Proben aus dem Nasenschleime, als auch in denen aus der Rachenschleimhaut fanden sich zahlreiche, ganz eigenthümliche und höchst charakteristische Colonien, die leicht isolirt werden konnten, und die ich in mehreren Exemplaren zu demonstriren die Ehre habe.

Die weitere Untersuchung ergab, dass der angetroffene Organismus nur bei Bruttemperatur auf unserem Nähragar gedeiht, und zwar aussergewönlich üppig. In 24 Stunden erscheint die ganze Oberfläche des schief erstarrten Agars mit stecknadelkopfgrossen, farblosen, wie Gelatintröpfchen aussehenden Colonien besäet. Nach 48 Stunden erreichen die isolirt stehenden Colonien eine Mächtigkeit von 2—3 *mm* im Durchmesser und die confluirenden überziehen den Nährboden in einer fest zusammenhängenden, unebenen, beinahe farblosen Schichte, die wie eingedickte Gelatinkruste aussergewöhnlich fest dem Nährboden anhaftet und der Cultur ein höchst charakteristisches Aussehen verleiht.

Ich kenne keinen Organismus, der mit dem vorgefundenen verwechselt werden könnte. Die Condensationsflüssigkeit erscheint leicht und unregelmässig milchig getrübt. Die Stichculturen sehen nach 48 Stunden wie leicht milchig getrübte, beinahe knorpelharte, ziemlich plumpe Zapfen aus und zeigen in den tiefsten Partien dieselbe Mächtigkeit, wie in den der Oberfläche näher gelegenen. Am dritten Tage scheint die Cultur ihre höchste Entwicklung erreicht zu haben, am vierten Tage zeigen einzelne ältere Colonien eine weissliche Trübung und sonst keine weitere Veränderung. Eine achttägige Cultur sieht einer 48stündigen beinahe vollkommen gleich. Nach 8—12 Tagen stirbt die ganze Colonie ab und lässt sich gar nicht mehr überimpfen. Jeden Tag fortgesetzte Ueberimpfungen zeigten, dass die Cultur ziemlich plötzlich abstirbt. Es hat die am siebenten Tage vorgenommene Ueberimpfung noch keine Abschwächung vermuthen lassen und am neunten Tage war absolut kein Leben mehr vorhanden. Auf Erdäpfeln ist auch bei Bruttemperatur kein Wachsthum sichtbar. Bei Zimmertemperatur ist absolut kein Wachsthum bemerkt worden. In sterilisirter Milch und in Bouillon gedeiht er auch bei Bruttemperatur nicht.

Thierexperimente konnten nicht zum Abschlusse gebracht werden, da keine Thiere vorräthig gehalten wurden und die frisch angekauften Meerschweinchen und Kaninchen höchst wahrscheinlich schon krank zum Experimente beigezogen wurden. (Zwei Meerschweinchen und ein Kaninchen starben an Tuberculose, ein Kaninchen an Diarrhöen und zwei Meerschweinchen an Pneumonie und Pleuritis.)

Beim Anfertigen von Trockendeckglaspräparaten war nur schwer möglich, aus einer mittelstarken Platinöse ein Stückchen

von der Cultur zu zerdrücken, das sich wie ein Stückchen Knorpel anfühlte und bedeutend grössere Härte zeigte als die festeste Nährgelatine oder Nähragar.

Die Deckgläschenpräparate fielen anfangs nicht schön aus, da Partikelchen vom Nährboden nicht weggebracht werden konnten und immer mitgefärbt wurden.

Die schönsten Präparate erreicht man noch auf die Art, wenn kleine, möglichst freie Colonien vom Nährboden abgehoben, zwischen zwei Deckgläschen zerdrückt, getrocknet und einige Minuten in absolutem Alkohol liegen gelassen werden. Aus dem Alkohol geholte Präparate lassen sich beinahe mit allen Anilinfarben tingiren. Die überfärbten taucht man auf einige Secunden in Alkohol, sodann in Nelkenöl und Canadabalsam.

Unter dem Mikroskope besteht das ganze Präparat zumeist aus kurzen, an sporenhältige Tuberkelbacillen erinnernden, nur bedeutend dickeren, perlschnurartigen Ketten, welche theils in dichten Haufen, theils zerstreut in einzelnen Exemplaren herumliegen. Bei genauerer Besichtigung sind die Kettchen aus 3—5—10 und nur selten mehr Diplococcen zusammengesetzt, die auch als einzelne Diplococcen zahlreich im Präparate zu sehen sind. Erst bei einer genaueren Untersuchung wird man auch einzelne Coccen, wie beim Tripper, nicht übersehen.

Da mich die Cultur bei oberflächlicher makroskopischer Besichtigung am intensivsten an eine feste Gallerte erinnert, gab ich ihr den Namen Gallertstreptococcus, Gallertdiplococcus oder schlechtweg Gallertcoccus.

Bei der Gelegenheit möchte ich noch hervorheben, dass derselbe mit dem Streptococcus pyogenes oder Streptococcus Erysipelatis Fehleisen's absolut nicht zu verwechseln ist, wenn man Culturen vor sich sieht. Das mikroskopische Bild allein möchte ich nicht für beweisend erachten, da ich bereits sieben verschiedene Streptococcen kenne, die unter dem Mikroskope sehr ähnlich aussehen und in ihren sonstigen biologischen Eigenschaften sich aber sehr different verhalten.

Ich erinnere, dass ich zur Zeit des VI. internat. hygienisch-demographischen Congresses in Wien im Jahre 1887 einen Streptococcus, sowohl in Culturen, als in photographischen Abbildungen zeigte, den ich wegen seiner sehr charakteristischen Culturen in der Gelatine, die wie aus abgeplatteten weisslichen Kugeln bestehende Säulen ausgesehen haben, den »säulenförmigen Kettencoccus« nannte und denselben bei Gehirnabscessen vorfand.

Sehr oft kommt in der Luft und im Wasser eine Streptococcenart vor, die schon bei niedriger Temperatur, im Winter selbst schon bei 10° C. wächst, die Gelatine nicht verflüssigt und auf derselben ziemlich scharf begrenzte, halbkugelige, glasige, gleichmässig opac wie gekochte Stärketropfen aussehende Colonien bildet.

Bei lobulären eitrigen Pneumonien, sowie bei der sogenannten Pseudotuberculose findet sich ein Streptococcus vor, der, ähnlich wie der Streptococcus pyogenes, bei Bruttemperatur wächst, der aber auf der Gelatine selbst bei 23 und 24° C. keine Spur von Wachsthum zeigt.

In Leberabscessen fand ich einen Streptococcus, der sich in demselben Falle auch in den metastatischen Abscessen in reichlicher Menge vorfand, der aber auf keinem der üblichen Nährböden zum Wachsthum gebracht werden konnte.

Ich glaube daher hervorheben zu müssen, dass bei dieser Bakterienart das mikroskopische Bild als nicht ausreichend bezeichnet werden darf, und dass die Cultur zur Stellung der Diagnose unbedingt nothwendig ist. So charakteristische Culturbilder können bei keiner anderen Bakterienart beobachtet werden, wie bei der Species der Streptococcen.

Unseren Gallertstreptococcus habe ich einmal in einem Privathause, zweimal in der Alserkaserne und fünfmal im Garnisonsspitale Nr. 1 bei Influenzakranken vorgefunden. Wenn es mir gelungen wäre, in allen Fällen diese Bakterienart nachzuweisen, hätte ich vielleicht keinen Anstand genommen, dieselbe mit der Ursache der Influenza in Zusammenhang zu bringen, da die biologischen Eigenschaften dieser Bakterienart sowohl das klinische Bild der Influenza als das epidemische Auftreten derselben zu erklären geeignet wären.

Eine Reihe von Bedenken sprechen aber mit Entschiedenheit gegen diese Vermuthung. In mehreren mit aller Aufmerksamkeit untersuchten Influenzafällen konnte die erwähnte Bakterienart nicht nachgewiesen werden. Es ist nicht unmöglich, dass dieselbe auch unter veränderten Verhältnissen anzutreffen sein wird, und dass dieselbe häufiger nachgewiesen wird, wenn man ihr eine grössere Aufmerksamkeit zuzuwenden der Mühe werth findet. Es ist kaum anzunehmen, dass bei den so ausgeprägten charakteristischen Eigenschaften der Cultur, die mit Leichtigkeit zu controliren ist, dieselbe anderen Forschern entgangen wäre.

Das wechselnde Bild der Einzelnfälle von Influenza, die rasche Ausbreitung der Seuche über grosse Länderstrecken, die unauffällige oder geringe Contagiosität derselben, das sicher beobachtete Auftreten dieser Krankheit in Orten, wo ein Contagium als ausgeschlossen betrachtet werden muss und nur die Luft in Rechnung gezogen werden kann, und noch viele andere zum Theil sich widersprechende Beobachtungen lassen den Gedanken aufkommen, ob die sogenannte »Influenza« überhaupt eine einheitliche, eine specifische Krankheit sei und ob sie nicht durch uns unbekannte atmosphärische Einflüsse eingeleitet und durch die vorhandenen pathogenen Keime complicirt wird.

Es ist gewiss auffällig, dass die Seuche unter äusseren Verhältnissen, die vom bakteriologischen Standpunkte gewiss als höchst ungünstig für die Propagation eines lebendigen Keimes bezeichnet werden müssen, eine so rasche Ausbreitung finden konnte.

Wenn wir die nachfolgenden telegraphischen Wetterberichte der k. k. Centralanstalt für Meteorologie in Wien berücksichtigen und die zur Zeit des Auftretens der Influenza herrschenden atmosphärischen Verhältnisse studiren, so wird uns gewiss auffallen, dass dieselben zur Verbreitung eines Contagiums keineswegs günstig waren.

Tabelle über Wetterberichte in der Station Wien vom 15. November 1889 bis zum 15. Januar 1890.

Datum	Luftdruck im Meeresniveau 700+	Temperatur Celsius	Windrichtung Stärke 1—12	Bewölkung	Niederschlagshöhe in Mm.	Temperatur	
						Max.	Min.
7 Uhr Morgens							
15. Nov. 1889	78·3	—1·8	— 0	o	—	7	—2
16. »	78·4	0·2	W 1	4	1	1	0
17. »	76·3	4·8	W 4	4	—	3	1
18. »	78·4	2·8	NW 3	1	1	7	3
19. »	79·6	2·5	NW 1	4	—	6	2
20. »	80·9	0·5	W 1	4	—	4	0
21. »	81·4	1·2	— 0	4	—	3	0
22. »	80·0	—0·3	SO 1	4	—	6	—1
23. »	77·2	—1·1	S 1	▨	—	2	—2
24. »	74·7	—2·2	S 1	▨	—	0	—3
25. »	67·0	—2·6	S 2	4	—	—2	—3
26. »	59·8	—0·4	— 0	▨	1	0	—2
27. »	52·7	—0·8	— 0	▨	3	1	—1
28. »	53·8	—1·0	— 0	*	5	0	—2
29. »	60·2	—1·1	W 3	o	4	0	—2
30. »	63·2	—6·2	— 0	▨	—	2	—11
1. Dec. 1889	63·8	—3·2	NW 4	4	—	—3	—6
2. »	69·8	—4·7	NW 4	*	9	—2	—5
3. »	66·5	—4·2	NW 5	*	24	—3	—5
4. »	70·2	—0·9	WNW 3	*	7	—1	—1
5. »	75·5	—3·4	— 0	4	2	0	—4
6. »	75·9	—4·4	— 0	4	—	—2	—5
7. »	71·6	—6·6	NO 1	4	—	—3	—7
8. »	69·4	—6·4	— 0	*	3	—5	—8
9. »	70·6	—6·1	S 1	4	1	—4	—7
10. »	61·9	—11·0	— 0	▨	—	—5	—15
11. »	54·6	—4·6	SO 2	4	3	—4	—5
12. »	61·3	—2·6	— 0	4	—	—2	—4
13. »	68·1	1·2	NW 1	4	2	0	0
14. »	67·2	—0.4	— 0	▨	—	2	—1
15. »	71·4	—5·4	— 0	4	—	0	—7

Datum	Luftdruck im Meeresniveau 700+	Temperatur Celsius	Windrichtung Stärke 1—12	Bewölkung	Niederschlagshöhe in Mm.	Temperatur Max.	Temperatur Min.
7 Uhr Morgens							
16. Dec. 1889	75·4	—2·5	N 1	4	—	—3	—5
17. »	78·8	—0·9	N 1	4	—	—1	—1
18. »	77·6	—3·2	W 2	4	—	1	—6
19. »	75·6	—6·0	OSO 1	4	—	—2	—7
20. »	71·4	—5·6	SO 3	*	—	—5	—6
21. »	67·8	—7·4	S 1	▨	—	—5	—8
22. »	69·0	—6·0	SO 1	▨	—	—6	—7
23. »	65·3	—4·8	SO 1	4	—	—5	—7
24. »	69·4	—3·3	— 0	▨	2	—2	—4
25. »	64·9	—2·7	SO 1	*	4	—1	—4
26. »	72·2	2·2	NW 2	*	5	1	1
27. »	76·6	—5·8	NO 1	*	2	3	—6
28 »	79·9	—8·8	SO 2	o	1	—5	—9
29. »	74·8	—7·1	SO 3	4	—	—5	—8
30 »	73·5	—5·4	SO 1	4	—	—5	—5
31. »	74·7	—3·8	NO 1	4	—	—2	—7
1. Jan. 1889	75·6	—2·9	NO 1	4	—	—3	—4
2. »	72·5	—2·1	SO 1	4	—	—2	—4
3. »	68·2	—4·0	SO 3	*	—	—2	—5
4. »	67·7	—1·9	SO 2	4	—	—2	—3
5. »	72 2	—0 8	— 0	▨	—	2	—2
6. »	79·9	—3·6	NW 1	4	—	—1	—4
7. »	83·1	—5·8	— 0	▨	—	—3	—6
8. »	79·3	—2·7	W 1	▨	—	—1	—3
9. »	75·8	—4·2	— 0	▨	—	0	—5
10. »	70·7	—2·2	— 0	▨	—	—3	—4
11. »	62·9	+3·6	W 4	2	1	+5	+4
12. »	67·1	+1·2	W 3	o	—	+5	+1
13. »	60·8	+3·0	W 3	4	5	+3	+1
14. »	66·4	+3·4	W 4	4	16	+3	+1
15. »	69·3	—0·4	W 1	3	3	+5	—1

Zeichenerklärung: o klar bis 1, 2, 3, 4 Theile bewölkt, * Schnee, ▨ Nebel.

Nach meinen wiederholt vorgenommenen bakteriologischen Untersuchungen der Luft, die ich bereits vor vier Jahren begonnen und auch während der Influenza in der ersten Hälfte des Monates December 1889 wiederholt habe, kann ich mit Sicherheit behaupten, dass ein schwacher Regen schon nach einer Stunde die Luft vollkommen von Bakterien reinigt, dass nach einem eine halbe Stunde dauernden Schneefalle die Luft für längere Zeit bakterienfrei wird.

Es darf auch die Thatsache nicht ignorirt werden, dass die Erdoberfläche während des Auftretens der Influenza wenigstens im Osten und in Mitteleuropa unter einer dicken Schneedecke lag und eine Verbreitung der Keime mit dem Staube durch heftige Winde beinahe als ausgeschlossen betrachtet werden muss. Die Verbreitung der Influenza war wohl unabhängig von der Windrichtung, und doch von der Luft abhängig, da eine rein contagionistische Verbreitung als unhaltbar und mit zahlreichen Beobachtungen im grellen Widerspruche stehend betrachtet werden kann.

Bei der vorliegenden Arbeit habe ich die Resultate anderer Forscher vorläufig nicht in den Bereich meiner Betrachtungen gezogen, da ich dieselben als noch nicht abgeschlossen betrachtet habe und glaubte, dass dieselben früher genauer durchstudirt und gewürdigt werden müssen.

Zum Schlusse möchte ich noch erwähnen, dass während der Influenzaepidemie drei letal abgelaufene Pneumonien und fünf eitrige Otitiden bakteriologisch untersucht wurden.

In zwei Fällen von lobärer Pneumonie wurde durch den dem Laboratorium zugetheilten Herrn Regimentsarzt Dr. F. Schardinger der Fraenkel'sche Pneumoniebacillus isolirt und rein gezüchtet; im dritten Falle wurde von mir der Streptococcus pyogenes vorgefunden und der Fraenkel'sche Diplococcus vermisst.

Bei Otitis purulenta wurde einmal der Streptococcus pyogenes aureus in Reincultur angetroffen, zweimal war der Streptococcus pyogenes aureus und albus, einmal der Streptococcus pyogenes albus und Streptococcus pyogenes und einmal blieben die Culturen steril. Ueber die Bedeutung dieser Keime wird man wohl nicht im Zweifel sein dürfen.

Wenn ich mir die ganze Untersuchung vergegenwärtige, so muss ich gestehen, dass es mir nicht gelungen ist, vom bakteriologischen Standpunkte allein eine genügende Erklärung für die Aetiologie der Influenza zu finden. Es müssen noch andere, bis jetzt wenig gewürdigte Momente in Betracht gezogen werden, vielleicht atmosphärische Einflüsse, welche das Wesen der Influenza leichter erklären lassen könnten. Dass die vorgefundenen pathogenen Keime für die Complicationen der Influenza verantwortlich gemacht werden müssen, wird man wohl allgemein zugeben müssen. Unter allen Verhältnissen wird es sich wohl in Hinkunft auch um ausgiebige Reinhaltung und Desinfection, eventuell antiseptische Behandlung der Eingangspforten für pathogene Keime und grösseren Schutz vor Witterungseinflüssen handeln müssen.

FEUILLETON.

Zur Frage der Unterbringung geisteskranker Verbrecher.

Von Primararzt Dr. **Josef Krayatsch,** n.-ö. Landes-Irrenanstalt Gugging.

Nachdem die Erlassung eines neuen Strafgesetzes derzeit die Gesetzgebung beschäftigt, sollen die folgenden Bemerkungen die Erledigung einer Frage anregen, welche durch die bisherigen gesetzlichen Bestimmungen nicht oder nur theilweise entsprechend gelöst ist.

Was hat mit solchen Personen zu geschehen, welche mit dem Strafgesetze in Conflict geriethen, jedoch wegen gänzlich mangelnder oder doch verminderter Zurechnungsfähigkeit nicht bestraft werden können, und mit solchen, an denen die in Rechtskraft getretenen Urtheile wegen später erworbener Geisteskrankheit nicht vollzogen oder beendet werden konnten?

Die richtige Beantwortung dieser Frage ist vom gesellschaftlichen (staatlichen) Standpunkte, als auch vom Standpunkte der Irrenanstalten, welche meist nur als Heilanstalten organisirt sind, von nicht geringem Belange.

Bei dem nervösen Kampfe ums Dasein, welcher wahrhafte Verheerungen im Geistesleben der Menschen verursacht, ist es erklärlich, dass die Frage der Zurechnungsfähigkeit wegen Geisteskrankheit des Angeklagten bei den strafgerichtlichen Verhandlungen sehr oft angeregt wird, aber auch zu begreifen, dass diese Frage wegen des in Strafsachen befolgten Principes der möglichsten Beschleunigung des Verfahrens nicht immer mit der dem heutigen Stande der Wissenschaft entsprechenden Gründlichkeit beantwortet wird.

Oft ist die Antwort eine zweifelhafte, dann erhebt der Staatsanwalt in Folge des Untersuchungsergebnisses entweder gar keine Anklage, oder es wird vom Gerichte wegen erhobener Bedenken der Zurechnungsfähigkeit des Angeklagten das Gerichtsverfahren nach Einholung eines Gutachtens der Sachverständigen eingestellt. Um nun den Fall irgendwie zum Abschlusse zu bringen, wird der Inculpat entweder zur Beobachtung oder auf Anrathen der Fachärzte in Pflege einer Irrenanstalt übergeben.

Anderseits kommt es auch vor, dass ein Verbrecher erst nach Antritt der ihm zuerkannten Strafe geisteskrank wird. Auch er wird der Irrenanstalt übergeben.

Auf diese Weise sammelt sich allmälig in den Irrenanstalten eine Anzahl der moralisch depravirtesten Elemente aus der Gesellschaft — eine ständige Gefahr für die Grundsätze der freien Behandlung in den modernen Irrenanstalten.

Der Ankunft eines derartigen Kranken wird von Seite der Irrenanstalt mit erklärlichem Bangen entgegengesehen, weil die Unterbringung eines solchen Pfleglings bei dem Mangel geeigneter Einrichtungen, wenigstens in den österreichischen Irrenanstalten, jederzeit Schwierigkeiten bereitet.

Die Gemeingefährlichkeit solcher Ankömmlinge und die aus derselben resultirende Verantwortung zwingen den Anstaltsleiter, den kranken Inculpaten in einer gegen Entweichungsversuche möglichst versicherten Abtheilung unterzubringen, welche Abtheilung sehr oft an acuten Psychosen leidende, demnach heilbare Geisteskranke beherbergt. Mit nicht zu leugnendem Rechte treten alsbald die Verwandten und Bekannten

der unbemakelten Kranken mit der Bitte an die Aerzte heran, die Verbrecher anderswo unterzubringen, da die meisten geisteskranken Verbrecher, insbesondere solche, welche bereits eine längere Strafhaft hinter sich haben, sich entweder mit ihrer strafbaren Handlung brüsten oder auf Kranke und Wärter einen unbeugsamen Terrorismus ausüben und durch ständiges Wiederholen ihrer depravirten Lebensauffassung im Vereine mit der aus den Strafhäusern überbrachten Art der sexuellen Befriedigung in hohem Masse schädigend auf ihre Umgebung einwirken. Wenn nun obendrein sich in derselben Anstalt eine grössere Menge geistesklarer Säufer mit ihren rücksichtslosen Forderungen häuft, so erschiene es wahrlich nicht ungereimt, dem Leiter einer solchen Irrenanstalt die Befugnisse eines Gefängnis-Directors einzuräumen.

Dementsprechend betont auch der Entwurf eines Irrengesetzes für Oesterreich, welcher vom psychiatrischen Vereine zu Wien vor zwei Jahren durchberathen wurde, die zahlreichen Uebelstände, welche die Unterbringung geisteskranker Verbrecher in Irrenanstalten zur Folge hat.

Der bezügliche Abschnitt der Beschlüsse des psychiatrischen Vereines lautet:

»Geisteskranke Verbrecher (die also erst in Haft krank wurden und zur Zeit der strafbaren That gesund waren) sollen in zur Irrenpflege geeigneten Krankenabtheilungen der Gefängnisse und nicht in Irrenanstalten ihre Behandlung finden (vide Jahrbücher für Psychiatrie, Band VII, pag. 312—4, Ref. Gauster).«

Die Gesetzgebungen mehrerer Staaten versuchten den bezeichneten Uebelständen abzuhelfen, und ohne Zweifel wird es auch bei uns gelingen, einen zum Ziele führenden Ausweg zu finden.

Die geisteskranken Verbrecher werden anderwärts entweder in nur zu diesem Zwecke bestimmten Anstalten oder hiezu eingerichteten Gefängnissabtheilungen oder endlich in reservirten Räumen schon bestehender Irrenanstalten untergebracht. Bei uns dürfte die Errichtung von Staatsasylen (England) zur Unterbringung geisteskranker Verbrecher vorläufig schon wegen der damit verbundenen Kosten nicht in Frage kommen, obgleich es der staatlichen Verpflichtung entspräche, Verbrecher und durch Krankheit unmündig gewordene Gesetzesübertreter zu überwachen.

Die Frage der Errichtung von Anschlussstationen an die grossen Strafanstalten unter fachärztlicher Aufsicht ist eher ventilirbar, sowie anderseits die Unterbringung von geisteskranken Verbrechern in eigens errichteten Abtheilungen bei bereits bestehenden Irrenanstalten durchführbar erscheint.

In die Augen springend ist, dass solche für geisteskranke Verbrecher bestimmte Unterkunftsräume hinsichtlich ihrer baulichen Beschaffenheit, der Zahl der Pfleger etc. eigenartig ausgestattet werden müssten. Entsprechende Erfahrungen diesbezüglich wurden bisher schon in der Dalldorfer Irrenanstalt bei Berlin gesammelt.

Anders liegt der Fall, wo das strafgerichtliche Verfahren wegen Zweifel der Zurechnungsfähigkeit des Angeklagten eingestellt wurde. Auch dann wird der nicht selten darüber überraschte Geisteskranke der Irrenanstalt übergeben. Nur zu bald weiss sich der oft findige Pflegling mit allen legalen Mitteln vertraut zu machen, um so bald als möglich aus der Irrenanstalt heraus zu kommen, wozu mitunter Verwandte und Bekannte trotz aller formellen Schwierigkeiten durch Legung eines Reverses behilflich sind. (Der Fall Hermann, der die Zeitungen seit Langem beschäftigt, ist ein Beleg hiefür.)

Angesichts dieser beklagenswerthen Zustände ist die Erledigung der Frage in vorerwähnter Richtung vom gesetzlichen Standpunkte eine dringende und berechtigte.

In erster Linie ist es die menschliche Gesellschaft, welche einer Sicherung ihrer Rechtsgüter bedarf, um existiren zu können, und diese wird durch physische Abhaltung des schädigenden Individuums erreicht. Erst in zweiter Linie handelt es sich um die Behandlung des kranken Individuums.

Dieselbe wird erreicht, wenn der Kranke überhaupt unter fachmännische Behandlung gestellt wird, wenn auch dieselbe in einer Abtheilung ausserhalb einer Irrenanstalt durchgeführt wird.

Viele der als unzurechnungsfähig den Irrenanstalten überantworteten Kranken (Imbecille) bedürfen im strengen Sinne des Wortes einer eigentlichen Behandlung gar nicht, sondern werden durch die Einhaltung einer strammen Hausordnung und Beschäftigung lenksam und gefügig und werden dadurch noch nutzbare Glieder der Gesellschaft. Von diesem Gesichtspunkte aus ergibt sich die Zulässigkeit der Anhaltung solcher Personen mit verminderter Zurechnungsfähigkeit und gleichzeitiger Gemeinschädlichkeit in einer Anstalt, welche ihrer Einrichtung nach eine simple Detentionsanstalt sein kann. (Frankreich.)

Aus all' dem Gesagten resultiren nun folgende Anforderungen:

1. »Ergeben sich bei der strafgerichtlichen Untersuchung oder bei der Hauptverhandlung gegen einen Beschuldigten Umstände, aus denen sich mit Grund auf eine Unzurechnungsfähigkeit oder verminderte Zurechnungsfähigkeit schliessen lässt, so ist vom Gerichte unter Zuziehung der Gerichtsärzte zu beschliessen, ob der Inculpat wegen seiner Gemeingefährlichkeit in die sub 2 bezeichneten Anstalten abzugeben ist.
2. Es werden entweder selbstständige Anstalten oder nach den Sprachgruppen in den Hauptländern bei den bestehenden Anstalten abgesonderte Abtheilungen zur Anhaltung solcher Personen gegründet.
3. In diese Anstalten werden auch die von den Strafanstalts-Aerzten hiezu bestimmten Sträflinge abgegeben, bei denen sich nachträglich der Verdacht einer Geisteskrankheit ergibt.
4. Die Aufhebung der Anhaltung der Häftlinge in den besonderen Abtheilungen in Folge Behebung der Geisteskrankheit oder der Gemeingefährlichkeit des Kranken erfolgt erst nach behördlicher Prüfung mit Zuziehung von Fachärzten.
5. Selbstverständlich würden die Leiter dieser abgesonderten Abtheilungen vom ärztlichen Standpunkte aus in allen nothwendig erscheinenden Verfügungen mit den Pfleglingen: Abgabe in eine leichtere Abtheilung, Bestimmung zu häuslichen, eventuell auch landwirthschaftlichen Arbeiten, nach Massgabe des Statutes ihrer Anstalten unbehindert bleiben.«

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 28. März 1890.

Vorsitzender: O.-S.-R. Prof. **Weichselbaum.**

Schriftführer: Regimentsarzt **Fränkel.**

Secretär Prof. **H. Kundrat** verliest das Protokoll der am 21. März 1890 in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien vorgenommenen Wahlen von Functionären und Mitgliedern. Abgegeben wurden 115 Stimmzettel, die absolute Majorität beträgt 58.

Zu Vorsitzenden wurden gewählt: Prof. Otto Kahler, Prof. Rud. Chrobak, Director Dr. Ullmann.

Zu Schriftführern: Assistent Dr. Eugen Bamberger, Privatdocent Dr. Ferd. Hochstetter, Assistent Dr. Gustav Lihotzky.

Zu Ehrenmitgliedern: GR. Prof. Dr. Adolf Kussmaul in Heidelberg, GMR. Prof. Dr. Ernst Leyden in Berlin, GMR. Prof. Dr. Karl Gerhardt in Berlin, GOMR. Prof. Dr. Hugo v. Ziemssen in München, Prof. Dr. M. Charcot in Paris, Prof. Dr. Eduard Henoch in Berlin, GR. Prof. Dr. E. Gurlt in Berlin.

Zu correspondirenden Mitgliedern: Prof. Dr. Carl Rossander in Stockholm, Prof. Dr. R. Demme in Bern, Dr. B. Gepner in Warschau, Prof. Dr. Frithjof Holmgren in Upsala, Prof. Dr. S. Felix in Bukarest.

Zu ordentlichen Mitgliedern: Prof. Dr. Richard Freiherr v. Krafft-Ebing, Prof. Dr. Otto Kahler, Docent Dr. Josef Schaffer, Assistent an der Lehrkanzel für Histologie, Docent Dr. Friedrich Kraus, Assistent an der I. medicinischen Klinik, Dr. Leopold v. Dittel, Operateur an der Klinik Billroth, Dr. Rud. Frank, Assistent an der Klinik Albert, Dr. Ferdinand Kumpf, emer. Operateur, Dr. Fritz Obermayer, Dr. Anton Padiauer, Assistent an der Klinik Stellwag, Dr. Friedrich Sehüssler, Operateur an der Klinik Billroth, Dr. Otto

Zuckerkandl, Operateur an der Klinik Chrobak, Dr. Richard Kerry, Dr. Josef Heidenthaler, emer. Assistent, d. Z. Operatur, Dr. G. Kobler, 1. Secundararzt (Abtheilung Schrötter), Dr. Felix Schwarz, prakt. Arzt, RA. Dr. Franz Zinner, emer. Operateur.

Dr. **Schlichter**: Ich erlaube mir, Ihnen einen Fall vorzustellen, der ebenso durch seine Seltenheit, als auch, wie ich glaube, durch die Schwierigkeit der Diagnose Ihr Interesse erregen dürfte.

Dies Kind, am 7. Januar 1890 geboren, wurde am 11. Januar 1890 in die Findelanstalt mit einer Geschwulst gestellt, die laut eingeholter Information schon intra partum vom touchirenden Arzte bemerkt wurde. Die Geschwulst sitzt am rechten Tuber parietale, hat die Grösse eines Gänseeies, bildet mit ihrer Basis ein Längsoval von 19 *cm* Umfang; ihr Längsdurchmesser hat 7 *cm*, Querdurchmesser 5 *cm*. Die Geschwulst lässt sich absolut nicht verschieben, die Haut über ihr nicht in Falten abheben; beim Schreien des Kindes zeigt sich keine Vergrösserung, durch Compression lässt sich keine Verminderung der Geschwulst erzielen. Pulsation der Geschwulst, sowie Erscheinungen von Hirndruck fehlen. Durch eine Querfurche ist die Geschwulst in einen hinteren grösseren und vorderen kleineren Theil abgetheilt. Am ersteren sind in der Peripherie Knochenspangen angelagert, die sich erst nach der Ueberstellung des Kindes in die Findelanstalt entwickelten; durch diese Knochenanlagerung erklärt sich auch die Vermehrung der Grösse der Geschwulst um etwa ein Fünftel des ursprünglichen Volumens; die Geschwulst fühlt sich immer heiss an und zeigt an ihrer Oberfläche etwa fünf bohnengrosse und über 20 kleinere schwarze Flecken.

Der erste Gedanke beim Anblicke der Geschwulst, der auf Cephalhämatom, musste bald weichen angesichts des Sitzes der Geschwulst; auch der Consistenz der Geschwulst, die an die eines mittelharten Fibromes erinnerte, fehlte die pralle Elasticität eines Cephalhämatoms vom vierten Tage. Eine Geschwulst, die mit dem Schädelinhalte zusammenhing, war ebenfalls mit Sicherheit auszuschliessen, da keine Spur einer Knochenlücke, einer Pulsation und Compressibilität vorhanden war. Es blieb daher nur übrig, die Diagnose auf Neoplasma zu stellen.

So leicht eine solche allgemeine Diagnose war, so schwer war es, die specielle Natur des Neoplasma zu charakterisiren. Auf keine der hier vorkommenden Neubildungen passten die Merkmale der Geschwulst vollkommen. Myxom, Lipom, Osteom und Chondrom waren durch ihre Consistenz, ein reines Fibrom durch die überreiche Vascularisation ausgeschlossen.

Mit Bestimmtheit ein Angiom zu diagnosticiren, war nicht möglich, da der Mangel der Pulsation, der Compressibilität und die Bildung von Knochenspangen zu sehr dagegen sprachen. Ebensowenig konnte die Diagnose eines Sarkoms mit Bestimmtheit gestellt werden. Es konnte sich nämlich nur um ein periostales oder um ein myelogenes, von der Diploë ausgehendes Sarkom handeln. Gegen ersteres sprach der Mangel von in der Geschwulst befindlichen Spiculis, gegen letzteres das Fehlen der ursprünglich bei selbem vorkommenden bedeckenden Knochenschale.

Es blieb daher nichts übrig, als die Diagnose etwas unbestimmt dahin zu formuliren, dass es sich hier um ein Neoplasma mit angiomatösem Charakter handelt; angiomatös deshalb, weil der Tumor fortwährend heiss ist, was entweder nur von Entzündung, für die sonst nichts spricht, oder von reicher Vascularisation herrühren kann, und weil auch in der Umgebung des Tumors, und nur dort, eine so reiche Vascularisation stattfindet, dass sich die erweiterten und geschlängelten Gefässe förmliche Rinnen in den Knochen gegraben haben.

K. R. Dr. **J. Rabl** hält seinen angekündigten Vortrag: Zur conservativen Behandlung der tuberculosen Knochen- und Gelenksleiden. R. beruft sich auf seine statistischen Tabellen der Heilerfolge, die er in den 25 Jahren 1860—1885 in 1398 Fällen von tuberculosen Leiden der fünf grossen Gelenke und Gelenkscomplexe: Hüfte, Knie, Fusswurzel, Ellbogen und Handwurzel, bei streng conservativer Behandlung und dem Gebrauche der Curmittel von Bad Hall erzielt hat, und aus denen sich zwei Folgerungen ergeben: 1. dass durch streng conservative Behandlung die grosse Mehrzahl der tuberculosen Leiden grosser Gelenke und Gelenkscomplexe besonders bei Kindern und jugendlichen Individuen zur Heilung gelangte; 2. dass dabei die Sterblichkeitsprocente nicht höher, sondern zumeist günstiger waren als die günstigsten Ziffern der bekannten Operationsstatistiken.

Eine dritte Folgerung aus den Erfahrungen an seinem Krankenmateriale besteht darin, dass die Brauchbarkeit des durch seine conservative Methode ohne grössere operative Eingriffe geheilten Gliedes meistens besser ist, indem mehr erhalten blieb, als bei der typischen oder atypischen Resection zu erhalten gewesen wäre. Dazu kamen noch viele Fälle, in denen nur mehr die Amputation möglich gewesen wäre und bereits vorgeschlagen war, die aber doch noch ohne diese mit guter Brauchbarkeit des Gliedes zur Heilung gelangten.

R. hält die Demonstration einer Reihe solcher eclatanten Fälle für eine nützliche Ergänzung seiner Statistik um so mehr, als ihm hervorragende Chirurgen gestanden, sie hätten niemals gesehen, wie solche Fälle ohne Evidement, Resection oder Amputation verlaufen, da sie bisher stets zu diesen Operationen griffen. Er findet dieses Verhalten vom Standpunkte des Klinikers und Spitalsarztes begreiflich, dem die Verhältnisse seines Wirkens und die seiner Kranken eine lange Behandlung nicht gestatten und die Instrumente in die Hand drücken. Und doch ist die conservative Behandlung, die Erhaltung dessen, was nur zu erhalten ist, auf diesem Gebiete das höchste Ziel der Chirurgie, und ihr gehört sicher die Zukunft.

Bei den nicht offenen Fungis wird die parenchymatöse Injection wahrscheinlich die Methode der Zukunft sein, bei den tuberculosen Abscessen in Knochen und Gelenken scheint Billroth's Anwendungsart der Jodoformglycerinmischung am wirksamsten zu sein und bei den offenen articulären und periarticulären Fungis hat R. durch seine wiederholt geschilderte Lapisbehandlung in Verbindung mit der Badecur von Hall und nach derselben die Resultate erzielt, von denen er eine Anzahl von Typen vorführt.

Seine günstigen Resultate machen es ihm zur Gewissenssache, für diese Methode, zu deren Ausübung keine besondere operative Uebung und Geschicklichkeit, sondern nur Geduld und Ausdauer nöthig ist, wärmstens einzutreten und die Spitalsärzte und Praktiker im Interesse der Kranken zu bitten, die Lapisbehandlung, die er schon in der „Wiener Klinik" 1886, 1. Heft, beschrieben, zu erproben, und vor der Ausführung verstümmelnder Operationen wegen tuberculöser Leiden, wenn keine Indicatio vitalis vorhanden ist, durchzuführen. Besonders ergeht diese Aufforderung an die Armenärzte, da die Lapisbehandlung leicht ambulatorisch, mühelos und ohne besonderen Zeitverlust durchzuführen ist und selbst, wenn in seltenen Fällen die ambulatorische Behandlung nicht ausgeführt werden kann, nur jeden vierten bis fünften Tag und später nur einmal in der Woche einen Besuch erfordert.

R. demonstrirt nun je drei Fälle von Caries des Ellbogengelenkes, der Handwurzel und der Fusswurzel, die Demonstration der Knie- und Hüftcaries des Raummangels wegen auf ein anderes Mal verschiebend. Die vorgeführten Fälle sind durchwegs solche, an denen eine Resection nicht mehr ausführbar gewesen wäre, und die daher schon zur Amputation bestimmt waren, aber doch noch vollständig zur Heilung mit gutem functionellen Resultate gelangten. Die vorhandenen mit den Knochen verwachsenen tiefen Narbenzüge, die Anchylosen, die durch die Consumption von Hand- oder Fusswurzelknochen bedingte Verkürzung der Hand- oder Fusslänge sind Beweise der tiefen Zerstörungen, welche stattgefunden haben mussten, während die doch dabei erhaltene gute Brauchbarkeit der Glieder für die Güte der Methode spricht.

Dr. **J. E. Polak** hält einen Vortrag „über den gegenwärtigen Stand der Cholera in Asien".

Dieser Bericht schliesst sich an denjenigen an, welchen er am 25. October 1889 gehalten, in welchem er drei Thesen aufstellte: 1. die Epidemie wird im Winter gänzlich erlöschen, 2. sie dürfte im Sommer 1890 wieder auftauchen, 3. falls sie nach Europa gelangt, so dürfte sie kaum vor dem Sommer 1892 in Wien eintreffen.

Der erste Punkt sei bereits in Erfüllung gegangen, weil nach officiellen und anderen glaubwürdigen Nachrichten die Epidemie sowohl in Mesopotamien als auch in Persien gänzlich erloschen ist. Um die zweite These zu begründen und daraus Corollarien zu ziehen, müssen wir ihre letzten Verbreitungs- und Begrenzungsbezirke an der Hand der Karte studiren. Bekanntlich trat die Cholera in Mesopotamien gegen Mitte Juli 1889 an dem versumpften Canal zwischen Euphrat und Tigris, Schat el hay, in den beiden Orten Nasrieh und Schatza mit ziemlicher Heftigkeit auf. Ob sie dort autochthon oder durch Einschleppung von Indien aufgetreten sei, ist noch zwischen den dortigen Aerzten fraglich. Doch sprechen alle Verhältnisse für die letzte Ansicht. Sie verbreitete sich nun im August längst des Tigris nach Basra und Muhammereh bis zum persischen Golf. Zu gleicher Zeit zog sie gegen Norden und erreichte am 12. August Bagdad. Südöstlich von Bagdad liegen die Schiitischen Wallfahrtsorte Nedjef, Hölleh und Kerbelah, und da im entsprechenden Monate Muharrem viele Perserpilger anwesend waren, so räumte die Seuche hart unter ihnen auf. Die flüchtenden Pilger zogen rasch mit ihren schmutzigen Effecten gegen ihre Heimat und trugen längst der Karawanenstrasse die Krankheit in den Grenzort Chanegayn, von dort nach Kirmanschah, Nehawend Malajir und Hamadan (Ekbatana). Hier wäre zu bemerken, dass Hamadan auf Granitboden gebaut ist, während die früher erwähnten Orte, wie Kermanschah etc., auf Kreide- und Kalkboden lagern. Ebenso schritt die Seuche von Muhamereh den Karunfluss aufwärts bis gegen Schuster; ebenso von Hamadan bis nach Sehneh im Kurdistan. Von Bagdad zog sie im September am Tigris aufwärts bis gegen Kerkuk und Mosul, von wo aus sie die Grenzstadt Sulimanieh auf dem Wege nach Tabris erreichte, ebenso folgte sie dem Oberlaufe des Euphrat bis Hitt und Kubeisch. Mit Ende October war die Krankheit in Mesopotamien, Ende December in Mosul und anfangs Februar 1890 in Persien überall erloschen. Betrachten wir die Ausdehnungsarea der Seuche, so entspricht sie fast derjenigen, welche in den letzten Jahren wiederholt die Pest eingenommen, mit dem Ausgangspunkte in Mesopotamien und Verbreitung nach Kurdistan; doch hatte weder die Pest noch die jetzige

Cholera die beiden Centren Teheran und Tabris erreicht, höchstens hat die Pest einmal im Sprunge Resclit und Weltlianka heimgesucht.

Fragen wir nun, welche Massregeln Persien und die Türkei gegen die Epidemie ergriffen haben, so ergibt sich, dass Persien gar keine getroffen hat, die Türkei jedoch dadurch kräftig einzuwirken glaubte, dass sie selbst in verseuchten Orten Cordons ziehen liess, die natürlich viel zur raschen Ausbreitung beigetragen haben. Doch andererseits darf man es nicht verkennen, dass die Bevölkerung sich selber schützt, sie verlässt die Städte und campirt unter Zelten im Freien, sie zerstreut und isolirt sich. Jeder unbefugte Eindringling wird in Kurdistan niedergeschossen, selbst ein delegirter Arzt dringt nur unter Gefahr ein. So gelang es, die Pest mehrmals im Gange zu hemmen. Auch diesmal wiederholte sich die alte Erfahrung, dass, wenn nach Erlöschen der Epidemie die nicht genügend durchseuchten Flüchtlinge in die Städte zurückkehren, die Krankheit nicht wieder aufflackert, sondern sie geniessen die volle Immunität. Ferner erwähnte ich im letzten Vortrage die Raschheit des Umsichgreifens, dem entsprechend auch die rasche Durchseuchung; dieser Satz hat sich wieder vollends bestätigt.

Gehen wir nun auf die Prognose der Weiterverbreitung im Sommer 1890, so ergibt sich nach Wahrscheinlichkeitsrechnung Folgendes: Die Seuche ist an hochgelegenen Punkten (3000—5000 Fuss) stehen geblieben, wo erfahrungsgemäss im schlimmsten Falle erst gegen Mitte Juni Cholera auftritt, und hiemit würden in erster Linie in Persien Teheran und Tabris, in der Türkei Diarbekr, Aleppo, Alexandrette, Erzerum und Trapezunt bedroht sein. Sie wird hiemit im Jahre 1890 kaum die asiatische Grenze überschreiten; erst im Jahre 1891 dürfte sie den Kaukasus überschreiten.

Fassen wir das Ganze zusammen, um daraus die Lehre zu ziehen, so ergibt sich das folgende Corollarium: Durch Versumpfung der Canäle ist Mesopotamien, wo schon vor nahe 6000 Jahren mächtige Reiche existirten, jetzt in sanitärer Beziehung so zurückgegangen, wozu noch die Pilger- und Leichenzüge kamen, dass Europa von dort aus in Bezug auf Cholera und Pest mehr bedroht ist als früher von Indien und Aegypten. Hiemit ergeben sich die Aufgaben, durch Assanirung den Status quo ante herzustellen und die Pilgerzüge wenigstens in Epidemiezeiten einzustelleu. Da diese zwei Punkte doch nicht durchführbar sind, so ergibt sich wenigstens von selbst die Aufgabe, an einem Punkte ein internationales Sanitätsorgan aufzustellen, um den Gang der Epidemie zu überwachen und telegraphisch Nachricht zu geben. Der geeignetste Ort dafür wäre in Persien die Stadt Kermanschah, weil nahe der Grenze gelegen, dort auch der Sammelpunkt der Pilger sich befindet. Allerdings besoldet die Türkei daselbst zu ihrer Sicherheit einen Sanitätsarzt, doch ist zur Orientirung ein unparteiisches interuationales Organ nothwendig; denn man darf nicht vergessen, dass die Cholera nicht allein eine epidemische, sondern auch eine politische Krankheit sei. So liegt es im Interesse Mancher, bald zu übertreiben, bald zu ignoriren. Ueberraschungen dieser Art können in jedem Jahre eintreten.

Ueber Antrag des Vorsitzenden wird die nächste Sitzung erst am 18. April abgehalten.

Medicinisches Doctorencollegium.

Mittwoch den 9. April, um 7 Uhr Abends, findet noch eine wissenschaftliche Versammlung des medicinischen Doctorencollegiums statt, in welcher Herr Dr. **Gollasch** Präparate des Blutes Anämischer demonstriren wird.

Die wissenschaftlichen Versammlungen werden dann bis October vertagt.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 28. Februar 1890.

Discussion über die Iufluenza. Zunächst berichtet Dr. Friedr. Fischl, dass das Pferd, das er mit einer grösseren Menge einer Reincultur von Coccen geimpft hatte, die er, wie er in der Sitzung vom 14. Februar berichtet hatte, aus dem Blute eines Influenzakranken züchten konnte, vier Tage nach der Impfung zu Grunde gegangen ist. Die Section ergab Oedem an der Stelle der Impfung, pneumonische Erkrankung beider Lungeu und beginnenden Katarrh der rechten Stirn- und Highmorhöhle. Die Milz war klein und pulpaarm. In Abstreifpräparaten von den verschiedenen Gewebsflüssigkeiten konnte man abermals Coccen in grosser Zahl nachweisen.

Prof. v. Jaksch konnte auf seiner Klinik 27 Fälle von Influenza beobachten, von denen 14 auf der Klinik lagen, während 13 in ambulatorischer Behandlung der Kliuik standen. Bei den klinischeu Kranken wurden zweistündliche Temperaturmessungen vorgenommen und konnte dabei ein doppelter Fiebertypus constatirt werden. Ein Theil der Fälle zeigte steilen Fieberanstieg mit rasehem Abfall des Fiebers, nach oft kaum zweitägiger Dauer des Fiebers, während ein Theil der Fälle (natürlich Complicationen ausgeschlossen) einen protrahirteren Verlauf des Fiebers darboten. Von Seite der Lungen wurden schwere Bronchitiden und lobuläre Pneumonien gefunden. Sonstige Complicationen bestanden in Diarrhöen, typischen Trigeminus-Neuralgien etc. In einem Falle trat nach der Influenza eine einseitige seröse Gonitis und einmal ein acuter Glaukomanfall bei einem 67jährigen Manne auf. Die Blutuntersuchung mit den Apparaten von Fleischl und Hénocque liessen weder während des Fiebers noch nach demselben eine Herabsetzung des Hämoglobingehaltes erkennen, ebensowenig konnte v. J. jemals plasmodienartige Gebilde im Blute sehen, während diese in einem zur gleichen Zeit untersuchten Blute eines Malariakranken sehr deutlich zu erkennen waren. Die Art und Weise der Verbreitung der Influenza auf der Klinik hauptsächlich unter den Aerzten und dem Wartepersonale spricht sehr für die contagiöse Natur der Influenzainfection.

Prof. Chiari hatte in seinem Institute während der Influenzaepidemie nur sechs Fälle von klinisch diagnosticirter Influenza zu seciren Gelegenheit und zwar:

Den ersten Fall am 3. Januar 1890. Ein 45jähriger Mann, bei dem die pathologisch-anatomische Diagnose lautete: Pneumonia crouposa lobi sup. d. Pneumonia croup. lobul. lobi inf. d. Bronchitis supp. Tumor lienis acutus. Steatosis hepatis.

Den zweiten Fall am 8. Januar 1890. Ein 72järiger Mann mit der pathologisch-anatomischen Diagnose: Emphysema pulm. bullosum. Bronchitis supp. Bronchiectasia. Hypertrophia ventriculi cordis d. Morbus Brighti chron. cum adenomate multiplici. Endarteriitis chron. def. Atrophia lienis.

Den dritten Fall am 11. Januar. 59jähriger Mann. Pathologisch-anatomische Diagnose: Pneumonia croup. lobi medii inf. et d. et lobi supp. sin. Pleuritis supp. d. Bronchitis supp. Syphilis inveterata hepatis et testium. Tumor lienis chron. et acut. Morbus Brighti chron.

Den vierten Fall am 12. Januar. 64jähriges Weib mit der Diagnose: Pneumonia croup. lobi inf. sin. Bronchitis supp. Tuberculosis obsoleta apicum pulm. Ulcus ventriculi pepticum cicatrisatum. Marasmus senilis.

Den fünften Fall am 14. Januar. 36jähriges Weib. Pathologisch-anatomische Diagnose: Pneumonia croup. lobi medii d. et lobi inf. sin. Pneumonia croup. lobular. lobi inf. d. Pleuritis seroso-fibrinosa bilateralis, Bronchitis supp. Endometritis ichorosa p. partum ante dies XVIII. Morbus Brighti chron. Degeneratio adiposa myocardii.

Den sechsten Fall am 6. Februar 1890 einem 19jährigen Mann mit der Diagnose: Haemorrhagia cerebri gravis recens in lobo occipitali d. Haemorrhagiae multiplices pleurarum, pericardii, pharyngis, ventriculi, cutis et textus cellulosi subcutaue. Anaemia univ. Ulceratio gingivae.

In vier Fällen hatte also die Lungenerkrankung den Exitus bedingt, im zweiten Falle hatte die Influenza augenscheinlich zu einer Steigerung der bei einem alten Manne mit bullösem Emphysem von früher her bestehenden Bronchitis geführt, während im sechsten Falle die allem Anscheine nach an die Influenza sich anschliessende hämorrhagische Diathese und die dadurch gesetzte Haemorrhagia cerebri den Tod des Individuums verursacht hatte.

Ausser diesen schon klinisch als Influenza diagnosticirten Fällen hebt Ch. die unverhältnissmässig grosse Zahl von Erkrankungen des Respirationstractus während der Influenzaepidemie hervor, indem im Monate Januar ausserdem unter 65 Sectionen elfmal lobuläre Pneumonie, sechsmal croupöse Pneumonien und zweimal Brouchitis suppur. die Todesursache wurden und im Monate Februar unter 61 Sectionen sieben croupös-lobuläre Pneumonien und eine lobuläre Pneumonie gefunden wurden, also ein mehr als doppelt so grosses Percentverhältniss im Vergleich zu den Vorjahren. Ch. kommt daher zu dem Schlusse, dass unzweifelhaft durch die Influenzaepidemie das Ansteigen der Pneumoniefälle verursacht worden sei, und meint, dass wohl bei den meisten auch klinisch nicht als Influenza diagnosticirten (weil dieselben bereits als Pneumonien in das Krankenhaus gebracht worden) Pneumoniefällen denn doch Influenzainfection vorhanden gewesen sein mochte.

Alle diese Pneumoniefälle zeigten anatomisch und histologisch den typischen Befund der croupösen Pneumonie und konnten nie im Gegensatz zu der interessanten Erfahrung Kundrat's und Kahler's in Wien Abscedirung und Gangrän in der Lunge oder Ausgang der Pneumonie in Induration nachgewiesen werden.

Zum Schlusse weist Ch. noch hin auf den Befund zahlreicher zu Gruppen conglomerirter sogenannter Körnchenbildungen nach Max Schultze oder sogenannter Zerfallskörperchen nach Riess in Blutproben, welche von an Influenza erkrankten Individuen abgenommen und nach der Hoch'schen Deckglasmethode mit Methylenblau gefärbt worden waren. Dieser Befund kann nur insoferne mit der Influenza in Beziehuug gebracht werden, als es in der That bei den Infectionskrankheiten überhaupt zu reichlicherer Entwicklung solcher Zerfallskörperchen im Blute zu kommen pflegt.

Dr. Altschul bespricht zunächst den Mangel jeglicher Statistik bei Influenzaerkrankung, die hauptsächlich in der Schwierigkeit der Diagnose der Influenza zu suchen ist, indem gerade die leichtesten Formen der Erkrankung, bei denen die subjectiven Beschwerden gering sind, meist nicht in die Rechnung mit einbezogen werden können, obwohl sie für die richtige Beurtheilung der Epidemie von grossem Werthe sind.

A. hatte Gelegenheit, zwei Influenzaepidemien nach einander zu beobachten, die eine in Prag und eine zweite später in Libosehitz bei Prag, wo er als Werksarzt eines Eisenwalzwerkes thätig ist. Im Ganzen betraf seine Beobachtung 180 Fälle. Anfangs waren es vorwiegend Fälle mit nervösen Symptomen, später solche mit gastrischen Symptomen zu Beginn der Influenzaerkrankung. Von Complicationen hätte A. ausserdem noch dreimal Eiterungen in den Stirnhöhlen zu nennen, die sämmtlich nach Durchbruch des Eiters durch die Nase zur Genesung kamen. Ebenso sah er des Oefteren während und nach der Influenzaepidemie selbständige Pneumonien und entzündliche Affectionen des Mittelohres auftreten. Die Sterblichkeitsziffer an Pneumonie im Monate Januar stieg in Prag auf 91, eine Zahl, wie sie in den letzten fünf Jahren nie erreicht wurde. Therapeutisch brachte A. zur Linderung der subjectiven Beschwerden versuchsweise Phenacetin ($^1/_3$ *gr* pro dosi, 1 *gr* pro die) mit gutem Erfolge zur Anwendung.

Hierauf wendet sich A. bei der Besprechung der Frage der Contagiosität der Influenzaerkrankung gegen die seinerzeit von Prof. Přibram vorgeführten Gründe für die Annahme der Contagiosität der Influenza und sucht dieselben theils durch eigene Beobachtungen, theils durch Beobachtungen, die Andere zu machen Gelegenheit hatten, zu widerlegen. A. kommt zu dem Schlusse, dass das bis jetzt gesammelte statistische Material viel zu klein sei für die Beurtheilung und Entscheidung dieser höchst wichtigen Frage. Er selbst glaubt nicht an die Contagiosität der Influenza.

An der Discussion betheiligen sich weiter die Herren Professoren Přibram, Ott, Gussenbauer und Schauta.

Prof. Gussenbauer und Prof. Schauta besprechen speciell die Art der Verbreitung der Influenza auf ihren Kliniken.

Referate.

Ueber die Magenresectionen und Gastroenterostomien in Prof. Billroth's Klinik von März 1885 bis October 1889.

Von Dr. **A. Freiherr von Eiselsberg,** Assistent an obiger Klinik

(Separat-Abdruck aus v. Langenbeck's Archiv, Bd. XXXIX, Heft 4.)

Es ist ein würdiges Vorrecht grosser Schulen, die chirurgischen Errungenschaften der neueren Zeit zu beleuchten, ihre Vorzüge hervorzuheben und ihre Nachtheile zu betonen, vorausgesetzt, dass Lehrer und Schüler auf der Basis zahlreicher, eigener Erfahrungen stehen.

Um wie viel werthvoller müssen solche vom Geiste objectiver Kritik getragene Zusammenfassungen sein, wenn sie aus einer so grossen Zahl eigener Erlebnisse hervorgehen, dass mit ihrer Schilderung allein schon eine verlässliche Beurtheilung der in Rede stehenden Operation gegeben ist. Kommt dann noch hinzu, dass der Meister dieser Schule mit der Wahrheit und Klarheit einen unvergänglichen Bund geschlossen hat, so erscheint solchen Arbeiten wie denen von v. Eiselsberg von vorneherein der vornehme Stempel einer schonungslosen Selbstkritik aufgeprägt.

Solche Mittheilungen sind in der That sehr lehrreich. Zu wissen, wie es in 37 Fällen von Magenresectionen, die an einer Schule ausgeführt wurden, unmittelbar nach der Operation und später zuging, ist für Jeden, der sich für diese Operation interessirt, von ausserordentlicher Wichtigkeit.

Man kann nicht sagen, dass diese lebenswahren Schilderungen über die Resultate der Magenresectionen ausserordentlich ermunternd wirken, wenngleich die Erfolge der Operationen — von der Hand des erfahrensten und kundigsten Chirurgen ausgeführt — gewiss zu den besten gehören, die bisher erzielt werden konnten.

Unter 26 wegen Carcinom des Magens Operirten erlagen 15 dem operativen Eingriffe selbst und 11 wurden gerettet. Aber auch diese 11 Geheilten beleuchteten nur für kurze Zeit den Glanz der Erfolge! Denn von ihnen haben nur drei das erste Jahr überlebt und nur einer von diesen lebte über fünf Jahre. Freilich! Wer sich in die Lebensgeschichten anderer wegen Carcinom Operirter vertieft, wird diese Misserfolge einigermassen begreiflich finden! Dazu kommt noch mit Rücksicht auf die unmittelbaren tödtlichen Ausgänge die Bedeutung einer so grossen und eingreifenden Operation, und der Umstand, dass doch noch nicht alle technischen Schwierigkeiten als gelöst zu betrachten sind.

Dass dieser letztere Satz wirklich eine allgemeine Giltigkeit hat, geht daraus hervor, dass selbst die wegen Narben-Strieturen ausgeführten Resectionen mit Rücksicht auf den unmittelbaren Erfolg noch Vieles zu wünschen übrig lassen. Denn unter den wegen Narben resecirten elf Individuen sind sechs in Folge der Operation gestorben und fünf wurden gerettet. Aber auch von diesen fünf konnten — freilich nur zufälliger Weise — blos drei als lange überlebende Zeugen des Werthes der Magenresectionen erhalten werden; denn einer starb $3^1/_2$ Monate später an Magencarcinom (der Fall wäre füglich besser als Carcinom des Magens in der Tabelle anzuführen gewesen) und ein anderer drei Jahre nach der Operation an einer Verblutung aus einem recidivirenden Magengeschwüre. (Der letztere Fall wirkte in seinen Details ganz besonders tragisch!) Also das Endergebniss dieser durch v. Eiselsberg angestellten Untersuchungen ist, dass von 37 im Laufe der letzten zehn Jahre wegen Magencarcinom oder narbiger Stenosen Resecirten nur vier am Leben sind, und zwar einer, der vor neun Monaten wegen Carcinom operirt wurde und drei wegen Narben Operirte!

Es darf und kann uns jedoch auch dieses Ergebniss, selbst wenn es nicht sehr erfreulich ist, von der Ausführung dieser ja zweifellos vollkommen berechtigten Operation nicht abschrecken! Es sagt uns nur, dass vor allem die Technik der Pylorusresection noch mancherlei Mängel hat und verbesserungsfähig ist! v. Eiselsberg hat in dankenswerther Weise gezeigt, dass die häufigste Todesursache unmittelbar nach der Operation die Perforations-Peritonitis war! Unter 20 Todesfällen mindestens zehnmal (!) Perforations-Peritonitis in Folge Durchlässigkeit einer Nahtstelle! Das ist eine sehr wichtige und beherzigenswerthe Thatsache, und zeigt uns in klarer Weise, wo der Hebel für eine Verbesserung der Technik anzusetzen ist. Inwieweit uns dies gelingen wird, ist freilich eine andere hier nicht weiter zu erörternde Frage.

Ganz anders verhält sich die Kritik gegenüber den Resultaten der Gastroenterostomie. An sie macht man weit geringere Ansprüche; da man durch sie in den Fällen von Carcinom nur eine Besserung des Zustandes herbeizuführen wünscht, so ist man auch mit geringeren Erfolgen recht zufrieden. Unter 19 Gastroenterostomien wurde achtmal eine Besserung für längere oder kürzere Zeit erzielt, in elf Fällen erfolgte der Tod. Es ist begreiflich, dass bei der Gastroenterostomie die Perforations-Peritonitis keine Rolle spielt, da man bei dieser Operation breite Adhäsionsflächen schaffen kann.

Was die operative Technik der Pylorusresectionen anbelangt, so hat sich dieselbe nur wenig gegenüber dem von Billroth ursprünglich geübten Verfahren geändert.

v. Eiselsberg hebt hervor, dass bei der circulären Naht jedesmal auch die Schleimhaut genau vereinigt werden sollte, in der Weise, wie es vom Ref. angegeben wurde. Unter fünf Fällen, in welchen dieser Umstand berücksichtigt wurde, starb Keiner! Das ist sicherlich eine wichtige und wesentliche Bemerkung! Man kann nicht genug sorgfältig bei der Ausführung der Naht vorgehen!

Bei der Gastroenterostomie wurde anfangs in der vom Referenten angegebenen Weise vorgegangen; später wurde der Darm hinter dem Quercolon angenäht (v. Hacker's Modification). Nach dem letzteren Verfahren wurde in elf Fällen fünfmal Besserung erzielt und sechs Kranke starben (Mortalität 54%); nach der ursprünglichen Methode wurden in acht Fällen drei Besserungen erzielt und fünf starben (Mortalität 62%). Da bei den Gebesserten über das Fehlen oder Vorhandensein von Verdauungsstörungen keine Angaben enthalten sind, so lässt sich aus dem Berichte selbst schwer der Werth der einen gegenüber der anderen Methode abschätzen. Macht das letztere Verfahren die Existenz des Kranken wirklich erträglicher, so mag es trotz der schwierigeren Ausführung das ursprüngliche ersetzen. Doch will ich nicht Richter in eigener Sache sein und überlasse die Entscheidung Anderen!

Wir müssen v. Eiselsberg sehr dankbar dafür sein, dass er mit grossem Fleisse, vielem Verständnisse und ruhiger Objectivität alle wissenswerthen Details über Technik und Ausgang der Magenresectionen und Gastroenterostomien an der Billroth'schen Klinik gesammelt und klargestellt hat, und fügen nur den Wunsch an, dass die Statistik der künftigen fünf Jahre noch bessere unmittelbare Erfolge und Endresultate aufweisen möge als die bisherige. Wölfler. (Graz)

Die Kuhpockenimpfung in Deutschland, Holland, Belgien und Oesterreich.

Von **M. Hay**, Impfarzt in Wien.

Wien 1890. Verlag von Moritz Perles.

Die vorliegende Arbeit enthält die Ergebnisse einer im abgelaufenen Jahre gemachten Studienreise, welche zu dem Zwecke unternommen wurde, um die Einrichtungen der Impfanstalten Deutschlands, Belgiens und Hollands kennen zu lernen.

Die daselbst allgemein gebräuchlichen, der strengsten Antisepsis und Stallhygiene dienenden Einrichtungen und Organisationen wurden in so anschaulicher Weise gebildet, dass man mit einem gewissen Neid auf derartige, in Deutschland und Belgien fast durchaus vom Staate, in Holland durch reiche Privatmittel erhaltene Institute blicken muss.

Ein weiterer Zweck dieser Studienreise war auch, den Grund der Verschiedenheit in der Gewinnung der animalen Lymphe kennen zu lernen und an die zwischen Deutschland, Belgien und Holland bestehenden diesbezüglichen Gegensätze weitere praktische Consequenzen zu knüpfen.

Während nämlich die in Belgien und Holland producirte Lymphe durch Cultur der animalen als Anfangslymphe für die einzuimpfenden Kälber allgemein in Verwendung ist, wird in Deutschlands Staatsanstalten die animale Lymphe auf dem Wege der Retrovaccination, d. h. durch Ueberimpfung humanisirter Lymphe auf Kälber gewonnen. Es hat sich in Deutschland dieses Verfahren als nothwendig erwiesen, da man wiederholt die Beobachtung machte, dass sich der animale Stoff in der zweiten und dritten Generation nicht mit Erfolg auf Thiere überimpfen lasse, dass, wie der Terminus dafür lautet, »der Stamm abreisst«.

Als Grund für diese aussergewöhnliche Erscheinung beschuldigt H. nach seinen früheren und neu gemachten Erfahrungen die Art der in Deutschland gebräuchlichen Impfmethode, welche sich von der in den anderen Staaten und auch in Oesterreich geübten dadurch wesentlich unterscheidet, dass in Deutschland zur Massenproductionsquelle für Lymphe die Flächenimpfung, während in Belgien und Holland die Impfung der Thiere nach der Impfstichmethode vorgenommen wird.

Die durch die Flächenimpfung hervorgerufene Confluenz sämmtlicher aufgetretener Pusteln und die consecutive, mehr oder weniger heftige Entzündung und Infiltration der ganzen Bauchhaut muss bei den Impfthieren eine derartige Alteration veranlassen, dass eine weitere Uebertragung von typischen Pocken auf Thiere mit einem auf solche Art gewonnenen Stoff nicht mehr oder nur selten gelingt und man daher behufs Auffrischung des Stoffes zur humanisirten Lymphe greifen muss. Dieser Vorgang der Retrovaccination ist, wie H. richtig bemerkt, nichts Anderes als die Rückkehr zur Impfung von Arm zu Arm.

Es werden daher auch mit anscheinendem Rechte gegen diese Fortpflanzungsart des Stoffes Bedenken erhoben, da die Gefahr einer Uebertragung von Krankheiten der Menschen auf dem Umwege durch das Thier wieder auf den Menschen bei dieser Art der Impfstoffgewinnung durchaus nicht ausgeschlossen ist.

Es erscheint demnach die Forderung H.'s vollinhaltlich berechtigt, dass die Einimpfung der Kälber durchgehends durch Fortzüchtung originärer Vaccine und die Impfung der Kinder thunlichst direct vom lebenden Kalbe (wie in Holland und Belgien) geschehen soll, weil einzig und allein nur dadurch jeder etwaigen Impfschädigung vorgebeugt und in der Bevölkerung Vertrauen zur Impfung erzogen wird, welches dann den Impfzwang unnöthig erscheinen lässt. Letztere Voraussetzung ist aber vielleicht gerade bei unserer Bevölkerung ein frommer Wunsch, da man bei dieser nicht den Bildungsgrad voraussetzen kann und darf, wie er sich bei der belgischen und holländischen findet.

Aus diesem Grunde müsste man nicht nur für den bei uns gebräuchlichen obligatorischen Impfzwang, sondern auch für einen obligatorischen Revaccinationszwang das Wort erheben.

Letzterer wäre wohl leicht durchzuführen, wenn keinem Kinde bei beendeter gesetzlicher Schulpflicht ein Abgangszeugniss ausgefolgt wird, das sich nicht durch einen Schein über die stattgefundene Revaccination ausweisen kann.

Dadurch würde man im Laufe der Jahre das schöne Ziel erreichen, dass auch in Oesterreich, wie in Deutschland, Belgien und Holland, die Erkrankungen an Blattern zu den Seltenheiten gehören.

Da man jetzt auch in Oesterreich die Frage des Impf- und Revaccinationszwanges ernstlicher in Berathung ziehen wird, hat obgenannte sachlich gehaltene Broschüre ein besonderes actuelles Interesse und verdient deren Lecture allen Jenen, welche sich mit dieser gemeinnützigen Frage beschäftigen, auf das beste empfohlen zu werden, da dieselbe viel Neues, Lehrreiches und wahrhaft Praktisches enthält. Frühwald.

Nachtrag zu »Einige neuere Publicationen auf dem Gebiete des Hypnotismus«.

Von Dr. **Julius Pauly**, Wiesbaden-Nervi.

(Fortsetzung.)

20. Forel, A. Eine Beobachtung von Autohypnose. Sep.-Abdr. aus der Münchner med. Wochenschr. 1889, Nr. 3.

Verfasser veröffentlicht eine werthvolle »Originalnotiz vom 15. Januar 1878«, die im Original nachzulesen wir bitten müssen und die er mit folgenden Worten begleitet: »Es ist mir jetzt völlig klar, dass ich damals autohypnotisirt war und dass die Autosuggestion der Katalepsie oder motorischen Hemmung durch die Wiederholung und die Schwierigkeit, sie zu lösen, an Kraft immer mehr gewann, da sie mich von ihrer Macht immer mehr überzeugte.«

Die letztere Begründung ist für uns nicht überzeugend. Es wäre übrigens werthvoll, zu erfahren, ob ein Zustand von Uebermüdung vorhergegangen war.

Ein Wiederabdruck dieser Arbeit sowie der folgenden sub 21 besprochenen findet sich am Schlusse (S. 81 ff.) des Forel'schen zusammenfassenden Werkes: »Der Hypnotismus, seine Bedeutung und Handhabung«, Stuttgart 1889, unter der Ueberschrift: »Zwei hypnotisirte Hypnositeurs«.

21. Bleuler, E. (Rheinau). Zur Psychologie der Hypnose. Münchner med. Wochenschr. 1889. Nr. 5.

B. bietet uns eine werthvolle Selbstbeobachtung, zu deren Anstellung er sich von seinem Freunde Dr. v. Speyr im Bette hypnotisiren liess, was diesem auch rasch gelang, während er früher von Verschiedenen, selbst vom professionsmässigen Hansen nicht hatte hypnotisirt werden können. B. hatte »den besten Willen, hypnotisirt zu werden, suchte sich aber in der Hypnose selbst den meisten Suggestionen zu entziehen«.

Von besonderem Interesse ist der Eindruck auf dieses selbstbeobachtende, ärztlich geschulte Gehirn, den die Suggestion machte, er könne den senkrecht in die Höhe gestellten Vorderarm nicht »ablegen« (soll wohl heissen: herunterbringen, fallen lassen. Ref.). Des Oefteren bedient sich Verf. eines Deutsch, das mehr an Hypnose als an Klarheit erinnert. Er fährt nun wörtlich fort: »Nun sagte mir mein Freund, die rechte Hand sei anästhetisch. Ich dachte mir, da mache er einen Fehler, denn es sei noch zu früh zu einer solchen Suggestion, und als er behauptete, mich auf den Handrücken zu stechen, glaubte ich, er täusche mich, um mich sicher zu machen; denn ich fühlte blos die Berührung eines stumpfen Gegenstandes (ich vermuthete, es sei die Kante meiner Taschenuhr). Nach dem Erwachen war ich nicht wenig erstaunt, doch gestochen worden zu sein. Wirkliche Anästhesie hervorzurufen gelang nicht; nur als einmal bemerkt wurde, »die Hand sei wie eingeschlafen«, spürte ich für eine kurze Zeit Prickeln und fühlte die Berührung blos noch wie durch einen dicken Verband hindurch.«

Der Verf. scheint sich übrigens fast stets eines gesunden Schlafes zu erfreuen, denn er sagt, er habe es noch nie fertig gebracht, zu einer bestimmten Stunde zu erwachen. Hier ist diese Suggestion zum ersten Male geglückt.

»Bei den späteren Suggestionen«, sagt Verf. unter Anderem, wo er von seinem Widerstande gegen das ihm Suggerirte spricht, »hielt die suggerirte Analgesie, wenn gleich nachher wieder andere Suggestionen gemacht wurden, so kurze Zeit an, dass mich die Stiche, die ich, während sie gemacht wurden, nur als Berührungen empfunden hatte, noch in der nämlichen Hypnose zu schmerzen anfingen. Schmerzhafte Steifigkeit der Beine nach einem längeren Spaziergang schwand dagegen nach einigen Suggestionen dauernd. Wenn mir die Unmöglichkeit einer bestimmten Bewegung suggerirt worden war, so beobachtete ich die Contraction der Antagonisten nicht mehr häufig. Oefters schien einfach meine Willensbahn unterbrochen, die Muskeln contrahirten sich nicht trotz meiner grössten Anstrengung. Bei den späteren Suggestionen war übrigens mein Wille auch so geschwächt, dass ich manchmal entgegen meinem Vorsatze nicht mehr innervirte, weil mir der erfolglose Versuch zu anstrengend war, oder weil ich momentan gar nicht mehr an Widerstand gegen die Suggestion dachte. Wurde mir eine Handlung aufgegeben, so konnte ich lange widerstreben; schliesslich wurde sie aber doch vollführt und zwar zum Theil aus Mangel an Willenskraft, ungefähr wie man einem Reflex nachgibt, den zu verhindern es grosse Anstrengung kostet, oder — namentlich bei kleineren Aufträgen, z. B. ein Bein zu heben — fühlte ich, dass die Bewegung gemacht wurde ohne irgend welche active Betheiligung meines Ich. Mehrmals hatte ich auch das Gefühl, aus Gefälligkeit gegenüber dem Hypnotiseur dessen Anforderungen nachzugeben. Da ich aber meistens besonnen genug war, in solchen Fällen während der Ausführung den Widerstand doch noch zu versuchen, überzeugte mich dessen Nutzlosigkeit von der Unrichtigkeit meiner Auffassung. Jede neue Suggestion, auch den Befehl, in einer begonnenen Handlung aufzuhören, empfand ich im ersten Moment unangenehm, wodurch mir der Widerstand leichter wurde. Dem Befehl, ausserhalb des Zimmers etwas zu holen, konnte ich ziemlich leicht widerstreben, nicht mehr aber, als die Handlung zerlegt wurde, d. h. als ich die Suggestion erhielt, das eine Bein zu bewegen, dann das andere u. s. w., bis die Handlung ausgeführt war.

Der Ausführung einer posthypnotischen Suggestion konnte ich mich widersetzen. Doch kostete es mich ziemliche Mühe, und wenn ich nur einen Augenblick im Gespräche meinen Vorsatz vergass, den Teller, den ich an einen anderen Ort stellen sollte, nicht zu beachten, so entdeckte ich plötzlich, dass ich ihn fixirte. Der Gedanke an das Befohlene quälte mich bis zum Einschlafen, und noch im Bette war ich nahe daran, wieder aufzustehen und den Befehl auszuführen, blos um Ruhe zu bekommen. Doch schlief ich bald ein, wodurch die Wirkung der Suggestion sich verlor.

Eine Hallucination hervorzurufen gelang nur einmal. Herr Prof. Forel befahl mir, einen Finger in den Mund zu stecken, ich werde ihn bitter finden. Ich stellte mir nun sofort eine Bitterkeit in der Art von Aloë vor und war dann so überrascht, einen süsslich bitteren, salzigen Geschmack zu empfinden, dass ich glaubte, wirklich verunreinigte Hände zu haben. Die Controle nach dem Erwachen ergab, dass meine Finger von jeder schmeckenden Substanz frei waren. Auch hier hatte also die Suggestion auf meinen bewussten Gedankeninhalt anders gewirkt als auf mein Unbewusstes; das Letztere war massgebend bei der Suggestion.

Dieses »Unbewusste« mit seinem mystischen Beigeschmack gehört auch zu den oben erwähnten Schwächen — glücklicher Weise nur des Stils des Verfassers. Gespenstergleich steigt die unphilosophische — wenn wir an σοφίαν φιλεῖν denken — »Philosophie des Unbewussten« mit ihrem nur zu bewussten Flitterkram, ihrer brillirenden Geistreichelei aus ihrer Hartmann'schen Wiederbelebung empor und wir freuen uns in herzlich collegialer Weise, dass Bleuler uns seine Versuche und seine Selbstbeobachtungen oben klar und anschaulich geschildert hat, die wir aus dem Deutsch seiner Schlussfolgerungen sonst gar nicht — hätten verstehen können. (Schluss folgt.)

Neuere Arbeiten über die Aetiologie der Diphtherie.

Vom Docenten Dr. **Rich. Paltauf.**

Während in den ersten Jahren nach der Veröffentlichung der Löffler'schen Untersuchungen über Diphtherie (1884) fast keine diesbezüglichen Arbeiten zu verzeichnen waren, mehrten sich dieselben in den letzten zwei Jahren so, dass jetzt unsere Kenntniss über die Aetiologie der Diphtherie als fest begründet gelten kann, zudem eine Anzahl wesentlicher klinischer und pathologisch-anatomischer Erscheinungen durch das Experiment der Erklärung zugeführt worden sind.

Die Mehrzahl der Arbeiten befassen sich mit der Frage des Vorkommens der von Löffler zuerst beschriebenen Bacillen, ferner mit ihrer toxischen Wirkung und der Natur des von ihnen producirten Giftstoffes. Zwei bakteriologische Arbeiten gehen andere Wege; in der einen sieht man, dass die Ungeheuerlichkeit von Pilzfunden aus der Zeit Hallier's selbst heutzutage noch nicht ganz vorbei; Dr. Med. Pausé's »Die Naturgeschichte des Diphtheritispilzes und des ihm verwandten Scharlachpilzes« (Dresden und Leipzig, E. Pierson, 1889), eine Arbeit, die nur noch an Cormona und Valle's »Leçons sur l'étiologie et la prophylaxie de la fièvre jaune« ein Analogon unter den Arbeiten der Achtzigerjahre findet, ist Zeuge hiefür. Wie dieser mit einer unglaublichen Naivetät und Unkenntniss einen Schimmelpilz »Peronospora lutea«, als den Erreger des Gelbfiebers erkannte, dessen Sporen unter Anderem die gelbe Farbe der Haut und der Gewebe u. s. w. bedingen sollten, so fand jener in den »Coccosporen« eines »mucor salicinus« den Erreger der Diphtherie, dessen »höhere Entwicklungsstufe« dann der Scharlachpilz ist. Auf die zwar über 60 Seiten umfassende Abhandlung nur irgendwie näher einzugehen, ist bei der krassen Unkenntniss der nöthigsten Elementarbegriffe und der abenteuerlichen Phantasie des Verfassers einfach unmöglich.

Pausé konnte die Löffler'schen Bacillen gewiss nicht finden wohl hätte sie aber Prudden (»On the etiology of diphtheria, an experimental study by Mitchell Prudden«, Americ. Journ. of the med. scien. 1889) finden sollen, der seine Untersuchungen mit dem Apparat der modernen Technik vornahm. Er hat 24 Fälle von Diphtherie (darunter 9 einfache, 3 nach Scarlatina, 7 nach Masern) bei Kindern im Alter von zwei bis drei Jahren bakteriologisch untersucht; in 22 Fällen fand sich ein Streptococcus in den Membranen, auch in den inneren Organen, constant; dem auch in einer Anzahl von Fällen vorgefundenen Staphylococcus aureus misst er keine Bedeutung zu, da er ihn als einen sehr ubiquitären Organismus kennen gelernt hat (Luft von Operationslocalen, Krankenzimmern, Mundhöhle von Kindern, Speichel etc.). Nie konnte er den Löffler'schen Bacillus finden. So exact seine Untersuchungen auf den ersten Blick erscheinen, und trotz der Versicherung des Autors, dass er den Löffler'schen Bacillus aus dem hygienischen Institute in Berlin her kenne, hat sein negatives Resultat bezüglich dieses Bacillus gar keine Bedeutung, da er nur mit Gelatine und Agar gearbeitet hat, während Löffler ausdrücklich hervorhebt, dass sein Bacillus nur auf Serum und bei höherer Temperatur gut gedeihe. Mit viel mehr Recht kann man Pr. den Vorwurf ungenügender Methode machen, als er denselben gegen Roux und Yersin erhebt, die sich der Löffler'schen Methode bedienten. Trotzdem P. den gefundenen Ketteneoccus nicht von dem des Erysipels und der Phlegmone zu trennen vermag, nimmt er ihn doch für den Erreger der Diphtherie an. Noch auffallender ist es, dass Pr. auch in den Schnitten weder der Membranen noch der Schleimhaut die Bacillen sehen konnte, so dass er sich gegen dieselben absolut ablehnend verhält. Ref. glaubt nicht sehr zu irren, wenn er annimmt, dass Pr. in der durch seine mangelhaften Culturen erworbenen Voreingenommenheit seine Präparate untersucht und die durch den Gehalt intensiv gefärbter Körner ausgezeichneten Stäbchen für Ketteneoccen gehalten hat. Seine Untersuchungen umfassen auch Thierexperimente über die Streptococcen und Desinfectionsversuche.

Alle anderen Untersucher bestätigen die Ergebnisse der ersten Löffler'schen Untersuchungen, ergänzen dieselben mehr weniger und kommen zu Anschauungen wie sie Ref. und Dr. Kolisko in einer Mittheilung in dieser Zeitschrift[1]) niedergelegt haben. So fand Ortmann (Berl. klin. Wochenschr., 1889, Nr. 10) von 16 Fällen 15mal, Zarniko (»Zur Kenntniss des Diphtheriebacillus«. In.-Diss.

[1]) »Zum Wesen des Croups und der Diphtherie«, Jahrg. 1889, Nr. 8.

Kiel und Centralbl. für Bakt. und Parasit. VI. 6 u. 7) in 20 Fällen sicher epidemischer Diphtherie 18mal den Löffler'schen Bacillus; in einem der negativen Fälle der letzteren war nur eine mangelhafte Untersuchung möglich, im zweiten fanden sich ganz entsprechende Bacillen im Ausstreifpräparat; ausserdem traf er die Bacillen in einem Falle (18jähriger Mann), wo die Diagnose auf Diphtherie höchst wahrscheinlich war. In 22 Fällen von Angina (11 katarrh., 7 vulgäre, 3 scarlat., 1 morbill.), sowie auf 18 gesunden Schleimhäuten wurden dieselben nicht gefunden; einmal (Polyarthritis) der Pseudodiphtheriebacillus. In 10 Fällen wurde die hohe Infectiosität der Bacillen gegenüber Meerschweinchen, bei immer nur localem Bacillenfund, constatirt.

Th. Escherich (»Zur Aetiologie der Diphtherie« Centralbl. für Bakt. u. Parasit., 1890, Nr. 1) fand in 20 Fällen von 22 die Löffler'schen Bacillen, deren Nachweis durch die Cultur, wie Ref. es ebenfalls constatiren konnte, leicht zu diagnostischen Zwecken verwerthet werden kann; in 14 Fällen wurde auch die Virulenz durch Thierversuche festgestellt, bei denen sich junge Hunde als besonders empfänglich erwiesen. Bei fieberhaften Anginen wurden die Bacillen vermisst, anderseits bei bestehender Diphtherie noch einen bis drei Tage nach Abstossung der Beläge vorgefunden; doch fanden sich die Bacillen auch bei scheinbar nur katarrhalischen Schleimhautaffectionen; in einem solchen Falle trat ein zarter Fibrinbelag auf, der rasch wieder schwand. E. sieht in diesen Fällen abortive Diphtherien, die gerade für die Specificität der Krankheit und ihres Erregers sprechen, so »dass es auch eine Diphtherie sine diphthera, wie eine Scarlatina sine exanthemate gibt«. E. schliesst sich somit den Anschauungen von der ätiologischen Bedeutung der Löffler'schen Bacillen, wie Zarniko, an.

Für die Scharlachdiphtherie kommt Holzinger (»Zur Frage der Scharlachdiphtherie«, Inaug.-Diss., München 1889) nach einer Darlegung der verschiedenen Anschauungen der Kliniker zum Schlusse: »Wenn auch die klinischen Erscheinungen bei Scharlachdiphtherie in manchen Punkten verschieden von denen bei echter Diphtherie sind, so ist doch kein Grund vorhanden, beide ätiologisch zu trennen, vielmehr ist die Scharlachdiphtherie als eine Complication des Scharlachs mit primärer Diphtherie zu betrachten« und belegt diese Anschauung durch Untersuchungsergebnisse Escherich's, der in sieben Fällen von Scharlachdiphtherie viermal Löffler'sche Bacillen, in zwei Fällen sehr reichlich durch Cultur darstellte.

Bezüglich der äusseren für die Entstehung und Verbreitung der Diphtherie Einfluss nehmenden Verhältnisse geben Dr. L. Brühl und E. Jahr in einer grösseren statistischen Arbeit[1]) (Diphtherie und Croup im Königreich Preussen in den Jahren 1875—1882) Anhaltspunkte. Darnach ergibt sich überhaupt eine grössere Sterblichkeit für das männliche Geschlecht gegenüber dem weiblichen wie 5 : 4·6; sie ist am grössten bei Kindern von einem bis zwei Jahren, sodann bei den Kindern von einem Jahre und dann in dritter Reihe nach dem zweiten bis fünften Lebensjahre; in dieser Epoche wird überhaupt die Gesammtsterblichkeit direct von der an Diphtherie und Croup beeinflusst, auf welche häufig die Hälfte der Sterbefälle kommt. Die Sterblichkeit ist grösser in den Land- als den Stadtgemeinden, nimmt im preussischen Staate von Ost nach West und Süd ab, hat ihr Maximum zwischen den niedrigsten, das Minimum zwischen den höchsten Isothermen. Es ist aber nicht nur die Temperatur, sondern auch die Feuchtigkeit der Luft von Einfluss, so dass das Sterblichkeitsmaximum auf Gegenden mit weniger gleichmässiger Jahrestemperatur und Feuchtigkeit der Luft fällt, die geringere Sterblichkeit auf Gegenden mit mehr gleichmässiger Temperatur und Feuchtigkeit und mehr trockener warmer Luft. Es ist aber auch nicht die Höhe des Sättigungsdeficits (diejenige Menge Wasser, welche die Luft bei der eben herrschenden Temperatur noch aufzunehmen im Stande ist) an sich, sondern die häufigen und unvermittelten Uebergänge aus einer feuchten Luft in eine trockene, als besonders disponirendes Moment im Sinne Deneke's anzusehen. So ist in Berlin das Sättigungsdeficit der eingeathmeten Luft im Juli grösser als im Januar, doch scheint die Differenz zwischen demselben in den Wohnräumen und im Freien im Januar noch viel grösser als im Juli, dem entsprechend ist die Sterblichkeit an Diphtherie und Croup in Berlin im Januar bedeutend höher als im Juli.

[1]) In dem Zeitraume starben 334541 Personen an Croup und Diphtherie, durchschnittlich 41.817.

Es ist nach Deneke nämlich wahrscheinlich, dass in Folge plötzlich sehr gesteigerter Wasserverdunstung von Seite der Schleimhäute kleine Trennungen des Epithels, namentlich an den mehr exponirten Stellen — weicher Gaumen, Rachen, Zungenwurzel und Kehlkopf — erfolgen, welche eventuellen Infectionserregern als Eintrittsthor dienen können.

E. Roux und A. Yersin machen uns in einer neuerlichen Arbeit (»Contribution à l'étude de la Diphthérie«, Annales de l'institut Pasteur, 1889) mit mehreren Eigenschaften des diphtheritischen Virus, wie es in filtrirten Bouillonculturen der Bacillen enthalten ist, bekannt. Darnach ist es, ohne Rücksicht auf seine chemische Zusammensetzung, den Fermenten zuzurechnen. Es wird seine Wirksamkeit durch Erwärmen und je nach der Dauer desselben herabgesetzt, so dass es nur chronische Erkrankungen verursacht: die Thiere gehen erst nach einiger Zeit unter Abmagerung und unter Lähmungen zu Grunde; ähnlich wirkten auch der Harn Diphtheriekranker oder die filtrirten Macerationsflüssigkeiten der Organe von Diphtherieleichen. Ein Meerschweinchen, dem 8 *cm* einer Milzinfusion injicirt worden war, verendete nach fünf Tagen unter Abmagerung, ein Kaninchen nach zwei Monaten unter Abmagerung und Lähmungen der Hinterpfoten. Die Energie des Giftes hängt ferner ab von der sauren oder alkalischen Reaction; ein kräftiger alkalischer Giftstoff wird durch leichte Ansäuerung mit Acid. lact. oder tartar. abgeschwächt, wieder alkalisch gemacht kehrt die Virulenz grösstentheils zurück. Gegen Licht und Luftzutritt sind die Filtrate ebenso empfindlich; abgeschlossen von beiden behalten sie lange ihre Activität, während Sonnenlicht bei Luftzutritt sie rasch abschwächt.

Aehnlich den Fermenten wird das diphtheritische Virus durch Alkohol gefällt, ist aber in Wasser löslich; auf diese Weise, dann durch Eindampfen im Vacuum und Wiederauflösen in Wasser kann man sehr kräftige, concentrirte Lösungen des Giftstoffes erhalten. Es geht langsam durch den Dialysateur und wird endlich, wie die Fermente, mit anderen Niederschlägen aus den Lösungen mitgerissen; ein mehrmaliges Ausfällen mit Calciumchlorid lässt die Flüssigkeit immer weniger wirksam werden, während das Gift in den Niederschlägen enthalten ist.

Für die enorme Activität des diphtheritischen Virus stellen R. und Y. folgende Berechnung an: 1 cm^3 kräftigen Filtrates gibt 1 *cg* Trockenrückstand; zieht man hievon die Aschenbestandtheile, dann die in Alkohol lösliche Substanz ab, so restiren $^1/_{10}$ *mg* organischer Substanz, die das Gift mit enthält, und diese geringe Menge genügt, um acht Meerschweinchen à 400 *g* oder zwei Kaninchen von 3 *kg* Gewicht zu tödten.

In einem Vortrage »über den gegenwärtigen Stand der Frage nach der Entstehung der Diphtherie« (Deutsche med. Wochenschr. 1890, Nr. 5 und 6) berichtet Löffler auch über seine Versuche über die chemische Natur des Giftes, das die Diphtheriebacillen produciren. Aus der toxikologischen Aehnlichkeit desselben mit dem der Jequiritysamen vermuthete er, dass es sich auch um ein in Wasser und Glycerin lösliches Enzym handle. Der Alkoholniederschlag eines Glycerinextractes von auf frischem sterilisirten Fleische angesetzten Reinculturen (4—5 Tage alt) hatte auch eine ähnliche nur viel weniger intensive Wirkung; 0·1—0·2 der Substanz erzeugten subcutan bei Meerschweinchen eingebracht lebhaften Schmerz, dann knotige Infiltrate mit Hämorrh. und Oedemen in der Umgebung, worauf sich Hautnekrosen entwickelten, ganz dieselben Veränderungen, wie wir (l. c.) sie durch Injection filtrirter Bouillonculturen erzeugen konnten.

J. A. van den Brink (»Bijdrage tat de kennis van de werking van het Diphtherie-Ferment«, Academ. Proefschrift, Utrecht 1890), der in 10 Fällen von Diphtherie ebenfalls die Löffler'schen Bacillen fand, hat in ausgedehnten Versuchen mit filtrirten und unfiltrirten Bouillonculturen durch subcutane und intravenöse Injection bei Kaninchen und Tauben, ferner bei Hund, Meerschweinchen und Katze die toxische Wirkung derselben studirt und gefunden, dass die Veränderungen an den Thieren eine grosse Uebereinstimmung mit den beim Menschen beobachteten bieten: so die allgemeine Läsion der Blutgefässe (capillare Hämorrhagien in verschiedenen Organen), die Schwellung und Hyperämie der Lymphdrüsen, Verkleinerung und Fettdegeneration der Leber, besonders die Veränderungen der Nieren, die Eiweiss secerniren, und endlich die postdiphtheritischen Lähmungen, die besonders bei Tauben beobachtet wurden und als deren Ursache er eine Neuritis multiplex

toxica annimmt. Auf Ratten, Mäuse und Frösche hat das diphtheritische Gift keine Wirkung. An Kaninchen konnte B. entgegen den ersten Versuchen Löffler's durch Einbringung von Culturen in die Trachea das Auftreten grauweisser Pseudomembranen beobachten, die bei der mikroskopischen Untersuchung die Bacillen in der typischen Anordnung aufwiesen. Von der pathogenen Bedeutung und der toxischen Wirkung der Bacillen Löffler's überzeugt, kommt B. ähnlich wie Roux und Yersin dazu, von einer Zukunftstherapie der Diphtherie zu verlangen, dass sie sobald als möglich den localen Infectionsherd zerstöre und das producirte Ferment, welches ja auf längere Zeit hinaus wirke, unschädlich mache. Bei der eigenthümlichen Beschaffenheit des diphtheritischen Virus erscheint auch die Hoffnung, dass sich ein Mittel finden werde, welches dasselbe unschädlich macht oder abschwächt, nahegerückt. Doch möchte der Referent die Frage noch nicht für abgeschlossen halten, dass, wie es aus der Anschauung dieser letzteren Autoren hervorginge, der toxischen Action der specifischen Bacillen bei dieser mörderischen Krankheit am häufigsten der deletäre Ausgang zuzuschreiben sei; es haben bei demselben wohl auch die secundären septischen Infectionen, für welche in dem Vorkommen der Streptococcen in der erkrankten Schleimhaut und in den Organen ein Beweis vorliegt, einen bedeutenden Antheil. (Schluss folgt.)

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Mussten wir schon öfters des Ichthyols als eines werthvollen Mittels bei verschiedenen Erkrankungen der Haut und inneren Organe gedenken — Resultate, welche erst wieder in der jüngsten Nummer der Therapeutischen Monatshefte (März 1890) seitens Prof. Nils Gadde volle Bestätigung erfahren — so lenkt uns Freund's Mittheilung auf ein neues Wirkungsfeld des Ammonium sulfo-ichthyolic. hin, auf das Gebiet der subacut oder chronisch entzündlichen Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane. Hier wirkt es wesentlich energisch resorbirend, daneben nöthigenfalls schmerzbehebend — in weitaus den meisten Fällen. Es wurde zur Erreichung dieses Zieles in Lösung, Ichthyol. 5·0, Glycerin. 100·0, in Anwendung gezogen, derart, dass ein hiemit getränkter Wattetampon in die Scheide eingebracht wird. Bei besonders ausgiebigen Resorptionscuren benützt man es in Form einer Salbe (mit Lanolin aa.) oder Seife (Ichthyol. 8·0, Sapo kalin. 80·0) zur Einreibung in die Bauchdecken, wobei seine Verabreichung als Suppositorium (0·05—0·2 mit Butyr. Cacao) in den Mastdarm unterstützend herangezogen werden kann. Pinselungen reinen Ichthyols erzielten sehr rasche Heilung von Erosionen. In allen Fällen wurde nebstbei zur Kräftigung des Allgemeinbefindens Ichthyol auch intern (zu 0·1 dreimal täglich eine Pille) verabfolgt.

Berl. klin. Wochenschr. 1890, Nr. 11.

*

Abgesehen von der eminenten cholagogen Wirkung des Natrium salicylicum, von seiner günstigen Beeinflussung einer Ischias- oder ganz frischen peripheren Facialislähmung weist Stiller auf seine ausgezeichnete Verwendung bei exsudativer Pleuritis hin. In Tagesmengen von 3·0—4·0 *gr* veranlasst es hiebei als mächtiges Diureticum rasche Abnahme des Exsudates, wenn dieses serösen Charakter an sich trägt. Ist es aber eitriger Natur, dann zeigt sich keine Aenderung seiner Qualität, und so verbindet Natrium salicylicum mit seiner positiven oder negativen therapeutischen Aeusserung eine sichere differentialdiagnostische Entscheidung.

Orvosi Hetilap 1889, Nr. 52.

*

Dirska bewährte sich bisher ausnahmslos ein höchst einfaches therapeutisches Verfahren zur Beseitigung von Blutungen post partum. Nach vollständiger Ausräumung der Uterushöhle wird mit der einen Hand der Uterus fest umgriffen, die andere Hand führt einige, zwei bis drei, etwa wallnussgrosse Eisstücke in den Uterus und den oberen Abschnitt der Vagina ein, um sie daselbst einige Minuten festzuhalten. Eine Infection ist kaum zu fürchten, umsoweniger als man gut dieser Procedur Ausspülung mit eisgekühlten Antisepticis nachfolgen lässt.

Berl. klin. Wochenschr. 1890, Nr. 8.

*

Kabierske schildert ein neues von ihm erfundenes Instrument, den Percussor, zum Zwecke der nach mehrfacher Richtung vernachlässigten unmittelbaren Percussion. Es gleicht im Groben einer Stimmgabel, Stiel und Gabel aus dünnem, vernickeltem Stahlblech, der erstere in einem walzenförmigen Griffe eingelassen, der aus zwei breiten mit Gummi überzogenen Scheiben besteht. Der abgerundete vordere Abschnitt der beiden Gabelblätter ist etwas breiter, an der einen Seite mit je einem hakenförmigen Fortsatze versehen und ebenfalls mit Gummi überzogen. Daumen und Zeigefinger fassen den Griff, um allein zur Percussion zu genügen. Abgesehen von der weitaus bequemeren Handhabung des Instrumentes eignet es sich vorzüglich zur Bestimmung der Dimensionen und Schallverhältnisse der Lungenspitzen, und hierin liegt wohl eine hohe Bedeutung desselben nicht nur in diagnostischer, sondern auch therapeutischer Hinsicht. Es eignet sich aber nicht minder gut zur palpatorischen Percussion, namentlich wenn man zu diesem Zwecke das Instrument umgekehrt verwendet, also mit den Scheiben des Griffes, und zwar mit langsamem Aufschlage percutirt. Noch einen abweichenden Befund erhielt Kabierske bei Anwendung seines Percussors: er fand jedesmal eine nach aufwärts und rechts hin beträchtlich grössere Herzdämpfung als die unseren Percussionsmethoden bekannte. Künftige fortgesetzte Untersuchungen, auch von fremder Seite, um welche es dem Autor in der vorliegenden Abhandlung wesentlich zu thun ist, werden den wahren Werth des Instrumentes klarlegen.

Therap. Monatshefte 1890, Nr. 3.

*

Hydroxylaminum muriaticum scheint nach Eichhoff, Doutrelepont, Fabry und Kopp geeignet, Chrysarobin und Pyrogallol zu ersetzen, ohne wie diese die Haut oder Wäsche zu verfärben. Es wird sich daher lohnen, dasselbe bei parasitären Hauterkrankungen in Anwendung zu ziehen, als bei Favus, Pityriasis, Trichophytiasis und beim Erythrasma. Doch auch bei Lues, Lepra, Lupus und Psoriasis verdient es Beachtung. Man zieht das Hydroxylamin hiebei in Gebrauch in Gestalt von spirituösen oder wässerigen Lösungen zu Pinselungen oder Umschlägen: A. Hydroxylamin. muriat. 0·2—0·5, Spirit. vin. 100·0, Calc. carbon. q. s. ad neutr. oder B. Hydroxylamin. mur. 0·1, Spirit. vin., Glycerin. aa. 50·0; beidemale zum Aufpinseln, endlich C. Hydroxylamin. mur. 0·1, Aq. font. 1000·0, Calc. carbon. q. s. ad neutr. DS. zu Umschlägen. Letztere werden als Priessnitzsche Umschläge zweistündlich gewechselt. Die Pinselungen haben drei- bis fünfmal pro die zu geschehen. Folgt ihrer Anwendung grosse Schmerzhaftigkeit, dann ist jene sofort zu sistiren, eine reizmindernde Salbe aufzulegen und Hydroxylamin erst dann wieder zu verwenden, wenn jeder Schmerz geschwunden ist. Stärkere Concentrationen üben analog dem Pyrogallol eine blutzerstörende (Umwandlung von Hämoglobin in Methämoglobin) Wirkung aus.

Münchn. med. Wochenschr. Nr. 45, 1889.

*

Wie behandelt man Schweissfüsse? Kobert beantwortet diese Frage theils im positiven Sinne, theils im negativen, indem er uns nach letzterer Richtung dringend abräth, Chromsäure längere Zeit bei hochgradigen Schweissfüssen in Friedenszeiten zu gebrauchen. Zu dieser Warnung zwingt ihn das Bewusstsein einerseits der local zerstörenden Einwirkung der Chromsäure (mächtige Geschwürsbildung der Haut und der darunter liegenden Theile in kürzester Zeit), andrerseits der Möglichkeit einer allgemeinen Intoxication von ganz kleinen Excoriationen des schwitzenden Fusses (Chromatentzündung der Nieren, Hydrops, Tod). Im Kriege, wo sich's darum handelt, rasch und sicher Schweissfüsse zu vertreiben — und diese Fähigkeit besitzt vor Allem Chromsäure für die Mehrheit der Fälle — wird gleichwohl Chromsäure unersetzbar bleiben, da keines der andern Mittel mit ihm an schneller Wirkung wetteifern kann. Unter diesen führt Kobert an, das von anderer Seite empfohlene Borvaselin (20perc.), 2—3pere. weingeistige Salicylsäurelösungen, das Pulvis salicylicus cum talco, Unna's Salbe (Ungt. Zinc. 10·0, Ammon. sulfoichthyolic., Terebinthin. aa. 5·0). Von Weinsäure, sei es in Lösung oder Pulverform, kann Kobert sich nichts erwarten. Die in Frankreich empfohlene Talkcomposition (Talcum 40·0, Bismuth. subnitric. 45·0, Kal. hypermang. 13·0, Natr. salicylic. 2·0) scheint ihm doppelt irrationell, da einerseits hypermangansaures Kali bei Gegenwart von Natriumsalicylat sich zersetzt, andrerseits aber Salicylsäure doch nur als freie Säure ein gutes Desinficiens

vorstellt. Es kann geschehen, dass der Harnstoff des Schweisses sich in kohlensaures Ammonium umsetzt und hiedurch kleine Mengen selbst freier Salicylsäure neutralisirt werden; der Schweiss reagirt alkalisch. Dies freilich kann aufgehalten werden durch tägliche mehrmalige Reinigung der schwitzenden Füsse, die grundlegende, selbstverständliche Massregel bei Fussschweissen.

Fortschritte d. Medicin Nr. 1, 1890.

*

Um die auch gelegentlich der letzten Naturforscher-Versammlung in Heidelberg verschiedentlich beantwortete Frage, ob eine Narkose bei schwangeren Frauen zum Zwecke einer Zahnextraction gestattet sei oder nicht, einem endgiltigen Abschlusse zuzuführen, wendete sich ein Zahnarzt ohne Auswahl an mehrere Professoren der Geburtshilfe mit folgender Fragestellung. 1. Ist bei gesunden Graviden eine kurze (höchstens zwei Minuten währende) Narkose erlaubt, ohne einen Abortus fürchten zu müssen? 2. Kann eine solche Narkose etwa Frühgeburt herbeiführen? 3. Ist überhaupt eine kurze Narkose bei Schwangeren als gefährlich anzusprechen oder nicht? Hiebei wird unter Narkose zumeist Lustgas- oder Bromäthylnarkose gemeint. Drei der geforderten Professoren, Veit aus Bonn, Dohrn aus Königsberg und ein Ungenanntseinwollender, stimmen gleichmässig darin überein, dass Frage 2 und 3 absolut zu verneinen sind. Frage 1 beantwortet Dohrn strikte positiv, Veit unentschieden. Gusserow im Gegensatze meint, freilich nur unter der Voraussetzung einer Chloroformnarkose, dass diese Abortus, bezw. Frühgeburt wohl erzeugen könne. Immerhin narkotisirt auch Gusserow Schwangere, wo es nothwendig ist.

Allg. med. Centralztg. Nr. 4, 1890.

*

Den inneren Gebrauch von Borglycerin empfiehlt Dr. Mansel Sympson bei der Diarrhöe (namentlich der sogenanten Sommerdiarrhöe) der Kinder. Bei dieser Erkrankung handelt es sich einerseits um übermässige Gährung im Darme, andrerseits um einen hiedurch bewirkten congestiven Reizzustand der Darmschleimhaut. Beide diese krankhaften Grundveränderungen zu beheben, ist Indication einer rationellen Therapie. Und thatsächlich genügt dieser doppelten Bedingung Borglycerin, indem es die kolikartigen Schmerzen mildert, die Darmperistaltik beruhigt und sonach die Stuhlentleerungen verlangsamt. The Lancet, 1889.

*

Groenomo weist neuerdings auf eine bisher wenig beachtete, doch höchst bedrohliche Nebenwirkung des Jodkalium hin — auf die Entstehung eines acuten Glottisödem. In seltenen Fällen tritt dieses schon nach kurzdauerndem innerem Gebrauche verhältnissmässig kleiner Dosen ein, manchmal, wie dies Belege anderer Autoren darthun, in einem Grade, dass nur die schleunigst ausgeführte Tracheotomie vor dem Tode retten kann; in einigen wenigen Beispielen trat dieser sogar eher ein, bevor der Luftröhrenschnitt vorgenommen werden konnte. Hiebei braucht sich kein weiteres Anzeichen eines bestehenden Jodismus einzustellen, eine wenige Tage später erfolgende neuerliche Verabreichung von Jodkalium muss keineswegs von der gleichen Wirkung auf den Larynx begleitet sein. Eine Mahnung resultirt jedenfalls aus derartigen Beobachtungen, jeden Kranken während der ersten Tage einer Jodcur sorgfältigst zu überwachen.

Therapeut. Monatshefte 1890, Heft 3.

*

Manasse Wilhelm theilt seine Erfolge der Pertussis-Behandlung mittelst Terpinhydrates, Terpins (im Grossen dargestellt aus Terpentinöl, Alkohol und Salpetersäure) mit, welches nach den übereinstimmenden lobenden Angaben Lépine's, Sée's und Lazarus' als Secretion und Expectoration jeweilig günstig beeinflussendes Mittel bei Bronchitis schon lange billige Würdigung verdient hätte. In analoger Weise, nicht als specifisches Antimycoticum, bewährte es sich Manasse in Tagesdosen von 1·0—3·0 *gr* in Pulverform aber auch bei Keuchhusten, auch hier kämpft es gleich gut an gegen die gewöhnlichste und gefahrdrohendste Complication der Pertussis, die katarrhalische Erkrankung der Respirationsschleimhaut. Hiedurch hilft es aber mit der Unterdrückung des schlimmsten Feindes auch den ganzen Krankheitsprocess wesentlich abkürzen.

Therapeut. Monatshefte 1890, Nr. 3.

*

Kiesselbach berichtet über mit Erfolg ausgeführte Injectionen von Cocaïn gegen Ohrgeräusche. Es werden hiezu fünf bis zehn Tropfen einer vier- bis zehnpercentigen Cocaïnlösung in Zeiträumen von drei bis fünf Tagen ins Ohr per tubam eingespritzt. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1889. —

*

Wilson fand in Chloralhydrat, öfter in geringen Quantitäten verabfolgt, ein mehrfach treffliches Mittel bei Scarlatina. Wirkt es schon mildernd gegen die krankhaften Erscheinungen seitens der Haut, so verhütet es besonders, dank seiner diuretischen Kraft, die Gefahr einer complicirenden Nephritis. Weitere böse Begleiterscheinungen des Scharlachs, wie Diphtheritis, Otitis media und sonstige secundäre Erkrankungen vermisste Wilson überhaupt bei Darreichung von Chloralhydrat. (Medical News. 1889.) O.

*

Abermals erfahren anscheinend unsere »Herzmittel« eine Bereicherung, da Jones von einer bisnun unbeachteten Drogue, dem Cactus grandiflorus, nicht ungünstige Heilerfolge verzeichnen kann. Diese ist nach seinen therapeutischen Versuchen im Stande, die gesunkene Herzkraft wieder zu beleben, Stauungszustände im Circulationssysteme und die hiemit einhergehenden Erscheinungen zu beseitigen. (British Medical Journal, 1890.) O.

*

Schiff und Eiselsberg hatten gezeigt, dass Thiere, bei denen eine Exstirpation der Schilddrüse vorgenommen wurde, die Folgeerscheinung einer Cachexia strumipriva dann nicht aufweisen, wenn selben Schilddrüsen der gleichen Thiergattung vor dem operativen Eingriffe in die Bauchhöhle oder das subperitoneale Gewebe mit Erfolg waren eingetragen worden. In Rücksichtnahme dieser Thatsache empfiehlt nun auch Horsley Transplantation von Schilddrüsengewebe in den Körper aller jener Patienten, bei welchen eine mangelhafte Function der Glandula thyreoidea wie bei Myxödem, bei Cachexia strumipriva vorliegt, um ein Fortschreiten dieser Processe zu verhindern. Dieser operative Vorgang wäre nach Horsley um so eher zu rechtfertigen, als die bisherigen therapeutischen Eingriffe ja gänzlich negativ erscheinen.

(British med. Journ., 1890.) O.

Notizen.

Personalnachrichten: Prof. Dr. Rudolf Ritter von Jaksch in Prag wurde zum Mitgliede der Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie in Halle a. S. ernannt.

Dem Prof. der Chirurgie in Königsberg, Dr. Mikulicz, ist der Charakter eines Geheimen Medicinalrathes verliehen worden.

Dem Director der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses »Friedrichshain«, Berlin, Geh. Rath. Dr. Karl M. E. Hahn, wurde das Prädicat »Professor« verliehen.

*

Dr. Rob. v. Haumeder, k. u. k. Bezirksarzt in Neunkirchen, wurde zum Director des städtischen Krankenhauses in Innsbruck ernannt.

Dr. Friedrich Rückert, bisher I. Assistent der ophthalmologischen Klinik in Erlangen, zum Director der Kreis-Augenheilanstalt in Zittau.

Zum Professor der Physiologie am Kings-College in London wurde Dr. W. D. Halliburton gewählt.

Doc. Dr. W. Ratimow ist zum Professor der chirurgischen Klinik an der militär-medicinischen Akademie in Petersburg ernannt.

Privatdocent Dr. Tschirsch (Berlin) zum a. o. Prof. der Pharmacie und Pharmakologie in Bern.

Dr. Morisani zum a. o. Prof. für chirurgische Pathologie und Propädeutik an der Universität in Messina.

*

Nach Heidelberg ist an Stelle von Prof. Becker Prof. Leber in Göttingen, an Stelle von Prof. v. Dusch Prof. Vierordt in Jena berufen.

*

Am 4. December d. J. begeht die medicinische Facultät der Universität in Kiew das 50jährige Jubiläum ihres Bestandes.

*

Unter Virchow's Vorsitz hat sich in Berlin, wie in der letzten Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft mitgetheilt wurde, ein Comité gebildet mit dem Zwecke, Traube's Andenken durch Aufstellung seiner Büste in der Charité zu ehren.

*

Giessen. Die Enthüllung des von Prof. Schaper hergestellten Liebig-Denkmals soll hier am 29. Juli stattfinden.

*

Der Senat der Universität in Edinburg hat einstimmig dem Geh. Rath Prof. v. Helmholtz in Berlin, welcher bekanntlich Ehrendoctor der schottischen Hochschule ist, den Antrag gemacht, die Gilford-Vorlesungen an der Hochschule zu halten. v. H. hat sich zu seinem grossen Bedauern jedoch ausser Stande gesehen, die ihm zugedachte Ehre anzunehmen.

*

Das demnächst zu eröffnende neue Kinderkrankenhaus im Norden von Berlin wird den Namen »Kaiser und Kaiserin Friedrich-Krankenhaus« führen.

*

In Constantinopel ist aus dem Vilajet Mossul die Nachricht eingetroffen, dass seit acht Tagen sich in der nordwestlich von Mossul gelegenen Ortschaft Zakcho die Cholera mit täglich 8—12 Sterbefällen wieder gezeigt hat.

*

Jena. Mit dem 1. April d. J. wird hier eine heilpädagogische Anstalt unter Leitung von Herrn J. Truper und in Verbindung mit dem hiesigen pädagogischen Universitätsseminar, sowie unter Beirath des Directors der hiesigen Irrenanstalt, Prof. Dr. Binswanger, ins Leben treten. Aufnahme sollen nur bildungsfähige Kinder finden. Blödsinnige und körperlich Gebrechliche bleiben ausgeschlossen. Die Anstalt will solche Kinder, welche aus irgend einem Grunde nicht am Unterrichte theilnehmen können, entweder wegen mangelnder natürlicher Begäbung oder in Folge schwerer leiblicher und geistiger Erkrankungen oder aus anderen, oft unbekannten Ursachen, durch systematischen, der individuellen Verschiedenheit angepassten Unterricht für den Wiedereintritt in eine öffentliche Schule oder für eine spätere praktische Beschäftigung befähigen. Zugleich soll, nach dem Programme der Anstalt, für die Berücksichtigung der geistig zurückgebliebenen Kinder im öffentlichen Unterrichtswesen die fehlende wissenschaftliche Grundlage geschaffen, also für die Ausbildung einer rationellen Heilpädagogik das Material beschafft werden.

*

Gera. Der regierende Fürst hat seine gesund und ruhig gelegene Försterei zu Niederndorf zu einem Heim für arme Genesende geschenkt. Für die innere Einrichtung hat der Bezirksausschuss bereits eine Summe bewilligt, und gewiss wird auch unsere Stadt, die wohl eine grössere Zahl von Reconvalescenten für diese Heimstätte stellen wird, einen Beitrag zu gleichem Zwecke bewilligen.

*

X. internationaler medicinischer Congress. Berlin 1890. Vorläufiges Programm der Abtheilung für Laryngologie und Rhinologie. Ansprache bei Eröffnung der Section: Die Laryngologie seit dem letzten internationalen Congresse 1887. B. Fränkel (Berlin). 1. Diagnose und Therapie des Kehlkopfkrebses. Referenten: Henry T. Butlin (London), J. Gottstein (Breslau). 2. Deviationen und Cristae des Septum narium. Referenten: J. Moure (Bordeaux), A. Hartmann (Berlin). 3. Diagnose und Therapie der Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase. Referenten: P. Mc. Bride (Edinburg), Ph. Schech (München). 4. Syphilis der oberen Luftwege. Referenten: L. Schrötter (Wien), George M. Lefferts (New-York). 5. Acute infectiöse Entzündungen des Pharynx und Larynx. Referenten: F. Massei (Neapel), Mor. Schmidt (Frankfurt a. M.). 6. Im Vereine mit der pädriatischen Abtheilung: Intubation. Referent: O'Dwyer (New-York). (Den anderen Referenten ernennt die pädriatische Section.) Die angemeldeten Vorträge werden später veröffentlicht werden.

Vorläufiges Programm der Abtheilung für Anatomie. Als Hauptverhandlungsgegenstände sind von dem Abtheilungscomité folgende drei Themata aufgestellt worden: 1. Hirnwindungen. 2. Ueber den jetzigen Stand der Lehre von den Kern- und Zelltheilungen mit besonderer Berücksichtigung der Richtungskörper. Attractionssphären und Nebenkerne. 3. Histogenese und Zusammenhang der Nervenelemente.

*

Congress für innere Medicin. Zur Bequemlichkeit der Herren Collegen, welche am Congress theilnehmen wollen, können Karten für denselben und für das Fest-Diner in Empfang genommen werden in der I. medicinischen Klinik (Klinik Nothnagel), Allgemeines Krankenhaus, am 12., 13. und 14. April in den Vormittagsstunden von 9 bis 12 Uhr. Nothnagel.

*

Niederlande. Ausstellung für Unfallsverhütung und Gewerbehygiene. Am 16. Juni d. J. wird in Amsterdam die Ausstellung für Unfallsverhütung und Gewerbehygiene eröffnet, welche in folgende 18 Gruppen eingetheilt ist: 1. Motoren, Schutzvorrichtungen an bewegten Maschinentheilen, Transmissionen, Ausrückbremse und Schmiervorrichtungen. 2. Hebezeuge, Aufzüge, Fahrstühle und Krahne. 3. Technische Industrie und Landwirthschaft. 4. Schutzmassnahmen beim Betriebe von Dampfkesseln und sonstigen Apparaten unter Druck. 5. Vorbeugungsmittel gegen und Rettungsmittel bei Feuersgefahr. 6. Rettungs- und Vorbeugungsmittel bei Schiffbrüchen und Ueberschwemmungen. 7. Verkehr zu Land und zu Wasser. 8. Schutzvorrichtungen beim Baugewerbe. 9. Vorrichtungen beim Bergbau und bei der Steinbruchindustrie. 10. Sicherheitsmittel beim Kriege zu Lande und zu Wasser. 11. Vorrichtungen zur Gewerbehygiene, was die Arbeitsräume anbelangt. 12. Verhütung von Unfällen durch giftige und ätzende Stoffe, durch schädliche Gase in Arbeitsräumen. 13. Schutzmittel gegen Staubmassen und Einathmung von schädlichem Staube. 14. Vorbeugungsmittel gegen Krankheitskeimverbreitung bei der Bearbeitung von inficirten Gegenständen. 15. Persönliche Ausrüstung der Arbeiter. 16. Mittel zur ersten Hilfeleistung bei Unfällen und Scheintod. 17. Gesundheitsrücksichten für die Arbeiter. 18. Literatur und Bibliothek.

*

Offene Stellen. (Böhmen.) Im Vertretungsbezirke Neveklau gelangen zwei districtsärztliche Stellen zur Besetzung, nämlich im Sanitätsdistrict Neveklau mit dem Amtssitze in Neveklau mit 19 Gemeinden und 8789 Einwohnern. Jahresgehalt 400 fl., jährliches Reisepauschale 150 fl.; im Sanitätsdistrict Netvoric mit dem Amtssitze in Netvoric mit 17 Gemeinden und 5723 Einwohnern. Jahresgehalt 400 fl., jährliches Reisepauschale 150 fl. — (Dalmatien.) Gemeindearztesstelle in Trappano (polit. Bezirk Curzola). Jahreshonorar 1000 fl. aus der Gemeindecasse; ausserdem für jeden Krankenbesuch im Hauptorte 50 kr., in den drei Dörfern der Gemeinde 2, respective 4 fl. nebst den Transportmitteln. Hausapotheke. Verpflichtung: unentgeltliche Behandlung aller Gemeindearmen und Versehung des Sanitätsdienstes im Sinne des Gesetzes vom 30. April 1870, R.-G.-Bl. Nr. 68. Aufnahmsbedingung: Doctorat der gesammten Heilkunde und vollkommene Kenntniss der kroatischen und italienischen Sprache. Gesuche bis 15. April l. J. an die Gemeindevertretung in Trappano. — Gemeindearztesstelle in Pago (p. Bez. Zara). Jahresgehalt 1500 fl., und zwar: 900 fl. als Gemeindearzt und 600 fl. für die Behandlung aller Kranken der Stadt Pago. Die Gebühren für die Krankenbesuche in den verschiedenen Gemeindefractionen werden mittelst besonderem Contracte festgestellt. Erfordernisse: Doctorat der gesammten Heilkunde, vollkommene Kenntniss der serbo-kroatischen und italienischen Sprache. Gesuche bis 25. April l. J. an die Gemeindevertretung von Pago.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 12. Jahreswoche (vom 16. bis 22. März 1890). Lebendgeboren: ehelich 339, unehelich 218, zusammen 557. Todtgeboren: ehelich 17, unehelich 15, zusammen 32. Gesammtzahl der Todesfälle 505 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 31·9 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 121, Blattern 1, Masern 7, Scharlach 3, Diphtheritis 4, Croup 3, Pertussis 3, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 19. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 3 (=), Varicellen 41 (+ 9), Masern 126 (— 9), Scharlach 22 (+ 2), Typhus abdom. 8 (+ 6), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 19 (+ 2), Diphtheritis 17 (— 6), Pertussis 25 (— 1), Dysenterie 1 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (— 6), Trachom 3 (— 1).

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und L. R. v. Schrötter.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 10. April 1890.** **Nr. 15.**

Inhalt. Beitrag zur Kenntniss der Achsendrehung des Herzens. Von Prof. Schrötter. — Ueber extragenitale Sklerosen. Von Prof. Neumann. — Zur Operationsstatistik des Pleuraempyems. Von Dr. J. Winter. — Ueber Spirotherapie. Von G.-St.-A. Dr. Neudörfer. — Feuilleton: Ist die Speisemorchel giftig? Von Dr. R. v. Wettstein. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien. — Verein deutscher Aerzte in Prag. — Société médicale des hôpitaux (Paris). — Société de médecine pratique (Paris). — Wiener dermatologische Gesellschaft. — Referate: Rosthorn: Roesger, Brothers, Trendelenburg; v. Rokitansky: Weigert. — Zu Dr. Coopman's Mittheilung über Rigidität. — Notizen. — Freie Stellen. — IX. Congress für innere Medicin in Wien.

Beitrag zur Kenntniss der Achsendrehungen des Herzens.

Von Prof. **Schrötter.**

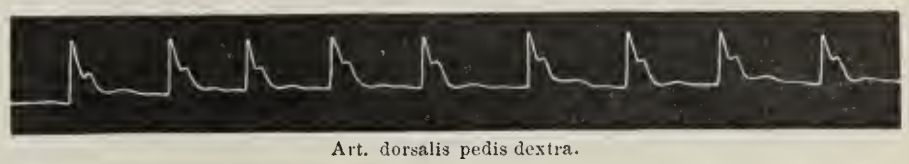
Die Erscheinungen des Pulses bei den verschiedenen Herzkrankheiten und bei Aneurysmen sind in neuerer Zeit Gegenstand vielfacher und eingehender Untersuchungen geworden. Durch die verbesserten und bedeutend vereinfachten Sphygmographen wurden dieselben auch so wesentlich erleichtert, dass das Hantiren mit diesen Apparaten bald mit verlässlicher Sicherheit erlernt werden kann. Wenn auch die Einzelheiten der so gewonnenen Aufnahmen nicht immer zu unserer vollkommenen Befriedigung erklärt werden können, so bieten sie uns doch werthvolle Anhaltspunkte für die weitere genauere Untersuchung eines gegebenen Falles. Das gilt ganz besonders bei der Vergleichung von Pulsen, entweder in gleichnamigen Arterien oder in bestimmten Arterienabschnitten. Eine hiehergehörige Beobachtung, für die ich während des Lebens keine ausreichende Erklärung finden konnte, will ich im Folgenden mittheilen, gleichzeitig aber auch einen Beitrag zu unseren Kenntnissen über den Einfluss der Lagerungsverhältnisse des Herzens auf die Circulation liefern.

Ich habe dem Gegenstande schon lange meine Aufmerksamkeit geschenkt und auch zufällig Gelegenheit gehabt, eine Reihe von sehr interessanten Verlagerungen des Herzens zu sehen. Nichtsdestoweniger war ich bisher weder selbst in der Lage, die uns sofort zu beschäftigende Erscheinung zu beobachten, noch ist mir bekannt, dass solches von Anderen geschehen ist, daher es mir auch, um nach dieser Richtung eine Aufklärung herbeizuführen, gerechtfertigt erscheint, auf den nun in Kürze zu beschreibenden Fall näher einzugehen.

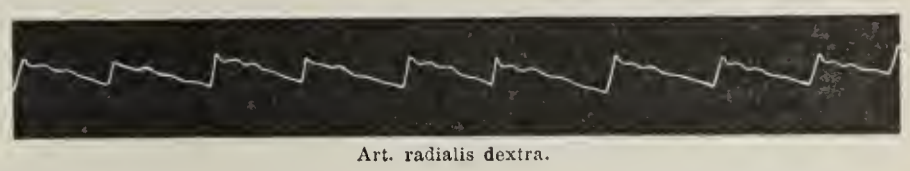
Der 22jährige Hilfsarbeiter J. H. hatte in seinem zehnten Lebensjahre einen schweren Gelenksrheumatismus überstanden und litt seit sechs Jahren an Anfällen von Kurzathmigkeit und Herzklopfen, welche sich in der letzten Zeit zu bedeutender Schwere gesteigert hatten.

Bei der Aufnahme boten sich folgende Erscheinungen an dem ziemlich schwächlichen Individuum dar: die Herzspitze im sechsten Intercostalraume in der vorderen Axillarlinie deutlich sicht- und fühlbar, hebend, in einer Breite von etwa $1^1/_2$ Querfingern. Von dieser Stelle aus reicht die Dämpfung bis an den rechten Sternalrand, an der Basis beginnt sie am unteren Rande der dritten Rippe, reicht nach links nicht weit hinaus, nach rechts hin aber konnte man sie nicht genau unterscheiden von einer unvollständigen, in der Höhe der zweiten und dritten Rippe $2^1/_2$ cm über den rechten Sternalrand hinausgehenden und von der letztgenannten Rippe an in scharfer Linie zum oberen Rande der Ansatzstelle der fünften Rippe abfallenden Dämpfung. Ueber derselben war eine Hebung weder sichtbar noch fühlbar. Ueber allen vier Ostien waren laute Geräusche zu hören, von denen sich nur das systolische an der Herzspitze, das diastolische über der Herzbasis mit deutlich ausgeprägter Schärfe abhob.

Bei der Untersuchung der Arterien zeigte sich sofort eine sehr auffallende Erscheinung. Während nämlich der Puls an der Cruralis, der Dorsalis pedis und selbst Tibialis postica ziemlich gross, deutlich schnellend und tönend war, zeigten die beiden Radialarterien eine hievon höchst auffallende Verschiedenheit, indem hier der Puls geradezu klein war und die beiden anderen Eigenthümlichkeiten nicht darbot. Die zwei nebenstehenden Curven lassen in sehr deutlicher Weise diese Unterschiede erkennen.



Art. dorsalis pedis dextra.



Art. radialis dextra.

Während also die Arterien der unteren Extremitäten die, wenn auch nicht im höchsten Grade, ausgesprochenen Eigenthümlichkeiten der Insufficienz der Aortenklappen zeigten, war dies an den Arterien der oberen Extremitäten und des Halses nicht der Fall.

Es handelt sich nun darum, für diese auffallende Erscheinung eine Erklärung zu finden.

Nach den Erscheinungen am Herzen musste man eine Insufficienz der Aortenklappen und mindestens eine solche der Bicuspidalis diagnosticiren. Diese letztere nun konnte offenbar nicht die Ursache der geschilderten Pulsdifferenz sein, denn sie hätte ja zu einer das ganze Circulationssystem in gleicher Weise treffenden Abschwächung der durch die Insufficienz der

Aortenklappen bedingten Eigenthümlichkeit des Pulses führen müssen. Die Ursache musste unbedingt örtlicher, nur die obere Körperhälfte treffender Natur sein. Eine Anomalie in den Wandungen der bezüglichen Arterien anzunehmen, lag keine Veranlassung vor. Schon abgesehen von der Jugend des Patienten, sprach auch sonst nichts für Atheromatose. Es lag nun nahe, die am oberen Theile der vorderen rechten Brustseite zunächst dem Sternum gelegene Dämpfung für die Erklärung heranzuziehen. Hier lag wieder der Gedanke an ein Aneurysma, weil ja bei diesem in mehrfacher Weise Veränderungen im Pulse der abgehenden Arterien zu Stande kommen können, am nächsten. Allein, immer abgesehen von dem Alter des Patienten, deutete ausser der Dämpfung und ihrer Localität keine Erscheinung auf ein Aneurysma hin. Wenn ich auch selbst schon darauf aufmerksam gemacht habe, dass ein der Thoraxwandung anliegendes Aneurysma nur Dämpfung und keine Pulsation hervorbringen könne, so sprach doch hier nichts mit weiterer Berechtigung für ein solches. Da über der Dämpfung überhaupt keine anderweitigen Characteristica vorhanden waren, so konnte sie ebensogut für eine starke Ausdehnung des rechten Vorhofs, wie für eine Schwiele an der Pleura gehalten werden.

Was die erstere anbelangt, habe ich die Schwierigkeiten der Differentialdiagnose seinerzeit ausführlich geschildert[1]) und war hier die Form der Dämpfung eine ganz andere als in dem angezogenen Falle.

Es war keinerlei Grund vorhanden, eine Geschwulst des Mediastinums anzunehmen.

Ich muss gestehen, ich fühlte mich ausser Stande, eine Erklärung für diese so auffällige und während der weiteren Beobachtungszeit vollkommen gleichbleibende Verschiedenheit im Pulse abzugeben. Von dem weiteren Krankheitsverlaufe erwähne ich nur, dass der Kranke an Erschöpfung im Gefolge eines Gesichtserysipels zu Grunde ging.

Die Nekroskopie, von Prof. Kundrat ausgeführt, ergab nun Veränderungen, welche wohl im Stande sind, eine ausreichende Erklärung für die uns beschäftigende Erscheinung abzugeben.

»— — Gleich nach Eröffnung des Pericards fiel die Lageveränderung des enorm grossen, sehr stark verbreiterten, in seiner rechten Hälfte besonders im Vorhofe erweiterten Herzens auf. Dieses war so stark nach links gedreht, dass die Gegend des rechten Herzrandes fast vollständig nach vorne gewendet war. Die Aorta von dem ganz enorm kugelig erweiterten rechten Vorhofe nach links und vorne verdrängt und in gleicher Richtung wie das Herz nach links gedreht, so dass sie eine in dem aufsteigenden Theile beginnende und durch den Bogen nach dem absteigenden Theile auslaufende leichte Spirale bildet, wodurch die Einpflanzungsstücke der grossen Gefässe des Bogens in gleicher Richtung gedreht, gezerrt sind. Die Tricuspidalis an ihren Klappenzipfeln am freien Rande verdickt, geschrumpft, verwachsen, zu einem Trichter umgewandelt, dessen Oeffnung einen starken Mannsdaumen zu umfassen im Stande ist. Der Ventrikel und besonders der rechte Vorhof dilatirt und mässig hypertrophisch, der linke Ventrikel dilatirt, wenig hypertrophisch. Die Aortaklappen am freien Rande verdickt und geschrumpft, herabgedrängt und an der Commissur ausgezerrt. Die Bicuspidalis verdickt, verschrumpft, verwachsen, so dass auch sie zum Trichter umgewandelt ist, mit einer schlitzförmigen, für einen Finger durchgängigen Oeffnung, die Sehnenfäden verdickt, die Spitzen der Papillarmuskeln schwielig verdickt. Die Aorta enge, zartwandig; die Carotis sinistra mit der Anonyma mit einem gemeinschaftlichen kurzen, weiten Truncus entspringend; auch diese Gefässe, wie die Subclavien, zartwandig und eng. Die Arter. iliacae und crurales weit, zartwandig; die Art. radiales normal, nur zart und etwas enger.«

Vor ist Allem der complicirte Herzfehler zu constatiren. Neben der Insufficienz der Bicuspidalis, der Semilunarklappen der Aorta auch noch eine Stenose an der ersteren, eine Insufficienz und selbst Stenosirung an der Tricuspidalklappe. Nach den während des Lebens geschilderten Erscheinungen kann es nicht Wunder nehmen, dass sich diese Veränderungen der feineren Diagnose entzogen.

In der Bearbeitung der Lageveränderungen des Herzens in einem selbstständigen Capitel in v. Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie mache ich auf die hier geschilderte Achsendrehung des Herzens aufmerksam. Ich verweise auf die Seltenheit dieses pathologischen Zustandes für sich allein und darauf, dass er meist bei gleichzeitigen anderweitigen Dislocationen des Herzens, entweder nach vorhergegangener Verdrängung oder durch Verziehung von sehrumpfenden Schwielen an der Pleura, seltener in der Lunge selbst, aber auch hier nur relativ selten vorkommt. In unserem Falle fehlten alle diese Momente und war die Drehung wahrscheinlich bei einer schon angeborenen Disposition durch die Vergrösserung des Herzens, vielleicht zum Theile durch die starke Ausdehnung des an die Aorta andrängenden rechten Vorhofes bedingt. Die geschilderte Drehung der Aorta nun bis über ihren Bogen hinaus hat zu einer theilweisen Knickung und Zerrung der Ostien der abgehenden Arterien der oberen Körperhälfte geführt, sie wurden in geringerem Grade mit Blut gefüllt und daher der auffallende Unterschied ihres Verhaltens im Vergleiche mit den Arterien der unteren Körperhälfte. Der Grund für die Erscheinung musste sich natürlich unserer Beobachtung vollständig entziehen. Wie schon erwähnt, waren ja anderweitige Veränderungen nicht vorhanden, wie z. B. Bamberger einen eclatanten Fall von Drehung des linken Ventrikels nach vorne mit gleichzeitiger Verschiebung nach rechts bei linksseitigem Pneumothorax beschreibt.

Ich habe, ebenfalls an der genannten Stelle, darauf aufmerksam gemacht, dass die durch eine Lageveränderung des Herzens an der Aorta bedingte Zerrung ein systolisches Geräusch in derselben hervorbringen könne. Hier konnte von einer solchen Wahrnehmung keine Rede sein, da ja aus anderen Ursachen entstandene Geräusche vorhanden waren.

[1]) Ueber Dilatation des rechten Vorhofes und ihren Nachweis. Med. Jahrb. 1887, pag. 52.

Ueber extragenitale Sklerosen.

Von Prof. **Neumann.**

Wenn ich es unternehme ein Thema hier zu erörtern, welches ebenso alt ist wie die sicheren Daten über das Auftreten der Syphilis, so geschieht es aus zielbewussten Gründen. Denn gerade in der Jüngstzeit mehrt sich die Zahl der Publicationen über diesen Gegenstand, und die Art und Weise der Darstellung zahlreicher Autoren, eine Eigenthümlichkeit des Verlaufes, welche man gerade diesen Sklerosen zu vindiciren sucht, endlich aber die Präventivmassregeln, die man gegen derartige Infectionen zu treffen in der Lage ist, lassen es erklärlich erscheinen, wenn ich einen Beitrag vom Standpunkte der Erfahrung und unserer Schule zu dieser derzeit viel ventilirten Frage zu liefern suche.

Schon kurze Zeit nach dem Auftreten der Syphilisepidemie in Neapel war es einzelnen Beobachtern nicht entgangen, dass der Coitus wohl die gewöhnlichste Ursache der syphilitischen Erkrankung sei, allein schon damals war es nicht unbemerkt geblieben, dass noch andere Möglichkeiten der Infection als die genitalen bestehen.

Es finden sich hierüber Daten bei Johannes Widmann[1]), bei Georg Vella[2]), Caspar Torella[3]), Almenar[4]).

Cataneus war es namentlich, welcher in seinem im Jahre 1504 erschienenen Werke (De morbo Gallico tractatus) die Contagiosität der Syphilis zuversichtlicher als die eben genannten Autoren aussprach, schon verschiedene Arten der Infection anführt, zumal die Uebertragung durch das Sauggeschäft. Er sagt: »Vidimus quam plurimas genitrices filios suos

[1]) Tractatus de pustulis et morbo, qui vulgato nomine mal de Franzos appellatur. 1497.

[2]) Consilium medicum pro morbo Gallico. 1505.

[3]) De pudendagra. 1497.

[4]) Libellus ad evitandum et expellendum morbum Gallicum, ut numquam revertatur. Venetiis 1502.

tali morbo infectos tractantes, et eis ministritantes, post aliquod tempus infectionem accepisse. Hoc etiam modo vidimus plures infantulos lactantes, tali morbo infectos, plures nutrices infecisse.« Aehnliche Angaben finden sich bei Nicolaus Massa[1]), und bei Botallus Leonardus (1563) über ein Geschwür der Unterlippe. Die ersten Syphilisschriftsteller widmeten auch in der That ihre Werke hohen Würdenträgern, Fürsten und Bischöfen, ohne hierdurch irgend welchen Anstoss zu erregen. Aber schon drei Decennien später fand sich kein Autor, der sein Werk über Syphilis bedeutenden Personen dedicirt hätte, aus Furcht hierdurch den Verdacht zu erregen, als würden dieselben an der erwähnten Krankheit leiden. Als Beipiel sei S. de Béthencourt und sein Buch[2]) angeführt.

Dass der Kuss als Ursache der Infection gegolten habe, erhellt schon aus dem Werke von Johannes Sylvius aus der Mitte des XVI. Jahrhundertes, der sich mit Recht über das Küssen und zudringliche Annähern der Syphilitischen beklagt, welche vergebens mit Wohlgerüchen ihre Krankheit zu verheimlichen suchen; und zwei Jahrhunderte später finden wir auch bei Goethe in den »Bekenntnissen einer schönen Seele« eine Stelle angeführt, woselbst das junge Mädchen nicht allein die Berührung von Tassen und Gläsern junger Männer fürchtet, sondern auch die Stühle meidet, auf denen jene gesessen sind.

Diese allerdings noch unklaren Vorstellungen älteren Datums über die Art der Infectionen haben namentlich in den letzten Decennien durch zahlreiche Beobachtungen eine festere Basis gewonnen und nunmehr ist wohl jeder Zweifel geschwunden, dass syphilitische Primäraffecte von allen Theilen der Haut und der leicht zugänglichen Schleimhäute ihren Ausgangspunkt nehmen können und dass dieselben allerdings am gewöhnlichsten durch Cohabitation, häufig genug jedoch in anderer Weise zu entstehen vermögen. Man theilt dem entsprechend auch die syphilitischen Primäraffecte nach ihrem Sitze ein in a) genitale, b) perigenitale, c) extragenitale.

Die perigenitalen Sklerosen sitzen in allernächster Nähe der Genitalien, also in der Genitocruralfalte, an der Symphyse, in der Leistenbeuge, am Perinaeum, an der inneren Schenkelfläche und in der Gegend des Anus.

Die extragenitalen Sklerosen, welche das eigentliche Thema dieser Erörterungen bilden, kommen an vom Genitale entfernt gelegenen Stellen der Haut und der Schleimhäute vor, wie z. B. an den Lippen, der Zunge, den Augenlidern u. s. w. Eine kurze Darstellung der Literatur möge die Häufigkeit des Vorkommens der extragenitalen Sklerosen illustriren.

So hat Mauriac[3]) zahlreiche Publicationen verschiedener Autoren über den Sitz der Sklerosen gesammelt und hiebei 75 extragenitale gefunden. Hievon sassen 36 an den Lippen, 12 am Anus, 9 am Abdomen, 8 an der Zunge, 3 am Zahnfleisch, 2 an den Fingern, 2 an den Augenlidern, je eine ad nates, an der Wange, am Nasenflügel.

Fournier[4]) fand unter 887 Sclerosen, 42 extragenitale. Petersen unter 1208 Fällen von frischer Syphilis 23 extragenitale Sklerosen (=1·9 Percent).

Bergh[5]) fand in seiner vortrefflichen Arbeit, der ich zahlreiche Citate entnommen habe, unter 429 Individuen (Puellae publicae) mit recenter Syphilis 252 Indurationen oder gegen 58·7 Percent, welche aber nur bei etwa 5·5 Percent nicht direct genital (also perigenital) und nur bei 2 Percent extragenital gewesen sind, was jedoch keineswegs darauf schliessen lässt, dass die Libidinosität oder die sexuelle Perversion und Depravation im Norden geringer wäre als in anderen Himmelsstrichen. Bäumler[6]) führt an, dass nach einer Zusammenstellung von F. R. Sturgis[7]) nach Beobachtungen von Fournier, Bassereau, Clerc, Rollet von 1941 Primäraffecten 3·2 Percent auf die Lippen allein kamen.

[1]) De morbo Gallico. 1532.
[2]) Nouveau carême de pénitence et purgatoire d'expiation. 1527.
[3]) Leçons sur les malad. vénér. 1883.
[4]) Document statistique sur les sources de la syphilis chez la femme. 1887.
[5]) Ueber Ansteckung und Ansteckungswege bei Syphilis. 1880, Monatshefte für prakt. Dermatol.
[6]) Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Bd. III.
[7]) Amerikan. Journal of Med. Sciences. January 1873.

Sigmund[1]) veröffentlichte Sklerosen der Finger, des Hinterhauptes, der Glutäalfalten, der Handteller, der Achselhöhlen, der Schulter und zwischen den Brüsten. Mason[2]) sah Syphilis durch Hustenpastillen übertragen werden. Mračeк[3]) beobachtete Sklerosen auf dem Abdomen, Mundwinkel, dem Handrücken, Gesässe, den Oberschenkeln, Fingern, der Regio mastoidea, Radialgegend, der Zunge.

Beloussow[4]) sagt, dass im Gouvernement Rjäsan von 2765 Kranken nur 26 Percent durch Coitus inficirt wurden, 5·4 Percent durch Heredität, 2·2 Percent durch Saugen, 63 Percent in anderer Weise. Ja im Gouvernement Kursk waren nach demselben Autor von 11.749 Kranken nur 8 Percent genital inficirt, während 78 Percent zufällig durch Zusammenwohnen und Zusammenleben mit Syphilitischen ihre Krankheit acquirirten. In der Zeitschrift für gerichtliche Medicin und allgemeine Hygiene (1885) finden wir angegeben, dass die Infection auf extragenitalem Wege in 88 Percent der in der Literatur angegebenen Fälle erfolgt war, und zwar in 1·8 Percent durch das Sauggeschäft, in 10·12 Percent in Heredität, in 77 Percent durch Zusammenleben mit Syphilitikern. Ganz richtig bemerkt zu diesen enormen Ziffern Bergh, dass die so häufige extragenitale Ansteckung unter der russischen Landbevölkerung in der grossen Gemeinschaft derselben ihren Grund habe.

Zu diesen grossen Ziffern aus Russland stimmt auch die neueste Angabe von Pospelow[5]), der in seiner sehr lehrreichen Arbeit aus einer Beobachtungszeit von 10 Jahren über die kollosale Ziffer von 198 extragenitalen Sklerosen berichtet. Hievon waren 49 an den Lippen, 1 am Zahnfleisch, 3 an der Zunge, 1 an der Nase, 69 an den Brustdrüsen, 46 im Rachen, 6 an den oberen, 4 an den unteren Extremitäten u. s. w. Per os wurden im Ganzen 99 inficirt, und zwar 36 Männer, 63 Weiber.

Morel-Lavallée[6]) theilt aus Fournier's Klinik 45 Fälle von extragenitalen Sclerosen mit, unter diesen einen Fall von Sklerose der rechten Tonsille, entstanden durch Benagen eines Bleistiftes; ebenso hat dieser Autor zwei Fälle von Sklerosen der Nasenschleimhaut und der Oberlippe beschrieben. Nivet[7]) stellt 595 extragenitale Sklerosen zusammen, von denen 268 auf die Lippen kamen. Am Anus und Perinaeum waren 50, an der Zunge 37, an den Brustwarzen 34, an den Fingern 31, am Kinn 31, an den Tonsillen 29, am Bauche 20, am Augenlid 15, am Schenkel 12, an der Nase und Wange je 11, am Nacken 8, am Zahnfleische 6, an der Hand 5, am Ohre 4, am Gaumendache 3, am Gaumensegel 2, ad Nates 3, an der Schläfe, Stirne, Ellbogen, am Arme, Sternoclaviculargelenke, vorderer Pharynxwand, am grossen Trochanter, den Malleolen, an der Clavicula und der Wade je eine Sklerose.

Pielouson[8]) sah fünf Sklerosen an den Tonsillen und am weichen Gaumen, zwei an der Zunge, zwei an den Brustwarzen, zwei an den Mundlippen. Sklerosen an den Tonsillen werden noch beschrieben von Rabitsch[9]) und Cäsar Boeck.[10]) Glück[11]) berichtet über 4 Sklerosen am Anus, 8 an der Mamma, welche unter 147 harten Schankern zur Beobachtung gelangten. Sebastiano Giovannini[12]) hat 32 extragenitale Sklerosen aus seiner Privatpraxis beschrieben, darunter 12 an den Lippen, 4 am Kinn, 7 an den Brustwarzen; die übrigen vertheilten sich auf den Oberschenkel, Bauch, Finger etc.

Auf Pick's Klinik (Vierteljahrschrift für Dermat. und Syphilis 1885) kamen 18 Fälle von Extragenitalsklerosen an den Lippen, dem Lidwinkel, der Wange, an Kinn und den Brustdrüsen vor.

[1]) Wiener med. Wochenschrift. 1852.
[2]) Referat im Archiv für Dermatol. und Syphil. 1876.
[3]) Wiener med. Presse. 1880.
[4]) Monatshefte für prakt. Dermatol. Arbeiten des zweiten Congresses russischer Aerzte in Moskau 1887 und Bericht über die Syphilis im Odoewschen Kreise.
[5]) Vierteljahrschrift für Dermatol. und Syph. 1889.
[6]) Ann. de Dermatol. et de Syph. 1888.
[7]) Thèse de Paris. 1887.
[8]) Med. Rundschau. 1887.
[9]) Berl. klin. Wochenschrift. 1887.
[10]) Tidsskrift for praktisk Medic. 1885.
[11]) Wiener med. Presse. 1881.
[12]) Vierteljahrschrift für Dermatol. und Syph. 1885.

Bulkley[1]) hat 65 Sklerosen, die an vom Genitale entfernten Orten sassen, veröffentlicht. Nach diesem Autor sollen 40 Percent der Syphilitischen nicht durch geschlechtlichen Umgang erkranken. Seine Fälle vertheilen sich folgendermassen: Bei 34 Männern und 31 Weibern war die Sklerose 30mal an den Lippen, 7mal an den Fingern, 6mal an den Brüsten und an den Tonsillen, 5mal an der Zunge, 3mal an der Wange, 2mal am Kinn, einmal an der Nase, dem Augenlide, Ohre, der Hand, dem Vorderarme und an der Sacralgegend. Er theilt auch die Syphilis nach der Art der Infection in drei Gruppen ein: 1. Syphilis oeconomica, welche durch die gewöhnlichen Beschäftigungen erworben wird, und theilt diese in drei Unterarten ein, je nach der Beschäftigung, bei welcher man sich die Infection zuzog, nämlich in a) häusliche, b) industrielle, c) persönliche. 2. Syphilis brephotrophica, entstanden durch Ernährung und Pflege der Kinder. 3. Syphilis technica, welche eine Folge von Uebertragung durch Aerzte, Ammen und Wärter ist.

Barker[2]) bespricht 11 Fälle von Syphilis bei Soldaten, welche ihre Krankheit durch Tättowirung bekamen, indem der Operateur an Plaques im Munde litt und die Nadel sowie die Farben mit seinem Speichel benetzte.

Interessante Beobachtungen über Syphilisinfection theilt Leloir[3]) mit. So berichtet er von einer Uebertragung dieser Krankheit aufs Augenlid durch einen Handschuh, der vorher mit syphilitischem Exsudat in Berührung gewesen, weiters über eine Sklerose an der Wange, die durch Wischen mit dem Taschentuche eines Syphilitikers zu Stande gekommen. Auch durch den Radirgummi eines syphilitischen Comptoiristen, durch das Plombiren und Reinigen der Zähne, durch Cauterisation mit dem Lapisstifte sah der erwähnte Autor Sklerosen entstehen.

Porai Koschitzka[4]) beschreibt einen Fall von Syphilis, wo diese Infection an der Lippe durch ein Fadenbündel stattfand, welches zwei Schneider, von denen der eine syphilitisch war, benützten und oft in den Mund nahmen.

Kaposi berichtet über eine Sklerose der behaarten Kopfhaut.

Pospelow[5]) hat unter 32 Fällen von extragenitalen Sklerosen 22 bei Dienstboten beobachtet. Es waren 12 Stubenmädchen, 5 Köchinnen, 3 Kinderwärterinnen, 2 Ammen. Die Syphilis der Köchinnen bildet überhaupt gegen die der übrigen Dienstboten die grösste Infectionsquelle; es kann eine Köchin sämmtliche Familienmitglieder inficiren, durch Essbestecke, Kochgeschirr u. s. w. Ebenso vermitteln Nähutensilien die Syphilis unter den Näherinnen, wie unter den Tapezierern, Schustern u. dgl. die Nägel, wenn sie in den Mund genommen werden. Pospelow beobachtete Tonsillarsklerose auf der rechten Seite 21mal, auf der linken 15mal, beiderseits 9mal. Vajda[6]) beschreibt eine Rachensklerose, die durch Sondirung der Tuba Eustachii entstand. H. Zeissl[7]) Sklerosen am Handrücken in Folge von Biss eines betrunkenen Kameraden und am Finger eines Polizeibeamten, der bei einer Arretirung einen Biss von einem syphilitischen Individuum erhielt.

Einzelne Syphilidologen sind der Ansicht, dass die constitutionelle Syphilis bei extragenitalen Sklerosen einen schwereren Verlauf nehme. Es sollen die Efflorescenzen mehr Neigung zum Zerfalle zeigen, ebenso zum rapiden Weiterschreiten, häufig recidiviren und bald in das tertiäre Stadium übergehen, gleichwie auch das Individuum in seiner Ernährung auffallend herabsetzen. Vor Kurzem erschien eine eingehende Brochure[8]) über die extragenitale Sklerose, in welcher in unnöthiger Weise so viel Fleiss verwendet wird, um den Beweis für die schweren consecutiven Symptome nach extragenitaler Sklerose zu erbringen.

Die Syphilis, sagen diese Beobachter, in eine Gegend verpflanzt, woselbst sie bis dahin noch nicht existirte, zeigt der Erfahrung gemäss einen schwereren Verlauf als da, woselbst sie bereits seit Jahrzehnten und Jahrhunderten geherrscht hatte. Auch bei einzelnen Individuen, welche bereits Syphilis überstanden haben, stellt sich eine gewisse Immunität gegen eine neue Infection ein, und da wo die Reinfection stattgefunden, ist der Verlauf ein weit milderer. Man könne sich somit vorstellen, dass gerade wie der ganze Organismus, so auch ein Theil desselben, das Genitalgewebe, eine gewisse Immunität für das Syphilisvirus im höheren Grade besitze, und dass daher das inficirende Agens, wenn es extragenital in den Organismus eintrete, einen besseren Boden für seine Entwicklung finde und seine zerstörende Kraft umso stärker entfalten könne, als wenn es genital in den Organismus eingebrochen wäre.

Dem entgegen ist es mir nicht schwer, nachzuweisen, dass die extragenitale Sklerose in ihrem Verlaufe keineswegs verschieden von der genitalen ist, nur ihr klinisches Bild ist je nach ihrem Sitze ein abweichendes; die Incubationsdauer ist dieselbe, es treten in gleicher Weise bei Beiden die Lymphdrüsenschwellungen und der weitere Verlauf der constitutionellen Erscheinungen auf.

Die Infection ist entweder eine directe oder indirecte. Erstere entsteht aus unmittelbarem Contact der inficirenden Stellen mit den gesunden Partien eines anderen Individuums; bei letzterer wird das Virus mit Hilfe eines Zwischengliedes einverleibt, jedoch darf dieses keinerlei chemische Veränderungen des Virus hervorrufen.[1]) Ohne in die Details der Vehikel des syphilitischen Virus näher einzugehen, will ich hier nur in kurzen Zügen die Quellen derselben der Uebersicht halber anzuführen versuchen. Es ist zur Genüge bekannt, dass die Sklerose verhältnissmässig nur kurze Zeit die Uebertragung auf Gesunde vermittelt. Dieselbe ist ja in der Regel nur kurze Zeit exulcerirt, überhäutet sehr bald und wird nach ein bis drei Monaten in der Regel resorbirt. Nur die Sklerose an den Mundlippen macht eine Ausnahme; dieselbe kann lange Zeit wegen leichter Ablösung des Epithels den Infectionsherd abgeben.

Nach Zusammenstellungen des Materials meiner Klinik aus dem letzten Decennium geht hervor, dass unter 2805 Formen recenter Syphilis die grosse Zahl 636 mit nässenden Papeln vorkamen; hievon waren ad genital. 238, circa anum 235, ad os 163 Fälle. Das weibliche Geschlecht zeigt ein Vorwiegen der breiten Condyl. ad genitale, das männliche mehr ad os und im Ganzen ist das Verhältniss der nässenden Papeln bei Männern und Weibern 1:3. Die Ursache, warum die nässende Papel beim Manne mehr an der Schleimhaut der Lippen und Mundhöhle vorkommt, liegt in chemischen und mechanischen Reizen, im Rauchen, übermässigem Genuss geistiger Getränke, gewürzter Speisen, daher der Kuss männlicher Individuen oft gefährlicher ist als der Coitus. Dagegen ist die nässende Papel, deren Secret Monate lang, ja zwei, drei Jahre fort und fort Ansteckungsstoff enthält, für die Verbreitung der Syphilis von grösster Bedeutung: auch die flache Papel, welche, wenn auch nur für kurze Zeit, epithellos geworden, überträgt die Syphilis nicht selten. Wir können es geradezu aussprechen, dass die Papeln an Haut und Schleimhäuten als die häufigsten Vermittler der Syphilis anzusehen sind.

Die klinische Beobachtung, gleichwie die Impfungen, welche seinerzeit Waller,[2]) jener anonyme Pfälzer Arzt,[3]) die Commission der Akademie der Medicin in Paris[4]) gemacht haben, die Beobachtungen von Hübbenet,[5]) Lindwurm,[6]) Hebra, Rosner,[7]) Lindmann,[8]) Rinecker,[9]) Guyenot[10]), haben es ohnedies als zweifellos hingestellt, dass der syphilitischen Papel ein hoher Grad von Ansteckungsfähigkeit inne-

[1]) The Journal of the Americ. Med. Associat. Chicago 1888, Nr, 25.
[2]) Inoculation of Syphilis by tatoving, The London. Med. Record. 1889. Ref. aus Brit. Med. Journ. 27. October 1888.
[3]) Leçons sur la Syphilis. Paris 1886.
[4]) Sitzung der med. Gesellschaft in Charkow.
[5]) L. c.
[6]) Bericht der Klinik. 1874.
[7]) Allgem. Wiener med. Zeitung. 1877.
[8]) Mittheilungen aus der Klinik etc. von Prof. D. Van Harem Noman zu Amsterdam, von Van Duyteren und Van Walsem. (Leipzig und Wien, F. Deuticke).

[1]) Bazin. Lecons théoretiques et cliniques sur la Syphilis et les Syphilides. Paris 1866.
[2]) Prager Vierteljahrschr. f. prakt. Heilk. 1851.
[3]) Aerztliches Intelligenzbl. 1856.
[4]) Bulletin de l'Académ. de méd. 1859.
[5]) Die Beobachtung und das Experiment in der Syphilis. Leipzig 1859.
[6]) Würzburger med. Zeitschr. 1862.
[7]) Siehe Auspitz: Contagium der Syphilis.
[8]) Bulletin de l'Acad. de méd. J. XVIII.
[9]) Würzburg. Verhandl. der phys.-med. Ges. 1852.
[10]) Gazette hebdom. 1859.

ohnt. Ja es kann, naeh frisch abgelaufener recenter Syphilis, de Stelle des Körpers, welche dureh mechanische, thermische der ehemische Einwirkung ihr Epithel verloren hat, infieiren, ine dass gerade kliniseh wahrnehmbare Veränderungen, Efflo-escenzen u. s. w. daselbst nachzuweisen sind, wogegen mikro-kopiseh, wie ich nachgewiesen habe, Exsudatzellen noch aus dem ecenten Stadium subepidermidal im Cutisgewebe nnd an den efässen der Hautfollikeln zurückgeblieben sind, welche wir ls die Träger des syphilitisehen Virus betrachten müssen.

Dass Blut Syphilitischer auf Gesunde mit Erfolg über-agen werden kann, haben namentlich die Versuehe Waller's, es Pfälzer Arztes, Pellizzari's[1]) ergeben; doch ist diese Art er Uebertragung eine verhältnissmässig seltene und dürfte m häufigsten bei der Vaccination vorkommen, wenn der Vaceine-mphe gleichzeitig Blut des syphilitisehen Individuums beigemengt t. Aueh bei ehirurgischen Operationen ist die Infcetion des perateurs durch Aufsaugen des inficirten Blutes keine Seltenheit.

Physiologische Se- und Exerete κατ' ἐξοχήν haben, von inem Syphilitiker auf ein gesundes Individuum übertragen, iemals Syphilis zur Folge; nur wenn denselben zufällig syphi-itische Exsudate beigemengt sind, können auch Milch, Speichel, hränen, Schweiss, Smegma, Samen, Harn, Schleim etc. die yphilis vermitteln. Der Speichel ist durch das demselben an-aftende Exsudat der nässenden Papel der Mundhöhle ein äufiger Vermittler der Syphilis.

Der Same syphilitischer Individuen haftet nach Martins Versuchen nieht auf Gesunden, die mit demselben geimpft verden. Allerdings behaupten Porter[2]) und Parker,[3]) dass ler Same des syphilitischen Mannes die Infection der Mutter lireet veranlasse, ohne dass ein Primäraffect entstehen würde. Nun ist der Glaube an eine Syphilis d'emblée schon längst auf-gegeben. Auch Behrend, Knoblaueh, Hebra, Zeissl waren ler Ansicht, dass der Same syphilitisches Virus enthalte, doch st letzteres nur in dem Sinne zu verstehen, dass der Same yphilitisch maehe, wenn die betreffende Person dureh ihn Mutter geworden.

Die pathologisehen Exsudate von Eezem, Acne, Urethritis, Leukorrhöe, der Eiter etc. enthalten kein Virus.

Sehr häufig ist die mittelbare Infection. Als Beispiel seien hier angeführt die aus der Literatur bekannt gewordenen Fälle von Uebertragung der Syphilis dureh Kratzen mit den Fingernägeln, die kurz vorher mit syphilitisehem Virus verun-reinigt wurden, die Infeetion durch ehirurgische und medicinische Instrumente, Bistouri's,[4]) Impfnadeln, Schröpfköpfe, Seheeren, Kehlkopfspiegel, Zungenspatel, Plombirinstrument, Tätowirnadeln, Lapisstifte, Laneetten, Klystierspritzen, Vaginalspecula,[5]) Ansatz-röhren, Ohrenkatheter, Rasirmesser,[6]) weiters die Uebertragung durch Handschuhe, Taschen- und Handtücher, Fadenbündel, Nägel, transplantirte Zähne und (nach Reverdin's Methode) Hautstücke, Ess- und Trinkgesehirre, Pfeifenspitzen, Glasröhren, Ansatzrohre zu Blasinstrumenten, Hustenpastillen, weggeworfene Cigarrenreste, Zahnbürsten, Zahnstocher, Kleidungsstüeke, Blei-stifte, Zahnpulver, Sehwämme, Verbandmaterial, Leibstühle, Closette ete. Fraglich ist es, ob die Ektoparasiten (Flöhe, Wanzen, Krätzmilben, Müeken ete.) die Syphilis zu übertragen im Stande sind, wobei sie das syphilitische Virus von einem syphilitischen Individuum auf ein früher gesundes versehleppen sollen. Möglicherweise ist dies so aufzufassen, dass sie Exeoria-tionen hervorrufen, und dass dann natürlich durch diese Ein-gangspforten die Syphilis leichter übertragen werden kann.

Nicht müssig ist die Frage, ob die recente Syphilis durch Leichen übertragen werden kann. Aeltere Syphilidologen stellten eine derartige Uebertragung mit Reeht in Abrede. Astruc[7]) stellte aus der älteren Literatur (nach Bergh l. c.) jene Syphili-dologen zusammen, welche luëtisehe Leiehen secirten, und fand, dass Morgagni[8]) zahlreiche Leiehen Syphilitischer obducirte, ohne sich hiebei infieirt zu haben. Paulini[1]) jedoch berichtet über eine Infection durch pulverisirte Knochen eines Luëtikers. Girtanner[2]), Simor[3]) haben diese Beobachtung anerkannt. Aber nicht allein auf den eben beschriebenen Wegen kann es zu einer extragenitalen Sklerose kommen, sondern auch durch Transit (Bergh l. c.).

Schon die ältesten Syphilidologen, Cataneus, Widmann, Fernelius, Swediaur u. A. haben diese Thatsache gekannt, und sie wird stets aufs Neue bestätigt. Eine Frau pflegt z. B. den geschlechtliehen Verkehr mit einem Manne, an dessen Membrum recente syphilitische Exsudate anhaften, und empfängt von diesem gleiehsam im Depôt das syphilitische Virus in ihr Vestibulum oder auch in die Vagina, welches ein anderes bald darauf cohabitirendes Individuum inficiren kann, ohne dass das Weib selbst inficirt worden wäre. Ebenso kann ein Mann kurz naeh dem Coitus virulentes Exsudat an dem Penis tragen und ein anderes Weib durch Coitus infieiren, ohne dass bei ihm selbst das Virus gehaftet haben würde.

In ähnlieher Weise könnten Aerzte, zumal in Gebärhäusern Syphilis von einem Individuum auf das andere übertragen, ohne gerade selbst inficirt zu werden. Ebenso liegen Beob-achtungen vor, dass eine gesunde Amme, die mehrere Kinder unmittelbar hintereinander säugte, von einem Kinde syphili-tisches Virus auf die Brustwarze abgesetzt erhält, mit welehem sich das nächstsäugende Kind inficirt, während die Amme selbst intaet bleibt.

(Fortsetzung folgt.)

[1]) Gazette hebdom. 1862.
[2]) Dublin. Quarterly Journ. 1867.
[3]) Med. Times and Gazette 1863.
[4]) Lang. Vierteljahrschr. f. Derm. u. Syph. 1878,
[5]) Tardieu, Lancereau, Fournier machten diese Beobachtung.
[6]) Fleischer, Syphilisinfect. by the razor. Lancet 1886.
[7]) De morbis cutaneis.
[8]) De sed. et caus. morbor.

Aus der chirurgischen Klinik des Prof. Dr. Th. Billroth in Wien.

Zur Operationsstatistik des Pleuraempyems.

Von Dr. **Josef Winter**, Operateur der Klinik.

Im Jahre 1882 hat Fränkel[4]) über 15 in den Jahren 1876 bis 1882 an unserer Klinik operativ behandelte Fälle von Pleuraempyem berichtet. In den letzten sieben Jahren sind weitere 39 Fälle von Affectionen der Pleura zu unserer Beobachtung gelangt. Nach Ausschaltung von vier die Punction seröser Ergüsse betreffenden Fällen verbleiben 35 Fälle, welche den Gegenstand einer demnächst abzuschliessenden casuistischen Darstellung bilden sollen. Noch haben wir genauen Bericht über das Sehicksal von drei operirten, sowie die Nachunter-suchung von zwei geheilten Fällen abzuwarten, ehe wir die gefundenen Zahlen in Bezug auf Verlauf und Ausgang als endgiltig betrachten dürfen. Im Wesentlichen jedoch lässt unser Material sehon heute eine vorläufige Gruppirung zu. Diese zu ver-suehen mag um so eher gerechtfertigt sein, als die Radicaloperation des Pleuraempyems, sowie deren Statistik zu den Verhandlungs-gegenständen des demnächst hier tagenden Congresses gehört.

Was zunächst das Schicksal der von Fränkel publicirten Fälle anlangt, so blieb unsere Naehfrage in sechs Fällen erfolg-los. Eine 19jährige Patientin (Fall 3, Pyopneumothorax tuber-culosus) ist 38 Tage nach der bei uns vollzogenen Thorako-tomie unter den Erseheinungen zunehmender Schwäehe auf der internen Klinik verstorben. Ein 54jähriger Mann (Fall 12, 1881, Empyema d. mit Durchbruch naeh dem Thorax und durch den Bronchus; zweimal Thorakotomie, dann Resectio costae) stellte sieh uns am 24. März 1890, $8^1/_3$ Jahre nach der Operation, vor.

Zwei Monate nach der Entlassung definitiver Verschluss der Wunde. Durch fünf Jahre war er auf häusliche Arbeit beschränkt, seit 1886 verrichtet er wieder Feldarbeit. Mässiger Fettpolster, mittelkräftige Musculatur. Keine Cyanose. Geringe Thoraxschrumpfung; R 40 *cm*, L 41 *cm* in Mamillarhöhe. Dämpfung und abgeschwächtes Athmen im Gebiete der Narbe. Keine Skoliose.

Ein Fall von traumatischem Empyem (1881, Fall 14), der mit Fistel ambulatoriseh weiterbehandelt worden war, wurde noch zwei weiteren Eingriffen unterzogen (1883, Fall 1*b*, 1884, 1*c*). Aueh dieser Fall ist seit sechs Jahren vollkommen geheilt und arbeitsfähig.

[1]) Observat. med. physic. select. et curios. 1487.
[2]) Abh. über vener. Krankh. 1794.
[3]) Kritische Geschichte der Syphilis.
[4]) Fränkel, Ueber die Endresultate von Empyemoperationen, Wr. med. Wochenschr. 1882.

Von den 35 Fällen unseres Berichtes wurden beobachtet im Jahre 1883 2, 1884 3, 1885 6, 1886 4, 1887 8, 1888 3, 1889 8 Fälle und 1890 1 Fall.

Drei Fälle waren traumatischen Ursprungs; von den nicht traumatischen fallen 24 auf das männliche, 8 auf das weibliche Geschlecht. Von der letzteren Kategorie betrafen 18 (56·25 Perc.) die rechte Seite, 14 (43·75 Perc.) die linke. Selbst nach Zurechnung der drei traumatischen Fälle würden noch die rechtseitigen Empyeme überwiegen, was merkwürdigerweise von den allgemeinen Erfahrungen abweicht, die ein Vorwiegen der linksseitigen Empyeme constatiren. So fand Voigtel[1]) das Verhältniss von R : L wie 42·31 : 57·69, Schwarz[2]) wie 41 : 58·9. Im ersten Lebensdecennium stand 1 Kranker, im zweiten 7, im dritten 13, im vierten 7, im fünften 3, im sechsten 1 Kranker.

Indem wir, soweit dies angeht, den von Schmidt[3]) unter dem Einflusse Westergaard's[4]) an eine rationelle Empyemstatistik erhobenen Ansprüchen nachzukommen trachten, werden wir die folgenden drei Gruppen einer gemeinsamen Betrachtung unterziehen. Zur Gruppe I zählen wir die zwölf Fälle von idiopathischen, aus genuiner Pleuritis hervorgegangenen Empyemen (7. 9. 12. 15. 19. 22. 26. 29. 32. 33. 34. 35). Die II. Gruppe bilden die secundären Empyeme im Gefolge von Pneumonie (18. 24. 25. 28. 30.), Lungengangrän (11. 13.), von Rippencaries (5.) und im Gefolge von Variola (10.), zehn an der Zahl. Als III. Gruppe dürfen wir unsere drei Fälle von traumatischen Empyemen hinzufügen (1. 2. 16.), nachdem das Trauma bei denselben keine weiteren, das Empyem an Dignität überragenden Schäden für den Organismus hervorgerufen hatte.

In neun Fällen bestand nachweisbar Tuberculose (3. 4. 6. 8. 14. 17. 21. 23. 27.); in einem Falle (28.) macht der weitere Verlauf das Bestehen von Tuberculose sehr wahrscheinlich. Diese zehn Fälle werden für sich gesondert zu betrachten sein. Endlich verlangen noch zwei complicirte Fälle (10. 20.) eine Sonderstellung.

Bei Fall 10 handelte es sich um einen im Gefolge von Variola entstandenen, durch Lungengangrän hervorgerufenen putriden Pyopneumothorax bei einem marantischen, 15jährigen Individuum. Fall 20 betraf eine 32jährige Kranke, bei welcher sich im Gefolge eines Puerperalprocesses Lungengangrän eingestellt hatte. Gegen Ende der zweiten Krankheitswoche wurde auf der internen Klinik der folgende Befund constatirt: Tympanitisch-metallischer Percussionsschall vom 3. l. J. C. R. nach abwärts, L. V. metallisch klingendes Rasseln, metallischer Tropfenfall, L H U abgeschwächtes Athmen. R H U vom Angulus ab Dämpfung; fauliges Sputum, Dyspnoë. Keine deutlichen Verdrängungserscheinungen. Probepunction L H U ergab Eiter. Die zwei Tage später in elendem Zustande an unsere Klinik transferirte Kranke wurde sofort der Thorakotomie mit Resection der linken zehnten Rippe unterzogen. Die Autopsie der zwei Stunden nachher am Collaps verstorbenen Patientin ergab, dass eine kindskopfgrosse Caverne des linken Unterlappens, deren Lungenwand nur noch wenige Millimeter Dicke besass, eröffnet worden war; die linke Lunge mit der Thoraxwand allenthalben verwachsen. Rechts frische hypostatische Pneumonie mit geringem Ergusse.

Dieser Fall, bei welchem eine durch Lungengangrän rasch entstandene enorme Caverne zur irrigen Annahme eines der Lungengangrän folgenden Empyems geführt hatte, reiht sich einer kleinen Anzahl ähnlicher, in der Literatur verzeichneter Fälle an. Wir werden diesen, sowie den früher erwähnten mehrfach complicirten Fall 10, ferner sämmtliche tuberculöse Fälle von der Reihe der für die Beurtheilung unserer Endergebnisse massgebenden Beobachtungen ausschliessen. Ebenso kommen 34 und 35, wenn auch geheilt, derzeit wegen zu kurzer Beobachtungsdauer nicht in Betracht. Somit verbleiben uns aus den genannten drei Gruppen 21 Fälle, deren ätiologische Differenzen in Bezug auf die Operationstatistik vernachlässigt werden dürfen. Sie bilden die Basis der folgenden Aufstellungen.

[1]) Voigtel, Das Empyem und seine Behandlung. Inaugurations-Dissertation. Berlin, 1888.

[2]) Schwarz, Studien über die Radicaloperation der eitrigen Brustfellentzündung. Beitr. zur klin. Chir. 1889.

[3]) Schmidt, Das Empyema pleurae. Inaugurations-Dissertation. Dorpat, 1883.

[4]) Westergaard, Die Lehre von der Mortalität und Morbilität. Jena, 1882.

Zuvor haben wir noch über Verlauf und Ausgang unserer tuberculösen Empyeme zu berichten. Zwei Fälle (3. 27.) entzogen sich jedem Eingriff und starben bald nach der Entlassung. Ueber Fall 4 (ein Jahr altes Empyem, Punction, Bacillen im Eiter, 1884) haben wir nichts in Erfahrung bringen können. Fall 23 (ein Jahr altes Empyem, schleichende Sepsis, Carbolintoxication) ist 36 Stunden nach der Operation, Resection von drei Rippen, gestorben.

Vier Fälle (8. 14. 17. 21.) haben die mit Resection verbundene Thorakotomie noch je 6, 6, 7 und 13 Monate überlebt. Fall 28, bei welchem allerdings die Diagnose auf Tuberculose nicht mit voller Sicherheit gestellt werden kann, ist nach blosser Thorakotomie mit Fistel ausgeheilt und verweigert derzeit die Vornahme eines weiteren Eingriffes. Fall 6, im Jahre 1885 zum erstenmale in die Klinik aufgenommen, betrifft ein damals schon seit elf Jahren brustleidendes, vor sechs Monaten an Pleuritis erkranktes Individuum. Nachdem im Beginne des Jahres 1885 durch drei Punctionen erst serös-eitriges, dann eitriges Exsudat entleert worden war, wurden am 28. April 1885 15 *cm* lange Stücke der siebenten und achten r. Rippe entfernt. Im Pleurasecrete wurden Tuberkelbacillen nachgewiesen. Nach dreimonatlichem Aufenthalte auf der Klinik zur ambulatorischen Fortbehandlung mit Fistel entlassen, kehrte Patient zu Beginn des Jahres 1886 an die Klinik zurück. Am 11. Februar 1886 wurden aus der vierten, fünften, sechsten und siebenten Rippe 5—6 *cm* lange Stücke reseeirt und ein entsprechendes Stück aus der fingerdicken Pleuraschwiele entfernt. Ausheilung mit Zurückbleiben einer seichten Fistel. Patient befindet sich noch jetzt, fünf Jahre nach der ersten Operation, in ambulatorischer Behandlung der Klinik. Er erscheint ungefähr alle acht Tage einmal, die wenig secernirende, die Sonde etwa 7 *cm* weit eindringen lassende Höhle ausspülen und sich verbinden zu lassen. Dabei kommt er seinem Berufe als Orchestermitglied (Paukist) nach; sein Ernährungs- und Kräftezustand ist leidlich. Einen neuerlichen Eingriff lehnt er entschieden ab.

Diese an sich nicht glänzenden Resultate sind, das darf nicht übersehen werden, an mehr weniger verschleppten tuberculösen Empyemen gewonnen worden. Die Affection der Pleura bestand bei Fall 21, 23, 28 seit zwei Monaten, bei 6 und 23 seit sechs Monaten, bei 14 seit 15 Monaten, bei Fall 8 und 17 seit zwei Jahren. Gewiss müssen auch diese unter sehr ungünstigen Verhältnissen gemachten Erfahrungen beitragen zur allgemeinen Anerkennung des noch vor wenigen Jahren angefochtenen Grundsatzes: Der tuberculöse Ursprung eines Empyems gibt keine Contraindication gegen die Radicaloperation. Der Diagnose auch des tuberculösen Empyems hat unverzüglich die Radicaloperation zu folgen.

Indem wir nun die 21 Fälle der I., II. und III. Gruppe zusammenfassen, glauben wir die Ausscheidung von zwei Empyemen bei Kindern, welche uns mit noch kleineren Zahlen zu rechnen zwingen würde, unterlassen zu dürfen, zumal in beiden Fällen die günstigen Ausgleichsbedingungen des jugendlichen Körpers durch die Schwere des jeweiligen Processes aufgewogen erscheinen. (Nr. 9, zehnjähriger Knabe, vier Monate altes Empyem mit Thoraxabscess. Nr. 15, zehnjähriger Knabe, sieben Wochen altes Empyem, seit zwei Wochen Durchbruch durch den Bronchus.)

Fall 34, der ein 4jähriges, im zweiten Lebensjahre mit Rippenresection operirtes, fistulös an die Klinik gebrachtes und nach neuerlicher Rippenresection mit geschlossener Fistel entlassenes Kind betrifft, ist wegen Kürze der seit der Entlassung verstrichenen Frist hier nicht mitgezählt.

Ehe wir die Ausgänge der Radicaloperationen verzeichnen, haben wir noch zu erwähnen, dass an 10 Fällen vor Eintritt in die chirurgische Klinik 16mal die Thorakocentese vorgenommen worden war. Wir haben nur in drei als tuberculos angesprochenen Fällen (4, 6, 12) punctirt. Fall 4 lehnte die ihm vorgeschlagene Thorakotomie ab. In beiden letzteren Fällen kam es in der Folge zur Rippenresection. Fall 12, bei welchem die Diagnose Tuberculose später fallen gelassen wurde, verliess geheilt die Klinik. Nachfragen nach dem gegenwärtigen Befinden blieben unbeantwortet. In drei Fällen von fistulös in Behandlung genommenen Patienten (22, 25, 34) wurde ver-

sucht, die Fistel zu dilatiren und die seit 1885 an unserer Klinik verwendete Heberdrainage einzuleiten. In zwei Fällen (25. 34.) missglückte der Versuch; es musste zur Rippenresection geschritten werden. Fall 22 (1887), bei welchem das Verfahren zum Ziele führte, betraf einen 21jährigen Mann, der seit zwei Jahren an einem fistulösen Empyem litt. Stumpfe Erweiterung der im 4. r. I. C. R. befindlichen Fistel, dickes Drain, Heberdrainage. Nach 14 Tagen Entlassung, wenige Wochen später definitiver Verschluss der Fistel. Bis heute ungestörtes Wohlbefinden.

In sieben Fällen (5. 9. 12. 15. 29. 30. 35.) wurde die blosse Thorakotomie ohne Rippenresection ausgeführt. Es geschah dies mit Ausnahme von Fall 5 an solchen Kranken, bei denen mit Rücksicht auf Alter, Thoraxbeschaffenheit und Ausdehnung des Exsudates die Anlegung einer einfachen Fistel genügenden Erfolg zu versprechen schien. In vier von sieben Fällen führte die blosse Thorakotomie zur Heilung. Fall 15 konnte nach 47, Fall 12 nach 77, Fall 30 nach 57, Fall 29 nach 47 Tagen ohne Fistel geheilt entlassen werden. Die Kranken waren 26, 10, 20 und 17 Jahre alt; das Empyem bestand seit drei Wochen, sieben Wochen, einem Jahr, drei Wochen. Fall 16 (1887) betraf einen 41jährigen Arbeiter, bei welchem zwei Wochen nach Fractur der siebenten linken Rippe ein Empyema pulsans nachgewiesen werden konnte. Thorakotomie mit Entfernung des Sequesters, Heberdrainage. Nach vier Monaten definitive Heilung. Nachuntersuchung im März 1890. Bei Fall 5 (1884) handelte es sich um einen 42jährigen Mann, mit einem dem Durchbruch nahen Thoraxabscess L. V. im 2. I. C. R. Incision, Heberdrainage; allmählich Arrosion des Sternums und Rippenknorpel. Gegenincision L. H. im 8. I. C. R. Multiple kalte Abscesse. Nach fünf Monaten ungeheilt entlassen; bald darauf gestorben. Man kann diesen Fall als primäre Rippencaries mit secundärer Pleuraffection auffassen; jedenfalls ist die hohe Lage der ersteren Fistel 2. I. C. R. als ungünstiges Moment mit in Betracht zu ziehen. Ein Fall (33) (1888) wurde mit Fistel entlassen und befindet sich derzeit in leidlichem Wohlsein; die Fistel hat sich nicht geschlossen. In einem Falle (9) blieb die Thorakotomie erfolglos; erst nach Resection von sechs Rippen trat Heilung ein.

Die Thorakotomie mit Rippenresection wurde in jenen Fällen ausgeführt, in denen sich der einfache Schnitt als ungenügend für den ordentlichen Eiterabfluss erwiesen hatte, ferner bei starrer Thoraxwand, engen Intercostalräumen, wenn beträchtliche Sehwielenbildung und mangelnde Ausdehnungsfähigkeit der Lunge zu vermuthen war. Zahl, Länge und Lage der zu resecirenden Rippenstücke schwankten je nach der Beschaffenheit des Falles. Ein Normalverfahren, wie ein solches unter den Operationen der Krönlein'schen oder Küster'schen Klinik vorwiegt, lässt sich aus unseren Fällen nicht ableiten. Dies liegt gewiss nicht an den von uns befolgten Principien, welche bei ausdehnungsfähiger Lunge und nachgiebigem Thorax gesicherten Abfluss durch eine zweckmässig angelegte Fistel, bei behinderter Lungenentfaltung und starrer Brustwand aber Mobilisirung und Verkleinerung der betreffenden Thoraxhälfte erstreben, sondern vielmehr in der besonderen Beschaffenheit des uns dargebotenen Krankenmaterials. An 12 von den hier heranzuziehenden 21 Fällen wurden in 15 Operationsacten 39 Rippen resecirt. (1 a, b, c, 2, 7, 9, 11, 18, 19, 24, 25, 26 a, b, 31, 32). Von diesen sind zwei Fälle (7, 18) bald nach der Operation gestorben. Fall 7, drei Tage nach der Operation im Collaps, der sich einem Verbandwechsel anschloss; bei Fall 18, der neun Tage nach dem Eingriff starb, fand sich hochgradige Myocarditis; ein Fall (32) wurde mit Fistel entlassen; neun Fälle (1. 2. 9. 11. 19. 24. 25. 26. 31.) genau drei Viertel der resecirten Fälle, konnten mit geschlossener Fistel geheilt entlassen werden. Von den in bester Verfassung (1888 und 1889) heimgekehrten Fällen 26 und 29 sind wir derzeit noch ohne Nachricht. Die dauernde Gesundung aller anderen Fälle ist durch Nachuntersuchung oder briefliche Mittheilung erwiesen.

Der eine der wiederholt operirten Fälle (26) betraf ein putrides rechtsseitiges Empyem bei einem 32jährigen Mädchen. Resection der fünften Rippe, Aspirationsdrainage. Nach $2^1/_2$ Monaten Secretverhaltung, Oedeme der rechtsseitigen Extremitäten. Kein Eiweiss im Harn. Resection der sechsten, siebenten und achten Rippe. Gegenincision, L. H. U. Doppeldrainage. Injectionen von Jodoformglycerin-Emulsion, später von Wasserstoffsuperoxydlösung. Drei Monate nach dem zweiten Eingriff mit geschlossener Fistel entlassen. Der zweite der wiederholt resecirten Fälle findet sich bei Fränkel als Fall 14 (1881), Empyem nach Stichverletzung, Resection der zehnten linken Rippe, mit Fistel ausgeheilt. Der Kranke, der, nachdem er die Klinik verlassen, theils im Ambulatorium der Klinik, theils ausserhalb desselben behandelt worden war, wurde wegen Fortbestandes der Pleurafistel im Jahre 1883 zum zweitenmale mit neuerlicher Resection der zehnten Rippe und im Jahre 1884 zum drittenmale mit Resection der neunten Rippe operirt. Diesmal klärte sich die hartnäckige Eiterung auf, für welche nach beiden ersten Operationen vergebens ein Grund gesucht worden war, indem aus einer Nische der Empyemhöhle ein 25 *cm* langes macerirtes Drain hervorgeholt werden konnte, welches wohl schon zwei Jahre daselbst gelegen haben mochte. Nach vier Wochen völliger, und wie die Nachuntersuchung (1890) ergab, definitiver Verschluss der Fistel. Einen gleichen Fund machten wir noch bei Fall 25 a, einem 25jährigen Manne mit einem vor $3^1/_2$ Jahren entstandenen, seit zwei Jahren fistulösen Empyem, der an einer chirurgischen Abtheilung vor zwei Jahren thorakotomirt und dann ambulatorisch nachbehandelt worden war. Auch hier wurde bei der an unserer Klinik vorgenommenen Thorakoplastik (Resection von fünf Rippen) ein 5 *cm* langes, gelochtes Drain hervorgezogen; der sehr indolente Kranke, der das Hineingleiten des Drains seinerzeit bemerkt hatte, schätzte die Aufenthaltsdauer desselben im Thorax auf anderthalb Jahre. Auch dieser Fall ist dauernd ausgeheilt. Nachuntersuchung im Februar 1890.

Diese Resultate sind nur zum kleineren Theil an frischen, einfachen Empyemen gewonnen worden; sie betreffen vorwiegend solche Kranke, welche durch lange Zeit all den deletären Einflüssen ausgesetzt waren, welche der pleurale Eitererguss auf das Respirations- und Circulationssystem, und endlich auf den Organismus im Ganzen ausübt. Dass aber die Intensität des Eingriffes wachsen muss mit dem Masse der im Thorax bleibend gewordenen pathologischen Veränderungen, deren wichtigste wohl die schwielige Umwandlung des pulmonalen Pleurablattes ist, unterliegt wohl keinem Zweifel.

Nur in 4 der besprochenen 12 resecirten Fälle bestand das Empyem seit 1 bis 2 Monaten (18. 24. 26. 31.); in 3 Fällen bestand es 4 Monate (9. 11. 19.). Im Fall 1, 2 und 3 waren 2 Jahre, im Falle 32 $2^1/_2$ Jahre, im Falle 25 gar $3^1/_2$ Jahre seit dem Bestande der Pleuraaffection verstrichen. Das Mittel für die Dauer des Empyems aus diesen 12 Fällen würde 13·3 Monate betragen. Fünf von zwölf Fällen kamen mit Thoraxfistel (1. 2. 11. 25. 32.), einer mit noch geschlossenem Thoraxabscess (9), einer mit erfolgtem Durchbruch in den Bronchus zur Behandlung.

Wenn von 12 solchen Fällen 9, also drei Viertel definitiv ausgeheilt werden konnten, so kann dies wohl als Prüfstein für den Werth der einfachen Rippenresection und besonders der Thorakoplastik gelten.

Freilich ist die Thorakoplastik eine eingreifende und verstümmelnde Operation, die keine Restitutio ad integrum gewähren kann. Sie wird in dem Grade seltener werden, als die Principien einer rationellen Empyembehandlung zur Anerkennung gelangen: Sicherung der Diagnose durch Probepunction. Frühzeitige Eröffnung des Empyems und Fistelbildung durch den Schnitt, je nach den Umständen des Falles mit oder ohne Resection einer Rippe.

Ueber Spirotherapie.

Von Generalstabsarzt **Dr. Neudörfer.**

Vortrag, gehalten in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 14. März 1890.

Hochansehnliche Versammlung!

Ich habe mir das Wort erbeten zu einer Mittheilung, von der ich glaube, dass sie nicht nur ein chirurgisches, sondern auch ein allgemein medicinisches Interesse erregen dürfte.

Das Thema meines heutigen Vortrages hat mich lange beschäftigt, und ich habe lange gezögert, mit demselben hervorzutreten, weil derjenige, der in der Wissenschaft einen noch nicht ausgetretenen und noch nicht allseitig bekannten Weg betritt, gar leicht Irrthümern und Täuschungen ausgesetzt ist. Irrthümer und Täuschungen können aber in der praktischen Medicin von verhängnissvollen, irreparablen Folgen begleitet sein; deshalb habe ich es unternommen, ehe ich in die volle Oeffentlichkeit trete, den Kern der Sache in den allgemeinen Umrissen Ihrer prüfenden und massgebenden Kritik zu unterbreiten und mich Ihrem entscheidenden Urtheile zu unterwerfen.

Ich beabsichtige, in meiner Darstellung kurz und sachlich zu sein, und nur so viel, richtiger so wenig, Theoretisches und Historisches vorzubringen, als zum Verständnisse und zur Bekräftigung des Vorgetragenen unerlässlich erscheint. Ich glaube, um den Faden des Gedankenganges nicht zu unterbrechen, sowie um Zeit zu sparen, die Demonstrationen dem kurzen Vortrage nachfolgen lassen zu sollen.

Ich werde in meinem Vortrage genetisch zu Werke gehen und die Dinge so wiedergeben, wie dieselben sich entwickelt haben.

Im Jahre 1882 habe ich es versucht, die Chloroformnarkose, die zu jener Zeit gerade einen Chloroformtod verschuldet hat, und die auch sonst zuweilen mit Unzukömmlichkeiten verknüpft ist, dadurch ungefährlicher und verwendbarer zu machen, dass ich die Chloroformdämpfe in Sauerstoffgas gelöst zur Narkose verwendet habe. Ich habe dieses damals in der wenig praktischen Form ausgeführt, dass ich in grosse, mit Sauerstoff gefüllte Kautschucksäcke eine geringe Menge flüssiges Chloroform gegossen und diese mit Sauerstoff verdünnten Chloroformdämpfe habe athmen lassen. Ich war von den Ergebnissen dieser Narkose ausserordentlich überrascht. Die Patienten sind ruhig eingeschlafen und unter Gliederrecken, wie nach einem erquickenden Schlafe, ruhig wieder erwacht. Die während der Narkose vorgenommenen Durchsägungen und Durchmeisselungen der Knochen haben keinen nachtheiligen Einfluss auf das Nervensystem geübt. Die Operirten waren beim Erwachen aus der Narkose frisch und munter, als wenn sie keine eingreifende Operation überstanden hätten.

Auffallend war ferner die geringe Menge des verbrauchten Chloroforms. Wie gross die Quantität des zu einer Narkose nothwendigen Chloroforms sei, habe ich nicht eruirt und die Frage auch nicht weiter verfolgt, weil ich geglaubt, der geringe Verbrauch an Chloroform sei auf Rechnung seiner Mischung mit Sauerstoff zu setzen. Durch meine damalige Versetzung von Wien konnte ich die Studien in dieser Frage nicht fortsetzen, doch habe ich dieselbe stets im Auge behalten.

Ich habe seither über diesen Gegenstand nur erfahren, dass Reiher in St. Petersburg die Chloroform-Sauerstoffnarkose nur in besonders schwierigen Fällen und Kreutzman in San Francisco sie mit dem Junker'schen Apparate täglich und mit gutem Erfolge anwendet. Im verflossenen Jahre habe ich die Frage wieder aufgenommen und mir zuerst die Aufgabe gestellt, zu ermitteln, wie gross die Quantität des Chloroforms sein müsse, um eine volle Narkose zu erzielen, wenn von seiner Mischung mit Sauerstoff abgesehen wird.

Ich will Sie nicht mit den Irrwegen und missglückten Versuchen behelligen und nur anführen, dass es mir gelungen, die Frage zu beantworten, nachdem ich

1. einen Inhalator construirt habe, mit dem man auf dem natürlichen Wege, d. i. durch die Nase, ohne Muskelanstrengung beliebig lang athmen kann; einen Apparat, der beim Athmen so wenig Beschwerden macht, dass man mit demselben lesen, schreiben und selbst schlafen, bei dem man die Tiefe und den Rhythmus der Athmung sehen, die Menge der zu- und abgeführten Luft messen, und den man nach dem jedesmaligen Gebrauche durch Einlegen in Sublimat reinigen und desinficiren kann. Das Wesen des Apparates besteht in einem weichen, spaltartigen, in einem Glasrohre eingeschlossenen Ventile, welches sich bei dem leisesten Hauch, je nach der Richtung des Luftstromes, öffnet und schliesst, und wenn zwei solche Ventile hinter einander eingeschaltet werden, so kann man die Athmungsluft steuern, d. h. man kann ihr den Weg vorschreiben, den sie beim Ein- und Ausathmen zu nehmen hat.

2. Dass ich das Chloroform zu einer fast augenblicklichen Verdampfung gebracht habe, dadurch, dass ich das Chloroform durch Aufträufeln auf 5 bis 10 *gr* französischer Glaswolle, auf eine sehr grosse (viele Quadratmeter betragende) Fläche ausgebreitet, wobei dasselbe sehr rasch, fast augenblicklich, verdampft.

3. Dass ich durch Einschliessen in ein Glasgefäss das verdampfende Chloroform möglichst vor Verlust geschützt habe.

Auf diese Weise habe ich ermittelt, dass mit 2 bis 3 cm^3 Chloroform, wobei nach meiner Schätzung höchstens 3 *mg* Chloroform in das arterielle Blut gelangen,[1]) eine Narkose eingeleitet werden kann. Ich habe mehrere Male mit so geringen Mengen von Chloroform den Beginn einer schönen Narkose erzielt.

Es kommt nur darauf an, dass der Kranke bei der Narkose gleichmässig und tief athmet. Bei unregelmässiger und oberflächlicher Respiration wird man natürlich mehr Chloroform und längere Zeit zur Narkose brauchen. Eine unregelmässige und oberflächliche Respiration tritt ein, wenn irgend ein Hinderniss bei der Athmung vorhanden oder eine Muskelanstrengung bei derselben nöthig ist. Bei Furcht oder bei anderen psychischen Einflüssen athmet der Kranke unregelmässig und oberflächlich; und dasselbe geschieht bei zu starker Concentration der Athemluft mit Chloroformdampf. Am günstigsten athmet der Kranke, wenn die Athmungsluft nur $^1/_2$, höchstens 1 Volumpercent Chloroformdampf enthält. Das Ideal wäre, wenn man in einem Behälter mit 100 *l* Luft 3 cm^3 Chloroform vollständig verdampfen und sie mit der Luft gleichmässig mischen und das gleichmässige Gemisch athmen lassen könnte; das gäbe eine Luft, die 0·9 Percent Chloroformdampf enthält, weil 1 cm^3 flüssiges Chloroform circa 300 cm^3 Chloroformdampf gibt, wie dieses mit Zuhilfenahme der Dampfdichte leicht zu berechnen ist.[2])

Man kann jedoch dieselbe Mischung annähernd mit Hilfe einer dreihalsigen Wulff'schen Flasche erzielen, wenn man in einen Hals eine Tropfvorrichtung einsetzt, die mensurirt ist und alle vier oder fünf Secunden einen Tropfen Chloroform auf die Glaswolle fallen lässt, in den zweiten Hals ein mit einem Ventil armirtes Rohr setzt zum Eintreten der atmosphärischen Luft und den dritten Hals mit dem Inhalator verbindet. Mit einer zweihalsigen Wulff'schen Flasche wird der eine Hals gleichzeitig zum Einträufeln des Chloroform und zum Eintritte der Luft verwendet, doch gehört viel Aufmerksamkeit dazu, mit einer zweihalsigen Flasche die geringe Concentration der Athemluft einzuhalten. Am einfachsten ist es, den zu einem andern Zwecke construirten Apparat, den ich demonstriren werde, auch zur Narkose zu verwenden.

Bei grösserer Concentration der Athmungsluft an Chloroform stellt sich selbst beim besten Willen, tief zu athmen, unregelmässiges, oberflächliches Athmen ein. Zuweilen stellt sich beim Athmen concentrirter Dämpfe sehr bald eine Art Chloroformrausch ein; der Narkotisirte schreit, wird excessiv, athmet gar nicht oder unregelmässig und oberflächlich.[3]) Bei gleichmässiger, tiefer Athmung tritt spätestens nach 15 bis 20 Athem-

---

[1]) Ein Theil des eingeathmeten Chloroforms wird nicht aufgenommen und sofort wieder ausgeathmet; aber selbst von dem durch die Lunge aufgenommenen Chloroformdampfe wird ein Theil auf seinem Wege durch den kleinen Kreislauf wieder ausgeschieden, weil die Lunge, wie später gezeigt werden wird, für flüchtige Substanzen, die ins Blut gelangt sind oder sich dort entwickelt haben, als Excretionsorgan zu betrachten ist. Nur der in das linke Herz und in die Arterien gelangte Theil des Chloroforms kommt zum Centralnervensystem und übt daselbst seine Wirksamkeit. Ueber das weitere Schicksal dieses zur Wirksamkeit gelangten Theiles des Chloroforms ist leider bisher nichts bekannt. Es ist möglich, dass dasselbe bei seinem Durchgange durch den kleinen Kreislauf mit dem Venenblute wieder unverändert durch die Lunge ausgeschieden wird; es ist aber auch möglich, dass das Chloroform früher zersetzt und in seinen Zersetzungsproducten an verschiedenen Stellen des Körpers ausgeschieden wird.

[2]) Neudörfer: »Die moderne Chirurgie. Wien 1885, pag 43«.

[3]) Mathieu und Urbain haben nachgewiesen, dass es für die Aufnahme von O, also auch für alle Gase, nicht gleichbedeutend ist, ob man schnell oder langsam athmet; bei der schnellen Athmung wird weniger Gas absorbirt als bei der langsamen Athmung. In gleicher Weise wird bei grösserer Geschwindigkeit des Blutstromes in den Capillaren weniger Gas absorbirt. Das schnelle Athmen ist stets ein oberflächliches, das tiefe Athmen fast immer ein langsames. Nach meiner Ansicht tritt die Resorption des Gases in der Athempause ein und wächst mit dieser. Die Absorption des Gases hängt auch von der Zahl der Blutkörperchen ab. Bei Anämie oder Oligocythämie ist die Grösse der Gasabsorption kleiner als in der Norm.

zügen eine volle Narkose ein, die durch Nachträufeln minimaler Mengen Chloroforms sehr lange unterhalten werden kann.

Die Ventile meines Inhalators zeigen in jedem Augenblicke, ob und wie tief der Kranke athmet. Diese Art, zu narkotisiren, spart mit der Zeit und mit dem Chloroform und verringert die Gefahr einer Chloroformvergiftung.

Die Vorzüge der Chloroform-Sauerstoffnarkose werden zwar bei dieser Methode nicht erreicht, es fehlt das Gefühl des erfrischenden und erquickenden Schlafes beim Erwachen, aber die lästigen Symptome des Erbrechens, des Kopfschmerzes werden vermieden und die Gefahr des Chloroforms wird mit der geringen Menge seines Verbrauches kleiner. Uebrigens ist kein Hinderniss vorhanden, anstatt atmosphärischer Luft Sauerstoffgas in den Apparat treten zu lassen. Man braucht nur den mit Sauerstoff gefüllten Sack einfach mit dem Inhalator, respective mit der Wulff'schen Flasche zu verbinden.

Noch möchte ich erwähnen, dass ich Thieren durch subcutane Injection mehrere Liter mit Luft verdünnten Chloroformdampf eingepresst habe, so dass die Thiere kugelförmig aufgeblasen erschienen, ohne dass dieselben anästhetisch waren, während dieselbe Menge, eingeathmet, eine tiefe Betäubung des Thieres bewirkt. Ich lege einen Nachdruck darauf, dass bei Menschen wie bei Thieren die Quantität des zu athmenden Chloroforms sehr vorsichtig zuzumessen ist. Wenn die Menge des bei der gewöhnlichen Narkose verbrauchten Chloroforms in derselben Zeit ganz ins Blut gelangen würde, dann würden die Chloroformtodesfälle zu den täglichen Vorkommnissen zählen. Nur die Unvollkommenheit unserer Narkotisirungsapparate, welche den grössten Theil des Chloroforms statt in die Lunge des Kranken in die Luft gelangen lassen, lässt den Zufall des Chloroformtodes selten erscheinen.

Ich verwende übrigens das Chloroform nicht nur zur Anästhesie, sondern auch zur Analgesie anstatt der subcutanen Morphiuminjection und mit dem gleichen Erfolge. Ich träufle nur $^1/_6$ bis $^2/_5$ cm^3 Chloroform in den Apparat und lasse fünf bis zwölf tiefe Athemzüge machen.

Ich halte es nicht für überflüssig, zu betonen, dass die Anwendung des Sauerstoffes uns von der vorsichtigen Dosirung des dem Blute zugeführten Chloroformdampfes nicht dispensirt, dass demnach eine zu grosse Menge Chloroformdampf, die dem Blute zugeführt wird, ungeachtet der Anwesenheit des Sauerstoffes den Athmenden tödten kann, gerade so, wie eine grosse Menge von CO_2 oder von CO tödtlich wirkt, selbst wenn die Luft 40 Percent Sauerstoff enthält. Welches die Grenze des tödtlichen Percentgehaltes des Chloroformdampfes in der Luft ist, habe ich nicht ermittelt, das soll der Gegenstand einer späteren Studie werden; ich weiss nur, dass dieselbe beim Menschen verschieden wie bei den Thieren ist, und dass man eine Luft von einem Volumpercent Chloroformdampf mit Ruhe beim Menschen zur Narkose verwenden kann, sowie dass dasselbe zur Erzielung einer Narkose ausreicht. Es kommt eben auf die Menge des im Arterienblute angehäuften Chloroforms an.

Mit Aether habe ich die Narkose mit meinem Inhalator nicht versucht, weil ich die viele Stunden dauernde Ausscheidung des Aethers aus der Lunge gerne vermeide, glaube aber, dass es möglich ist, mit ebenso geringen Mengen von Aether, wie vom Chloroform, volle Anästhesien zu Stande zu bringen.

Mit Stickoxydul habe ich viermal die Anästhesie mit meinem Inhalator nach acht bis zwölf Athemzügen erreicht und glaube, bei diesen wenigen Versuchen einige Vorzüge der Anästhesie mit meinem Inhalator vor den von den Herren Zahnärzten gewöhnlich verwendeten Apparaten erkannt zu haben. Meinen Inhalator kann man nach jedem Gebrauche in eine $1^0/_{00}$ige Sublimatlösung legen, um die Gefahr einer Uebertragung von Syphilis oder Tuberculose zu vermeiden. Mit meinem Inhalator ist es sehr leicht, das ausgeathmete Stickoxydul aufzufangen, von Kohlensäure und organischen Beimengungen zu reinigen und zur Narkose wieder verwendbar zu machen. Hauptsächlich aber zeigt mein Apparat die Tiefe und den Rhythmus, sowie jede Störung oder allarmirende Erscheinung bei der Athmung, ohne den Kranken dabei anzusehen.

Die Erklärung für die geringe Menge des Chloroforms, die zur Narkose nothwendig ist, wird durch folgende Angaben sehr begreiflich: Huschka schätzt die Zahl der Alveolen in beiden Lungen auf 1700 bis 1800 Millionen und die Fläche der ausgebreiteten Alveolen auf 2000 Quadratfuss = circa 154 m^2. Zuntz findet diese Angaben als zu hoch gegriffen und nimmt 725 Millionen Alveolen an und die Oberfläche mit 90 m^2 an. Aeby findet auch diese Zahl zu hoch, schätzt die Zahl der Alveolen auf 300 bis 400 Millionen und berechnet die innere Oberfläche der Lunge beim Manne mit 79·28 m^2 und beim Weibe mit 63·21 m^2, also immerhin noch eine sehr respectable Fläche; und da, ohne auf den feineren Bau der Lunge näher einzugehen, diese grosse Oberfläche ganz von Capillaren gebildet ist, welche zwischen und unter sich offen mündende Lymphräume enthalten, wie Klein, v. Recklingshausen und Wiwodzow schon lange erwiesen haben (Grancher hat sogar ein doppeltes System von Lymphgefässen nachgewiesen: das eine, welches der Lunge als solche angehört und die Alveolen umgibt, das andere, welches die Blutgefässe umgibt und dem Gefässsysteme angehört), so ist es begreiflich, dass im thierischen Körper nirgends so günstige Verhältnisse für die Aufnahme des Chloroforms ins Blut als in der Lunge existiren, und dass die früher gemachte Mittheilung über die geringe Menge des Chloroforms, die zur Einleitung der Narkose hinreicht, gar nicht überraschen kann.[1])

Ich habe mir weiter die Frage vorgelegt, ob sich die Lunge nicht auch für die Aufnahme anderer, nicht gasförmiger Körper eigne, und überhaupt, wie es sich mit der Lunge als Resorptionsorgan verhalte.

Ueber diesen Gegenstand fand ich in der Literatur eine erschreckende Zahl von Arbeiten, die jedoch, je mehr man sich in die Lecture derselben vertieft, immer mehr zusammenschrumpfen. Bei allen Autoren findet man denselben Ideengang, dieselbe Methode beim Experiment und auch in ihren Endergebnissen stimmen alle überein. Für meinen Zweck wird es daher genügen, die nachfolgenden fünf Autoren zu citiren. Ich will als ersten Julius Arnold[2]) erwähnen. Arnold war zwar nicht der erste Experimentator und Schriftsteller über diesen Gegenstand, aber er ist der reichhaltigste und gründlichste Experimentator. Er hat mit Russ, Ultramarin, Schmirgel und Sandsteinstaub Inhalationen bei Thieren unternommen und dieselben durch lange Zeit (wenige Stunden bis 806 Tage) den Staub athmen lassen und durch sorgfältige und eingehende makro- und mikroskopische Untersuchungen an den getödteten und gestorbenen Thieren die Resorption der corpusculären Elemente durch die Lunge nachgewiesen und hat auch die Wege verfolgt, welche der eingeathmete Staub bei der Resorption in der Lunge eingeschlagen hat. Er hat ein Literaturverzeichniss über diesen Gegenstand von 264 Autoren zusammengetragen. Arnold ist daher für den theoretischen Theil der Frage als grundlegend zu bezeichnen.

Als zweiten Autor möchte ich Nothnagel bezeichnen.[3]) Die Zahl der von Nothnagel ausgeführten Experimente ist zwar nur klein und die Ausführung derselben sehr einfach, aber die Consequenzen, die sich aus seinen Versuchen ergeben, sind für die Medicin, wie für die Chirurgie von grosser Tragweite. Nothnagel hat 1877 gefunden, dass Blut, welches einem Thiere in die Lunge gebracht wird, in überraschend kurzer Zeit zur Resorption gelange. Er konnte nach $1^1/_2$ bis 2 Minuten einzelne Blutkörperchen als solche, nicht etwa blos Trümmer derselben, in den Lymphräumen und nach 3 bis 5 Minuten eine grosse Menge von Blutkörperchen in diese Räume und in die Lymphgefässe ausgetreten finden, auf die ich hier trotz des grossen Interesses nicht näher eingehen und nur anführen will, dass seine Versuche von mehreren Experimentatoren nachgeprüft und bestätigt worden sind. Es folgt aus diesen Versuchen, dass man bei einer Hämoptoë aus der Menge des ausgeworfenen Blutes auf die Grösse des Extravasates keinen bestimmten Schluss

[1]) In der Wirklichkeit haben auch die subcutanen Injectionen von flüssigem Chloroform keine Anästhesie zu erzielen vermocht. Man hat diese subcutanen Chloroforminjectionen als schmerzstillende Methode verwenden wollen, aber die Injectionen sind so schmerzhaft, dass das Heilmittel schlechter als das zu bekämpfende Uebel sein kann.

[2]) Arnold, Untersuchungen über Staubinhalationen und Staubmetastasen, Leipzig 1885 bei Vogel.

[3]) Virchow's Archiv, 1877, p. 414—420.

ziehen kann, weil ein grosser Theil des Extravasates zur Resorption gelangen kann; man ist ferner aus denselben Gründen nicht berechtigt, mit Somerbrodt die Umwandlung des hämoptoischen Extravasates in unorganisirte Exsudate und daraus die Entstehung der Phthise anzunehmen. Es müssen eben neben der Hämoptoë noch andere Bedingungen vorhanden sein, um Phthise zu erzeugen, die Hämoptoë an und für sich reicht dazu nicht aus. Es gibt auch viele Beobachtungen, wo trotz Hämoptoë die Befallenen gesund geblieben sind und ein hohes Alter erreicht haben. Ferner ist die alte Ansicht, nach welcher bei der croupösen Pneumonie die gesetzten Exsudate und Extravasate, wenn sie bei der Lösung der Pneumonie resorbirt werden sollen, erst in Fett umgewandelt und als Detritus resorbirt werden, nicht mehr nothwendig, da sie als corpusculäre Elemente resorptionsfähig sind; bei tödtlichen Schuss- und anderen Verletzungen des Schädels, bei denen Blut in die Lunge gelangt, findet man, wenn die Quantität des ergossenen Blutes nicht zu gross ist, bei der Obduction keine Spur des Blutes in der Lunge, weil dasselbe rasch aufgesaugt und weggeführt worden ist; endlich ist bei solchen Operationen an gesunden Theilen der Mund- und Rachenhöhle, wie bei der Staphylorrhaphie, bei der Uranoplastik, bei der Operation der Verengerungen oder Verwachsungen an diesen Gebilden etc., die Gefahr des Bluteintrittes in die Lunge nicht ernst zu nehmen; wenn die Menge des in die Lunge auf einmal dringenden Blutes nicht zu gross ist, um einen grösseren Bronchus zu verstopfen, hat das Blut Zeit, aufgesaugt zu werden; dies ist daher nicht nur kein Nachtheil, sondern ein Vortheil, indem es den Kranken vor Blutverlust schützt. Die Operation bei hängendem Kopfe oder mit Tamponade der Trachea mit vorausgeschickter Laryngotomie ist daher entbehrlich, wie später gezeigt werden soll. Es ist klar, dass die Resorption des Blutes durch die Lunge auch eine forensische Bedeutung haben kann.

Als dritten Autor möchte ich Peiper [1]) nennen. Peiper hat, gestützt auf die Angaben von Longet und Claude Bernard, die Experimente von Wasbutzky wiederholt und gefunden, wenn er Kaninchen $^1/_4$ cm^3 einer 0·05procentigen Lösung von Strychninum nitricum in die Trachea gebracht, dass die geringe Menge von 0·000125 g von Strychninum nitricum nach 15 Secunden Reflexkrämpfe und nach $2^3/_4$ Minuten den Tod des Thieres herbeigeführt hat. Dieselbe Dosis, in das subcutane Bindegewebe gebracht, hat erst nach 6 Minuten Reflexkrämpfe und erst nach 15 Minuten den Tod herbeigeführt, während sie, in den Mund gebracht, bekanntlich ganz wirkungslos ist.

Die Injection von 5 cm^3 Milch in die Trachea hat ihm schon nach einer Minute, wenn er dem Thiere Blut aus dem Ohrlappen entnommen, Milchkugeln im Blute deutlich erkennen lassen, welche von Minute zu Minute zahlreicher geworden sind.

Nach Injection von Atrop. sulfuric. in die Lunge war schon nach zwei Minuten die Erweiterung der Pupille vorhanden. Er hat also aus diesen Experimenten geschlossen, dass besonders giftige Substanzen fast momentan von der Lunge resorbirt werden. Er hat ferner gezeigt, dass die Durchschneidung des Vagus und Sympathicus die Resorptionsfähigkeit der Lunge in keiner Weise alterirt.

Als vierten Autor will ich Sehrwald [2]) nennen. Schrwald, der Assistent von Rossbach in Jena, hat eine grosse Zahl von Versuchen angestellt, bei welchen verschiedene Flüssigkeiten percutan in die Trachea eingespritzt und dabei die von den früheren Experimentatoren Nothnagel, v. Ins, Ruppert Peiper, Wasbutzky, Sikowsky und Anderen angegebenen Resultate über das grosse Resorptionsvermögen der Lunge bestätigt gefunden. Nachdem er bei einzelnen Medicamenten, wie Chloral, Strychnin und Atropin, wenn er dieselben percutan in die Lunge gebracht, die Wirkung derselben auf das Centralnervensystem schon nach einer bis zwei Minuten deutlich ausgeprägt gefunden hat, so hat er daraus geschlossen, dass das Medicament fast augenblicklich aus der Lunge in das Blut übergetreten sein müsse, weil ja eine gewisse Zeit nöthig ist, um das Medicament von der Lunge zum Centralnervensystem zu bringen, und weil ja auch eine gewisse Zeit nothwendig ist, bis das Medicament seine Wirkung auf das Nervensystem ausübt. — Bei Hunden, denen er 255 cm^3 Ferrocyancalium percutan in die Lunge gespritzt, konnte er nach drei Tagen dasselbe in der Lunge des getödteten Thieres nicht mehr nachweisen, ebenso war von 775 cm^3 gelbem Blutlaugensalz nach fünf Tagen keine Spur in der Lunge mehr nachzuweisen. Nach percutaner Injection von Traubenzucker konnte er Glycosurie, nach der Injection von gelöstem Eiweiss konnte er Albuminurie als transitorische Krankheit nachweisen. Er zieht aus seinen Versuchen den Schluss, dass Arzneien, die dem Körper durch die Lungen zugeführt werden, viel schneller und in viel kleinerer Dosis wirken, als wenn sie auf irgend einem anderen Wege dem Körper zugeführt werden. Mit anderen Worten, die Einführung von Medicamenten in die Lunge **wirke ganz so, wie die directe Einspritzung derselben in die Blutgefässe.**

Als letzten Autor will ich noch Hans Buchner [1]) in München nennen. Buchner hat Reinculturen von Milzbrandsporen mit Kohlenpulver im Verhältniss von 1 : 1000 gemischt athmen lassen und gefunden, dass die Thiere in der gewöhnlichen Zeit, in 36—48 Stunden, an Milzbrand verendet sind. Er hat nachgewiesen, dass die corpusculären Elemente durch die intacten Lungen durchgetreten und ins Blut gelangt sind, ohne Reizung oder Entzündung der Lungen zu veranlassen. Dieselbe Quantität von Milzbrandsporen, welche in die Lungen gebracht die Thiere an Milzbrand getödtet, hat, wenn er dieselbe verfüttert, die Thiere am Leben gelassen. Er hat ferner eine Aufschwemmung einer Reincultur von Milzbrandsporen zerstäubt und nur den trockenen feinen Flüssigkeitsstaub, also sehr minimale Mengen der Sporen athmen lassen, wobei die Thiere an Milzbrand gestorben sind, während mehr als die 300fache Menge von Sporen nöthig ist, wenn die Thiere durch Fütterung an Milzbrand sterben sollen. Er bestätigt auch die Angaben von Ribbert und Lähr, dass für gewisse durch die Lungen entstehende Infectionen die Pneumonie für das befallene Individuum von Nutzen sein kann, weil die Pneumonie die Aufnahme und Resorption von Infectionskeimen verzögert und dem Organismus Zeit lässt, die aufgenommenen Keime auszuscheiden oder unschädlich zu machen. Die anderen Experimentatoren haben mit anderen Substanzen experimentirt. Sie haben Tusch, karminsaures Ammoniak, indigschwefelsaures Natron, Methylenblau, Gentianaviolet etc. in die Lunge gebracht und haben ähnliche Resultate erlangt, wie sie hier angeführt worden sind.

(Fortsetzung folgt.)

[1]) Ueber die Resorption durch die Lungen. Zeitschrift für klinische Medicin, Band VIII, 1884, p. 293—300.

[2]) Ueber die percutane Injection von Flüssigkeiten in die Trachea, die Verbreitung in der Lunge und Wirkung auf Lunge und Gesammtorganismus. Deutsches Archiv, Leipzig 1886, pag. 162—200.

[1]) Untersuchung über den Durchtritt von Infectionserregern durch die intacten Lungen. Archiv für Hygiene, 1888, pag. 155—245.

FEUILLETON.

Ist die Speisemorchel giftig?

Von Dr. R. v. Wettstein.

Bei dem grossen Interesse, das jederzeit vielen der grösseren unter dem Namen »Schwämme« bekannten Pilze als einem allgemein verbreiteten, leicht zugänglichen Nahrungsmittel zugewendet wurde, ist es begreiflich, dass die Frage nach der Giftigkeit oder Geniessbarkeit eines häufigen Pilzes stets weitere Kreise lebhaft beschäftigte. Die Nachrichten über geniessbare Pilze reichen demgemäss weit zurück, wir finden deren Abbildungen und Beschreibungen schon in den Schriften einer Zeit, in der man ferne davon war, Naturobjecte als solche, ohne Rücksicht auf ihre Beziehungen zu menschlichen Bedürfnissen und Hoffnungen, zu betrachten. Dass Pilze im Alterthume eine geschätzte Speise waren, ist bekannt, wird doch berichtet, dass die Feinschmecker im alten Rom für den Genuss des in Südeuropa verbreiteten Kaiserling Preise zahlten, die in unserer Zeit selbst jenen, die geneigt sind, culinarischen Ge-

nüssen nicht unbedeutende Opfer zu bringen, ganz unglaublich hoch erscheinen. Dafür, dass auch im Mittelalter Schwämme, wenigstens auf den Tafeln Vornehmer, nicht fehlten, spricht schon die Ursache des Todes Papst Clemens VIII. und König Karl VI., welche, wenigstens nach einer Quelle, in Folge des Genusses giftiger Pilze starben.

Speciell für die Betrachtung vaterländischer Verhältnisse dürfte es nicht ohne Interesse sein, hervorzuheben, dass einer der frühesten deutschen Botaniker, zugleich der grösste seiner Zeit, ein ausführliches Verzeichniss der in und um Wien gegessenen und als giftig gemiedenen Pilze gab. Charles d'Ecluse, genannt Clusius, war es, der vom Jahre 1572 bis 1589 in Wien lebte, die Umgebung Wiens zum ersten Male botanisch durchforschte und während dieser Zeit in einem hier gelegenen Garten so manche für Europa neue Garten- und Culturpflanze zum ersten Male erzog, die dann von Wien aus überall hin verbreitet wurde. Clusius veröffentlichte nun im Jahre 1601 ein Buch, betitelt »Fungorum in Pannoniis observatorum brevis historia«, in welchem er von allen im westlichen Ungarn und um Wien genossenen und gemiedenen Pilzen Beschreibungen und Abbildungen gab. Wir erfahren aus demselben, dass am Ende des 16. Jahrhunderts hier in Wien, wo heute kaum zehn Pilzarten auf den Markt kommen, deren 48 gegessen wurden. Dieser Umstand spricht für die allgemeine Verwendung, die damals Pilze fanden, spricht aber auch dafür, dass dieselben vom Volke richtig erkannt und von anderen, schädlichen, unterschieden wurden.

Ohne behaupten zu wollen, dass heute die Verwerthung essbarer Pilze an und für sich eine geringe ist, kann man doch sagen, dass ihre Anwendung eine noch weitaus allgemeinere sein könnte, wenn die Kenntniss der Pilzformen weiter verbreitet wäre. Unsere Landbevölkerung bildet in dieser Hinsicht eine rühmenswerthe Ausnahme, sie hält streng an der Benützung weniger seit altersher zu Nahrungszwecken gebrauchter Pilze fest, ist nicht leicht zum Gebrauche einer bisher noch nicht verwendeten Art zu bewegen, kennt aber wenigstens jene gut. Anders steht es mit der Bevölkerung der Städte, welcher, mit wenigen Ausnahmen, auch in der Schule gar nicht die Gelegenheit geboten wird, die geniessbaren und giftigen Pilze kennen und unterscheiden zu lernen. Die Folge davon sehen wir in den in erschreckender Weise sich mehrenden Vergiftungsfällen; brachten doch im vorigen Herbste die Wiener Tagesblätter fast täglich Berichte über solche. In dieser Hinsicht obliegt den Lehrern der Naturgeschichte an Stadt- und Landschulen eine gewiss wichtige Aufgabe, und wenn dieser Aufgabe überall auch nur halbwegs nachgekommen würde, dann wären nicht nur die erwähnten Unglücksfälle zu vermeiden, dann liessen sich auch Fälle verhindern, wie jener, dessen Zeuge ich selbst heuer war, dass nämlich in einem durchaus nicht unbedeutenden Alpendorfe durch öffentlichen Anschlag seitens der Gemeindevorstehung der Verkauf des Pilzling, unseres besten und beliebtesten Speisepilzes, verboten wurde; dann würde aber auch der Bevölkerung eine Wohlthat erwiesen, indem ihr eine zu Zeiten reichliche und leicht zugängliche Nahrungsquelle eröffnet würde.

An diese Pflicht der hiezu berufenen Kreise, die feststehenden Kenntnisse über essbare und giftige Pilze zu verbreiten, reiht sich eine Aufgabe an, an deren Lösung weitere Kreise Antheil nehmen könnten, die Aufgabe nämlich, die Kenntnisse in dieser Hinsicht überhaupt zu vermehren. Es gibt eine ganz beträchtliche Anzahl von Schwämmen, die zweifellos geniessbar sind, die aber zum Verkaufe nirgends zugelassen werden, deren Einsammeln unterbleibt, weil ihre Unschädlichkeit nicht genügend bekannt ist; es gibt eine noch grössere Zahl von Schwämmen, von deren Einfluss auf den menschlichen Körper wir überhaupt gar nichts wissen, und die consequent durchgeführten Versuchen unterworfen werden sollten. Was den ersterwähnten Umstand anbelangt, so ist er zum Theile in localen Verhältnissen begründet. Unsere Gebirge ermöglichen vielen Pilzarten ein massenhaftes Vorkommen, die in den Niederungen selten sind, daher in den letzteren, obwohl als geniessbar erkannt, keine Verwendung finden. Die Uebertragung der für die Niederungen getroffenen Bestimmungen und der dort gemachten Erfahrungen aber auf die Gebirgsländer bewirkt, dass daselbst oft die häufigsten, gut geniessbaren Pilze vollkommen unbeachtet bleiben. Ich will das Gesagte nur an wenigen Beispielen erläutern: Im manchen Theilen Niederösterreichs und Steiermarks ist der Semmelpilz (Polyporus confluens) überaus häufig, seine oft kolossalen Hüte bieten ein gutes und ausgiebiges Nahrungsmittel, doch findet er im genannten Gebiete nur selten Anwendung, da die guten Eigenschaften des Pilzes unbekannt sind. Aehnlich verhält es sich in der Umgebung Wiens vielfach mit dem Parasolpilze, in Nordtirol mit dem Hallimasch u. s. w.

Ebenfalls die eigenartigen Verhältnisse unseres Vaterlandes bedingen das Vorkommen vieler Pilze, die mit Rücksicht auf ihre Geniessbarkeit erst untersucht werden müssten. Aus den Alpen, besonders aus dem an die Karpathen angrenzenden Theile derselben und aus den letzteren, sind schon manche Pilze bekannt geworden, die in anderen Ländern zu den Seltenheiten gehören oder überhaupt unbekannt waren, hier aber massenhaft auftreten. Unter diesen sind manche, die geniessbar sein dürften, die aber bis jetzt vom Markte ausgeschlossen waren. Eine Untersuchung der in jedem Landesstriche häufigen, mit Rücksicht auf die Wirkung unbekannten Pilze würde gewiss manch günstiges Ergebniss haben. Dafür spricht schon der Umstand, dass an manchen Orten die Bevölkerung selbst schon allmählich auf die schätzbaren Eigenschaften häufiger Pilze gekommen ist und in Folge dessen Arten aufsammelt und verspeist, die noch nirgends als geniessbar bezeichnet wurden. So erwähne ich, dass in Graz ein Pilz unter dem Namen »Miessling« sogar allgemein auf den Markt kommt, ein vortreffliches Gericht abgibt, trotzdem von ihm die Geniessbarkeit bis heute unbekannt war.

Ich habe im Vorstehenden mangelnden Unterricht und Unkenntniss mit dem Wesen vieler Pilze überhaupt als die Ursachen genannt, welche eine Erweiterung der Benützung von Pilzen als Nahrungsmittel verhindern, ja geradezu dieselbe immer mehr einschränken. Dazu kommt noch eine dritte Ursache, nämlich der sich in Folge gewisser Umstände regende Zweifel an der Verwendbarkeit solcher Pilze, die bisher allgemein als geniessbar angesehen wurden.

Schon vor mehreren Jahren und abermals im vorigen Sommer durchlief die Tagesblätter die Nachricht, es sei nachgewiesen worden, dass ein Speisepilz par excellence, die Speisemorchel (Morchella esculenta), die seit ältesten Zeiten geschätzt war, ein heftiges Gift enthalte, und dass deshalb vor der Verwendung derselben gewarnt werden müsse. Die Morchel gehört, dank ihrem bisherigen Werthe als Marktware, zu den bestbekannten Pilzen und kann in Folge ihres ganz charakteristisch geformten und gefärbten, kegeligen oder eiförmigen, an der Oberfläche grubig vertieften, gelben oder bräunlichen Hutes nicht leicht mit einem anderen Pilze verwechselt werden. Die Folge der erwähnten Nachricht war bereits die Ausschliessung der Morchel von mehreren Märkten. Mit Rücksicht auf diesen Umstand dürfte es von Interesse sein, auf die Quelle dieser Nachrichten zurückzugehen.

Ponfick hat im Jahre 1881 eine alarmirende Abhandlung veröffentlicht, welche die Resultate zahlreicher und eingehender Untersuchungen enthielt und deren Hauptergebniss in dem Nachweise lag, dass die »Morchel« ein heftiges Gift enthält, welches bei Hunden schon in sehr geringen Quantitäten den Tod, bei Menschen schwere Erkrankungen, ja selbst den Tod herbeiführt. Die Natur des Giftes blieb Ponfick unbekannt. Seine Untersuchungen regten zahlreiche andere an, die Frage nach der Giftigkeit der Morchel wurde von vielen Forschern behandelt; je mehr das der Fall war, desto bestimmter trat die Behauptung auf, dass die Speisemorchel zu den Giftschwämmen zu rechnen sei. Vor ganz kurzer Zeit noch hat Brieger in einem gleich geistreichen, wie an wissenschaftlichen Ergebnissen reichen Vortrage vor der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte die Giftigkeit der Speisemorchel declarirt.

In einem höchst merkwürdigen Gegensatze zu diesem wichtigen Ergebnisse der Forschung blieb die Erfahrung des täglichen Lebens, dass überall noch Morcheln verspeist wurden,

dass dagegen Fälle von Vergiftung durch sie nicht bekannt wurden.

Das Räthselhafte und Merkwürdige dieses Widerspruches ist umso grösser, als nicht etwa eine einzelne und flüchtige Beobachtung zur Annahme der Giftigkeit führte, sondern eine ganze Reihe von Arbeiten anerkannt bedeutender Forscher sie forderte.

Dieses Räthsel löst sich, wenn man auf den Inhalt der Abhandlung Ponfick's näher eingeht; dann findet man, dass seine Untersuchungen einem Pilze galten, den er nur irrthümlich als »Speisemorchel« bezeichnete, denn es war nicht diese, sondern die von ihr leicht zu unterscheidende Speiselorchel (Helvella esculenta). Und ebenso haben alle späteren Verfasser von Abhandlungen, Vorträgen und Zeitungsberichten den Namen, welchen Ponfick gebraucht, übernommen, ohne sich um die Berechtigung desselben zu kümmern. Ein Protest, den allerdings der Berliner Botaniker Magnus gegen diesen unrichtigen Gebrauch erhob, blieb vollständig unbeachtet. Soviel lässt sich mit vollkommener Sicherheit sagen, dass die Speisemorchel (Morchella esculenta), sowie die nahe verwandten Morchelarten, sofern sie nämlich in frischem Zustande zur Verwendung kommen, noch niemals Ursache von Vergiftungen waren und nach wie vor ohne Besorgniss gegessen werden können. Auch dort, wo der Ankauf des Pilzes schon verboten wurde, sollte dieses Verbot so bald als möglich wieder aufgehoben werden.

Anders verhält es sich mit jenem Pilze, dem Ponfiek's Untersuchungen thatsächlich galten, mit der schon erwähnten Lorchel (Helvella esculenta). Bei uns in Oesterreich ist seine Verwendung nur an wenigen Orten eine halbwegs ausgedehnte, so namentlich in Böhmen und Mähren; speciell in der Umgebung Wiens ist der Pilz selten und kommt auch in Folge dessen niemals in grosser Menge auf den Markt. Von grösserer Bedeutung ist die Frage für die Bewohner der nördlichen Schweiz und Süddeutschlands. Ueber die Lorchel, die, nebenbei bemerkt, von der Morchel durch den unregelmässig faltigen, nicht regelmässig grubigen, stumpfen und dunklen Hut stets leicht zu unterscheiden ist, und deren Wirkung auf den Menschen, waren die Meinungen schon seit lange getheilt. Schon im Beginne dieses Jahrhunderts kamen Vergiftungsfälle durch Lorcheln vor, und besonders ein Fall aus jener Zeit wird von dem bedeutendsten der damaligen Pilzkenner, Krombholz, als zweifellos hingestellt, der im Jahre 1828 in Dobrisch in Böhmen sich ereignete und den Tod zweier Personen herbeiführte. Krombholz betonte aber auch, dass trotzdem von anderen Personen die Lorchel ohne Schaden für die Gesundheit genossen werde. Es suchte diesen Widerspruch dadurch zu lösen, dass er annahm, es gebe zwei ähnliche Lorchelarten, deren eine er als Helvella esculenta, d. h. die geniessbare, die andere als H. suspecta, d. h. die verdächtige Lorchel bezeichnete. Dieser Standpunkt wurde bis in die neueste Zeit beibehalten; ab und zu kamen Vergiftungsfälle vor und dann nahm man an, dass die zweitgenannte Art die Ursache sei. Einen anderen Unterschied der beiden Pilze, als den in den Folgen des Genusses gelegenen, konnte allerdings niemand finden.

Dies brachte denn auch vor wenigen Jahren den Wiener Botaniker Lorinser zu dem Entschlusse, die beiden von Krombholz unterschiedenen Arten wieder in eine zu vereinigen, ein Vorgang, dessen Berechtigung allerdings bei den constatirt verschiedenen Folgen des Genusses von Vielen bezweifelt wurde. Da sich um dieselbe Zeit die Vergiftungsfälle in auffallender Weise mehrten, nahm Ponfick die erwähnte Untersuchung des Pilzes vor, und da stellte sich, wie schon oben erwähnt, heraus, dass jede Lorchel im frischen Zustande ein heftiges Gift enthalte, das allerdings nach mehrmaligem Brühen der Pilze schwindet, ebenso bei gedorrten und längere Zeit getrocknet aufbewahrten Pilzen an Kraft verliere. Damit war es erklärt, warum in dem einen Falle, wenn nämlich der Pilz nahezu frisch oder zu wenig abgebrüht genossen wurde, Vergiftungssymptome auftraten, während dieselben in anderen Fällen ausblieben. Zugleich ist aber auch erwiesen, dass die Lorchel als Nahrungsmittel unverwendbar ist, denn ein Schwamm, der erst nach vollständiger Extraction oder nach lang andauernder Austrocknung ohne eminente Gefahr genossen werden kann, kann für die Küche keine Bedeutung haben. Der Lorchel gelten also alle jene Warnungsrufe, die in den letzten Jahren gegen die Morchel erhoben wurden, und vor ihrem Genusse kann auch wirklich nach den vorliegenden Erfahrungen nicht dringend genug gewarnt werden.

Es mag hier vielleicht auch am Platze sein, mit wenigen Worten jenes Giftstoffes zu gedenken, der in der Lorchel enthalten ist, besonders da er in eine Gruppe von Verbindungen gehört, der in neuerer Zeit erhöhtes Interesse zugewendet wird. Er gehört nämlich in die Reihe jener, bei Zersetzungs- und Fäulnisserscheinungen eine so wichtige Rolle spielenden Verbindungen, welche man Toxine und Ptomaine genannt hat, von denen die ersteren durch überaus intensive giftige Wirkungen auffallen. Eine Anzahl der häufigsten Vergiftungserscheinungen ist schon durch die Entdeckung der Gegenwart eines solchen Toxins aufgeklärt worden; eine Reihe solcher Verbindungen bewirkt Vergiftung durch faulendes Fleisch, ein Toxin, das Neurin, ist die Ursache der so oft vorkommenden, durch ihre Heftigkeit besonders auffallenden Wurstvergiftung, ein Toxin hat vor vier Jahren Massenvergiftungen in Wilhelmshafen nach dem Genusse von Miessmuscheln hervorgerufen, ein anderes verursacht die giftigen Wirkungen mancher faulenden Käse, und ein dem Neurin nahestehendes Toxin endlich ist auch die Ursache der Giftigkeit der Lorchel. Mit Rücksicht auf die Natur dieses Giftstoffes ist es höchst wahrscheinlich, dass er erst bei Beginn der Fäulniss des Pilzes auftritt, welche allerdings gerade bei der Lorchel sehr leicht und bald einzutreten pflegt. Dies dürfte auch zum Theile die Unschädlichkeit solcher Lorcheln erklären, die unmittelbar nach dem Einsammeln genossen werden.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien.

Sitzung vom 22. März 1890.

Vorsitzender: Oberstabsarzt Dr. **Ressig.**

Regimentsarzt Dr. **Veszely** stellt zwei Fälle von Trachom vor, welche er auf der Augenabtheilung des Garnisonsspitales Nr. 1 durch Excision aller vier Uebergangsfalten zur Heilung brachte. Fräulein M., Officierstochter aus Essek, leidet seit fünf Jahren an Trachom beider Augen, welches hohen Grad erreichte, sich theilweise schon im Narbenstadium befand und mit ausgebreitetem Pannus complicirt war. Die Sehschärfe war beiderseits auf Fingerzählen von 0·5 *m* Distanz herabgedrückt. Am 12. Februar 1890 wurde das linke, am 26. Februar das rechte Auge operirt. Heute liest die Kranke Jäger Nr. 2 in 25 bis 30 *cm* und kann sich anhaltend beschäftigen. Subjectiv sind keine Beschwerden vorhanden, objectiv ist nur noch leichte Lockerung der unteren Lidbindehaut nachweisbar.

Ein zweiter ähnlicher Fall betrifft Lieutenant S., welcher wegen Trachom als Officiersstellvertreter von 1884 an als undienstbar beurlaubt war. Während dieser Zeit hat er insgesammt $2\frac{1}{2}$ Jahre in verschiedenen Spitälern zugebracht. Hier im Garnisonsspitale Nr. 1 wurde er am 7. April 1889 operirt und am 25. April geheilt zum Regimente entlassen, worauf er alle Strapazen der Sommerübungen ohne Anstand mitgemacht hat und im November avancirte. Gegenwärtig sind keine Anzeichen eines Recidivs nachweisbar und vollkommen normale Zustände an beiden Augen vorhanden.

Stabsarzt Dr. **v. Fillenbaum** stellt einen 24 Jahre alten Invaliden vor, an dem vor drei Monaten die Resection des rechten Hüftgelenkes vorgenommen worden war. Derselbe war vor zwei Jahren an rechtsseitiger Coxitis erkrankt, wurde in Olmütz im Zugverbande behandelt und dann in die Heimat entlassen; es kam zur Eiterung und multipler Fistelbildung um das Gelenk. Zu Ende des vorigen Jahres kam er auf die chirurgische Abtheilung des Garnisonsspitales Nr. 1, war enorm abgemagert und herabgekommen, am Kreuzbein bestand ausgedehnter Decubitus. Die Hüftgelenksgegend war stark angeschwollen, die Haut um dieselbe, namentlich an der Vorderfläche, von zahlreichen (15) Fisteln durchbrochen, der Fuss nach aussen rotirt. Operation in der Narkose mit vorderem Querschnitt nach Roser; nach Eröffnung des Gelenkes entleert sich Jauche, der Schenkelkopf ist rauh; beim kräftigen Ver-

che, denselben zu luxiren, bricht der Oberschenkel über dem Knie, arkes Hämatom im Gelenke. Der erkrankte Gelenkskopf wird mit ammer und Meissel entfernt, die Pfanne ausgeräumt. Spannverband s Oberschenkels, darüber Zugverband mit starker Gewichtsbelastung. ollständig glatter Verlauf. Nach acht Wochen war die Fractur conlidirt, die Fisteln sind bis auf zwei geheilt. Der Kranke, der vom perationstage an schmerzfrei war, hatte sich vollkommen erholt. Die erkürzung beträgt 2·5 *cm* und ist durch Beckenverschiebung ausgeichen, die Function des Beines ist eine recht befriedigende, die Flexion i Kniegelenke noch behindert.

Ferner wird der am 15. Februar mit einem Geschwür an der berlippe demonstrirte Mann als geheilt vorgeführt, nachdem derselbe ner Inunctionscur unterzogen worden ist, wodurch die luëtische Natur s Leidens erwiesen wurde.

Regimentsarzt Dr. **Kowalski** erblickt in dem Heilungsverlaufe eine ebereinstimmung mit der mikroskopischen Untersuchung, welche keine uberkelbacillen zu entdecken vermochte und die Spur auf ein specifisch ëtisches Geschwür lenkte.

Oberarzt Dr. **Hinterstoisser** demonstrirt mikroskopische Präparate nes Spindelzellensarkoms der Harnblase. Der Fall betraf einen 21jähgen Pionnier, der mit den Zeichen von Ischurie und Urethralblutung ach vergeblich forcirter Katheterisation) an die chirurgische Abtheilung s Stabsarztes Dr. v. Fillenbaum zugewachsen war. Hier gelang es, ch Ueberwindung eines in der Pars membranacea localisirten Hindersses die Harnblase zu entriren. Die Blutungen wiederholten sich; es twickelte sich sehr rasch ein grosses Beckenzellgewebshämatom, welches hliesslich zur totalen Compression des unteren und mittleren Mastdarmittels führte. Nach Entfernung des Verweilkatheters trat wieder Harnrhaltung auf; eine weitere Instrumentenbehandlung wurde unterlassen nd die Punctio vesicae hypogastrica ausgeführt, sodann der v. Dittlhe Apparat in die Blase eingelegt. Weiterhin Medianschnitt, Ausumung des enormen Hämatoms; die Harnröhre war im häutigen Theile uer durchrissen, das centrale Lumen konnte nicht aufgefunden werden. odoformgazetamponade. Wiederholte parenchymatöse Blutungen konnten ur mit dem Paquelin zum Stillstande gebracht werden. Unter dem ilde perniciöser Anämie trat nach zweimonatlicher Krankheitsdauer der xitus ein. Bei der Section fand sich in der Blase ein blumenkohlhnlicher grosser Tumor, der vorderen Wand aufsitzend und das Ostium rethrale verlegend. Nach Durchwachsung der Blasenwand hatte sich ie Aftermasse im Beckenzellgewebe ausgebreitet, die Wände der membraösen Urethra infiltrirt unter völliger Stenosirung der Lichtung. Die Proata war völlig intact, klein, von der Aftermasse umwachsen. Ruptur der rethra, grosses subperitonales Hämatom zwischen Blase und Mastdarm, tzterer total comprimirt. Die Entwicklung des Hämatoms ist auf die nstillbare Hämorrhagie aus dem durch wiederholte Katheterisirungsersuche durchwühlten Geschwulstparenchym zurückzuführen. Ausserem fanden sich eitrige Cystitis, Pyelitits und Pyelonephritis. Die mikrokopische Untersuchung ergab ein Spindelzellensarkom der Harnblase it theilweise myxomatösem Charakter.

Stabsarzt Dr. **v. Fillenbaum** berichtet über die Schwierigkeiten des atheterismus in diesem Falle, indem die am Blasenhalse sitzende Neuildung den Katheterschnabel umschloss, so dass Urin erst beim Senken es Katheters in die Parallele der Oberschenkel abfloss.

Oberstabsarzt Dr. **Weisbach** demonstrirt den Oesophagus eines 6jährigen, an Lungentuberculose verstorbenen Officiers, bei welchem tenosensymptome, wie dieselben durch Speiseröhrencarcinome bedingt u sein pflegen, beobachtet worden sind. An der Grenze des mittleren nd unteren Drittels des Oesophagus sitzt ein thalergrosses, meist beegtes, von unregelmässigen Wänden begrenztes, am Grunde uneben erklüftetes Geschwür, in dessen nächster Umgebung einzelne hirsekorngrosse Knötchen sichtbar sind. Am Eingange des Oesophagus in die ardia des Magens sitzt ein zweites, etwa kreuzergrosses Geschwür mit läulichgrau verfärbten, dünnwandigen, tief unterminirten Rändern und reiter unebener Basis. Am peripheren Theile desselben findet man nehrere (vier bis fünf) kleinere Geschwürchen von Hirse- bis Linsengrösse, zwischen denen hirsekorngrosse Knötchen eingelagert sind. Weisbach hält das Leiden für ein Carcinom, will jedoch dem von anderer Seite ausgesprochenen Verdachte auf Tuberculose Rechnung tragen und nikroskopische Untersuchungen einleiten lassen.

Regimentsarzt Dr. **Habart** hält das am Cardiatheile sitzende Geschwür in Berücksichtigung der Form, der lividen unterminirten Ränder nd der concomitirenden Lungentuberculose für ein tuberculöses, und zwar umsomehr, da noch Knötchen in und unter der Mucosa eingelagert und multiple Geschwürchen in der Umgebung vorhanden sind, weshalb die mikroskopische Diagnose einzuholen wäre.

Sodann stellt er einen Reiter mit geheilter Sehnennaht vor. Der Mann hatte sich im Rausche an einer Weinflasche die Sehnen des rechtsseitigen Flexor und Adductor pollicis durchtrennt und die stark blutende Wunde mit einem Taschentuche verbunden. Nach zehn Stunden wurde ein Ast des tiefen Hohlhandbogens ligirt, aus der Wunde fünf Glassplitter entfernt und dieselbe desinficirt. Die unregelmässigen Ränder der Sehnenstümpfe wurden angefrischt und durch die sogenannte combinirte Entspannungs- und Vereinigungsnaht nach Witzel, wie dieselbe in der Section für Chirurgie während der Naturforscherversammlung 1886 demonstrirt worden ist, vereinigt. Nachdem zuerst ein Faden quer durch die Sehnenstümpfe durchgeführt und sodann erst die Annäherung derselben durch drei bis fünf über dieser queren Naht eingreifende Nähte bewerkstelligt worden ist, werden die Quernähte geknüpft, um das Ausreissen der Längsnähte hintanzuhalten. Verband in Flexionsstellung. Adduction ist ganz normal, die Flexion des Daumens mässig behindert.

Regimentsarzt Dr. **Habart** hält hierauf einen Vortrag: Ueber die Bedeutung und die Indicationen der Kraske-Hocheneggschen Operationsmethode in der Kriegschirurgie. Nach Skizzirung des Operationsverfahrens, wie dasselbe durch Kraske und später durch Hochenegg an der Albert'schen Klinik ausgebildet wurde, sowie nach Aufzählung der Indicationen desselben in der Chirurgie und Gynäkologie unterzieht er die Schusswunden des Unterleibes im Allgemeinen und jene des Beckens im Speciellen einer näheren Betrachtung, indem er an den statistischen Zahlen aus den Kriegen der letzten zwanzig Jahre, vorzugsweise an jenen der Amerikaner und des deutsch-französischen Feldzuges von 1870—1871, der Franzosen in Tonking von 1882—1883, ferner jenen Oesterreichs von 1878 und 1882, der Russen vom Balkankriege und endlich jenen des serbo-bulgarischen Krieges, die ungünstige Prognose dieser Kriegsverletzungen klarlegt und die Erfolglosigkeit chirurgischer Eingriffe bis nun hervorhebt, nachdem 1870—1871 deutscherseits bei einer Zahl von 5743 Unterleibsverwundungen blos in zwölf Fällen operativ eingegriffen und hiebei eine Mortalität von 50 Perc. beobachtet worden sei. Das Kraske-Hochenegg'sche Operationsverfahren scheint dem Vortragenden zur Einführung in die Kriegschirurgie vollkommen geeignet zu sein und empfehle sich bei Verletzungen des Beckens und der Beckenorgane 1. als Explorativ-, 2. als curatives Verfahren und 3. als Nachoperation. Als Indicationen ergeben sich für 1. Schussverletzungen des Kreuzbeines, der Synchondrosis sacro-iliaca und des Darmbeines, wenn Symptome auf Mitleidenschaft der grossen Nervenstämme hindeuten, ferner Anzeichen perniciöser Anämie in Folge Blutung aus der Arteria oder Vena hypogastrica oder ihrer intrapelvealen Aeste und jene von beginnender Pelveoperitonitis. In 2. Reihe rechtfertigen das Verfahren unerträgliche, durch Fremdkörper unterhaltene Neuralgien, Eiter- und Secretansammlungen im Beckencavum, da hiedurch die wirksamste Drainage angelegt werden könne, ferner Schuss-, Riss- und Quetschwunden des Mastdarmes mit und ohne Kothaustritt behufs Anlegung von Darmnaht, eines künstlichen Afters oder Durchführung von Drainage und Tamponade, Verletzungen der Ureteren innerhalb des kleinen Beckens und jene der Harnblase, zumal an der hinteren unteren und seitlichen Wand, Eitersenkungen und Verletzungen im Douglas oder dessen Umgebung. Als Nachoperation dürfte sich die Methode eignen bei traumatischen Aneurysmen, vereiterten Hämatomen, Sequesterexfoliationen u. dgl. im Becken, sowie bei Schliessung von Blasen-Mastdarmfisteln und bei Mastdarmstricturen.

Hiebei wird bei Verletzungen tiefer gelegener Beckenorgane und des Beckenbodens dem O. Zuckerkandl'schen prärectalen Schnitte der Vorrang eingeräumt und demselben, sowie der parasacralen Schnittführung von E. Zuckerkandl und Wölfler die gebührende Beachtung geschenkt.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 7. März 1890.

Prof. **Ferdinand Hueppe**: Zur Aetiologie der Cholera asiatica. Die epidemiologischen Untersuchungen über Cholera asiatica haben unzweifelhaft ein Gebundensein der Seuche an Ort und Zeit erwiesen, und nur selten hat man eine directe Uebertragung der Cholera von Mensch zu Mensch beobachten können. Trotzdem musste man sich durch die gelegentlich doch immer wieder beobachtete Möglichkeit der directen Uebertragung des Choleravirus dazu entschliessen, die Cholera als eine miasmatisch-contagiöse Krankheit aufzufassen, bei der jedoch die Contagion zu den seltenen Ausnahmen gehört.

Pettenkofer suchte diesen scheinbaren Widerspruch so zu erklären, dass er annahm, dass das Choleravirus den Körper des Menschen in einem infectionsunfähigen Zustande verlasse, und dass die Parasiten erst wieder im Boden bei geeigneten Bedingungen — örtliche und zeitliche Disposition — ihre Virulenz erreichen, von wo sie dann hauptsächlich durch die Luft weiter verbreitet werden. Die Uebertragung der Keime aus dem Boden durch das Wasser leugnet Pettenkofer. Ausserdem war man der Ansicht, dass sich das hypothetische Choleravirus wahrscheinlich im ganzen Körper auf dem Wege der Blutbahn vertheile. Erst durch die Entdeckung des Cholerabacillus durch Koch war es möglich geworden, diese epidemiologischen Erfahrungen genauer zu prüfen.

Genaue biologische Studien Hueppe's und seiner Schüler haben im Gegensatze zu der herrschenden Annahme und in Uebereinstimmung mit den Koch'schen Angaben erwiesen, dass der Choleraprocess nur im Darmlumen verläuft, und dass die Cholera biologisch als eine specifische Darmfäulniss mit Bildung specifischer Toxine aufgefasst werden muss, was denn auch mit dem klinischen Verlaufe der Krankheit in vollem Einklange steht. Die Localisation des Choleraprocesses im Darmlumen erfolgt, wie dies auch Untersuchungen von H. Buchner und D. D. Cunningham bestätigen konnten, nicht nur bei Aufnahme der Parasiten vom Munde her, sondern auch als secundäre Localisation an diesem Locus minoris resistentiae dann, wenn die Einführung des Virus und die Infection des Organismus in anderer Weise gelingt. Beim Menschen dürfte die natürliche Infection vorwiegend, wenn nicht allein, so sich ereignen, dass die Parasiten den Magen passiren und dann unmittelbar in den Darm gelangen, nachdem sie, sei es direct mit der Nahrung aufgenommen wurden oder aber durch die Luft in den Mund gelangt sind, eingespeichelt und verschluckt wurden.

Daraus ergab sich die Nothwendigkeit, die Beziehungen der Cholerabakterien zu Magen und Darm und deren Secreten zu prüfen.

Hiebei hatte sich als eine fundamentale Thatsache ergeben, dass die Cholerabakterien bei richtiger Auswahl des Nährmaterials bei Luftabschluss, d. h. Abwesenheit von Sauerstoff, leben können, dass sie gerade dann ihre Gifte energischer und schneller bilden, als bei der gewöhnlichen Art des Cultivirens bei Luftzutritt. Damit war die Thatsache, dass der Choleraprocess bei dem Menschen (und auch bei Meerschweinchen) im Darme sich unter Anaërobiose vollzieht, auch biologisch-chemisch erklärt. Weiter hat Dr. Wood als durchgreifende Thatsache gefunden, dass facultativ anaërobe Bakterien im Zustande der Anaërobiose gegen äussere Agentien viel empfindlicher sind als im Zustande der Aërobiose. Im Cholera-darme sind also die Cholerabakterien in Folge der anaërobiotischen Vorgänge trotz ihrer grösseren Virulenz in einem Zustande verminderter Widerstandsfähigkeit gegen äussere Einflüsse, sie sind aber an sich nicht entwicklungsunfähig. Besonders empfindlich sind sie gegen Einfluss von Säuren. In diesem Zustande verlassen sie auch den menschlichen Darm und können daher in den Cholerastühlen sehr leicht vernichtet werden.

An der Hand dieser neuen Thatsachen lässt sich auch wissenschaftlich leicht erklären, warum die Cholera nur sehr selten contagiös, direct vom Kranken auf Gesunde übertragen wird. Die Cholerabakterien verlassen den Darm in Folge ihrer dortigen Anaërobiose in einem so empfindlichen Zustande, dass sie auch bei unmittelbarer Uebertragung von dem Kranken auf einen Gesunden in dem Magensafte des letzteren in der Regel mit fast absoluter Sicherheit vernichtet werden müssen.

Diese gegen äussere Einflüsse so empfindlichen anaërob gewachsenen Cholerabakterien werden aber in kurzer Zeit wieder widerstandsfähiger, wenn sie ausserhalb des Körpers bei zusagendem und ausreichendem Material sich bei Luftzutritt, aërob, vermehren können. Diese Bedingungen sind in der Aussenwelt allenthalben gegeben, und hier ist es besonders der Boden, der das grösste Interesse beansprucht, da die epidemiologische Erscheinung des Gebundenseins der Cholera-Epidemie an Ort und Zeit nicht weggeleugnet werden kann. Nun sind die Temperaturverhältnisse des Bodens, wie C. Fränkel gezeigt hat, bei uns in den oberen Schichten, auf die es ankommt, für die Existenzmöglichkeit der Cholerabakterien günstige, ferner werden die Cholerabakterien ebenso wie andere facultativ anaërobiotische Mikrobien (Hueppe, Wood, Holschewnikoff) bei aërobiotischem Wachsthume viel weniger wählerisch in Bezug auf den Nährboden und endlich haben Schöttelius und Gruber gefunden, dass die Cholerabakterien im Stande sind, der Concurrenz mit anderen Saprophyten unter Umständen zu widerstehen, was Hueppe auch für das Wachsthum derselben im Wasser und Boden im nicht sterilisirten Zustande bestätigen konnte.

Aber auch eine andere epidemiologische Beobachtung bei Cholera lässt sich jetzt ganz leicht aus dem biologischen Verhalten der Cholerabakterien erklären. Es war schon lange bekannt, dass bei Abnahme des Grundwassers, d. h. bei Abnahme der Feuchtigkeit in oberen Bodenschichten, die Choleragefahr zunimmt und beim Steigen des Grundwassers, d. h. bei Zunahme der Feuchtigkeit in den oberen Bodenschichten, die Choleragefahr abnimmt. Dies lässt sich einfach aus der Möglichkeit des aërobiotischen Wachsthums der in den Boden gelangten Cholerakeime und der damit gewonnenen Widerstandsfähigkeit gegen äussere Einflüsse zur Genüge erklären. Bei grosser Feuchtigkeit des Bodens, d. h. zu wenig Luft und Luftsauerstoff, müssen die anaërobiotisch gewachsenen und deshalb gegen äussere Einflüsse höchst empfindlichen Keime, wenn sie in den Boden gelangen, vernichtet werden, während sie bei geringer Feuchtigkeit und demnach genügendem Luftsauerstoffe des Bodens günstige Bedingungen für ein aërobiotisches Wachsthum finden und widerstandsfähiger werden. Damit sind aber die Vorbedingungen für eine miasmatische Ausbreitung der Cholera-Epidemie geschaffen.

Société médicale des Hôpitaux (Paris).

Sitzung vom 28. Februar 1890.

Vorsitzender: Herr **Dumontpallier.**

Herr **Ballet** stellt der Gesellschaft einen mit Basedow'scher Krankheit behafteten Mann vor, bei welchem Verfolgungswahn aufgetreten ist. Der Vortragende hebt hervor, dass schon seit mehreren Jahren bei Morb. Basedowii intellectuelle Störungen bemerkt worden sind. Er selbst hat schon wiederholt auf verschiedene Erscheinungen seitens des Nervensystems, die diese Krankheit begleiten, hingewiesen. Aeussere Ophthalmoplegie, einfache Polyurie und Glykosurie, gewisse epileptiforme Krisen stehen zweifellos, nach Ansicht des Redners, in directem Zusammenhange mit der Struma; hingegen rühren die Lähmung der Extremitäten, die wahren epileptischen Anfälle und verschiedene andere Störungen der Motilität und Sensibilität von einem gleichzeitigen hysterischen Zustande der betreffenden Individuen her.

B. hat bei diesem Kranken ausser den charakteristischen Manifestationen der Schilddrüsenvergrösserung noch multiple Lähmungen der bulbären motorischen Nerven und eine reine Hysterie constatirt. Ueberdies leidet Patient an einer besonderen Form von Verfolgungswahn. Er hegt gegen alle Welt Misstrauen und sieht insbesondere seinen Vater, den Prof. Debove und den Vortragenden als seine Verfolger an.

Bei diesem Kranken sind Hallucinationen der Ausgangspunkt des Verfolgungswahnes gewesen. Es bestanden Gesichts-, Gehörs-, oft auch Geruchshallucinationen. B. schliesst in diesem Falle einen wahren Verfolgungswahn (progressive chronische systematische Psychose) aus, da man beim wahren Verfolgungswahn nur Gehörshallucinationen beobachtet, während hier die Gesichtshallucinationen vorherrschen. Nichts berechtigt zu der Annahme eines alkoholischen oder toxischen Deliriums. B. nimmt bei seinem Kranken als Ursache der geschilderten Erscheinungen die Hysterie und die Basedow'sche Krankheit an.

Herr **Duponchel** stellt einen Kranken vor, bei welchem eine Induration einiger peripherer Venen besteht, die wie atheromatöse Arterien anzufühlen sind. Es ist dies ein chronischer Process in den Venenwandungen mit zeitweiligen acuten Exacerbationen. D. hat schon seit dem Jahre 1881 ähnliche Zustände beobachtet: bei einigen Soldaten verursachte eine derartige Verhärtung der Venae saphaenae int. ziemlich heftige Schmerzen in den unteren Extremitäten, insbesondere während des Marsches oder beim Reiten. Die betreffenden Kranken litten weder an Varices, noch an Hämorrhoiden; sie hatten weder Oedeme an den Extremitäten, noch zeigten sie irgend welche allgemeine Reaction beim Auftreten acuter Nachschübe. Ein einziges Mal beobachtete D. Cyanose der Gliedmassen. — Der Vortragende ist nicht geneigt, bei diesen Kranken einen endophlebitischen Process anzunehmen, indem eine Obturation des Venenlumens nicht vorhanden ist; vielleicht handelt es sich um eine Periphlebitis oder um einen Process, ähnlich dem atheromatösen der Arterien.

Von praktischer Wichtigkeit ist es für den Militärarzt, diesen chronischen indurativen Process der Venen zu kennen und nach demselben zu forschen bei Individuen, die über vage, sonst unerklärliche Schmerzen klagen, die man für gewöhnlich als simulirt anzunehmen geneigt ist. Uebungen, Märsche, Reiten rufen wirkliche Schmerzen bei Individuen hervor, die mit einer solchen Affection der Venen behaftet sind.

Sitzung vom 14. März 1890.

Vorsitzender: Herr **Labbé.**

Herr **Vaillard** berichtet über eine Infectionskrankheit, bei welcher er zwei pathogene Bakterien, den Eberth'schen Typhusbacillus und den Streptococcus gefunden, ohne dass der Kranke Darmläsionen dargeboten hätte. Ein junger Soldat erkrankte an der Grippe; als Reconvalescent wurde er plötzlich von Kephalalgie und heftigen Schmerzen in der Lendengegend ergriffen, auch traten Symptome einer Hirnerregung mit Steigerung der Eigenwärme bis zu 40° C. und Epistaxis auf. Bald darauf verfiel Patient in comatösen Zustand mit vollständiger Anästhesie und Contractur der Genick- und Pharynxmuskeln; absolute Stuhlverstopfung. Der Kranke starb am zehnten Tage nach Eintritt der ersten Erscheinungen. Bei der Autopsie constatirte man eine allgemeine Congestion und ödematöse Stellen an den Hirn- und Rückenmarkshäuten. Ausgesprochene Congestion in den Lungen; Milz geschwollen und erweicht. Im Darme keine Alteration nachweisbar.

Die mit der Milzpulpa, mit dem Lungenblute und mit Hirn- und Rückenmarksfragmenten auf verschiedenen Nährböden vorgenommenen Culturen ergaben die Gegenwart eines Bacillus, ähnlich dem von Eberth, Gaffky, Chantemesse und Widal beschriebenen Typhusbacillus. Ausserdem wurde in der Milz und dem Meningealexsudate der Streptococcus gefunden, den schon Vaillard in Fällen von tödtlicher Grippe nachgewiesen hatte.

Der Vortragende nimmt an, dass in diesem Falle eine typhusartige Krankheit sich entwickelt habe, ohne die gewöhnlichen Symptome und Läsionen des Typhus hervorzurufen.

Société de Médecine pratique (Paris).

Sitzung vom 12. Februar 1890.

Vorsitzender: Herr **Le Blanc.**

Herr **Dujardin-Beaumetz** spricht über die Bedeutung des vegetarischen Regime. Es ist eine feststehende, unanfechtbare Thatsache, sagt der Vortragende, dass dieses Regime den Forderungen der Alimentation des Organismus vollkommen genügen kann; den besten Beweis dafür gibt uns die arme Landbevölkerung, die kein Fleisch geniesst und doch gesund und kräftig ist. In der That enthält der grösste Theil der stärkemehlhaltigen Vegetabilien und der Hülsenfrüchte eine gewisse Menge Stickstoff, Fettsubstanzen und Kohlenstoff. Die Erbsen, die Linsen etc. sind Nahrungsmittel, die zusammen mit Milch, Eiern und Käse eine dem Regime der Carnivoren vergleichbare Alimentation bilden können.

Nach diesen einleitenden Bemerkungen hebt Redner den Nährwerth einiger Leguminosenarten hervor und bespricht dann die therapeutische Bedeutung der vegetabilischen Kost bei manchen Krankheiten.

Zahlreich sind die Affectionen des Verdauungscanales, bei welchen das vegetarische Regime angewendet werden kann. In der That reducirt dieses Regime auf ein Minimum die Toxine, die durch die Alimentation in den Körper eindringen. Unter diesen von der Fleischnahrung erzeugten Toxinen führt D. insbesondere das Neurin, das Mydaleïn, das Muscarin etc. an. Uebrigens sind diese Ptomaïne, je nach den verschiedenen Thierspecies, mehr oder weniger wirksam. Da der Mensch oft eine grosse Quantität animaler Substanzen geniesst, deren Tod auf mehr als acht oder zehn Tage zurückdatirt, so begreift man sehr wohl, dass darin ein Grund zu seiner Vergiftung gelegen ist. Das Gleiche gilt nicht für das vegetarische Regime.

Wenn auch die Vegetabilien Alterationen erleiden können, so sind doch diese weniger häufig als die Putrefaction der verschiedenen animalen Substanzen. Deshalb auch ist die vegetabilische Kost allemal dringend geboten, wo in Folge einer schlechten oder ungenügenden Functionsthätigkeit, sei es der Nieren oder des Verdauungstractes, die Toxine in der Oekonomie sich anhäufen können. Ob nun eine Renalinsufficienz durch eine interstitielle Nephritis, oder eine katarrhalische Nierenentzündung, oder eine Fettdegeneration der Niere bedingt ist, in allen Fällen wird die vegetabilische Diät anzuwenden sein. Bei Magendilatation, bei nervösen Gastritiden gibt dasselbe Regime ebenfalls gute Resultate. Endlich ist eine ausschliesslich pflanzliche Kost bei putriden Diarrhöen angezeigt.

Aber auch unter einem anderen Gesichtspunkte betrachtet gibt der Vegetarismus günstige Resultate. Das ist der Fall bei einem irritativen Zustande der Magenschleimhaut, bei den acuten und chronischen Magenkatarrhen. In der That fordert dieses Regime nur geringe Arbeitsleistung von Seite des Magens, es verlangt vorwiegend eine intestinale Verdauung, und dadurch gestattet es dem Magen eine grössere Ruhe, während es doch den Kranken nährt. Endlich kann die vegetarische Diät bei den eigentlichen dyspeptischen Störungen, die von Veränderungen des Magensaftes — gleichviel, ob Steigerung oder Verminderung der Acidität dieses Saftes besteht — herrühren, zur Heilung dieser Krankheitszustände führen. Auch bei allgemeinen Krankheiten endlich, die durch Hyperacidität charakterisirt sind, wie z. B. bei der urischen Diathese, kann das fragliche Regime mit Vortheil angewendet werden.

Seinen Vortrag zusammenfassend, schliesst D. mit den Worten: Wenn der Mensch vom anthropologischen und physiologischen Gesichtspunkte omnivor ist und, je nach den Klimaten und den Bedürfnissen, sowohl von einem Fleischregime, als auch von einer gemischten Kost, oder einer vegetarischen Kost leben kann, bildet anderseits dieses letztere Regime vom therapeutischen Gesichtspunkte aus ein sehr bedeutendes therapeutisches Hilfsmittel, das sich in einer grossen Zahl von Fällen als eine Nothwendigkeit herausstellt.

Sitzung vom 20. März 1890.

Herr **Bilhaut** theilt seine Erfahrungen über cerebrospinale Complicationen der Grippe mit. Die bezüglichen, von ihm bei Influenzakranken constatirten Thatsachen bestanden in mehr oder weniger oberflächlichen Läsionen des Gehirns und Rückenmarkes. Fünf Patienten haben unzweifelhafte Läsionen der Medulla, jedoch in verschiedenem Intensitätsgrade dargeboten. Die wichtigeren Beobachtungen waren: ein Fall von einfacher Jackson'scher Epilepsie; ein Fall von Jackson'scher Epilepsie mit Blasenlähmung, die acht Tage lang gedauert; ein dritter Fall betrifft einen jungen Mann, der epileptischen Anfällen erlag.

B. glaubt, dass das Centralnervensystem bei einer ziemlich grossen Zahl von Influenzakranken schwer ergriffen worden ist. Die Mehrheit der diesbezüglich befragten praktischen Aerzte erinnert sich Influenzakranke gesehen zu haben, die unzweifelhafte cerebrale oder spinale Läsionen dargeboten haben. Trotzdem sind derlei Störungen bisher nur wenig von den Aerzten hervorgehoben worden.

Die Reconvalescenz dauert im Allgemeinen lange, die Kranken sind sehr niedergeschlagen, einige zeigen eine hochgradige Neurasthenie. Bei Frauen, die ehemals an Hysterie gelitten, traten die Krisen, nach mehrjähriger Unterbrechung, wieder auf.

Der Vortragende zieht aus seinen Beobachtungen folgende Schlussfolgerungen: 1. Im Verlaufe der epidemischen Grippe und unter dem Einflusse dieser Affection können cerebrospinale Alterationen sowohl zu Anfang, als auch im Stadium der vollen Entwicklung der Krankheit, als auch während der Reconvalescenz sich einstellen. 2. Diese Alterationen können entweder dynamische transitorische oder aber systematische dauernde Störungen nach sich ziehen. Sie können sich im Rückenmarke (Paraplegie, Blasenlähmung) oder im Gehirne (Hemiplegie, Epilepsie, Geistesstörungen) localisiren.

Herr **Vandenabeele** spricht über die Infection der Gebärenden durch die Hebammen. Nachdem V. mehrere Fälle der Ansteckung beobachtet, woran nur die Hebamme die Schuld war, besteht er darauf, dass in der Medicinal-Gesetzgebung ein Artikel geschaffen werde, der es gestattet, die Hebammen temporär von der Ausübung ihrer Praxis auszuschliessen, die, wenig besorgt um die hygienischen Massregeln, selbe soweit ausser Acht lassen, dass dadurch das Puerperalfieber verursacht wird. V. unterstützt seine Ausführungen durch eine Reihe von Beobachtungen. Sein Vorschlag wurde zur Begutachtung einer Commission überwiesen, die in diesem Momente den neuen Gesetzentwurf über die Ausübung der Medicin in Frankreich zu prüfen hat.

T.

Société de Thérapeutique (Paris).

Sitzung vom 12. März 1890.

Vorsitzender: Herr **Labbé.**

Herr **Bardet** berichtet über ein neues Hypnoticum, das Hypnal. Dieser Körper ist ein Trichloracetyl — Dimethylphenyl pyrazolon — und man erhält ihn, wenn man Chloral auf Antipyrin einwirken lässt. Er besitzt die sedativen und hypnotischen Eigenschaften der Körper, aus welchen er hervorgeht. B. hat dieses neue Mittel in 22 Fällen in der Dosis von 1 *g* angewendet; die Schlafwirkung zeigte sich stets bald nach der Verabreichung des Mittels. Die besten Resultate gibt es bei Schlaflosigkeit in Folge von Schmerzen oder Husten. Es hat weder den unangenehmen Geschmack, noch die kaustischen Eigenschaften des Chlorals. Am meisten empfiehlt sich dessen Verabreichung bei Kindern.

Herr **Créquy** liest eine Note über die Gefahren der Anwendung des Sublimates in der Geburtshilfe. C. hat bei einer Kranken, bei welcher im dritten Monate der Schwangerschaft Abortus provocirt wurde, Sublimatinjectionen ($2^0/_{00}$) angewendet. Bei den ersten Injectionen vor der Ausstossung der Frucht traten keine unangenehmen Erscheinungen auf; nach der Austreibung der Frucht wiederholte man die Sublimatinjectionen, die jedoch nach zwei Tagen Vergiftungserscheinungen zur Folge hatten: Erbrechen, Diarrhöe, Anurie. Diese Symptome gingen aber zurück, und die Kranke genas.

Herr Paul hat die Kranke Créquy's gesehen und bezeichnet es als eine Gefahr, dass man den Hebammen diesen Körper bei Gebärenden zu benützen gestattet. (Die „Académie de Médecine" hat in einer ihrer letzten Sitzungen ihre Einwilligung dazu gegeben. Der Ref.) Uebrigens stellen die Hebammen nicht selten das Sublimat der Familie selbst zur Verfügung, und es kann sich ereignen, dass irrthümlicherweise die Injectionen in das Rectum ausgeführt werden, was eine noch grössere Gefahr involvirt, da das Rectum viel leichter und mehr als die Vagina absorbirt.

Herr Bardet bemerkt, dass die erlaubten Dosen zu stark sind; concentrirte Lösungen seien nicht unerlässlich. Redner meint, dass man wirksamere und weniger gefährliche Substanzen verwerthen könnte, so z. B. das Quecksilberjodid, welches viel wirksamer und doch weniger giftig als das Quecksilberchlorid ist.

Herr Labbé sagt, dass man sich mit Vortheil einer Lösung von 1 : 10.000 bedienen könnte. Redner war in seiner Abtheilung Zeuge einer Hydrargyrumeruption, die von einem Irrthume seitens einer Wärterin herrührte.

Herr Delpech bemerkt, dass das Jodid theurer ist als das Chlorid. Bei einer Lösung des letzteren von 1 : 10.000 gibt es nur geringe Gefahr, selbst wenn eine gewisse Quantität der Lösung verschluckt wird.

Herr Vigier schlägt vor, weniger gefährliche Substanzen anzuwenden, z. B. das Sulfo-Carbol, welches in einer Lösung von 10 : 1000 sehr wirksam ist.

Wiener dermatologische Gesellschaft.

Auszug aus dem Protokoll der Sitzung vom 19. März 1890.

Dr. **C. Ullmann** stellt aus der Abtheilung Prof. Lang's einen Fall von hereditärer Luës, welcher ein $2^1/_4$ Jahre altes Kind betraf, vor. Dasselbe zeigte ein in Zerfall begriffenes Hautgumma am linken Vorderarm und Perforation der knorpeligen Nasenscheidewand. Letzteres Symptom muss bei Luës eines so jugendlichen Individuums als sehr selten betrachtet werden.

Dr. **v. Hebra** stellt einen Fall von Lepra vor, welcher durch das Auftreten zahlreicher, distincter, nicht über erbsengrosser und halbkugelig hervorragender Lepraknoten besonderes Interesse darbietet.

Prof. **Kaposi** stellt einen Leprakranken, der fünf Jahre an seiner Klinik in Pflege stand, vor. Bei demselben gingen beide Augen durch Lepraknoten, welche vom Ciliarkörper ausgingen, trotz Discission der Hornhaut zu Grunde.

Prof. **Neumann** berichtet über einen Fall von Harnröhrendivertikel, stellt einen Kranken mit nässenden Papeln an der allgemeinen Bedeckung des Stammes vor und zeigt ein zehn Jahre altes Mädchen, das geschändet worden, und dem bei diesem Attentate ein tiefer Einriss am Perineum und an der hinteren Scheidenwand zugefügt worden war.

Dr. **Grünfeld** stellt einen Kranken vor, der seine Hilfe wegen einer Harnverhaltung in Anspruch nahm. Diese war durch Einspritzung von 1 Creolin auf 200 Wasser, welche wegen eines Trippers mit der gewöhnlichen Tripperspritze ausgeführt wurde, veranlasst worden. Bei der endoskopischen Untersuchung fand G. die Harnröhrenschleimhaut vom Orif. ureth. ext. bis in den Anfangstheil des prostatischen Theiles derselben verschorft. Nur wenige Stellen der Schleimhaut waren unverletzt, der Schorf dick, gelblich-grau. Bei der ersten Untersuchung erfolgte keine Blutung. Am Tage der Vorstellung in der dermatologischen Gesellschaft wurde der Kranke zum zweitenmale untersucht. An einzelnen Stellen hatte sich der Schorf gelöst und trat eine mässige Blutung auf.

Dr. **Lukasiewicz** stellt zwei Kranke aus der Klinik Kaposi vor. An einem Manne war wegen eines mit callösen Rändern versehenen Fussgeschwüres am linken Unterschenkel im August und dann im November 1889 wegen theilweisen Aufbruches der Narbe die Thiersch'sche Transplantation mit sehr gutem Erfolge ausgeführt worden. Im zweiten Falle handelte es sich um Tuberculose der Nase. Die Erkrankung hat vor circa $1^1/_2$ Jahren am rechten Nasenflügel begonnen und diesen allmählich zerstört. Nachdem die zur Zeit der Aufnahme schwangere Patientin entbunden hatte, schritt sowohl der tuberculöse Process in den Lungen als auch an der Nase rapid vorwärts und wurde die Nasenscheidewand perforirt. Im Sputum fanden sich reichliche Tuberkelbacillen, im Secret des Geschwüres an der Nasenhaut und Nasenschleimhaut konnten solche nicht, hingegen zahlreiche Streptococcen nachgewiesen werden.

Dr. **v. Hebra** demonstrirt ein von ihm Glycerinum saponatum benanntes, aus 80 oder 92 Theilen Glycerin und 20 oder 8 Theilen Cocusseife bestehendes Präparat. Dieses dient ihm als Vehikel für die verschiedenen gegen Hautkrankheiten verwendeten Medicamente.

Referate.

Ueber Bau und Entstehung des Myoma uteri.

Von Dr. **Paul Rösger.**

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Band XVIII. Heft 1. Verlag von Ferdinand Enke in Stuttgart.

Bei Betrachtung einer von Myomkeimen durchsetzten Uteruswandung als auch eines schon fertigen Myomknotens hat sich wohl bei jedem etwas aufmerksameren Beobachter der Wunsch geltend gemacht über die Art der Genese und das Princip des Baues jener so oft multipel auftretenden Neubildung Aufschluss zu gewinnen. Jedem dürfte sich dabei von selbst die Vorstellung aufgedrängt haben, dass sich — aus der Art des Aufbaues und der Anordnung zu schliessen — sicherlich Beziehungen herstellen lassen müssten zwischen den Myomen und dem Blut- oder Lymphgefässsystem. Auch an bindegewebige Nervenscheiden konnte man denken, wenn es auch bei dem eigenthümlichen Bau und speciell dem Gefässreichthum der Gebärmutter näher liegen musste das erstere in Betracht zu ziehen. Verfasser hat sich nun der sehr dankenswerthen Arbeit unterzogen, auf Grund von langwierigen und mühsamen Untersuchungen das Verhalten der Gefässwandungen zu den Zellzügen der Myome zu studiren.

Wenn derselbe trotz der angewandten Zeit und Mühe die Frage nach der eigentlichen Genese der Myome nicht endgiltig zu lösen im Stande war, so liegt dies in den Schwierigkeiten, welche sich den Untersuchungen entgegenstellten. Es ist aber in Anbetracht des Umstandes, dass seit Virchow's Schilderung der Genese dieser Geschwülste in seinem bekannten classischen Werke jene Frage wenige fördernde Bearbeiter fand, als ein wesentlicher Fortschritt zu verzeichnen, dass der Autor auf Grund seiner Befunde der entschiedenen Ueberzeugung Ausdruck verleiht, »die erste Anlage der Myome habe ihren Ausgangspunkt in der Musculatur der kleinen Uterinarterien«.

Wesentliche Anregung verdankt er den beiden Abhandlungen von Cordes und Leopold, welche den Jahren 1880 und 1881 entstammen.

Die Methode der Bearbeitung bestand einerseits in Loupenbetrachtung nicht zu dünner, ungefärbter Schnitte, ferner in Durchsicht ganzer Schnittserien von Myomen aller Grössen, andererseits im Zerzupfen dünner, in 20%iger Salpetersäure macerirter Schnittchen. Die Untersuchung erstreckte sich, um Vergleichpräparate zu gewinnen, auch auf den normalen Uterus aller Altersperioden.

Es konnte dabei constatirt werden, dass der »Initialtypus« des Myoms beinahe ausschliesslich glatte Muskelzellen zeige, später entwickle sich aus diesem allmählich das harte Fibrom (white fibroid, Scirrhus, Chondroidgeschwulst), welches im Gegensatz zu ersteren mehr aus Bindegewebe aufgebaut in einen typischen Mantel von hypertrophischer Uterusmusculatur eingehüllt ist. Die Bildung des letzteren kann nur auf Expulsivbestrebungen, welche die Gebärmutter gegenüber der interstitiellen Neubildung entwickelt, zurückgeführt werden. Damit wird in Zusammenhang gebracht die geringere Blutzufuhr und die Veränderung der Struetur. Die kleinen arteriellen Gefässe eines jungen Myoms sind als Endothelrohre in das bunte Faserwerk des Knotens eingegraben und entbehren gänzlich einer Adventitia. Das Verästlungsgebiet der grossen zuführenden Gefässe beschränkt sich hauptsächlich auf die Oberfläche der Tumoren, so dass nur verhältnissmässig kleinere Arterien in das Innere eindringen. Leider gelang es dem Autor nicht ein tadelloses Injectionspräparat zu acquiriren, um jenen Verzweigungsmodus an der Hand desselben nachzuweisen. Von der Media jener in die Neubildung eindringenden kleinen capillarartigen Arterien gehen Muskelbündel direct in die Faserzüge des Myoms über und bilden so eine immer mächtiger werdende Wandschichte, welche an eine gleiche des Nachbargefässes grenzt.

Einen weiteren Beweis für seine Auffassung der Myomgenese sucht Verfasser dadurch zu gewinnen, dass in der foetalen Gebärmutter ähnliche Beziehungen zwischen Musculatur und Blutgefässen wie dort vorliegen, so dass die Myomkeime als »rudimentäre, verpfuschte Uteri in Utero« aufgefasst werden könnten.

Der Werth der sonst so interessanten und fleissigen Arbeit wird dadurch wesentlich beeinträchtigt, dass derselben keine entsprechend hübschen Abbildungen beigegeben sind. Rosthorn.

Die Behandlung der Extrauterinschwangerschaft mittelst Elektricität.

Von **A. Brothers**, B. S., M. D., übersetzt von Dr. med. **Stille.** Berlin. Heuser's Verlag, 1889.

Der Verfasser dieser kleinen Schrift tritt auf Grund eines von ihm mittelst Elektricität geheilten Falles sehr energisch für dieses Verfahren ein und geht hiebei in Anpreisung desselben und in dem Verwerfen jedes operativen Eingriffes ebenso kritiklos zu weit, als dies vielfach auch umgekehrt geschieht. Dass diese Behandlungsmethode, welche ursprünglich von Italien (Bachetti, 1859) ausgegangen, speciell jedoch seit 1869 (Allen) in Amerika häufig geübt und ausgebildet wurde, und deren Wesen darin besteht, das Leben der Frucht durch einen elektrischen Strom von hinreichender (?) Stärke zu zerstören und diese dann der Mumification oder Resorption anheimfallen zu lassen, sicherlich Beachtung verdient, zeigen uns die günstigen Berichte von Fachleuten hervorragender Bedeutung (Winckel, Gaill. Thomas, T. A. Emmet, M. Sims, Bözeman, Mundé etc.). Bei der bekannt grossen Schwierigkeit, welche sich der exacten Diagnose der Extrauterinschwangerschaft in frühen Stadien entgegensetzt, darf den vielen vom Verfasser ins Treffen geführten guten Erfolgen von Praktikern, welche nicht

von Fachautoritäten controlirt wurden, keine allzu grosse Bedeutung beigemessen werden. Die Methode eignet sich nur für die frühen Stadien (bis zum vierten Monat). Zwar werden auch in der 43 Fälle umfassenden Tabelle einige mit einer drei- und auch sechsmonatlichen, ja sogar einer mit achtmonatlicher Dauer des Wachsthums angeführt. Letzterer erscheint jedoch statistisch nicht verwerthbar, indem er in Folge von Punction mit einer septischen Aspirationsnadel nahezu unheilvoll geendet hätte. Chirurgen, welche die Elemente der Asepsis nicht beherrschen, thun (im Sinne des Autors) allerdings besser, sich nicht auf Laparotomien einzulassen. Die gegen diese letztere vom Verfasser vorgebrachten Einwürfe erscheinen nur wenig berücksichtigenswerth. Gründe wie die, dass bei der elektrischen Behandlung kein Schneiden (!) erforderlich, daher diese von den Patienten bevorzugt werde, können doch nicht massgebend sein. Die Schwierigkeit, einen Specialisten behufs Vornahme der Laparotomie zu gewinnen, dürfte bei dem Interesse, welches man derartigen Fällen entgegenbringt, kaum so gross sein. Auch nur bei Berstung des Fruchtsackes ist man gezwungen, momentan einzugreifen. Es bleibt daher Zeit genug, die betreffenden Frauen an Fachleute oder klinische Anstalten zu dirigiren. Sehr bezweifelt muss die absolute Gefahrlosigkeit dieses Verfahrens werden. Sind doch eine Reihe übler Ereignisse gelegentlich erster Versuche mit Apostoli bekannt geworden. Als ganz ungerechtfertigt muss der Vorwurf: »es sei Tendenz der modernen Chirurgie, erst zu operiren und hernach zu diagnosticiren«, zurückgewiesen werden. Die Fälle mit kleineren Adnexentumoren fallen zumeist den gynäkologischen Ambulatorien zu. Wenn aber in irgend einem Zweige der Medicin die Entwicklung der Diagnostik während des letzten Decenniums grosse Fortschritte gemacht hat, so gilt dies in besonderem Masse zum mindesten von der »deutschen« Gynäkologie.

Die ausserordentlich günstigen Resultate durch operativen Eingriff gerade bei den Frühstadien der Extrauterinschwangerschaft während der letzten Jahre werden wohl die von dem Autor gestellte Prognose, »dass der Bauchschnitt in derartigen Fällen bald der Vergangenheit angehören werde«, keineswegs verificiren.

Rosthorn.

Ueber Blasenscheiden-Fisteloperationen und über Beckenhochlagerung bei Operationen in der Bauchhöhle.

Von Friedrich Trendelenburg.

Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge Nr. 355 ausgegeben am 30. Januar 1890. Leipzig. Breitkopf & Härtel.

Auf Grund einiger Versuche hat der Verfasser Gelegenheit gefunden zu zeigen:

1. dass Fisteln, welche von der Scheide aus nicht genügend zugänglich zu machen sind, mit Erfolg von der Blase aus (also durch die Eröffnung der Blase mittels Sectio alta) freigelegt, angefrischt und vernäht werden können;

2. dass Fisteln, welche sich durch directe Vereinigung nicht schliessen lassen, unter Umständen durch Deckung mit einem Lappen aus der hinteren Scheidenwand geschlossen werden können.

Ad 1. Für diese Operationsmethode würden sich Blasenscheidengebärmutter-, Harnleiterscheiden-, Blasengebärmutterfisteln, speciell bei narbigen Stenosen der Scheide, Verwachsungen mit der Beckenwand, besonderer Grösse des Defectes oder ungünstiger Lage desselben in der Nähe eines Urethers oder der Harnröhre eignen. Verfasser kommt nun auf die grossen Vortheile zu sprechen, welche die Beckenhochlagerung für eine Reihe chirurgischer und gynäkologischer Eingriffe, welche sich hauptsächlich auf Organe der Beckenhöhle erstrecken, bietet: Hoher Steinschnitt, Totalexstirpation des Uterus bei Carcinom, aber auch bei Myom, Entwicklung interligamentärer Tumoren, Castration bei fixirten Adnexen etc., — Vortheile, welche jedem mit derlei Operationen Beschäftigten instinctiv sich ergaben, wenn auch die Beckenhochlagerung nicht in so extremem Masse zur Ausführung kam.

Die Blase wird durch einen 4—5 *cm* langen Querschnitt parallel der Umschlagfalte des Bauchfells eröffnet und die Schnittränder werden durch stumpfe Wundhaken oder Blasenspecula aus Kupfer auseinandergehalten. Gutes Tageslicht, welches die Wunde trifft, beleuchtet und erschliesst uns den Blasengrund aufs beste. Eine Blasenscheidenfistel fällt dabei sofort in die Augen, man erblickt gut die innere Harnröhren- und die beiden Harnleitermündungen, welche sich leicht sondiren lassen, um so dieselben vor dem Einnähen zu schützen. Die Anfrischung geschieht in der gewöhnlichen Weise trichterförmig, so dass von der Blasenschleimhaut ein breiterer, von der Scheiden-, resp. Cervicalschleimhaut ein schmaler Saum entfernt wird. Naht mittels krummer Nadeln und fil de Florence. Es ist günstiger, um Incrustationen zu vermeiden, die Knotung der durchgezogenen Fäden nicht resorbirbaren Materiales von der Scheide aus zu machen. Die Blasenwunde wird bis auf eine kleine Lücke, durch welche ein T-förmiges Drain eingeführt wird, durch Lambert'sche Nähte sorgfältig geschlossen. Ausspülung der Blase in Bauchlage mit Sublimatlösung 1 : 5000. Naht der Hautwunde bis auf die mittlere und zwei seitliche Drainöffnungen. Lagerung in Seitenbruchlage. Ein häufig gewechseltes Mooskissen fängt den abtropfenden Urin auf. Zeitweilige Irrigation der Blase. Acid. camphorat. innerlich, welches der Harnzersetzung entgegenwirkt. Am 5. Tage schon zeitweise Rückenlage zu gestatten. Am 9. bis 16. Tage Entfernung des Blasendrains. 6—7 Wochen nach der Operation kann der Urin schon mehrere Stunden gehalten werden und ist die Steinschnittwunde zumeist geschlossen.

Ad 2. Verzweifelte Fälle von Blasenscheidenfisteln sind schon häufig der Gegenstand zahlreicher Transplantationsversuche gewesen. Die zumeist durchaus schlechten Erfolge, deren einige Referent aus seiner eigenen Erfahrung aufzuzählen im Stande ist, dürften die Ursache dafür abgeben, dass die diesbezügliche Literatur eine so beschränkte ist. Neuere Publicationen rühren von Fritsch und Rydygier aus dem Jahre 1887 her. Ersterer benützte zur Deckung einen Lappen aus der kleinen Schamlippe, Letzterer aus der hinteren Scheidenwand. So günstige Resultate die Fisteldeckung mit gestielten Lappen aus der Nachbarschaft bei kleineren Fisteln bietet, so wenig wird dieselbe bei grossen, die ganze vordere Scheidenwand einnehmenden Defecten zu leisten im Stande sein. Für erstere ist sie aber durch die gewöhnliche Simon'sche Operation vollkommen verdrängt, für letztere, welche ziemlich tief gelegen, jedoch wegen zu grosser Nahtspannung die gewöhnliche Verschlussmethode nicht zulassen, möchte der Autor die Deckung mittels Lappen aus der hinteren Scheidenwand empfehlen. I. Act: Anfrischung (gut 1 *cm* breit) der Umgebung und des Fistelrandes. Doch nur nach unten vorn und den Seiten hin, indess der obere Rand frei belassen wird. Zurückziehen des Simon'schen hinteren Spatels, dass die hintere Scheidenwand sich gegen die Anfrischungsfläche an der vorderen Wand anlegt. Ausschneiden eines entsprechenden hufeisenförmigen Lappens mit unterem breiten Stiel. Vorsichtiges Abpräpariren und Umklappen des Lappens, so dass die Wundfläche des Lappens nach vorne sieht. Der dadurch abgesetzte Defect der hinteren Scheidewand wird sofort vernäht. Es fällt demnach der vorher obere Rand des Lappens auf den unteren Rand der Anfrischungsfläche, und werden beide aneinander genäht.

II. Act: 4 Wochen später; Abtrennung des Lappenstieles mit nach unten convexem Querschnitt, Deckung des Restes der früheren Anfrischungsfläche durch den Rest des Lappens. Drainage der Blase durch den hohen Schnitt. Letzteres ein wesentliches Moment für den guten Erfolg bei Lappentransplantation; Trockenlegung der Wunde ein Hauptbedingniss für die Prima intentio. Verweilkatheter und häufiger Katheterismus sind damit vermieden. Anheilung des Lappens anstandslos.

Beide Methoden werden gewiss als erwünschte Behelfe für solche ungünstige Fälle von allen Gynäkologen auf das lebhafteste begrüsst und in geeigneter Auswahl in Anwendung gebracht werden müssen. Verdanken wir dem bewährten Chirurgen auch nicht die Autorschaft derselben, so doch die neuerliche Anregung zur Wiederaufnahme und Detaillirung beider Verfahren an der Hand einiger darnach operirter und geheilter Fälle.

Wir werden keine Gelegenheit unbenützt vorübergehen lassen und uns rasch an die Erprobung des Empfohlenen machen, indem dadurch thatsächlich einem dringenden Bedürfnisse abgeholfen wird.

Rosthorn.

Die Heissluftbehandlung der Lungentuberculose.

Bakteriologische und klinische Beobachtungen von Dr. **Louis Weigert** in Berlin. Unter Abdruck eines Vortrages über das gleiche Thema von Prof. Dr. **Ernst Kohlschütter** in Halle a. d. S. Mit einer Lichtdrucktafel und vier Holzschnitten.

Berlin, Fischer's medic. Buchhandlung, H. Kornfeld 1889.

Als theoretische Grundlage der vom Verf. mit Bezug auf die Behandlung der Lungentuberculose vermittelst Einathmung heisser trockener Luft angestellten Versuche und Beobachtungen gelten die von Koch endgiltig festgestellten, fundamentalen Thatsachen, dass das Temperatur-Optimum des Tuberkelbacillus bei 37° C. liegt, dass bereits wenige Zehntelgrade ober- wie unterhalb dieser Temperatur seine Fortpflanzungsbedingungen sichtlich verschlechtern und dass oberhalb 42° C. seine Vegetation unmöglich wird. Selbstverständlich steht Verf. betreffs der nosologischen Auffassung der Lungentuberculose auf dem Standpunkte, in dem Koch'schen Bacillus die ätiologische wie nosologische Einheit aller Formen der Lungentuberculose zu sehen, und beantwortet die Frage, ob es möglich sei, den Koch'schen Bacillus innerhalb des Respirationstractes durch den Inspirationsstrom zu erreichen, bejahend dahin, dass die Bekämpfung des Tuberkelbacillus vorzugsweise nicht an den Stellen des Lungengewebes zu geschehen hat, an denen es bereits zur Infiltration, oder gar zum Zerfalle gekommen ist, sondern an den Partien, in die er frisch verschleppt wird, mit anderen Worten, die Sterilisation des Koch'schen Bacillus hat in den bis dahin intacten Theilen zu erfolgen.

Zur Erledigung der Frage, ob der Tuberkelbacillus einer Sterilisation durch erhöhte Temperaturen zugänglich ist, hat Verf. eine umfangreiche Versuchsreihe angestellt, welche zeigte, dass die Tuberkelbacillen durch discontinuirliche Sterilisation vollständig abgetödtet werden. Die Möglichkeit, die hiefür erforderlichen Temperaturen auch thatsächlich innerhalb der feinsten Luftwege zu erzeugen, selbstverständlich ohne den Organismus zu schädigen, bietet der Apparat Verf.'s, mittelst dessen es gelingt, in kurzer Zeit eine Binnentemperatur herzustellen, die an dem Ausflussrohre des Apparates, das zugleich als Einathmungsrohr dient, durchschnittlich 250° C. beträgt. Auf dem Wege bis zu dem als Mundstück dienenden Theile kühlt sich diese Luft erheblich ab, so dass sie direct am Munde des Patienten noch 150° C. erreicht. Auf dem Wege vom Mundstücke bis zu der eigentlich ausschliesslich in Betracht kommenden Lungenoberfläche tritt natürlich eine weitere erhebliche Abkühlung ein. Ihre Grösse lässt sich beim Menschen experimentell nicht direct erforschen. Es kann aber, so wenig vollkommen auch diese Massnahme ist, durch exacte Messungen die Temperatur der Ausathmungsluft bestimmt werden. Zum Zwecke dieser Feststellung liess Verf. ein Mundstück à double courant anfertigen, und an derjenigen Canüle des Mundstückes, durch welche die Ausathmungsluft streift, eine Kugel anbringen, in welcher ein Thermometer befestigt wird. Das Resultat einer grossen Anzahl von Messungen war, dass die Ausathmungsluft durchschnittlich und ziemlich constant 45° C. betrug. Wiederholte Temperaturmessungen, welche Verf. bei 3 Gesunden und bei 23 Phthisikern, nach $^1/_2$- bis 2stündigem Gebrauche des Apparates vornahm, bewiesen, dass eine Steigerung der allgemeinen Körpertemperatur bei den Einathmungen heisser Luft eintritt. Gemessen wurde in der Achselhöhle und zwar während der Inhalationszeit. Das erzielte Resultat war ausnahmslos eine Steigerung von 0·3—1·1° C. Nach den Erfahrungen Verf.s bilden Blutungen principiell keine Contraindication. Nur in solchen Fällen, bei denen bereits vor der Anwendung des Apparates profuse Blutungen stattgefunden hatten, und bei denen sich dieselben auch nachher wiederholten, wurde von der Heisslufteinathmung Abstand genommen. Die Möglichkeit der Aspiration käsiger Auswurfsmassen schlägt Verf. nicht hoch an und glaubt, dass nur jene Fälle, in denen die Reflexerregbarkeit erheblich herabgesunken ist, die Gefahr einer Aspiration in sich tragen.

Als Resumé der theoretischen Voraussetzungen zieht Verf. folgende Schlüsse: Es ist richtig, die Lungentuberculose durch Bekämpfung des Koch'schen Bacillus einem Heilversuche zu unterwerfen; die Tuberkelbacillen können in der Lunge von dem Inspirationsstrome wirksam mittelst discontinuirlicher Sterilisation angegriffen werden; die hiefür erforderlichen Temperaturhöhen werden erzielt und vom menschlichen Organismus gut ertragen.

Im klinischen Theile wendet sich Verf. zur Besprechung der Beobachtungen, die er im Verfolge der methodischen Anwendung seines Apparates zum Theile selbst angestellt hat, und die zum Theile von einigen Berliner Fachgenossen angestellt wurden, und kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Die Behandlung der Lungentuberculose mittelst Heissluftinhalationen ist principiell contraindicirt a) bei allen Fällen, die mit starker wiederholter Hämoptoë einhergehen; b) bei allen Fällen von Darmtuberculose; c) sie ist principiell contraindicirt, eventuell aber unter strenger Controle des Arztes noch mit Vorsicht zu versuchen bei umfangreichen Infiltrationen mit peracutem Verlaufe (floride Phthise) und bei vorgeschrittenem Verfall der Körperkräfte. 2. Bei allen anderen Fällen von Lungentuberculose, insbesondere bei allen Initialformen, bei allen Infiltrationszuständen, die nicht zu weite Partien des Parenchyms ergriffen haben, bei allen den Fällen, die unter chronischem Verlaufe die Körperkräfte noch in leidlicher Verfassung belassen haben, wird durch diese Methode eine Heilung herbeigeführt und zwar mit einer bis dahin für die Tuberculose ungekannten Sicherheit und Schnelligkeit.

Im Anhange I wird der Prioritätsstreit zwischen Verf. und Dr. Louis Halter erörtert. Im Anhange II gibt Verf. die Beschreibung und Anweisung für den Gebrauch des Apparates. Ein beigegebener Holzschnitt stellt den Apparat sowohl in toto als auch seine einzelnen Bestandtheile dar.

Verf.'s Erfahrungen lassen folgende für die Einathmung massgebende Vorschriften als zweckdienlich erscheinen:

1. Die Dauer der Einathmungszeit richtet sich ganz nach dem Verhalten der Körpermusculatur und wird die Bestimmung derselben vollständig den Anordnungen des Arztes zu überlassen sein. Einzelne Patienten vermögen wohl gleich im Beginne die wünschenswerthe Frist von zweimal täglich je zwei Stunden einzuhalten; die Mehrzahl der Patienten mag mit Sitzungen von einer halben Stunde beginnen und dieselben allmählich derart steigern, dass sie nach einigen Wochen bereits die auf jeden Fall zu erstrebende Dauer von zweimal täglich je zwei Stunden, oder wenn angängig, eine noch längere erreichen. Hier ist allein der praktische Versuch massgebend; mitunter sind Individuen zu beobachten, die anscheinend im Besitze leidlicher Körperkräfte, doch die Inhalationsdauer nicht genügend ausdehnen, respective innehalten können. In solchen Fällen ist es rathsam, die initiale Frist der Sitzungen noch geringer anzusetzen (etwa 10—15 Minuten) und so den Versuch einer weiteren sehr allmählichen Steigerung zu machen, eventuell wird es nöthig erscheinen, die Behandlung temporär oder dauernd zu sistiren.

2. Der Patient soll angehalten werden, tiefe, später forcirte Inspirationen zu machen. Es darf nur mit dem Munde ein- und ausgeathmet werden. Das Hartgummi-Mundstück muss möglichst weit in den Mund genommen werden, damit die heisse Luft nicht gegen die Zähne schlägt.

3. Die Temperatur der erhitzten Luft bei den Einathmungen soll schnellstens bis circa 250° C. gesteigert werden, was innerhalb zweier oder dreier Tage geschehen kann.

4. Bei eintretender Hämoptoë sind die Einathmungen auszusetzen.

5. Bei Hämoptysis ist mit den Einathmungen fortzufahren, jedoch mit der Anordnung, dass die Inspiration eine möglichst oberflächliche sei.

6. Bei acuten pleuritischen Entzündungen gilt das Gleiche wie bei 5, ausser wenn dieselbe sehr erheblich, dann wie bei 4.

7. Nach stattgehabter Inhalation muss der Patient mindestens eine halbe Stunde im Zimmer verweilen; dann erst darf und soll er — indess nur bei günstiger Witterung — Bewegung in der freien Luft machen.

Zum Schlusse gibt Verf. noch eine Anweisung über die Reinigung des Apparates und dessen Fertigstellung zum Gebrauche.

v. Rokitansky.

Zu Dr. Coopman's Mittheilung über Rigidität etc.

In der Nummer 14 dieser Wochenschrift bemerkt Herr Dr. H. L. oopman, Arzt in Amsterdam, in seiner Mittheilung über „Rigidität es Muttermundes als Geburtshinderniss", ich hätte in meinem Aufsatze Zur Kenntniss der Dystocie durch Cervixanomalien" (s. d. Wochenschr. r. 4 d. J.) eine einschlägige Arbeit von Skutsch, die im „Archiv für ynäkologie 1888" enthalten sei, übersehen.

Es handelt sich nun offenbar um einen Vortrag, den Skutsch der 60. Naturforscher-Versammlung gehalten hat. Ich habe diesen ortrag nicht gehört, wohl aber kenne ich den Selbstbericht von Skutsch ber diesen Vortrag im „Archiv für Gynäkologie" und dieser Bericht ann auch nur Dasjenige sein, auf was sich Herr C. bezieht.

Hätte Herr C. auch nur mit der geringsten Aufmerksamkeit diesen ericht gelesen, so würde er wohl gesehen haben, dass aus diesem Bechte — Skutsch verbreitet sich in interessanter Weise über die opeative Technik — nicht zu ersehen ist, ob es sich in dem Falle von k. um „Rigidität" gehandelt habe, oder ob einfach eine mangelhafte röffnung durch Wehenanomalien, abnorme Länge des Cervix etc. vor anden gewesen.

Da sich meine Bemerkungen ausschliesslich auf die „Rigidität" ls anatomischer Begriff beschränkten, so hätte ich wohl nur bei solher Oberflächlichkeit, wie sich deren Herr C. in der Beurtheilung der ngaben Anderer befleisst, den angegebenen Fall als unter „Rigidität" ehörig nennen können.

Wie gross übrigens die Leichtfertigkeit des Herrn C. ist, beweist ohl schlagend der Umstand, dass Herr C. in seiner Berichtigung das itat selbst unrichtig datirt. Die betreffende Arbeit von Skutsch ist ämlich im „Archiv für Gynäkologie" im 3. Hefte des Jahres 1887 nd nicht 1888, wie es Herr C. angibt, erschienen.

Wien, 4. April 1890.

R. Chrobak.

Notizen.

Auszeichnungen: Prof. Dr. Kocher in Bern ist von der British Medical-Association zum Ehrenmitgliede ernannt worden. — Dr. Titlbach in Saaz ist durch die Verleihung des Ritterkreuzes les Franz Josef-Ordens und Dr. R. v. Winiwarter, erster Hausarzt der Männerstrafanstalt in Göllersdorf, durch das goldene Verdienstkreuz mit der Krone ausgezeichnet worden. — Dem Polizei-Bezirksarzte Herrn Dr. Ferd. Pollender wurde der Titel eines kaiserlichen Rathes verliehen.

*

Universitätsnachrichten: Der a. o. Prof. in Cagliari, D. E. Scimeni, ist zum a. o. Professor der Augenheilkunde in Messina ernannt worden. — Dr. G. Cesari, a. o. Prof. der Materia medica in Modena, wurde zum Prof. ord. ernannt. — Dr. G. d'Abundo hat sich als Privatdocent für Psychiatrie in Pisa, Dr. Biondi als Privatdocent für chirurgische Pathologie in Bologna, Dr. A. Verdese für Ophthalmologie in Genua, Dr. F. Dumont für Chirurgie in Bern habilitirt.

*

Gestorben: In Breslau ist am 27. März der Geheime Regierungsrath Prof. Dr. Karl Jacob Loewig im 88. Lebensjahre gestorben. Der Verstorbene war ursprünglich Apotheker und der älteste Docent der Chemie in Deutschland. 1830 habilitirte sich L., nachdem er in Berlin nachträglich chemischen Studien obgelegen hatte, in Heidelberg, wurde 1833 Professor der Chemie in Zürich, von wo er den Ruf als Nachfolger Bunsen's an die Breslauer Universität erhielt. Seine zahlreichen fachwissenschaftlichen Werke sind allbekannt. — In Paris starb der berühmte Chirurg Prof. Ulysse Trélat. — In Troppau Secundararzt Dr. Wilhelm Machold, emerirter Operationszögling der Klinik Albert, im 29. Lebensjahre an Typhus exanthematicus als Opfer seines Berufes. — In Neapel der Professor der Hygiene, Dr. Marino Turchi.

*

Durch die Tagesblätter geht ein Aufruf zur Errichtung eines Denkmals für Richard v. Volkmann, welcher von den hervorragendsten Vertretern der Kunst und Wissenschaft der verschiedensten Länder herrührt. Von Medicinern befinden sich in dem von diesen Vertretern gewählten Ausschusse die Professoren Ackermann, v. Bergmann und F. Krause.

*

Zu Ehren ihres verstorbenen Vorsitzenden Prof. Dr. Westphal veranstaltet die Gesellschaft für Psychiatrie demnächst eine Gedächtnissfeier in der Aula der Universität.

*

Rom. Das Basrelief Sir Joseph Lister's wurde auf einer der beiden Hauptseiten des neuen medicinischen und chirurgischen Hospitals Humbert I. in Rom angebracht. Die andere Hauptseite ziert das Relief Morgagnis.

*

Die Wiener Universität hatte im abgelaufenen Wintersemester 6060 Hörer, und zwar: 241 Theologen, 1966 Juristen, 3105 Mediciner und 748 Hörer der philosophischen Facultät.

*

IX. österreichischer Aerztevereinstag in Troppau: An die geehrten dem österreichischen Aerztevereinsverbande angehörigen Vereine. Der Geschäftsausschuss bringt hiermit zur Kenntniss, dass der diesjährige Aerztevereinstag in Troppau stattfinden wird. Die geehrten Vereine werden daher eingeladen, ihre Delegirten in Gemässheit des § 4 der Verbandsstatuten zu wählen. Der § 4 der Statuten lautet: »Jeder dem Aerztevereinsverbande beitretende ärztliche Verein erwählt mindestens einen, Vereine, welche über 50 Mitglieder haben, für je 25 einen Delegirten, wobei eine 25 übersehreitende Zahl als volle 50 angenommen wird. Wenn Vereine aus Sectionen zusammengesetzt sind, welche getrennten Bezirken eines Kronlandes angehören, so sind die Delegirten durch die einzelnen Sectionen in der für selbstständige Vereine festgesetzten Zahl zu wählen. Die Generalversammlung solcher Vereine kann ausserdem einen Delegirten wählen.« Da die Krankencassenfrage auf die Tagesordnung gesetzt wird, so empfiehlt es sich, dass die bisher gemachten Erfahrungen der einzelnen Aerztevereine bezüglich der Krankencassen mitgetheilt werden, um auf Grundlage dieser Erfahrungen eine Petition an die Regierung und die beiden Häuser des Reichsrathes zu beschliessen. Die geehrten Vereine werden daher ersucht, die diesfälligen Daten dem Geschäftsausschusse baldmöglichst einzusenden. Der Geschäftsausschuss empfiehlt ferner den geehrten Vereinen, die Frage der Krankenversicherung des land- und forstwirthschaftlichen Personals genau zu studiren und ihre Anträge zu stellen und nicht abzuwarten, bis die betreffenden Gesetzentwürfe erscheinen. Wien, am 26. März 1890. Der Geschäftsausschuss des österreichischen Aerztevereinsverbandes: Der Vorsitzende Dr. M. Gauster, der Schriftführer Dr. Carl Kohn.

*

X. internationaler medicinischer Congress. Berlin 1890. Vorläufiges Programm der Abtheilung für gerichtliche Medicin: 1. Sind die Gonococcen so sicher gestellt, dass ihr Auffinden in dem Scheidensecret eines Kindes mit Sicherheit auf Tripper bei dem angeblichen Stuprator zurückgeschlossen werden kann? 2. Ueber männliche Impotenz und die etwaigen Kriterien, durch welche in foro auf sie geschlossen werden kann? 3. Kann durch Athmung in die Lungen gelangte Luft aus denselben bei Leichen entweichen, so dass die Lungen Neugeborner die Kriterien solcher, die nicht geathmet haben, zeigen? 4. Können die durch passive Päderastie an dem Anus etwa erzeugten Veränderungen, bei Aufhören päderastischer Acte, wieder verschwinden und in wie langer Zeit nach dem letzten päderastischen Acte? Referent: Liman. 5. Können durch Schultze'sche Schwingungen Lungen eines Neugeborenen, die noch nicht geathmet haben, die Kriterien solcher, die Luft geathmet haben, erhalten? 6. Kann man, wenn man bei einer Person, die heimlich abortirt hat, Sepsis findet, den dringenden Verdacht oder die Gewissheit aussprechen, dass der Abortus provocirt war, oder entsteht Sepsis auch nach spontanem Abortus? 7. Gibt es eine selbstständige »Moral insanity«, oder ist dieser Symptomencomplex Theilerscheinung andererweitiger Formen der Geistesstörung? 8. Ist die Mumification der Leiche ein Unterstützungsbeweis für Arsenikvergiftung, oder ist sie vollkommen bedeutungslos für dieselbe? 9. Die Bedeutung der Lebensproben. 10. Ueber den Einfluss der neueren Entwicklung der Infectionslehre auf die gerichtsärztliche Beurtheilung nach Körperverletzung eingetretener Todesfälle. 11. Die Bedeutung der Ptomaïne für die gerichtliche Medicin. 12. Welche

Stellung hat der Gerichtsarzt einzunehmen gegenüber der Frage von der Autoinfection bei Entbundenen? 13. Erfahrungen der Gerichtsärzte über die Erkennung der Simulation von Neurosen, insbesondere der traumatischen. 14. Gerichtsärztliche Erfahrungen über Entstehung und Bedeutung der Leichenstarre.

Vorläufiges Programm der Abtheilung für Hygiene. 1. Welche Massregeln erscheinen gegen Verbreitung der Diphtherie geboten? Referenten: Dr. E. Roux, Chef de l'institut Pasteur in Paris. Prof. Dr. Löffler-Greifswald. 2. Gesundheitliche und sittliche Gefahren der Prostitution für die Bevölkerung. Massregeln zur Bekämpfung der Prostitution im Allgemeinen wie im Besonderen und auf internationalem Wege. Referenten: Prof. Dr. Thiry-Brüssel; Prof. Dr. Kaposi-Wien. 3. Hygiene in Anstalten zur Unterbringung grösserer Menschenmengen. (Häuser für Obdaehlose, Findelhäuser, Strafanstalten etc.) Referenten: Prof. Dr. Max Gruber-Wien; Prof. Dr. Erismann-Moskau; Sanitätsrath Dr. Baer-Berlin. 4. Stand der Tubereulosenfrage. Internationale Massregeln gegen Verbreitung der Krankheit. Referenten: Prof. Dr. Sormani-Pavia; Dr. Cornet-Berlin. 5. Ueber das vermehrte Auftreten des Darm-Typhus an einer Anzahl von mehr oder minder typhusfreien Orten nach jahrelangen Zwischenräumen. Referenten: Dr. H. P. Walcot, President of the state board of health of Massachusetts, Boston (U. S. A.); Prof. Dr. v. Fodor-Budapest; Dr. Ernst Almquist, I. Stadtarzt in Gothenburg. 6. Ueber Massen-Ernährung in Kriegs- und Epidemien-Zeiten. Referent: Prof. Dr. Forster-Amsterdam. 7. Sind die über die gesundheitswidrigen Einflüsse von Begräbnissplätzen bestehenden Ansichten noch, eventuell inwieweit haltbar? Referenten Prof. Dr. Franz Hofmann-Leipzig; Regierungsrath Dr. Petri-Berlin. 8. Ueber Kindersterblichkeit und Kinderernährung. Referent: Dr. Flügge-Breslau. Angemeldete einleitende Vorträge. 1. Aetiologie und Verhütung des Tetanus. Vortrag angemeldet von Prof. Dr. Sormani in Pavia. 2. Hygiene der Reisenden auf Eisenbahnen. Angemeldet von Dr. Ludwig Czatary, Edler von Czatar, Sanitätsrath, Ober-Inspector und Chefarzt der k. ungarischen Staatsbahnen in Budapest. 3. Zu Thema 2: »Die Bedeutung der venerischen Krankheiten bei der ärztlichen Controle der Prostituirten.« Angemeldet von Prof. Dr. Neisser in Breslau.

*

Das von Dr. Erlenmeyer in Bendorf herausgegebene, seit Ende vorigen Jahres eingegangene »Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie« wird demnächst unter dem gleichen Titel als »internationale Monatsschrift für die gesammte Neurologie in Wissenschaft und Praxis, mit besonderer Berücksichtigung der Degenerations-Anthropologie« von Neuem erscheinen. Als Herausgeber werden genannt Erlenmeyer, Charcot, Ireland, Kowalewski, Lange, Lombroso, Obersteiner, Seguin; Redacteur ist Dr. Hans Kurella in Allenberg, Verleger W. Gross in Coblenz.

*

Die Akademie der Medicin zu Paris hat als Antisepticum für den Gebrauch der Hebammen folgendes Pulver empfohlen: Sublimat 0·25, Acid. tartar. 1·0, alkoholische Lösung von Indigo-Carmin (5 Perc.) 1 Tropfen. M. f. pulv.; 1 Pulver auf 1 *l* Wasser. Die blaue Färbung des Pulvers wurde der ursprünglich vorgeschlagenen rothen vorgezogen, um etwaige Verwechslungen der Lösung mit trinkbaren Flüssigkeiten auszuschliessen.

*

Die Strafkammer des Landesgerichtes I in Berlin verhandelte in diesen Tagen in einer Anklagesache gegen einen Zahnarzt, welcher seinen Lehrling, der sich hierzu freiwillig bereit erklärte, mit Bromäthyl narkotisirte, worauf dieser, nachdem er sich erst ganz wohl befunden hatte, zu Hause verstarb. Die Gutachten der Sachverständigen wichen von einander ab und der Gerichtshof vertagte deshalb das Urtheil bis nach Einholung eines Obergutachtens der wissensehaftlichen Deputation.

*

Auf dem Berliner städtischen Schlachtbahnhofe wird demnächst ein Verbrennungsofen zur Vernichtung des für den menschlichen Gebraueh ungeeignet befundenen Fleisches hergeriehtet werden, um dadurch vorzubeugen, dass es nicht hinterrücks, wie bereits vorgekommen, in den Verkehr wieder eingeschmuggelt werde.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 13. Jahreswoche (vom 23. bis 29. März 1890). Lebendgeboren: ehelich 332, unehelich 244, zusammen 576. Todtgeboren: ehelich 17, unehelich 10, zusammen 27. Gesammtzahl der Todesfälle 417 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 26·4 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 115, Blattern 0, Masern 7, Scharlach 3, Diphtheritis 4, Croup 3, Pertussis 2, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 18. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 9 (+ 6), Varicellen 54 (+ 13), Masern 160 (+ 34), Scharlach 25 (+ 3), Typhus abdom. 5 (— 3), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 22 (+ 3), Diphtheritis 10 (— 7), Pertussis 24 (— 1), Dysenterie 0 (— 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (=), Trachom 3 (=).

IX. Congress für innere Medicin.

Wien, vom 15. bis 18. April.

Ausser den zwei sehon länger vorbereiteten Verhandlungsgegenständen, für welehe Autoritäten ersten Ranges die Referate übernommen haben und welche höchst interessante und besonders für die Praxis wichtige sind (die Behandlung der Empyeme: Immermann, Schede; die Behandlung des chronisehen Morbus Brightii: Senator, v. Ziemssen; — Discussion über die Influenza), wurden bis jetzt noch viele Originalvorträge angemeldet, welche alle Gebiete der inneren Medicin umfassen. Die bereits angemeldeten Vorträge sind:

Herr P. G. Unna (Hamburg): Zur Hautphysiologie.
» Mosler (Greifswald): Ueber Pemphigus.
» Edgar Gans (Carlsbad): Ueber das Verhalten der Magenfunction bei Diabetes mellitus.
» Fürbringer (Berliu): Zur Klinik der Knochenentzündungen typhöser Ursprungs.
» Stadelmann (Dorpat): Ueber die Wirkung der Alkalien auf den menschlichen Stoffwechsel.
» v. Liebig (Reichenhall): Ueber die Bergkrankheit.
» Schott (Nauheim): Zur acuten Ueberanstrengung des Herzens und deren Behandlung.
» Mosler (Greifswald): Therapeutische Mittheilungen mit Demonstrationen.
» Emil Pfeiffer (Wiesbaden): Ueber kieselsauren Harnsand.
» v. Ziemssen (München): Zur Pathologie und Diagnose der sogenannten Kugelthromben im Herzen, mit Demonstrationen.
» Stricker (Wien): Demonstrationen mit dem elektrischen Mikroskope
» Leubuscher (Jena): Ueber die Beeinflussung der Darmresorption durch Arzneimittel.
» Sternberg (Wien): Ueber Sehnenreflexe.
» H. Curschmann (Leipzig): Zur Pathologie der Wanderniere.
» v. Frey (Leipzig): Die Beziehungen zwischen Pulsform und Klappenschluss.
» E. Romberg (Leipzig): Beiträge zur Herzinnervation; Herr W. His (Leipzig): Demonstration zugehöriger Präparate und Modelle.
» L. Krehl (Leipzig): Ueber Veränderungeu der Herzmusculatur bei Klappenfehlern.
» Leuhartz (Leipzig): Ueber das Verhalten der linken Herzkammer bei der Mitralstenose.
» G. Cornet (Berlin): Ueber Tuberculose.
» Hürthle (Breslau): Ueber den Semilunarklappenschluss.
» Kundrat (Wien): Thema vorbehalten.
» Adamkiewicz (Krakau): Ueber den pachymeningitischen Process.
» Rothziegel (Wien): Ueber Strophantin.
» Klemperer (Berlin): Fieberbehandlung und Blutalkalescenz.
» Peiper (Greifswald): Zur Aetiologie des Trismus neonatorum.
» Hirt (Breslau): Ueber die Bedeutung der Suggestionstherapie für die ärztliche Praxis.
» Eppinger (Graz): Ueber einen neuen und pathogenen Cladothrix als den Erreger einer Pseudotuberculosis (cladothrichica).
» Schmid (Reichenhall): Zur Kritik der Behandlung der Lungentuberculose mittelst des Weigert'schen Heissluftapparates.
» Jacob (Cudowa): Blutdruck und Pulsgrösse im lauen Bade und dessen Wirkung aufs Herz.
» Eduard Lang (Wien): Mittheilungen über Oleum cinereum mit Demonstrationen (im k. k. allgem. Krankenhause, Saal Nr. 8a).
» Winternitz (Wien): Ueber eine eigenthümliche Reaction der Hautgefässe.
» Wernicke (Breslau): Ueber einen Fall von Aphasie.
» v. Basch wird während der Congresszeit in seinem Laboratorium für experimentelle Pathologie, IX. Schwarzspanierstrasse 7 (Gebäude für medicinische Studien), von $12^1/_2$—$1^1/_2$ Uhr an einem neuen Doppelkreislaufmodelle Versuche zur Theorie der Kreislaufstörungen demonstriren und von $5^1/_2$—$6^1/_2$ Uhr Thierversuche zur Lehre von Lungenödem und der cardialen Dyspnoë vorführen.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und L. R. v. Schrötter.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 17. April 1890.** **Nr. 16.**

Inhalt. Sublimatvergiftung nach Aetzung von Kondylomen mit Solutio Plenckii. Selbstmordversuch durch Erhängen. Von Hofr. E. v. Hofmann. — Ueber das Sarkom der Harnblase. Von Dr. A. Hinterstoisser. — Ueber extragenitale Sklerosen. Von Prof. Neumann. (Fortsetzung.) — Ueber Spirotherapie. Von G.-St.-A. Dr. Neudörfer. (Fortsetzung.) — Feuilleton: Ueber Schutzimpfungen. Von L. Pasteur. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Programm der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. — Verein deutscher Aerzte in Prag. — Académie de médecine in Paris. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: Congress für innere Medicin in Rom. — Referate: R. Paltauf: Diphtherie; Ortner: Medicinische Wandervorträge. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Chlornatrium. Metritis acuta. Diphtheritis. Leberthran. — Leiden's 25jähr. Kliniker-Jubiläum. — Notizen.

Sublimatvergiftung nach Aetzung von Kondylomen mit Solutio Plenckii.

Selbstmordversuch durch Erhängen.

Von Hofrath E. v. Hofmann in Wien.

Die 29jährige Handarbeiterin Francisca J. starb am 25. Januar 1890, 12 Uhr Mittags, im Spitale, wohin sie am 17. Januar, 6 Uhr Nachmittags, überbracht worden war. Sie lebte laut Polizeianzeige seit drei Jahren mit Thomas Z. im Concubinate und hat vor drei Monaten geboren. Seitdem soll sie immer kränklich gewesen sein und hat deshalb am 15., 16. und 17. Januar den Dr. H. in seiner Wohnung consultirt. Am 17. habe sie sich, ehe sie zu Dr. H. ging, verhältnissmässig wohl befunden, als sie aber zurückgekehrt war, habe sie über riesige Schmerzen geklagt und sich auf der Erde herumgewälzt. Eine hinzugekommene Frau ging deshalb den Mann der J. zu holen, so dass letztere etwa eine Stunde allein blieb. Nach Ankunft des Mannes schrie die J. fortwährend, man solle sie aufhängen, sie habe es bereits selbst versucht, doch sei der Strick gerissen. Man konnte jedoch in der Wohnung weder einen abgerissenen Strick, noch sonst etwas Verdächtiges auffinden. Es wurde ein anderer Arzt, Dr. M., geholt, welcher Verätzungen an den Genitalien fand und die Kranke sofort ins Spital bringen liess. Im Spitale wurden ebenfalls Verätzungen an den Genitalien und in den Achseln, ausserdem aber auch Strangfurchen am Halse gefunden. Da sich auch bald gastroenteritische Erscheinungen einstellten und die Kranke in wenigen Tagen starb, wurde die gerichtliche Anzeige mit der Bemerkung erstattet, dass ein Selbstmord vorzuliegen scheine, fremdes Verschulden jedoch nicht ausgeschlossen sei.

Die am 28. Januar 1890 vorgenommene gerichtliche Obduction ergab äusserlich: einen mageren, schwächlichen Körper mit stark eingefallenen Augen und schmutzig-violetten Todtenflecken. Die Lippen oberflächlich braunroth, vertrocknet, ohne auffällige Veränderungen darunter. Am rechten Mundwinkel ist die Schleimhaut hinter der Vertrocknung in bohnengrossem Umfange etwas verdickt, feucht, grauviolett und mit einem kleienartigen Belege bedeckt, welche Verdickung nur die oberen Schleimhautschichten begreift. Die vordere Mundschleimhaut sonst blass und feucht, ohne auffällige Veränderung. Links und rechts vom Kinn auf der Vorderfläche des Unterkiefers je eine unregelmässige, bohnengrosse, blassbräunliche Vertrocknung ohne Veränderung der darunter liegenden Hautschichte.

Der Hals lang und schmal. An demselben vier parallele, 0·5 *cm* von einander entfernte und blos 2 *mm* breite, blassbräunliche Streifen, welche sämmtlich am vorderen Rande des linken Kopfnickers in dessen Mitte beginnen und schief über den Kehlkopf nach rechts und hinten aufsteigen. Der oberste dieser Streifen verliert sich hinter dem Processus mastoid., der nächst untere schon am rechten Kopfnicker, der dritte hinter letzterem, während der vierte nur eine Länge von 4 *cm* besitzt. Die Oberfläche dieser Streifen ist leicht quer gerunzelt und stellenweise kleienförmig abschilfernd. Die Haut zwischen diesen Streifen blass und unverändert. An der linken Halsseite, als Fortsetzung des dritten Streifens nach einer Unterbrechung von zwei Querfingern, ein weiterer am deutlichsten ausgeprägter 2 *mm* breiter Streif, welcher gegen die Mitte des Nackens aufsteigt und vor der Haarwuchsgrenze sich verliert. Schliesslich findet sich ein fünfter blassbräunlicher solcher Streif, welcher links vom Kehlkopfe beginnt und hinter dem linken Wangenfortsatz sich verliert.

Brustdrüsen gross, reichliche Milchtropfen entleerend. Bauch grünlich, runzelig, braun pigmentirt mit zahlreichen Schwangerschaftsnarben. Die äusseren Genitalien weit und schlaff, mit Jodoformgaze im Eingange. Die kleinen Schamlippen und die Innenfläche der grossen stark geröthet und geschwellt mit leicht abstreifbarer schmieriger Oberhaut. An der Aussenfläche der linken kleinen Schamlippe ein bohnengrosses, flaches, speckiges Geschwür mit stark gerötheten Rande. Ein grösseres solches Geschwür an der Innenfläche der rechten grossen Schamlippe im hinteren Antheile. An der ganzen Aussenfläche beider grossen Labien, sowie in der zwischen ihnen und dem Oberschenkel liegenden Falte und beiderseits auf die Innenfläche der Oberschenkel bis auf 4 *cm* herab, und von da in die Gefässspalte bis 4 *cm* hinter den After und um diesen herum ist die Haut der Epidermis beraubt und in ein flaches, feinhöckeriges, theils fleischrothes, theils schmierig graues, mit Jodoform eingestreutes Geschwür verwandelt, welches nur die obersten Schleimhautschichten betrifft, und in welchem stellenweise linsen- bis bohnengrosse, flache, festere, blass schiefergraue, glatte Erhabenheiten vortreten. Die unteren Ränder dieses Geschwüres sind borkig belegt und bogenförmig mit der Convexität nach abwärts abgegrenzt. An den Rändern der fleischrothen Partien sind stellenweise missfärbige, noch kleine,

festhaftende, fetzige Reste der abgestorbenen obersten Hautschichten zu bemerken. Die tieferen Schichten der Schleimhaut stark geröthet und geschwellt.

In jeder Achselhöhle ein handflächengrosses, mit Jodoform eingestreutes Geschwür von gleicher Beschaffenheit, dessen Ränder nach unten bogenförmig vorgewölbt sind.

Innerlich: Im Schädel ausser Anämie des Gehirns nichts Auffälliges. Die Zunge ohne auffällige Veränderung. Die Schleimhaut am Gaumen, im Rachen und Schlund, sowie am Kehlkopfeingange geröthet und geschwellt, die des Kehlkopfes, der Trachea und der Speiseröhre blass und unverändert. Tonsillen nicht vergrössert. Das rechte Zungenbeinhorn $^1/_2$ *cm* vor seinem hinteren Ende abgebrochen und nach abwärts geknickt, ohne Blutunterlaufung. Lungen in den hinteren Partien blutreich. Das Herz schlaff, reichliche Fibringerinnsel enthaltend. Klappen und Intima aortae zart. Herzfleisch bleich und leichter zerreisslich (mikroskopisch leichte parenchymatöse Degeneration). Leber und Milz mässig blutreich. Der Magen mässig ausgedehnt, blass, in demselben gelbliche, trübe Flüssigkeit. Die Schleimhaut bleich, leicht gelockert und etwas getrübt, in den hinteren Partien gallig durchtränkt, ohne Geschwür oder Verätzungserscheinungen. Die Schleimhaut des Duodenums blass und unverändert. Der Dünndarm schmutzig-grauviolett, schlottrig, sein Ueberzug überall stark injicirt, die im Becken gelagerten Schlingen untereinander und mit den inneren Genitalien durch eine zarte, faserstoffige Exsudatschichte verklebt, überall, mit Ausnahme des obersten Jejunums, wässerig schleimige, graue Flüssigkeit enthaltend. Die Schleimhaut im unteren Jejunum und im ganzen Ileum in nach abwärts zunehmendem Grade gelockert und geschwellt, in den oberen Partien blutroth, stark injicirt, in den unteren missfärbig, stark injicirt und auf der Höhe der Falten mit graugelblichen, wie zerfallenen Massen belegt. Im Dickdarme flüssige, missfärbige, gallig gefärbte, fäculent riechende Stoffe. Die Schleimhaut überall hochgradig geröthet und geschwellt, mit zahlreichen Ecchymosen und auf der Höhe der Falten überall mit diphtheritischen Massen belegt, welche fest haften. Die Gebärmutter überhühnereigross, fest und glatt, mit einer zarten, faserstoffigen Exsudatschichte belegt. In ihrer Höhle ein bohnengrosses Blutgerinnsel, ihre Schleimhaut blutroth und etwas gelockert, die Wandungen derb, Muttermund narbig. Die Schleimhaut der Scheide blassviolett und glatt. Die linke Tube im peripheren Antheile etwas ausgedehnt und eitrigen Schleim enthaltend. Ovarien normal. Nieren zeigen leichte parenchymatöse Degeneration und keine Kalkeinlagerung. Leistendrüsen nicht auffällig verändert.

Dr. H. gab bei seinem Einvernehmen an: Die Frau klagte über Schmerzen im Halse, zeigte Rhagaden an den Mundwinkeln, sowie eine Papel an einem Nasenflügel und an der Oberlippe. Das Zahnfleisch war specifisch girirt. Dichte Papeln um das Genitale, mässige Vergrösserung der Leistendrüsen. Auch Papeln oberhalb beider Brüste und in einer Achselfalte. Dr. H. verschrieb: 1. Recp: Kali jod. 10.0, Aq. dest. 200·0, D. S. zwei Esslöffel voll täglich. 2. Recp: Merc. subl. corr., Alum. crudi, Camph. ras., Cerussae, Spir. vin., Acet. vini aa. 5.0 S. Solutio Plenckii. Zu Handen des Arztes. 3. Recp: Hydrarg. bichlor. corr. 0·20, Spir. vini 20·0 S. zur Bepinselung. Am 17., um 3 Uhr Nachmittags, brachte die Frau die zwei letztgenannten Medicamente unversehrt in die Wohnung des Dr. H. Er wischte, wie er angibt, das Genitale mittelst Watta ab, goss einen Theil der Plenck'schen Solution in ein Schälchen, liess sie absitzen, schüttete die darüber stehende Flüssigkeit weg und bepinselte mit dem Reste die Papeln. Trotz Schmerzen bepinselte Dr. H. auf den Wunsch der Frau auch die Papeln über den Brüsten mit der Solutio Plenckii und auch die Excrescenzen an den Lippen mit einem Tropfen der alkoholischen Sublimatlösung. Dass das Pinseln der Schamlippen schmerzen werde, hat Dr. H., wie er angibt, der Frau ausdrücklich gesagt, sie habe aber erwidert: »Das macht nichts, wenn ich nur gesund werde.«

Thomas Z. sagt aus: Als meine Frau am 17. Januar, gegen 5 Uhr, von Dr. H. nach Hause kam, soll sie grosse Schmerzen gehabt, sich den Bauch gehalten und sich auf dem Boden gewunden haben. Als ich geholt wurde, fand ich sie am Boden, sich windend und von Urin ganz nass. Sie sagte: »Ich halts nicht aus, ich hab mich schon eh' gehängt, aber der Strick ist gerissen.« Das Recept, auf welchem alle drei Medicinen standen, habe ich im Spitale abgegeben.

Dr. M. gibt an: Ich fand die Kranke zwischen 8 und 9 Uhr Abends am Boden liegend, über Schmerzen klagend, fand Papeln an dem Genitale von einem Hydrargyrumpräparate verschorft. Ich liess mir das Recept zeigen und sah Calomel mit Chlorina liquida verschrieben, welche beide zusammen Sublimat geben.

Die Krankengeschichte des Spitals lautet auszugsweise wie folgt:

18. Januar. Die Kranke war bei der Aufnahme anämisch und hinfällig. Beide Mundwinkel und stellenweise der Lippensaum sind von bräunlichen Borken bedeckt. Die Haut in beiden Achseln ist blasig abgehoben, von der gesunden Haut durch einen entzündlichen Hof abgegrenzt. Ausserdem befinden sich unter beiden Achseln mit Krusten bedeckte Efflorescenzen. Das äussere Genitale erscheint mit einer missfärbigen in Blasen abgehobenen Haut bedeckt, die sich gegen die gesunde Haut durch einen entzündlichen Hof abgrenzt. Die stark ödematösen Labien zeigen an einzelnen Orten von einer blutigen Kruste bedeckte, erodirte, circumscripte Stellen, welche an der Basis resistenter erscheinen. Die missfärbige Beschaffenheit der Haut greift auch auf die Schleimhaut des Genitales über. Ausserdem Blennorrhöe.

19. Januar. Wiederholtes Erbrechen grünlicher Massen. Collaps. Die geätzten Partien erscheinen theilweise lederartig eingetrocknet. Nachmittags erfolgen spontan mehrere dünne, bräunliche Stühle.

20. Januar. Collaps im Zunehmen. Harn sedimentirend. Bauch auf Druck sehr empfindlich. Epidermis an den geätzten Stellen abgestossen. Corium lederartig vertrocknet.

21. Januar. Unter heftigen Leibschmerzen profuse Diarrhöen mit Blut und Gewebsfetzen.

22. Januar. Collaps im Zunehmen. Im Harne hyaline Cylinder.

23. Januar. Wiederholtes Erbrechen. Das Aufstossen, welches schon seit 19. bestand, wird ärger. Diarrhöe sistirt. Die verätzten Stellen granuliren.

25. Januar. Puls kaum fühlbar. Um 12 Uhr Mittags unter zunehmendem Collaps Tod.

Gutachten.

1. Aus der Krankengeschichte einerseits und dem Sectionsbefunde in den Gedärmen andererseits ergibt sich, dass Francisca J. zunächst an einer hochgradigen Darmentzündung dysenterischen (ruhrartigen) Charakters gestorben ist.

2. Die Erscheinungsform dieser Darmentzündung war eine solche, wie sie erfahrungsgemäss nach subacuter Sublimatvergiftung vorzukommen pflegt, und namentlich in den letzten Jahren, seitdem Sublimat zu curativen und Desinfectionszwecken häufiger angewendet wird, nach dabei stattgefundenen Vergiftungen fast constant beobachtet worden ist und deshalb gegenwärtig allgemein als zu dem typischen anatomischen Bilde der subacuten Sublimatvergiftung gehörend und das Hauptsymptom derselben bildend angesehen wird.[1])

3. Da nun hervorkommt, dass Fr. J., welche bis dahin, wenn man von der syphilitischen Erkrankung absieht, gesund war, insbesondere keine Zeichen einer Erkrankung des Verdauungscanales darbot, fast unmittelbar nach einer am 17. Januar Nachmittags zu curativen Zwecken, nämlich zur Aetzung von an den Genitalien und dem After, sowie in beiden Achselgegenden und an den Lippen befindlichen syphilitischen Wucherungen, sogenannten Papeln oder breiten Kondylomen, stattgehabten Anwendung sublimathältiger Mittel erkrankte, nicht blos sofort über ungewöhnlich heftige und unerträgliche Schmerzen an den geätzten Stellen, sondern gleich bei der noch am selben Abend

---

[1]) Die chemische Untersuchung des Dickdarms auf Quecksilber wurde von meinem leider seither verstorbenen zweiten Assistenten, Dr. A. Handlirsch, begonnen, aber nicht zu Ende geführt.

folgten Aufnahme ins Spital schon über Leibschmerzen klagte, hon am 19. Januar Erbrechen, Diarrhöe und Hustenanfall ollapsus) zeigte, welche Erscheinungen in zunehmendem Grade s zu dem am 25. Januar (acht Tage nach der Erkrankung) folgten Tode fortdauerten, und da ferner für die Annahme ner blos natürlichen ruhrartigen Erkrankung nicht der geingste Anhaltspunkt vorliegt, so kann wohl nicht bezweifelt erden, dass die Untersuchte an Sublimatvergiftung, somit nes gewaltsamen Todes gestorben ist.

4. Eine nachträgliche, d. h. nach der Aetzung und unabingig von ihr stattgefundenene Vergiftung durch Schlucken ner Sublimatlösung oder eines anderen Quecksilberpräparates nn positiv ausgeschlossen werden, da die sublimathältigen edicamente von Dr. H. zurückbehalten worden waren und in Grund für die Annahme vorliegt, dass die Fr. J. etwa im esitze irgend eines anderen Quecksilbermittels gewesen war. eirren könnte in dieser Beziehung allerdings der Umstand, dass r. M., laut seiner Aussage vom 31. Januar, auf dem ihm vorezeigten Recepte Calomel und Chlorina liquida, welche zummen Sublimat bilden, gelesen haben will, während Dr. H. ir die Plenck'sche Solution und eine alkoholische Sublimatsung verschrieben zu haben behauptet; da aber auf den uns rliegenden, von Thomas Z. als die Originalverschreibung beichneten und von ihm im Spitale abgegebenen Recepten in r That nur die Plenck'sche Solution und die alkoholische ublimatlösung, aber weder Calomel noch Chlorina liquida verhrieben sind, so dürfte wohl die Angabe des Dr. M. nur auf nem durch flüchtige Besichtigung der Recepte veranlassten rthum beruhen. Doch ist es angezeigt, dass dieser eigenthümhe Umstand durch eine neuerliche Einvernehmung dieses eugen aufgeklärt werde. (Dr. M. hat nachträglich seine Anabe als einen Irrthum bezeichnet.)

Es bleibt somit nur übrig, anzunehmen, dass das Gift bei er am 17. Januar stattgehabten medicamentösen Anwendung es Sublimats in den Organismus aufgenommen worden ist. u dieser Aufnahme war Gelegenheit gegeben, da zwei sublimatältige Medicamente gleichzeitig zur Anwendung gekommen nd, nämlich die Plenck'sche Solution und eine alkoholische ublimatlösung. Da letztere Lösung zum Aetzen der im Munde efindlichen syphilitischen Stellen benützt wurde, so könnte an zunächst daran denken, dass bei dieser Gelegenheit etwas on der Lösung von der Fr. J. geschluckt worden ist, ein Vorang, dessen allgemeine Möglichkeit sich nicht bestreiten lässt. Da jedoch die Lösung nur eine einpercentige (0·20 auf 20 *gr* lkohol) war und von den 20 *gr*, welche verschrieben waren, n dem uns übergebenen Fläschchen noch 18·79 *gr* voranden sind, so kam überhaupt nur etwa 0·012 Sublimat zur nwendung, eine Menge, die so gering ist, dass sie, selbst wenn ie ganz geschluckt worden wäre, was durchaus nicht der Fall ein konnte, für sich allein die Vergiftung nicht zu erklären ermöchte.

Es bleibt somit nur die Annahme, dass die Vergiftung ureh das zweite von Dr. H. benützte Quecksilbermittel, nämich die Plenck'sche S. veranlasst worden ist, was um so näher iegt als dieses Mittel bedeutende Mengen von Sublimat entnält, und speciell im vorliegenden Falle 5 *gr* davon in 30 *gr* ler Gesammtflüssigkeit enthielt. Da jedoch dieses Mittel seit vielen Jahren und in gleicher Zusammensetzung, insbesondere uch in den Wiener Spitälern zum Aetzen von sogenannten Feigwarzen ohne Schaden angewendet wird und auch im vorliegenden Falle nur zu diesem Zwecke angewendet wurde, so kann die erfolgte Vergiftung nicht dem Mittel als solchem, sondern nur besonderen im concreten Falle bestehenden Verhältnissen zugeschrieben werden.

Die Art der Anwendung des Mittels, wie sie Dr. H. beschreibt, lässt nichts Incorrectes erkennen. Der Umstand, dass laut Krankengeschichte die Oberhaut sowohl in den Genitocruralfalten als in den Achseln in Blasen abgehoben war und dass diese Stellen auch bei der Obduction von der Oberhaut entblösst und theils missfärbig, theils fleischroth gefunden wurden, lässt allerdings zunächst daran denken, dass nicht blos die Feigwarzen, sondern auch die zwischen ihnen gelegene normale Haut im beträchtlichen Umfange verätzt wurde, was jedenfalls nicht correct und leicht zu vermeiden gewesen wäre; es lässt sich jedoch nicht beweisen, dass eine solche Verätzung der normalen Zwischenhaut auch in der That stattgefunden habe, umsoweniger als blasige Abhebungen der Oberhaut nach Anwendung von Aetzmitteln, speciell von Sublimat, nur selten und, wie von verschiedener Seite gelehrt wird, vielleicht gar nicht eintreten und als die im vorliegenden Falle beobachtete blasige Ablösung auch nur als Folge einer durch die Verätzung der Feigwarzen veranlassten, allerdings abnormen ödematösen Anschwellung oder brandigen Entzündung der Nachbarhaut sich gebildet haben konnte. Auch beweist der Umstand, dass überhaupt blasige Abhebungen der Oberhaut entstehen konnten, dass die Verätzung nicht bis in die Lederhaut eingedrungen war.

Am ehesten liesse sich annehmen, dass die vergiftende Wirkung der Plenck'schen Lösung dadurch zu Stande kam, dass die Fläche der verätzten Stelle in ihrer Gesammtheit eine verhältnissmässig zu grosse war und dass deshalb, sowie weil die Verätzung aller Stellen gleichzeitig geschah, soviel Sublimat resorbirt wurde, dass es zur Vergiftung kommen konnte oder musste. Es lässt sich jedoch sowohl aus dem oben erwähnten Grunde, als auch weil die Zahl und Grösse der Feigwarzen, die bei der Section nicht mehr deutlich erkennbar waren, sich nicht bestimmen lässt, nicht einmal annäherungsweise sagen, wie gross die verätzte Gesammtfläche gewesen war und noch weniger, ob sie das Mass des Zulässigen überschritten hat. Auch werden erfahrungsgemäss selbst in Spitälern mitunter ausgebreitete und ausgiebige Verätzungen von Feigwarzen mit Plenck'scher Lösung vorgenommen, ohne dass es darnach unseres Wissens zu solchen Vergiftungserscheinungen wie bei der Fr. J. gekommen wäre. Doch wurde allerdings, wie Zeissl (Lehrbuch der Syphilis, 4. Aufl. p. 687, 5. Aufl. p. 762) erzählt, nach excessiver Aetzung mit jenem Mittel ödematöse Anschwellung und Brand der betreffenden Hautpartien und in einzelnen Fällen Speichelfluss beobachtet. Einen tödtlich abgelaufenen Fall sah Z. nur einmal, in welchem aber auch die Schleimhaut der Scheide geätzt worden und Brand der Genitalien eingetreten war.

Wie gross die Menge der benützten Lösung gewesen, ist ebenfalls schwer bestimmbar. Die Gesammtmenge der Lösung betrug 30 *gr*. In dem uns übergebenen Fläschchen befinden sich noch 13·942 *gr*, demnach fehlen 16·058 *gr*, was 2·673 *gr* Sublimat entsprechen würde. Die fehlende Menge wurde aber keineswegs vollständig verbraucht, da Dr. H., wie es vorgeschrieben ist, zunächst die in ein Schälchen gegossene Flüssigkeitsmenge sedimentiren liess, und dann den flüssigen Theil weggoss und nach vollzogener Aetzung auch den im Schälchen zurückgebliebenen Rest des Sedimentes wegschüttete. Wie viel Sublimat in diesem Reste und in der abgegossenen Flüssigkeit gewesen war, lässt sich nicht sagen und daher auch nicht, wie viel davon wirklich zur Anwendung gekommen ist, womit auch jeder sichere Anhaltspunkt für die Beantwortung der Frage entfällt, ob allzugrosse Sublimatmengen auf, resp. in die Haut gekommen sind.

Es ergibt sich aus dem Gesagten, dass sich weder erweisen lässt, dass übermässige Mengen der Plenck'schen Lösung zur Anwendung gekommen sind, noch dass die Application in einer Weise geschah, die mit genügender Bestimmtheit als eine fahrlässige bezeichnet werden könnte oder müsste; es kann daher auch nicht behauptet werden, dass die offenbar durch die äussere Anwendung der genannten Lösung erfolgte Vergiftung durch eine Fahrlässigkeit oder Unkenntniss des Dr. H. veranlasst worden sei, vielmehr muss die Möglichkeit zugegeben werden, dass beim Zustandekommen der Vergiftung mehr zufällige, allerdings nicht näher bestimmbare Momente von Einfluss gewesen sind, unter welchen wahrscheinlich die schon bei der Aufnahme ins Spital constatirte Anämie, sowie die schwächliche Constitution der Frau und vielleicht auch die noch von der letzten wenige Wochen vor der eingeleiteten Quecksilberbehandlung erfolgten Entbindung herrührende Schwäche eine nicht unwesentliche Rolle gespielt haben dürften.

5. Die Angabe der Frau J., dass sie am 17. Abends, während die S. ihren Mann holen ging, sich zu erhängen versuchte, wobei aber der Strick riss, ist vollkommen glaubwürdig,

da an ihrem Halse gleich bei der Aufnahme im Spital vom Vorderhals gegen den Nacken aufsteigende pergamentartige Furchen gefunden wurden, welche auch noch bei der Section deutlich wahrgenommen werden konnten und da sich bei letzterer ausserdem ein Bruch des rechten Zungenbeinhorns ergab. Auch liess die Schmalheit dieser Furchen erkennen, dass das Suspensionswerkzeug ein nur dünner Strick gewesen sein konnte, woraus sich das Reissen desselben während des Erhängungsversuches erklärt.

Die Schmerzen, welche nach Aetzung von Feigwarzen mit Plenck'scher Lösung eintreten, sind in der That beträchtlich und es wird auf diesen Umstand in den Lehrbüchern etc. ausdrücklich aufmerksam gemacht und die Anwendung von Umschlägen zur Stillung derselben empfohlen. Wenn aber diese Schmerzen im vorliegenden Falle so heftig und unerträglich sich gestalteten, dass sie die Frau zum Selbstmord trieben, so ist der Grund hievon nicht ausschliesslich in der Ausdehnung oder Intensität der Aetzung zu erblicken, zumal sich nicht erweisen lässt, dass diese das Maass des Zulässigen überschritten hatte, sondern es muss auch mit der Möglichkeit einer individuell abnorm erhöhten Empfindlichkeit und Erregbarkeit, resp. herabgesetzten Resistenzfähigkeit gerechnet werden, welche ebenso wie sie dem oben Gesagten zufolge das Zustandekommen ungewöhnlicher localer Erscheinungen und der Vergiftung zu erleichtern vermochte, auch das Eintreten einer so ungewöhnlichen psychischen Reaction veranlasst oder gefördert haben konnte.

Der mitgetheilte Fall zeigt wieder, wie vorsichtig man bei der Anwendung von Quecksilberpräparaten, insbesondere von Sublimat sein soll, und dass man auch auf eine individuell erhöhte Reaction gegenüber diesen Mitteln gefasst sein muss.

Es wäre gewiss wünschenswerth, wenn insbesondere die Specialisten ihre etwaigen Erfahrungen in dieser Richtung mittheilen würden, wozu der eben publicirte Fall Veranlassung geben könnte. Auch wäre bei dieser Gelegenheit zu erwägen, ob es nicht angezeigt wäre, die selbst in den neuesten Lehr- und Recepttaschenbüchern empfohlene Solutio Plenckii durch ein minder gefährliches und insbesondere minder schmerzvolles Mittel zu ersetzen oder wenigstens die Anwendung derselben möglichst einzuengen.

Aus der chirurg. Abtheilung (Stabsarzt von Fillenbaum) des Garnisonsspitales Nr. 1.

Ueber das Sarkom der Harnblase.

Von Dr. **Hermann Hinterstoisser**, Oberarzt.

In den Handbüchern der pathologischen Anatomie, sowie in den Specialwerken über die Krankheiten der Harnblase werden die Sarkome als die seltensten Geschwülste derselben bezeichnet. Ein Fall von Sarkom der Harnblase, welcher jüngst an der chirurgischen Abtheilung des Herrn Stabsarztes von Fillenbaum bei einem jungen Soldaten zur Beobachtung gekommen, und dessen klinischer Verlauf und anatomischer Befund mittheilenswerth erscheint, veranlasste mich, die diesen Gegenstand betreffende zerstreute Literatur der letzten Jahre durchzusehen.

Die vortreffliche monographische Arbeit von Küster (Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge Nr. 267—268) nennt nur fünf gut beobachtete, histologisch constatirte Fälle aus der Literatur, welche seither in unseren neuesten Lehr- und Handbüchern (Ultzmann etc.) wiedergegeben werden. Es sind dies:

1. Fall von H. Senftleben[1]), aus der v. Langenbeck'schen Klinik, seinerzeit schon (1854) im VI. Bande der Berliner Wochenschrift »Deutsche Klinik« von Dr. Ohm mitgetheilt; er betrifft eine 29jährige Frau. Die umfangreiche weiche Geschwulst sass an der rechten Seite des Fundus vesicae, dicht unterhalb der Uretermündung, war mit gestielten Ausläufern durch die Urethra nach aussen gewuchert, konnte per urethram nur schwer und unvollständig exstirpirt werden. Die Kranke erlag den Folgen der Operation (Blasenperforation-Peritonitis). Die von Billroth ausgeführte histologische Untersuchung ergab ein reines Spindelzellensarkom.

2. Fall von Marchand.[1]) Bei einer 57jährigen Frau fand sich ein unregelmässig höckeriger Tumor, der hinteren Blasenwand aufsitzend, am stärksten in der Nähe des Trigonum, welcher oberflächlich zerfallen und in die Musculatur übergriff (Leichenbefund); histologisch ein Rundzellensarkom. Die Geschwulst hatte Cystitis, Pyelonephritis und Hydronephrose im Gefolge; Metastasen in der Lunge.

3. Fall von Siewert.[2]) Bei einem dreijährigen Mädchen fand sich ein umfänglicher Tumor (Rundzellensarkom) an der vorderen Blasenwand, der durch die Urethra heraus in die Scheide wucherte und endlich partiell nekrosirte. Nach mehrmaligen operativen Eingriffen (urethral) recidivirte derselbe immer wieder. Bei der Section fand sich Cystitis, Hydronephrose links, Pyelonephritis rechts und eitrige Peritonitis.

4. Fall von Heim-Vögtlin.[3]) Aus der Blase einer 56jährigen Frau wurde ein gestielter Tumor exstirpirt, der sich mikroskopisch als Fibrosarkom erwies.

5. Fall von Schlegtendal.[4]) Bei einer 42jährigen Frau wurde ein faustgrosser gestielter Tumor (Spindelzellensarkom) durch Colpocystotomie mit glücklichem Ausgange exstirpirt.

Diese fünf Fälle betrafen durchaus weibliche Individuen, und hat schon Podrazky[5]), welcher den Fall Senftleben citirt, auf das öftere Vorkommen des Harnblasensarkoms beim Weibe hingewiesen.

A. Sperling hat in einer sehr fleissigen Inaugural-Dissertation (Berlin 1883) unter 120 aus der Literatur gesammelten primären Harnblasentumoren 13 sarkomatöse Geschwülste gefunden. Bezüglich des Geschlechtes waren darunter acht weibliche und drei männliche Individuen; bei zweien fehlt die bezügliche Angabe. Dem Alter nach handelt es sich um zwei weibliche Kinder im Alter von 22 Monaten und 4 Jahren, die übrigen waren Erwachsene, sechs weibliche Individuen zwischen 29 und 57 Jahren, drei männliche zwischen 21 und 73 Jahren (zwei Altersangaben fehlen). Bezüglich der histologischen Form waren drei Spindelzellen-, fünf Rundzellen-, zwei gemischtzellige und drei Fibrosarkome.[6])

In den letzten sechs Jahren ist die Casuistik der Harnblasensarkome durch eine ganze Reihe von Fällen bereichert worden.

Vor Allem ist hier zu erwähnen ein ausführlich beschriebener Fall (Leichenbefund) von Chiari.[7]) In der Leiche eines 5jährigen Knaben, dessen Krankengeschichte Přibram[8]) berichtet hat, war »die Harnblase in ihrem unteren Drittel occupirt von einem Neoplasma, das die Wand einerseits diffus infiltrirte, andererseits auch zwei Tumoren formirte, einen hühnereigrossen, der, in der rechten Hälfte des Trigonum aufsitzend, in die Blasenhöhle protuberirte, und einen gänseeigrossen, der an der hinteren Fläche des Fundus etwas mehr nach rechts gelagert vorragte und das Rectum comprimirt zu haben schien. Das neoplastische Infiltrat sass der Hauptmasse nach in der Submucosa, reichte nach oben bis etwa fingerbreit über die Ureterenostien, woselbst es in einem ziemlich scharfen circulären Rande aufhörte, und erstreckte sich nach abwärts noch ein wenig in die Urethra, i. e. in deren prostatischen Theil bis zum unteren Ende des Caput gallinaginis. Die Aftermasse griff in Form von schmalen Septis in die Muscularis hinein und infiltrirte auch hie und da die Mucosa. Prostata und Samenblasen waren augenscheinlich nur ex contiguitate ergriffen. Die Neubildung war stellenweise oberflächlich in Zerfall begriffen, zerklüftet und ulcerirt. In der Blasenhöhle fand sich stark zersetzter Harn mit Blut unter-

[1]) Arch. f. klin. Chir. I. (1861.)

[1]) Arch. f klin. Chir. 1878. XXII., pag. 679.

[2]) Inaug.-Diss. citirt von Winkel, Krankheiten d. weiblichen Harnröhre u. Blase. (Billroth-Lücke, Deutsche Chirurgie, 71. Lief.)

[3]) Schweiz. Correspondenzbl. 1879.

[4]) Centralbl. f. Gynäkologie. 1885, Nr. 25.

[5]) Pitha-Billroth, 1871. III., 2. Abth.

[6]) Marcacci, Lo Sperimentale. 1880. — Senftleben, l. c. — Head, Med. T. and Gaz. 1879. — Marchand, l. c. — Hue, Progrès med. 1881. — Thornton, Med. T. and Gaz. 1879. — West, ibid. 1882. — Guersant, Gaz des hôp. 1868. — Heim-Vögtlin, l. c. — Sokolow, Centralbl. f. Chir. 1876 — Roger, Lancet 1882. — Humphry, Med. Times and Gaz. 1879. — Butlin, ibidem.

[7]) Prager med. W. 1886.

[8]) Ibidem.

ngt und ein halbhühnereigrosser, röthlichgrauer, freier Knollen
n Aftermasse.« Histologisch erwies sich die Geschwulst als
indelzellensarkom, dessen Entwicklungsstätte die Submucosa
der Gegend des Trigonum gewesen sein dürfte. Von Metastasen
nd sich nur eine haselnussgrosse, von Aftergewebe vollständig
rchsetzte Lymphdrüse am unteren Ende des linken Ureters.

Das Neoplasma hatte den Abfluss des Harnes aus der Blase
hindert, zur Hypertrophie der Blasenwand (Trabekelblase) und
r chronischen Cystitis geführt und hatte im Weiteren bilaterale
ydronephrose, Compression der Mesenterialvenen, Transsudation in
e Bauchhöhle zur Folge.

Chiari rechnet auch einen von Gussenbauer [1]) aus Billroth's
inik veröffentlichten Fall in die Reihe der Blasensarkome (Myo-
rkom). Derselbe betraf einen 12jährigen Knaben, bei welchem
llroth einen faustgrossen Tumor der hinteren Blasenwand entfernt
tte (Sectio lateralis und Sectio alta). Die Geschwulst hatte die
ructur eines Myoms; »es fanden sich aber ausser den glatten
uskelfasern auch eine grosse Zahl von Zellen verschiedenster
orm und Grösse, welche bald ohne bestimmtere Anordnung
wischen den Muskelfasern mehr weniger zahlreich angehäuft
aren, bald aber in verschieden geformten kleineren und grösseren
ruppen das Gewebe durchsetzten und dadurch einen alveolären
au des Geschwulstabschnittes bedingten, der dann umso ausge-
rochener war, je dichter die Zellen in den Gruppen aneinander-
elagert waren.« Auch Thompson [2]) thut des Gussenbauer'schen
alles Erwähnung und spricht ihn direct als Myosarkom an.

Sodann theilt König in seinem Lehrbuche der speciellen
irurgie (5. Auflage, II. Bd., pag. 609) eine eigene Beobachtung
it. Es handelt sich in seinem bereits 1872 durch Perinealschnitt
erirten Falle um ein gestieltes Rundzellensarkom von fast Hühnerei-
össe am Eingange der Blase bei einem Manne.

Weiterhin finden sich in der fremdländischen, namentlich
nglischen medicinischen Literatur eine stattliche Menge von guten
eobachtungen niedergelegt,, denen man unmöglich so skeptisch
egegnen kann, wie es Küster thut (der die Fälle von Hue, Head,
hornton und Sokolow bezüglich ihres diagnostischen Werthes stark
nzweifelt), zumalen über die im Folgenden kurz angeführten Fälle
eist genaue mikroskopische Untersuchungen vorliegen.

Eve [3]) theilt zwei Fälle mit; der eine betraf einen 68jährigen
ann, der seit $2^1/_2$ Jahren an Harnbeschwerden gelitten hatte;
er Tumor, oberflächlich ulcerirt und von Fissuren durchsetzt,
ecupirte die vordere und obere Blasenwandung, liess nur einen
leinen Theil des Körpers frei. Mikroskopisch bestand er aus
mphoiden Rundzellen, die, zu unregelmässigen Gruppen geformt,
n einem spärlichen fibrösen Stroma (reticulum) lagen (Lympho-
arkom, Rundzellensarkom). Der zweite Fall war ein Myo-
arkom bei einer ältlichen Dame. Der Sitz der Geschwulst war
ie linksseitige Blasenwand über der Uretermündung.

In der an diese in der Londoner Pathological Society
emonstrirten Fälle sich anschliessenden Discussion referirte Butlin
ber ein von Coupland beobachtetes Blasensarkom, Bowlby
ber zwei im St. Bartholomews Hospital vorgekommene
älle, ein Lymphosarkom bei einem Manne und ein gemischt-
elliges Sarkom bei einem Weibe. Beide Individuen waren über
0 Jahre alt.

Chaffey [4]) theilt in demselben Jahrgange der Transactions
inen Fall von Harnblasensarkom bei einem $3^1/_2$jährigen Knaben
mit, welcher nach Sectio perinealis an Peritonitis zu Grunde ging.
Die Geschwulst, ein Lymphosarkom, hatte sich in mehreren
Knoten an der Vorderwand der Blase entwickelt. (Krankheitsdauer
cht Monate.)

Langton [5]) beschreibt einen Fall von alveolärem Rund-
ellensarkom; den wallnussgrossen, sehr weichen (sof and friable)
Tumor, welcher die Urethralmündung verlegte, entfernte er durch
Perinealschnitt aus der Blase eines 25jährigen Mannes, welcher durch
fünf Jahre an Hämaturie gelitten hatte. Genesung.

[1]) Arch. f. klin. Chir. 1875. XVIII, pag. 411.
[2]) Die Tumoren der Harnblase. (Deutsche Ausgabe.) 1883.
[3]) Transactions of the Pathological Society of London XXXVI., pag. 284. Lancet 1885.
[4]) Transact. P. S. XXXVI., pag. 287.
[5]) Lancet 1885. II., pag. 1185.

Aus dem St. Bartholomews Hospital in London theilt Morrant Baker [1]) einen Fall von Sarkom bei einem 55jährigen Manne mit. Die vom Fundus und der vorderen Blasenwand ausgehende Neubildung hatte einen blumenkohlähnlichen, in zwei nuss- und orangengrossen Knoten vorspringenden Tumor formirt. Unvollständige Entfernung der umfangreichen Geschwulst durch den Medianschnitt. Bei der Section fand man Metastasen in der Leber und Pleura.

Eine von Weir (1886) [2]) durch Sectio alta exstirpirte Blasengeschwulst eines 55jährigen Mannes (Sarkom) sass mit breiter Basis der hinteren Wand über dem linken Ureter auf. Nach sechs Monaten Recidiv.

Lange [3]) exstirpirte (Sectio alta) bei einem 53jährigen Manne eine flache in der Gegend des rechten Ureterostiums breitblasig aufsitzende Geschwulst (histologisch: Rundzellensarkom).

Fenwik [4]) berichtet über einen Fall von fibrosarkomatösen Polypen bei einem achtjährigen Knaben. Zweimaliger Perinealschnitt, rasches Recidiv. Tod sechs Monate nach Beginn der Hämaturie.

Schattuck [5]) beschrieb ein Chondrosarkom, welches sich neben multiplen Papillomen entwickelt hatte (citirt von Orth).

Jackson [6]) theilt einen Fall von Rundzellensarkom in der Blase eines 76jährigen Mannes mit (Leichenbefund). Der Tumor nahm breitgestielt den Blasengrund ein (Trigonum).

Hieher gehört sicherlich auch der Fall Nr. 3 aus Thompson's [7]) tabellarischen Zusammenstellungen: »46jähriger Mann; sehr grosser Tumor von der Blasenkappe ausgehend, P. starb wenige Tage nach der Operation, keine Obduction; histologisch vielleicht Zwischenform zwischen Papillom und Sarkom.«

D'Arcy Power [8]) berichtete in der Pathological Society (1888) über einen Fall von Sarkom bei einem 64jährigen Manne. Vorder- und Seitenwände der Blase bis an den Fundus waren von der Neubildung infiltrirt, die Geschwulstoberfläche war tuberös-höckerig, blumenkohlähnlich (gemischtzelliges Sarkom). Er hat in den Museen der Londoner Hospitäler neun Präparate von Harnblasensarkomen vorgefunden und histologisch untersucht. Es fanden sich drei Sarkome mit polymorphen Zellen, zwei Rundzellensarkome, ein Fibrosarkom, ein Lymphosarkom, ein Myxosarkom, ein alveolares Sarkom (letzterer Fall betraf ein Kind). In der an die Demonstration geknüpften Discussion weist Fenwick [9]) auf die relative Häufigkeit der Blasensarkome vorzüglich bei Kindern und bei über 50 Jahre alten Leuten hin. Er hat bisher fünfzig Fälle gesammelt. Bei Kindern kommen diese Geschwülste meist multipel vor, sind polypoid, sitzen mit Vorliebe in der Gegend des Trigonum, bei älteren Leuten in der Einzahl, breitgestielt, an der Hinterwand der Blase.

Auch Golding Bird hat bei einer 55jährigen Frau ein hühnereigrosses Rundzellensarkom beobachtet und operirt.[10])

Im Lancet 1888 veröffentlicht W. Whitehead einen Fall von Sarkom der Blase (Rundzellensarkom) bei einem Manne von 46 Jahren. Den sehr umfänglichen, am Blasengrunde auf der rechten Seiten- und Hinterwand aufsitzenden Tumor entfernte er durch Epicystotomie, nachdem der Perinealschnitt sich für die Exstirpation als unzulänglich erwiesen hatte. Nach acht Monaten Recidiv.

Endlich findet sich noch in den Annal. des mal. des org. gén. ur. 1888, pag. 635, ein Fall von Nicolich mitgetheilt. Die Neubildung — ein Myosarkom — war diffus in der ganzen Blase, vornemlich aber in der Vorderwand verbreitet. Die Harnblase des 47jährigen Mannes war kindskopfgross, $^1/_2$ *kg* schwer. Die Innenfläche mit unregelmässigen Wucherungen bedeckt, stellenweise ulcerirt.

Die Arbeiten von Williams (Five cases of sarcoma of the bladder, Brit. med. Journ. 1882) und Stimson (Sarcomatous tumor etc., New-York med. Rec. 1878) sind mir nicht zugänglich gewesen.

[1]) Lancet 1886. I., pag. 737.
[2]) Philadelph. Med. News, 4. Dec. 1886.
[3]) Amerik. Med. News, 1886.
[4]) Transact. P. S. XXXVII.
[5]) Path. Transact. XXXVIII, 183.
[6]) Brit. med. Journ. 1888. Lancet 1888. I., pag. 976.
[7]) l. c.
[8]) Lancet 1888. I., pag. 575. Transact. XXXVIII., ref. im Centralbl. f. Chir. 1889.
[9]) Path. Transact. XXXVIII, pag. 171.
[10]) Brit. med. Journ. 1889.

In Folgendem theile ich nun die Krankengeschichte unseres Falles ausführlicher mit.

Kaich Peter, Unterpionnier, 21 Jahre alt, aus Ungarn; aufgenommen am 31. October 1889. Der Mann hatte noch am 30. October Vormittags die Uebungen mitgemacht; während derselben bekam er Ueblichkeiten, musste in die Kaserne gebracht werden; er klagt über die heftigsten Unterleibsschmerzen, gibt an, dass er seit früh Morgens nicht uriniren könne. Der Arzt constatirt eine bis nahe an den Nabel reichende gefüllte Harnblase, per rectum eine mässige Anschwellung in der Gegend der linken Prostatahälfte. Pat. zeigt die Erscheinungen heftigen Harnblasenkrampfes und totaler Harnverhaltung. Mit dem Katheter, welcher sich angeblich leicht einführen liess, wurden $1^1/_2$ bis 2 Liter klaren Harnes entleert. Der Kranke gibt an, nie einen Tripper gehabt zu haben; seit einigen Monaten aber bemerke er, dass er zum Uriniren immer längere Zeit brauche als früher und dass der Strahl dünner geworden sei, der Harn sei immer ganz klar, niemals blutig gewesen; sonst keinerlei Beschwerden; der jetzige Zustand sei ganz plötzlich aufgetreten. Da weiters keine spontane Harnentleerung folgt, wollte der behandelnde Arzt um 9 Uhr Abends abermals katheterisiren. Die Versuche, das Instrument durch die hinteren Theile der Urethra zu bringen, misslangen. Wegen folgender heftiger Blutung aus der Urethra stand er von weiteren Eingriffen ab. Der Patient wurde sogleich von seiner Station (Klosterneuburg) ins Garnisonsspital Nr. 1 nach Wien überführt. Hier wurde von den Inspectionsärzten abermals die Katheterisation in Narkose versucht, jedoch erfolglos; continuirliche Blutung aus der Urethra. Dem beigezogenen Herrn Stabsarzte v. Fillenbaum gelang es aber bei dem ersten Versuche den Weg in die Blase zu passiren. Der Katheter stiess in der P. membranacea auf einen grösseren Widerstand, worauf er nach einer geringen Drehung nach rechts und starker Senkung mit einem Rucke das Hinderniss überwand und die Blase entrirte. Der Katheter wurde mittelst Heftpflasterstreifen fixirt und liegen gelassen.

31. October. Status praesens: Pat. von mittlerer Grösse, mässig kräftig gebaut, hager. Er sieht etwas verfallen aus. Temperatur 38°. Die Blasengegend sehr druckempfindlich. Der Harn stark blutig gefärbt. Das reichliche Sediment zeigt ausser den noch gut erhaltenen rothen Blutzellen keinerlei Formelemente. Die inneren Organe ohne nachweisbare Veränderung. Die Untersuchung per rectum ergibt Folgendes: Aus dem Anus ragen einzelne prolabirte bläuliche Schleimhautfalten wulstartig vor. Etwa 5 *cm* über dem Analring findet man an der vorderen Darmwand und etwas nach rechts hin eine hühnereigrosse, birnförmig nach oben sich verschmälernde Geschwulst, mit kugeliger, glatter Oberfläche sich in das Rectallumen vorwölbend; die Darmwand zieht glatt über dieselbe hinweg; sie ist unbeweglich fest und derb wie ein Uterusfibroid anzufühlen, lässt sich auf ihrer etwa zweithalergrossen Basis überall umtasten.

Bis zum 3. November keine Veränderung. Die febrile Reaction ist verschwunden, der Harn läuft durch den Katheter ab, ist wenig blutig gefärbt, enthält neben reichlichen, wenig veränderten Blutzellen auch Plattenepithelien in ziemlicher Anzahl. Der Verweilkatheter wird entfernt, worauf neuerdings Blutung aus der Urethra erfolgt; theilweise werden auch wurmartige Coagula ausgestossen. Die spontane Harnentleerung gelingt nur einmal.

4. November. Blase stark ausgedehnt, Harnverhaltung. Die neuerliche Application eines Katheters gelingt nicht. Blutung. Von weiteren Versuchen wird definitiv abgestanden und sofort mit dem Dechamp'schen Troicart die Punctio vesicae hypogastrica ausgeführt. Es wird aus der Blase ziemlich klarer, sauer reagirender Harn entleert. Nach Ablauf von fünf Tagen wird ein mit Pelotte und Abflussrohr versehener weicher Katheter durch die Punctionsöffnung eingeführt. (Dittel'scher Apparat.)

10. November. Der überaus schmerzhafte Harndrang ist geringer geworden, aber nicht völlig verschwunden. Mehrmals in den letzten Tagen trat spontane Harnentleerung per vias naturales auf. Der Harn trübe, blutig-eiterig. Wird mit dem Finger auf den rectalen Tumor ein mässiger Druck ausgeführt, so entleert sich aus der Harnröhre blutig-eitriges Secret. Temperatur bisher nicht wesentlich erhöht (37 bis 37·9).

Bis Ende November trat keine auffällige Veränderung im Befinden des Patienten ein. Mehrmals kam es noch zu Blutergüssen mässigen Grades aus der Harnröhre. Patient ist in Folge der anfangs profusen Blutverluste sehr schwach und hinfällig. Der sich ins Mastdarmlumen vorwölbende Tumor hatte sich mittlerweile, allmälig anwachsend, beträchtlich vergrössert, so dass bereits anfangs December die Permeabilität des Darmes und die Defäcation wesentlich behindert waren. Bald konnten auch nicht mehr flüssige Kothmassen spontan entleert werden. Es entstanden die Symptome chronischer Obstipation und Darmocclusion, mächtige Auftreibung des Bauches, Druckempfindlichkeit, kolikartige Schmerzen. Der Darm wurde nun fast jeden Tag durch Hegar'sche Irrigation von den sich ansammelnden Fäces befreit. Es kostete immer einige Mühe und grosse Vorsicht, mit dem weiten Mastdarmrohr den durch die mächtige Geschwulst verbarrikadirten Weg zu passiren. Nach der Irrigation und während derselben kam es einigemale zu stärkeren Blutergüssen aus der Harnröhre.

Die rectale Explorativpunction förderte Blut zu Tage. Der beschriebene Tumor stellt demnach ein grosses Beckenhämatom dar, dessen Genesis und Wachsthum wir mit einer chronischen Parenchymblutung aus der lacerirten Urethra in Zusammenhang brachten.

Von der zweiten Decemberwoche an bemerkten wir eine prall elastisch anzufühlende Anschwellung im Perineum, welche sich zusehends vergrösserte und schliesslich einen breiten, das Perineum vom After bis zur Scrotalwurzel einnehmenden Wall darstellte. Derselbe hatte die bezeichnete derbe, prall elastische Consistenz, war druckempfindlich und hatte den After gegen die Steissbeinspitze zu verdrängt. Die Harnentleerung durch den weichen Katheter ging zwar ohne Beschwerden von Statten; der Harn zeigte alkalische Reaction, war trübe eitrig und überaus reich an Phosphatkrystallen; die Blase wurde täglich mit 2- bis 5perc. Borsäurelösung ausgespült; der weiche Katheter war stets sowohl aussen als im Lumen stark incrustirt und musste, da er von der sich allmählig auf ein kleineres Volumen zusammenziehenden Blase bald über die Hälfte herausgedrängt wurde, mehrmals gekürzt werden; seine Befestigung an der Pelotte erwies sich als unzweckmässig. In der Folge erweiterte sich der Punctionscanal derart, dass ein grosser Theil des übelriechenden Harnes neben dem Katheter sich nach aussen ergoss, trotzdem kam es nicht zur Entwicklung eines Ekzems.

18. December. Patient sehr abgemagert, klagt über Harndrang und fortwährenden Schmerz im Mittelfleisch. Das Blutextravasat hatte zur Zeit folgende Gestaltung: Zwischen Peniswurzel und Anus, letzteren bis an die Steissbeinspitze verdrängend, wölbt es sich 3 bis 4 *cm* über das Niveau vor; im Rectum bildet es jene grosse, die Vorderwand des Rohres vorwölbende Geschwulst, welche so beträchtlich sich vergrössert hatte, dass ihr oberer Rand sich nicht mehr abtasten liess. Die Passage des Rectums ist sowohl für Kothmassen als Winde vollständig aufgehoben. Die Schleimhaut des Rectums ist offenbar in Folge der fast täglichen Einführung des Mastdarmrohres (behufs Hegar'scher Irrigation) katarrhalisch afficirt und sondert ein blennorrhöisches Secret ab. Durch die ausgedehnte Geschwulst ist das Rectum mit Aufhebung seines Lumens platt zusammengedrückt und ganz an die knöcherne Wand der Kreuzbeingrube angepresst.

Noch immer in der Meinung, es handle sich lediglich nur um eine Ruptur der Urethra, versuchte ich am 26. December durch den Medianschnitt der Stelle der Läsion beizukommen. Nach Durchtrennung der Haut und der Muskelschichte in einem bis nahe dem Afterring reichenden Schnitte (Chloroformnarkose) lag die Geschwulst zu Tage. Dieselbe bestand aus dichten gelblichen, leimartig durchscheinenden, von Blutstreifen durchsetzten, zähen, faserstoffigen Massen. Es wurden die überall dem Zellgewebe adhärenten Coagula mit der Hand ausgeräumt. Das Ende des in die Harnröhre eingeführten Itinerariums kam in der Tiefe der Wunde zum Vorschein.

Die Urethra erwies sich in der Pars membranacea quer durchrissen. Es war nicht möglich, trotz zeitraubenden Suchens das centrale Lumen im Grunde der von verfilzten Faserstoffgerinseln bedeckten Wunde aufzufinden; ein vermutheter periurethraler Abscessherd wurde nicht angetroffen. Da Patient bereits sehr collabirt war, wurde von jedem weiteren Eingriff abgesehen und die Wund-

höhle mit Jodoformgaze tamponirt. Die Temperaturen waren in den folgenden Tagen dauernd erhöht (38 bis 38·8). Der Verband (Holzwollekissen) war häufig blutig durchtränkt. Harn floss jedoch durch die perineale Wunde niemals ab.

Bis zum 6. Januar d. J. hatte sich das Hämatom neuerdings entwickelt und hatte den Jodoformgazetampon gänzlich aus der Wundhöhle herausgedrängt, dieselbe erfüllend. Die Faserstoffmasse war nicht nur bis zum Niveau des Peritoneums wieder vorgerückt, sondern überragte sogar um 5 *cm* die Wundränder mit einem faustgrossen, gelblich durchscheinenden Tumor. Am 6. Januar wurde dieselbe neuerdings fast vollständig entfernt. Das periphere Urethrallumen wurde leicht aufgefunden. Die Fahndung nach dem centralen Lumen erwies sich auch diesmal vergeblich. Die durch die Punctionsöffnung eingeführte Docke konnte das Ostium urethrale vesicae nicht passiren. Auch diesmal war die Blutung während der Operation nicht beträchtlich; es wurde kein offenes Gefässlumen angetroffen. Unverrichteter Dinge wurde wiederum mit Jodoformgaze die Höhle tamponirt. Als sich am 11. Januar aber wiederum eine stärkere Blutung einstellte, verschorfte ich mit dem Pacquelin'schen Brenner die bis dahin gebildeten Gerinsel bis ins Zellgewebe. Nach halbstündiger Arbeit war die ganze enorm grosse Höhle mit einem dicken Schorfmantel bedeckt. In der Folge kam es zu keiner Hämorrhagie mehr. Patient befand sich aber bereits in so desolatem Zustand, dass alle Fürsorge das nahende Ende nicht hinausschieben konnte. Am 16. Januar sank die Temperatur auf 36°, am folgenden Tage 35°. Wein und Excitantien, welche ihm von Beginn an in reichlichem Masse verabfolgt waren, halfen nichts mehr. Am 19. Januar abends trat unter dem Bilde der allgemeinen Anämie der Exitus ein. (Schluss folgt.)

Ueber extragenitale Sklerosen.

Von Prof. **Neumann.**

(Fortsetzung.)

Wir gehen somit zu den veranlassenden Momenten selbst der extragenitalen Sklerose über.

Zunächst ist da der Kuss, Biss, das gewerbsmässige Aussaugen von gefüllten Brustdrüsen und das Stillen der Kinder zu nennen. Nicht nur der Kuss des Geliebten, auch der Kuss der Eltern, Verwandten und Freunde, der Biss in der erotischen Ekstase gleichwie der Biss aus Rachsucht können die Sklerose erzeugen. (Bergh.) Einige Beispiele mögen dies näher illustriren. Nièce[1]) sah Sklerose am Ellbogen, Leloir[2]) an der Zehe, beide durch Kuss entstanden. Schurig[3]) beschreibt einen Fall, in welchem ein syphilitisches Kindermädchen durch Küssen eines ekzematösen Kindes Sklerose an demselben hervorrief. Boucheron[4]) und Pellizzari sahen Sklerose durch Kuss aufs Augenlid, letzterer durch Biss an Wange und Kinn entstehen, Petersen drei Sklerosen am Kinn und Wange durch Biss. Lesage[5]) beobachtete an Fournier's Klinik Sklerosen durch Biss an der Wange, Ohrmuschel und am Daumen. Hieher gehören auch jene Sklerosen, welche durch das Sauggeschäft entstehen (Syphilis insontium). Schon Torella[6]) sagt: Saepius vidi infantem infectum hoc modo multas nutrices infecisse. Auch Vella, Fracastor, Brassavolus, Linné[7]) erwähnen solche Fälle. Gewöhnlich entstehen an der Brustdrüse mehrere Sklerosen an dem Warzenhofe und zwar meist durch congenital syphilitische Säuglinge oder durch Kuss oder Biss von syphilitischen Individuen. Da das Anlegen syphilitischer Kinder an die Brustdrüsen gesunder Ammen fast ausnahmslos Infection der letzteren hervorruft, hat man in einigen Anstalten, wie dies Director Friedinger mittheilt, in Russland die Einrichtung getroffen, dass solche Kinder nur syphilitischen Ammen übergeben werden, wobei beide gleichzeitig einer antisyphilitischen Behandlung unterzogen werden; in Paris ist die Einrichtung getroffen, dass solche Kinder an die Brustdrüsen von Eselinnen angelegt werden, von denen allerdings behauptet wird, dass sie bisweilen durch solche Kinder selbst syphilitisch werden, was jedoch unrichtig ist, da, wie ich experimentell nachgewiesen habe, Syphilis nur eine Krankheit des menschlichen Geschlechtes ist. Ueberdies gibt es Frauen, welche gewerbsmässig die retrahirten oder sehr kleinen Brustwarzen der Wöchnerinnen oder graviden Frauen durch Saugen herausziehen, oder die mit Milch prall gespannte Brust zu entleeren suchen und auf diese Weise Sklerose an der Brustwarze erzeugen. Ein interessanter Beleg für diese Art der Infection sind die Fälle von F. Bourgoigne (nach Fournier), welche aus dem Jahre 1825 datiren, wo durch eine einzige Person in der eben angeführten Weise zahlreiche Frauen inficirt wurden. Schon früher erzählt Edward Berry, aus dem Jahre 1728 in Cork, eine ähnliche gleich ausgedehnte Infection zahlreicher Individuen. (Nach Geigel.)

Die Sklerosen in Folge der Digitaluntersuchung syphilitischer Individuen sind namentlich für Aerzte (Syphilidologen), Chirurgen, Geburts- und Zahnärzte, gleichwie für Krankenwärterinnen oft genug verhängnissvoll. Dieselben sitzen zumeist an den Phalangen des rechten Zeigefingers, und werden, wenn sie vom Nagelbett ausgehen, nicht selten in der ersten Zeit ihrer Entwicklung für Panaritien gehalten. Verletzungen während der Operation begünstigen das Eindringen des syphilitischen Virus in die Wunde gleichwie Sprünge und Rhagaden im Nagelfalze, wie selbe namentlich durch häufiges Waschen mit Carbolwasser und Seifen entstehen, und endlich die Unsitte vieler Aerzte bei Stellung der Diagnose anstatt ausschliesslich vom Gesichtssinn Gebrauch zu machen, den tastenden Finger unnöthiger Weise zu beanspruchen. Andererseits kann der Arzt oder die Hebamme mit einer Sklerose am Finger bei der Untersuchung, namentlich der Wöchnerinnen, den Primäraffect übertragen, wie der Fall von Boudinet[1]) beweist. Schon Antonius Gallus[2]) hat eine derartige Beobachtung mitgetheilt. Auch durch locale Agacerien bei beiden Geschlechtern können Sklerosen an den Fingern entstehen. Koch[3]) beschreibt eine Sklerose der Fingerspitze, entstanden durch einen Reissnagel. Bezüglich der oben angeführten Uebertragung der Syphilis durch chirurgische Instrumente sei noch erwähnt, dass in einer Verordnung des Nürnberger Rathes schon vom Jahre 1496 den Badern Vorsicht beim Schröpfen empfohlen wird.[4]) Bekannt ist auch die Syphilis-Epidemie in Brünn, während welcher in einer öffentlichen Badeanstalt 180 Personen durch Schröpfen inficirt worden waren.[5]) Hieher gehören auch die Fälle von Sklerosen durch Rasiren mit unreinen Rasirmessern, wie solche in grosser Zahl aus der Literatur bekannt sind. So beschreibt Cochez[6]) einen solchen, wo die Sklerose am Halse sass, und Schwellung der Lymphdrüsen mit consecutivem Syphilid auftrat.

Ueber die Uebertragung durch Tätowiren hat Petry mehrere Fälle mitgetheilt. Arthur[7]) bringt 26 Fälle, Maury und Dulles[8]) 14 Fälle. Es hatte der Operateur, der an Syphilis litt, einerseits die Nadel vorher mit seinem Mundspeichel, der mit dem Exsudate seiner Papeln gemengt war, befeuchtet, anderseits aber auch die Farbe, mit der er tätowirte, mit seinem Speichel vermengt.

Bei der Infection in Folge der rituellen Circumcision[9]) ist es weniger das Instrument, als die übliche Aussaugung der Wunde von Seite des syphilitischen Beschneiders, welche die Infection hervorruft.

Die Vaccinationssklerose[10]). Bei der Uebertragung der Vaccine von einem syphilitischen Stammimpfling haftet

---

[1]) Annal. de Dermat. et Syph. 1886.
[2]) Leçons sur la Syphilis 1886.
[3]) Sialalogia historico-medic. h. e. salivae humanae consideratio 1723.
[4]) Union médic. 1879.
[5]) Chancre par morsure. Paris. Thèse 1886.
[6]) 1500. l. c.
[7]) Nutrix noverca. Amvenit. ac. III. 1756.

[1]) Bullet. de l'Acad. de méd. Paris 1878.
[2]) 1540. Aphrodisiac. I. pag. 463.
[3]) Wiener med. Blätter. 1887.
[4]) Waldau, Gemischte Beiträge zur Gesch. d. Stadt Nürnbg. Bd. IV. S. 409. Nach Bäumler l. c.
[5]) Jeitteles. Ueber ein Syphilid in Brünn. Prager Viertelj. 1863.
[6]) Paris méd. 1880.
[7]) The New-York med. record. 1886
[8]) The Lancet 1878
[9]) Kedoloff Transmission de la Syphilis par la circumcision. Ann. e dermat. et syph. 1884. — Lewentaner. Ueber Beschneidungssyphilis. Monatsh. f. Dermat. 1887. — Salomon. Die Beschneidung. 1884.
[10]) Viennois. De la transmission de la Syphil. par la vaccination 1860. — Auspitz. Die Lehre vom syph. Contag. 1866.

entweder die Vaccine allein, und es verlaufen die Impfpusteln normal, oder es hat auch das Syphilisvirus mitgehaftet, worauf sich nach drei bis vier Wochen Sklerosen an den Impfstellen entwickeln, auf welche vier Wochen später die Erscheinungen der constitutionellen Syphilis folgen. Eine solche Uebertragung kann aber auch durch unreine Instrumente stattgefunden haben oder aber bei Ausblasen der Lymphe aus dem Röhrchen oder durch Benetzen der Nadel mit Speichel des syphilitischen Operateurs.[1]) Die anderen Arten der Uebertragung wurden bereits früher erwähnt.

Wir wollen nun zunächst die verschiedenen Stellen der extragenitalen Sklerose und deren Veranlassung des Näheren beleuchten. Sklerosen an den Lippen sind wohl die häufigsten unter den extragenitalen. Ihre Ursachen sind mannigfaltig: Kuss und Biss, die Benützung inficirter Ess- und Trinkgeschirre (Becher an öffentlichen Trinkbrunnen), was schon seit 1506 bekannt ist (Peter Maynardus); weiters Perversion des Sexualtriebes, die schon im Alterthum bekannt war als Fellare (vel labiis vel lingua perfricandi et exsugendi officium peni praestare), Irrumare (penem in os arrigere), Cunnilingus (qui opus peragit linguam arrigendo in cunnum, cumque lambit).

Dass hiebei auch Sklerosen der Tonsillen und der Zunge entstehen können, ist selbstverständlich. Ebenso wurden zu Vermittlern der Infection Cigarren und Tabakspfeifen[2]), besonders in grossen Städten, wo selbst die weggeworfenen Cigarrenreste von armen Leuten aufgelesen und wieder in den Mund gesteckt werden, während früher in Cigarrenfabriken die Infection durch das nicht mehr gebräuchliche Verfahren beim Leimen der Cigarren auftrat.[3]) Lang[4]) berichtet von einem Fall, wobei Cigarren, die von mit syphilitischen Plaques behafteten Arbeitern gedreht und mit Zuhilfenahme von Speichel geklebt worden sind, zur Uebertragung der Syphilis geführt haben.

In Glasfabriken beobachtet man ganze Epidemien, die durch ein und dasselbe Blasrohr entstanden sind.

Rollet[5]) hat zuerst auf diese Syphilis verrière hingewiesen, ebenso Margoniner[6]), Besnier, Diday, Bernard und Andere. Chiari und Dwořak[7]) berichten über einen Fall von Lippensklerose mit enormer Verdickung des rechten Stimmbandes.

Knight[8]) bringt einen Fall von Lippensklerose, entstanden durch ein Zahnpulver, das ein syphilitisches Individuum vorher gebraucht hatte.

Spillmann[9]) erzählt von einem Tapeziererlehrling, der auf der Unterlippe eine Sklerose dadurch bekam, dass er nach Brauch der Tapezierer eine Anzahl Nägel zwischen die Lippen nahm und die nicht gebrauchten wieder zurücklegte; dabei arbeitete er mit einem an Mundsyphilis leidenden Manne, und beide holten die Nägel aus demselben Beutel.

Endlich sind auch Beobachtungen bekannt, wo durch transplantirte Zähne (Lettsom 1787), eine im vorigen Jahrhundert vielfach angewendete, jetzt ganz verlassene Methode, Syphilis übertragen wurde.

Einen interessanten Fall von Sklerose des Zahnfleisches theilte mir Dr. Havas aus Pest persönlich mit. Das Geschwür sass entsprechend dem rechten unteren Eckzahn und dem ersten Mahlzahn, die Submaxillardrüsen waren geschwellt, am Stamme trat Roseola auf, am Handteller Psoriasis. Ansteckung kam durch einen vertauschten Zahnstocher zu Stande. Das Geschwür war keilförmig, tief dunkelroth, scharf umschrieben, von schwammiger Consistenz.

[1]) Bäumler l. c. Hausmann. Berl. klin. Wochenschr. 1885.
[2]) Boek. Erfaringer om Syph. 1875. — Lancereaux. Trait. hist. et prat. de la Syph. 1866.
[3]) Bumstead and Taylor. The patholog. and treatm. of vener. diseases. 1883.
[4]) l. c.
[5]) Rech. sur la Syph. 1861.
[6]) Beiträge z. d. Primäraff. d. Syph.; Monatsh. f. prakt. Derm. VI. 11. 1887.
[7]) Laryng. Befund bei Frühformen d. Syph. Vierteljahrschr. f. Derm. u. Syph. 1883, p. 499.
[8]) Boston med. and surg. Journ. 1883.
[9]) Contribution à l'étude du chancre buccal. (Rev. méd. du l'Est. 15. Nov. 1878.) Vierteljahrschr. f. Derm. u. Syph. 1879, p. 635.

Tonsillarsklerose. Ihr Zustandekommen und die Form derselben erklärt Le Gendre,[1]) indem der mit syphilitischem Virus gemengte Mundspeichel gegen den Isthmus faucium befördert wird und in den Krypten der Mandeln stecken bleibt (lacunäre Infection), worauf schon Desnos[2]) aufmerksam gemacht hat. Das Hineinpressen des Virus, mit Speichel und Schleim gemengt, kommt dadurch zu Stande, dass die hinteren Gaumenbögen aneinander genähert werden, und auf die Tonsille ein Druck geübt wird; doch kann ohne Epithelverlust keine Infection erfolgen. Möglicherweise sind es Rachenkatarrhe, bei denen das Epithel fehlt, welche die Infection begünstigen, und namentlich spielt dabei das längere Verweilen des Virus in den Lacunen der Tonsille eine Rolle. Mit Recht hat Pospelow die Frage aufgeworfen, ob denn die Vermengung des Ansteckungsstoffes mit Speisen und Getränken, welche die Tonsillen passiren, nicht die Virulescenz desselben aufhebt oder herabsetzt, da Tarnowsky nachgewiesen, dass Impfung mit dem Exsudate der Sklerose oder Papel unter die Epidermis negativ bleibt, wenn man dasselbe mit der Langlebert'schen Flüssigkeit durch 5—10 Minuten in Berührung lässt. Nach Lang[3]) soll schon die Maceration des Epithels die Uebertragung der Syphilis ermöglichen. Die Zahl der Autoren, die über Tonsillarsklerosen berichten, ist eine ungewöhnlich grosse. Diday[4]) hat auf die Möglichkeit des Vorkommens von Sklerosen der Tonsillen aufmerksam gemacht, Fournier und Mauriac haben dieselben näher studirt. Wigglesworth beschreibt einen Fall, wo ein Studirender der Medicin bei Wiederbelebungsversuchen eines scheintoden Kindes eine Sklerose an der Tonsille bekam. Tomaschefsky[5]) veröffentlichte 3, Schirgan[6]) 2, C. Boeck[7]) 6 Tonsillarsklerosen, die durch Ess- und Trinkgeschirre entstanden waren. Hulot, Martelière, Köbner[8]), Taylor[9]), Spillmann[10]) bringen einschlägige Fälle. Ich hatte Gelegenheit, zwei Fälle in meiner Klinik zu sehen und einen anatomisch zu untersuchen; es zeigte sich an der geschwellten, dunkelroth gefärbten Tonsille ein umschriebener, vertiefter, speckig belegter Substanzverlust, die ganze Tonsille fühlte sich sehr derb an. An einem exstirpirten gehärteten Stücke zeigten sich folgende anatomische Veränderungen. Die oberen Epithellagen abgestossen. Zwischen den einzelnen Epithelien Rundzellenwucherungen, welche auch interpapillar in grösserer Menge angehäuft waren, den Papillarkörper stellenweise substituirten, stellenweise war der Papillarkörper vorhanden, Papillen vergrössert, von länglichen an ihrer Wandung von dicht gedrängten Rundzellen eingeschlossenen Gefässen durchzogen. Diese Wucherungen zeigten sich auch in den Gefässen des Bindegewebes, welches die einzelnen Follikeln einschliesst. Durch ihre Grösse, sowie durch ihre Tingirung, nicht minder durch ihre Anordnung unterscheiden sich diese Rundzellen von dem adenoiden Gewebe.

Sklerosen durch Katheterismus der Tuba Eustachii sind schon öfter erfolgt. Hierüber finden sich einzelne Mittheilungen bei Lancereaux[11]); nach Burow[12]) sind 13, darunter 6 von ihm beobachtete Fälle bekannt, welch letztere noch dadurch an Interesse gewinnen, dass alle diese Infectionen durch einen und denselben Arzt verschuldet wurden. Die früheren Fälle sind von E. Fournier[13]). Ricord sah einen von diesen, bestätigte die Diagnose und theilte mit, dass derselbe Arzt, von dem der Fall verschuldet wurde, ein Jahr zuvor vier andere

[1]) Arch. génér. de med. 1884.
[2]) Diction. de Méd. et de la Chir. prat. II.
[3]) l. c.
[4]) Etude sur le chancre de l'amygdale. Mém. et compt. rendu de la Soc. sc. méd. de Lyon. 1861—1862.
[5]) Wiener med. Presse. 1886.
[6]) Petersburger med. Wochenschr. 1880.
[7]) Tedskrift for prakt. Medic. 1883.
[8]) Klin. u. Exper. aus der Dermat. u. Syph. Erlangen 1864 und Deutsch. Klinik, 1863, Nr. 49.
[9]) The medic. Record. 1884.
[10]) Annal. d. Dermat. et Syph.
[11]) Eruption pustulo-papul. syphil. génér. à la suite d'un cathéter de la trompe d'Eustache. Gaz. des hôp. Nr. 21, 1886.
[12]) Uebertragung der Syphilis durch den Tubenkatheter; Monatsschrift für Ohrenheilk., sowie für Nasen-, Rachen-, Kehlkopf- und Luftröhrenkrankheiten, Nr. 5. 1885.
[13]) Gaz. des hôp. 74. 1863. Communication faite à l'Acad. de Méd. le 23 juin.

hrenleidende in derselben Art inficirt habe. Ebenso berichten ordet[1]) über einen, Bucquay[2]) über drei (der erste ist von m selbst, der zweite von Dannyan und Cullerier, der itte von Laboulliène), Diday, Coutage[3]), Triquet[4]) ournier[5]) über je einen Fall. Wunderbarer Weise leugnet . Boeck[6]) solche Fälle, und zwar aus dem Grunde, weil er nimmt, dass wenn die Instrumente längere Zeit nicht gebraucht erden, das syphilitische Virus sehr bald seine Infectiosität rliert, ein Grund, der sehr wenig stichhältig ist.

W. Boeck, pag. 18, äussert sich hierüber in Folgendem: »Wenn eine mit syphilitischer Materie verunreinigte ancette einen Tag über gelegen hat, wird sie, ohne vorher reinigt zu werden, bei der Inoculation in der Regel keine philitische Pustel mehr hervorbringen und wenn sie zwei age gelegen, hat sie in keinem Falle Inoculation des syphitischen Virus bewirkt; deshalb meinen wir, dass die Geschichten on Uebertragung der Syphilis durch Lancetten, die während nger Zeit, vielleicht etwa ein Jahr, ungereinigt gelegen und rnach Syphilis sollten hervorgebracht haben, zu den syphilologischen Fabeln gehören.«

Anders verhält es sich dagegen, wenn die Materie . solcher Menge auf der Lancette angesammelt war, dass sie ngetrocknet eine dicke Kruste bildete; alsdann hat sie sich is acht Tage wirksam erwiesen. Für das praktische Leben t dies jedoch von geringer Bedeutung, denn man kann sich icht wohl denken, dass eine Lancette mit einer solchen Menge irus aufbewahrt worden sei und wäre es gleich so geschehen, würde man doch, wenn man die Lancette wieder anwenden ollte, die Kruste sogleich entdecken, während ein dünner Ueberug leicht der Aufmerksamkeit entgehen könnte.

Merkwürdiger Weise fand M. Mackenzie[7]) unter 0.000 Halskranken, darunter 1145 syphilitischen, nur 7 Fälle on Racheninfection, aber keinen Fall von Infection durch ubenkatheter.

Köbner betont bei dieser Infection die Heftigkeit der rscheinungen, heftiges Fieber, schnelles Auftreten von starken xanthemen, besonders aber die starke Schwellung der Cervialdrüsen. Nach Burow[8]) finden sich Primäraffecte am Arcus haryngopalatinus und der zunächst angrenzenden Stelle der interen Rachenwand, wo die Kranken schwerhörig werden.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Spirotherapie.

Von Generalstabsarzt **Dr. Neudörfer.**

ortrag, gehalten in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 14. März 1890.

(Fortsetzung.)

Ich habe jetzt nur noch wenige diesbezügliche an Menschen usgeführte Experimente aus der nichtdeutschen Literatur zu rwähnen.

Im Jahre 1855 hat Horace Green,[9]) praktischer Arzt in New-York, die Behauptung aufgestellt, er könne mit einem 2 *cm* langen elastischen Rohre durch die Stimmritze des Menschen vom Munde aus bis zur Bifurcation der Trachea ordringen und von dort nach Belieben die Spitze des Instrumentes in den rechten oder linken Bronchus bringen und durch Eingiessen von 8 cm^3 einer 7procentigen Silberlösung durch den Katheter destructive Processe in der Lunge zur Heilung bringen. Die ärztliche Gesellschaft in New-York hat eine Commission eingesetzt, welche die Angaben und Behauptungen von Green prüfen sollte. Das Ergebniss der commissionellen Nachprüfung lautete, dass es allerdings möglich sei, mit einem Instrumente von starker Krümmung auf dem natürlichen Wege durch die Stimmritze in die Luftröhre zu gelangen. Den Beweis aber, dass man nach Belieben in den rechten oder linken Bronchus eindringen könne, hält sie für nicht erbracht. Sie glaubt, dass die Einbringung von Silberlösung in die Lunge auf Täuschung beruhe, indem die Silberlösung in der Mehrzahl der Fälle statt in die Lunge in den Magen gebracht worden war. Ueber den Nutzen der localen Behandlung der Lungenerkrankungen mit einer Silberlösung fällt sie folgendes Urtheil: Die Methode von Green sei schwierig in der Ausführung und gefährlich in ihren Folgen, sei daher nicht zu empfehlen. Obwohl Benett[1]) und Griesinger[2]) für die Zweckmässigkeit der localen Methode durch die Lunge eingetreten sind, ist die Methode von H. Green doch aus der Praxis verschwunden.

Im Jahre 1858 hat Sales Girons,[3]) Badeinspector der Schwefelthermen in Pierrefonds, behauptet, man könne durch Einathmung des zerstäubten Thermalwassers auf die Krankheiten der Lunge heilend einwirken. Diese Behauptung wurde in den 30 verschiedenen Schwefelthermen Frankreichs vielfach nachgeprüft und theils bestätigt gefunden und theils negirt. Pietra Santa leugnete die Wirkung des zerstäubten Wassers; Briau, Delore, Fournié leugneten sogar das Eindringen der Flüssigkeit in die Trachea. Demarquay und Moura Bourouillon suchen aus Versuchen an Kaninchen und Hunden das Eindringen zerstäubter Flüssigkeit in das Lungengewebe zu beweisen und finden in Gratiolet, Poggiale und Tavernier Anhänger ihrer Behauptung. Diese Verschiedenheit der Ansichten gab im Jahre 1862 Veranlassung zu einer langdauernden Discussion in der Académie de médecine, als deren Ergebniss anzusehen ist, dass nur staubförmige Substanzen in die Trachea und Lunge gelangen, dass aber zerstäubte Flüssigkeiten höchstens bis in den Kehlkopf vordringen. Die Pulverisation der Flüssigkeiten könne daher nur in Krankheiten des Pharynx und Larynx, nicht aber in Krankheiten der Lunge von Nutzen sein.

Endlich ist noch Jousset de Bellesme[4]) zu erwähnen, der im Jahre 1868 in zwei desperaten Fällen die percutane Injection von Chinin in die Trachea angewendet hat. Er hat den Kranken wie zur Tracheotomie gelagert und in das Ligamentum conoideum die Spitze einer Pravaz'schen Spritze eingestossen und eine Chininlösung tropfenweise in die Luftröhre fliessen gelassen. Der erste Fall betraf einen 45jährigen, mit einem perniciösen Fieber mit Diarrhöe und Erbrechen behafteten Mann, dem er 6·5 cm^3 einer 10procentigen Chininlösung in die Lunge brachte, bei dem sich nach acht Minuten die Erscheinungen einer Chininintoxication einstellten, nach einer halben Stunde aber konnte er Medicin und Nahrung durch den Mund nehmen ohne zu erbrechen, am Abend soll der Patient hergestellt gewesen sein. Der zweite Fall betraf einen 12jährigen Knaben mit schweren fieberhaften Erscheinungen und Störung oder Aufhebung des Bewusstseins, dem hat er 3·5 cm^3 Chininlösung percutan in die Lunge geträufelt, und auch dieser Kranke war nach wenigen Stunden hergestellt.

Ich will hier nicht untersuchen, inwiefern die Indication für eine solche Operation bei Jousset gerechtfertigt war, aber ich will hervorheben, dass die Medication durch die Trachea mittelst der Pravaz'schen Spritze, trotzdem dieselbe durch die Autorität C. Bernard's gestützt worden ist, doch nicht festen Fuss in der Praxis fassen konnte, und seither gerade so die Methode von Green in Vergessenheit gerathen ist. Mir wenigstens ist kein Fall bekannt, in welchem die Methode seit Jousset beim Menschen versucht worden wäre.

Aus dem Bisherigen ist zu entnehmen, dass die Lunge ein vorzügliches Resorptionsorgan ist und nicht nur gasförmige, sondern auch flüssige und feste Körper sehr rasch durch ihre

---

[1]) Gaz. méd. de Lyon. 1864. 11. Juni.
[2]) Gaz. hebdom. de méd. et chir., 1865, Nr. 35.
[3]) Gaz. hebdom. 1866, pag. 283.
[4]) Leçons cliniques sur le malad. de l'oreille deuxième partie, Paris.
[5]) Le Syphil. et le mariage.
[6]) Arch. für Dermat u. Syph. Bd. I, pag. 168.
[7]) Die Krankheiten des Halses und der Nase. Deutsch von Semmon. 880. Bd. I.
[8]) l. c.
[9]) Horace Green Injections par les bronches et les cavernes tuberculeuses. Gazette hebdomadaire 1855, pag. 851.

[1]) Edinburgh médical journal 1857.
[2]) Gazette hebdom. 1858 pag. 273 und 1859 pag. 3.
[3]) Schmidt Jahrbücher Band 104, 1859 pag. 347, Band 105 pag. 37, Band 115 pag. 23 und 74, Band 116 pag. 172 und 173.
[4]) De la méthode hypodermatique. Thèse de Paris 1868. Société de Biologie 1871.

intacte Wand hindurch in die Blutgefässe übertreten lässt, dass speciell Gifte und Medicamente in kleinerer Dosis in der Lunge und in viel kürzerer Zeit als in jedem anderen Organe des thierischen Körpers zur Wirkung kommen.

Andererseits aber wird man, wie günstig man auch von der Einbringung der Medicamente durch die Trachea denkt, einen Menschen bei vollem Bewusstsein doch kaum bewegen können, in die Einspritzung eines Medicamentes durch ein vom Munde in die Stimmritze durchgeführtes Rohr oder durch einen in die Trachea eingestossenen Stachel einer Pravazspritze zu willigen.

Um aber dennoch das grosse Resorptionsvermögen der Lunge für die Therapie verwerthen zu können, habe ich mich von den nachfolgenden Gesichtspunkten leiten lassen: Alle die vielen Medicamente unserer Pharmakopöe werden entweder im festen oder im flüssigen Zustande als Lösungen oder im gas- oder dampfförmigen Zustande verwendet. Von den festen pulverförmigen Medicamenten handelt es sich jedenfalls nur um die wenigen schwer oder ganz unlöslichen Körper, wie etwa Calomel, Jodoform, Borsäure etc. Von diesen will ich vorläufig aus mehreren Gründen von ihrer Verwendung durch die Lunge ganz absehen; von den übrigen im flüssigen oder gasförmigen Zustande zu verwendenden Medicamenten unterliegt die Verwendung der letzteren durch die Lunge keinem Anstande, sie wurden früher und werden auch jetzt zur Inhalation verwendet; es bleiben also nur noch die in flüssigem Zustande übergeführten Medicamente für die Athmung verwendbar zu machen, was freilich die grösste Mehrzahl der Medicamente betrifft, da ja die Mehrzahl derselben löslich gemacht werden kann; das ist nun nicht schwer zu erreichen.

Wenn eine Flüssigkeit zerstäubt wird, gleichviel ob die Zerstäubung durch verdichtete oder verdünnte Luft oder durch den Dampfstrahl bewirkt wird, immer findet man in dem flüssigen Staub Flüssigkeitstheilchen und Bläschen, die zu Tröpfchen zusammenfliessen, und andere von solcher Kleinheit (0·001 bis 0·00001 *mm* im Durchmesser), die so leicht sind, dass sie allenthalben in der Luft schweben, sich mit der Luft bewegen und mit ihr — wie ich zeigen werde — geathmet werden können. Diese kleinen Theilchen fliessen nicht zu flüssigen Tröpfchen zusammen, sondern bleiben trocken und bilden eine Wolke oder eine feine Rauchsäule, die dem leisesten Hauche folgt. Wenn diese Wolke auf einen Glasspiegel aufgefangen wird, so sieht man die Spiegelfläche angehaucht und matt, aber nicht nass. Ich habe nun einen Apparat construirt, bei dem die zu Tropfen zusammenfliessenden Theilchen in dem Apparat zurückgehalten, während die eine Wolke bildenden und trocken bleibenden Theilchen zum Inhalator fortgeleitet werden. Es kommt nun darauf an, die Grösse dieser trockenen Wolke quantitativ zu bestimmen, was auf mehrere Arten geschehen kann. Ohne mich in die Details dieser Bestimmung hier näher einzulassen, will ich nur anführen, dass die quantitative Bestimmung dieses wolkenförmigen Flüssigkeitsstaubes auf mehrere verschiedene Arten ermittelt werden kann, entweder durch Auffangen der Wolke in einem hydrophilen Gewebe oder in einer Chlorcalciumröhre oder in einer Flüssigkeit, die vor und nach dieser Operation gewogen wird, oder durch die Methode der Titrirung, indem man in eine genau gestellte Titreflüssigkeit die Wolke der zerstäubten Flüssigkeit hineinleitet, welche die färbige Titrelösung gerade noch entfärbt oder die eine ungefärbte Titrelösung noch färbt, oder auf optischem Wege durch Drehung des Lichtstrahles nach rechts oder links, wobei man freilich nur mit Zuckerlösungen oder mit anderen stark drehenden Substanzen experimentiren kann, oder auf colorimetrischem Wege mit dem Apparate von Wolff;[1]) wahrscheinlich liesse sich diese Bestimmung auch durch die Spectralanalyse ermitteln. Alle Methoden sind zwar nicht ganz genau, aber bei dem Umstande, dass es möglich ist die unvermeidliche Fehlerquelle bei dieser Bestimmung auf eine verschwindend kleine Grösse zu bringen, so kann dieselbe umsomehr vernachlässigt werden, da, wie bereits beim Chloroform gezeigt worden ist, ein Theil der in die Lunge gelangten Wolke wieder ausgeathmet wird; jedenfalls ist die hier aufgestellte Zahl auf die direct aus der Röhre aufgefangene Wolke zu beziehen, die grösser ist als die zu verathmende Menge. Die Ziffer 0·75 Procent ist also ein Maximum. Ich führe dieses deshalb an, um den Leser zu beruhigen, dass bei der Verathmung eine Intoxication durch das Medicament nicht zu besorgen ist, wenn man eine gewisse Concentration nicht überschreitet.

[1]) Diese Methode hat sich seither für meinen Zweck als nicht verwendbar erwiesen.

Die bei diesen Messungen von mir gemachten nicht uninteressanten Beobachtungen, die den praktischen Arzt erst in zweiter Linie interessiren, sollen an einem anderen Orte veröffentlicht werden.

Ich habe gefunden dass mein Apparat 0·75 Procent der zerstäubten Flüssigkeit in Form einer trocken bleibenden und athembaren Wolke liefert, und damit ist die Dosirung der zu verathmenden Flüssigkeiten ermöglicht. Ich habe mir alle Medicamente in $1^0/_0$igen, in $10^0/_0$igen, und in $1^0/_{00}$igen Lösungen bereitet. Die folgenden Berechnungen geben daher die Menge des verathmeten Medicamentes für jede zerstäubte Flüssigkeitsmenge.

1 cm^3 einer $1^0/_0$igen Lösung eines Medicamentes enthält 0·01 g des Medicamentes und 0·000075 g trockene, athembare Wolke; 10 cm^3 einer $1^0/_0$igen Lösung eines Medicamentes enthalten 0·10 g des Medicamentes und 0·00075 g trockene, athembare Wolke; 20 cm^3 einer $1^0/_0$igen Lösung eines Medicamentes enthalten 0·20 g des Medicamentes und 0·00150 $g = 1^1/_2$ mg trockene, athembare Wolke.

1 cm^3 einer $10^0/_0$igen Lösung eines Medicamentes enthält 0·10 g des Medicamentes und 0·00075 g trockene, athembare Wolke; 10 cm^3 einer $10^0/_0$igen Lösung eines Medicamentes enthalten 1·0 g des Medicamentes und 0·0075 g trockene, athembare Wolke; 20 cm^3 einer $10^0/_0$igen Lösung eines Medicamentes enthalten 2·0 g des Medicamentes und 0·0150 g trockene, athembare Wolke.

1 cm^3 einer $1^0/_{00}$igen Lösung eines Medicamentes enthält 0·001 g des Medicamentes und 0·0000075 g trockene, athembare Wolke; 10 cm^3 einer $1^0/_{00}$igen Lösung eines Medicamentes enthalten 0·01 g des Medicamentes und 0·000075 g trockene, athembare Wolke; 20 cm^3 einer $1^0/_{00}$igen Lösung eines Medicamentes enthalten 0·02 g des Medicamentes und 0·000150 $g = 0·15$ mg trockene, athembare Wolke.

Diese minimalen Mengen des aufgelösten Medicamentes gelangen beim Athmen in die Lunge, gehen augenblicklich von da in das Blut über, kommen in das linke Herz und gehen von da in das Centralnervensystem, wo sie ihre medicamentöse Wirkung üben; ein Theil mag auch in die Lymphräume gelangen und von da in den Ductus thoracicus und durch die Venen ins Blut und zur Niere gehen und dort ausgeschieden werden; jedenfalls ist bei der Verathmung der Medicamente nicht nur der zersetzende Inhalt des Magen- und Darmsaftes, sondern auch die Leber mit ihrem grossen Retentionsvermögen für gewisse Medicamente umgangen und unschädlich gemacht.

Bei der Verathmung der Medicamente ist der Geschmackssinn ausgeschaltet; schlecht schmeckende Medicamente werden daher gar nicht geschmeckt, machen daher die Anwendung der Corrigentia entbehrlich; aber was merkwürdig und unerklärlich erscheint, dass bei der Verathmung der Medicamente der üble Geruch derselben nicht empfunden wird. Ich habe oft Chininum sulfuricum verathmen lassen, ohne dass die Kranken den bittern Geschmack geschmeckt, und ein anderesmal das übelriechende Creolin, ohne von dem widerlichen Geruche desselben belästigt worden zu sein.

Bisher habe ich nur etwa 30 verschiedene Medicamente verathmen lassen; unter denselben befanden sich die am häufigsten zur Verwendung gelangenden Medicamente, das Antipyrin, Chinin, das Natron salicylicum, das Murias morphi, das Extr. hyoscyami, das Extr. belladonnae, das Natr. bromatum, die verschiedenen Metalle, die Eisen-, Silber-, Quecksilber-, Zink-, Jod- und Arsenverbindungen, Kali, Natronsalze etc. Ich konnte nach der Verathmung von 0·0075 *gr* von Jodkalium das Jod im Harn durch Ausschütteln mit Chloroform nachweisen, ich konnte ferner die Verathmung von 0·0075 *gr* Antipyrin, von

von ebensoviel Natr. salicyl., von 0·00015 *gr* Morphium etc. an der Wirkung, die sie hervorgebracht haben, erkennen.

Von den weniger gebräuchlichen Medicamenten will ich die Verathmung des Creolinum viennense erwähnen, welches ich in der Concentration von 2 bis 5 auf 1000 bei verschiedenen Kranken relativ häufig angewendet habe; ferner das Hämoglobin, welches ich ursprünglich in 10pere. wässeriger Lösung habe athmen lassen, aber nachdem sich die Lösung schon nach 24 Stunden zersetzt und Methämoglobin bildet, so habe ich in drei späteren Fällen das Hämoglobin in 10pere. Lösung von einfachem oder doppelkohlensaurem Natron verordnet, dadurch verwandelt sich das Hämoglobin in das stabile Hämatin, eine Lösung, die nach 14 Tagen noch unzersetzt blieb. In meinen Fällen habe ich kein Eiweiss im Harn nach der Verathmung des Hämoglobins nachweisen können; doch war die Zeit der Anwendung eine kurze, und ist es wahrscheinlich, dass bei längerer Verwendung des Hämoglobins sich ebenso eine transitorische Albuminurie einstellen dürfte, wie dies nach der Einbringung von Hühnereiweiss oder von einem anderen gelösten Albumin in die Lunge zu beobachten ist.

Ich habe in meinen Versuchen die wirksame Dosis eines Medicamentes bei dessen Verathmung etwa hundertmal kleiner als bei der Einführung in den Magen und etwa fünf- bis achtmal kleiner als bei der subcutanen Injection derselben Medicamente gefunden; doch mögen die hier aufgestellten Ziffern für einzelne Medicamente immerhin eine Modification erfahren.

So viel ich bis jetzt erfahren, scheint die erkrankte Lunge die Resorption der Medicamente nicht zu hindern, weil ja auch die erkrankte Lunge athmet, mit der Luft wird aber auch das Medicament verathmet und mit ihr resorbirt; ich möchte dabei besonders hervorheben, dass die Resorption nicht nur von dem gesund gebliebenen Theil der Lunge, sondern auch von den erkrankten Alveolen aus erfolgt, doch ist die Resorption der erkrankten Lunge eine verzögerte und erfolgt langsamer als in der gesunden Lunge, aber sie erfolgt und kann durch die Harnuntersuchung und durch die bekannte medicamentöse Wirkung constatirt werden; übrigens haben Arnold, Fleiner, Buchner und Andere die Resorptionsfähigkeit der erkrankten Lunge constatirt.

Claude Bernard hat durch ein sehr einfaches und schönes Experiment den Nachweis geliefert, dass die Lunge für gewisse im Blute befindliche Gase als Excretionsorgan thätig ist. Er hat einem Hunde Schwefelwasserstoff-Wasser in die Venen gespritzt und gezeigt, wenn er dem Hunde eine mit einer Bleilösung getränkte Compresse vor die Schnauze gehalten, dass schon nach wenigen Minuten sich auf der Compresse ein sich immer dunkler färbender und ausbreitender schwarzer Fleck von Schwefelblei bildete. Bei Leuten, die Knoblauch essen, wird durch Stunden hindurch das Sulfallyl aus der Lunge beim Athmen ausgeschieden; ebenso wird bei Verwendung des Kamphers gewisser ätherischer Oele und Balsamica in der Ausathmungsluft der Geruch dieser Substanzen nachgewiesen.

Mit meinem Inhalationsapparate kann man die Ausathmungsluft sammeln, qualitativ und quantitativ untersuchen und den Nachweis am Menschen liefern, dass die Lunge für gewisse ins Blut gelangte oder sich im Blute entwickelte gasförmige Zersetzungsproducte ein Excretionsorgan darstellt. Man kann beispielsweise den stinkenden Athem und die stinkende Luft der Stinknase mancher Personen auffangen und untersuchen, man wird finden, dass der Gestank wahrscheinlich von Skatolcarbonsäure herrührt. Auch der bei manchen acuten Exanthemen, sowie bei manchen Infectionskrankheiten zu beobachtende charakteristische Geruch, soweit derselbe von durch die Lunge ausgeschiedenen, flüchtigen Zersetzungsproducten herrührt (zum Theil rührt der Geruch auch von der Ausscheidung durch die Haut her), kann mit Hilfe meines Apparates von dem mit der Gasanalyse vertrauten Mediciner studirt und zu einer Fundgrube neuer wissenschaftlicher Thatsachen werden.

Besonders werthvoll dürfte die Methode der Verathmung der Medicamente für den Pharmakologen werden, weil er in der Lage ist, eine vergleichende Prüfung der verschiedenen Verbindungen desselben Grundstoffes, sowie verschiedener Arzneien, welche die gleiche Wirkung zeigen, in der kürzesten Zeit auszuführen. Ich habe bei mehreren an chlorotischer Anämie leidenden Mädchen mit den vier Eisenpräparaten Sulfas und Lactas ferri, mit dem Ferrum oxydatum, dialysatum und sesquichloratum vergleichende Prüfungen anzustellen Gelegenheit gehabt. Ich habe alle vier Präparate in 1perc. wässeriger Lösung verwendet und gefunden, dass das Ferrum oxydatum dialysatum am wenigsten wirksam war, dass das Ferrum sesquichloratum zum Husten reizte und nicht fortgesetzt werden konnte; am günstigsten hat das Sulfas und beinahe ebenso günstig hat das Lactas ferri gewirkt; ob das Ferrum dialysatum bei stärkerer Concentration wirksamer und das sesquichloratum bei grösserer Verdünnung vertragen werden wird, habe ich nicht versucht. Bei ausreichendem Beobachtungsmaterial liesse sich leicht die verschiedene therapeutische Werthigkeit der verschiedenen Präparate desselben Mittels, wie etwa des salicylsauren, des Thymol des Eiweissquecksilbers etc., des Citras, Malas ferri, des Ferrum peptonatum und albinatum relativ leicht bestimmen, was bei der Anwendung dieser Präparate durch den Mund nicht so leicht zu ermitteln ist, weil man bei dieser Application nicht weiss, wie viel von dem Präparate und in welcher Verbindung dasselbe ins Blut gelangt, während dasselbe bei der Verathmung tale quale direct ins Blut übergeht.

Ganz besonders zu erwähnen ist, dass durch die Methode der Verathmung der Medicamente die Möglichkeit gegeben ist, die Lunge als solche und das Blut in toto zu desinficiren, ohne den Organismus zu schädigen. Nachdem ich Gelegenheit gehabt, die ausgezeichnete Wirkung der Verathmung von Sublimat und Acid. tartaricum aa 1 auf 1000 bei schweren constitutionellen syphilitischen Erkrankungen kennen zu lernen, habe ich es versucht, die desinficirende Wirkung des Sublimates, der Karbolsäure, des Wiener Kreolins in der Lösung von 1 : 3000 bei Gesunden anzuwenden, und habe mich von der Toleranz des menschlichen Körpers gegen diese Einwirkung überzeugt. Es scheint mir daher gerathen, ja geboten zu sein, bei schweren Infectionskrankheiten, bei der Diphtherie, Scarlatina, Dysenterie, dem Keuchhusten etc. unbeschadet einer beliebigen Behandlung den ersten Versuch zur Coupirung des pathologischen Processes durch eine vorsichtige Desinfection der Lunge und des Blutes mit Hilfe der Verathmung von Medicamenten auszuführen.

Für denjenigen, der die Uebertragung von Tuberculose durch die Verimpfung von Tuberkelbacillen zugibt, für den kann auch die Frage der Uebertragbarkeit der Tuberculose von dem kranken auf das gesunde Glied der zusammenlebenden Ehegatten keinem Zweifel unterliegen, weil bei dem Zusammenleben die Uebertragung der Bacillen durch die Lunge (durch Verathmung) mindestens ebenso sicher, wie durch die Impfung erfolgt.

Endlich möchte ich noch anführen, dass die früher citirten Versuche und die Ergebnisse meiner Methode der Verathmung von Medicamenten auf das dunkle Gebiet über die Entstehung der Epidemien und Epizootien, sowie über die Wirkung der klimatischen Curorte ein helles Licht ausbreiten.

Auch die in den letzten Wochen in unseren Mauern grassirende Influenza wird durch die nachfolgenden Betrachtungen klarer und verständlicher. Fürchten Sie nicht, dass ich Sie mit der Anführung casuistischer Fälle über Influenza behelligen werde, ich will die Influenza nur so weit berühren, als sie von meinem Thema tangirt wird.

Wir hatten in Wien 40.000 bis 50.000 Influenzafälle. Dieselben wurden sämmtlich durch Verathmung eines bisher nicht bekannten Infectionsstoffes hervorgebracht. Dieser unbekannte Infectionserreger gelangte in die Lunge und von da, wie wir nach dem Vorhergehenden wissen, augenblicklich ins Blut. Die Wirkung dieser Infection manifestirte sich in einem allgemeinen Uebelbefinden, Abgeschlagenheit, Unlust und Unvermögen zu körperlicher und geistiger Thätigkeit, in einer Depression der Willensenergie und der normalen Functionen, mit vorübergehenden stärker oder schwächer ausgeprägten Fiebererscheinungen, mit Schmerzen in den ver-

schiedenen Theilen und Organen des menschlichen Körpers, aber was besonders hervorzuheben ist, dass in der Mehrzahl der Erkrankungen eine Localisation der Krankheit, die Ausscheidung oder Ablagerung eines pathologischen Productes nicht stattgefunden hat. Die wenigen Fälle von vorgekommenen abnorm verlaufenen Lungenentzündungen, Mittelohreiterungen, gastrischen Erscheinungen und Erkrankungen des Schorganes, deren interessante Schilderungen wir während der Influenzadebatte in diesen Räumen vernommen haben, bilden alle zusammengenommen noch nicht 1 auf 1000 der gesammten Influenzaerkrankungen und gehören auch, strenge genommen, nicht zum Wesen, noch zum Verlaufe, noch zum Bilde der Influenzaerkrankungen.

Die französische Medicin macht einen Unterschied zwischen Incitation und Irritation; sie versteht unter Incitation einen Reiz, der von irgend einem Organ des Körpers selbst oder von einem ausserhalb des Körpers gelegenen Agens ausgeht und das getroffene oder gereizte Organ zu einer gesteigerten Thätigkeit seiner normalen Function anregt, während sie unter Irritation einen solchen Reiz versteht, der das betroffene Organ veranlasst, seine normale Thätigkeit zu vermindern oder ganz einzustellen, dafür zuweilen in dem irritirten Organe eine krankhafte Ablagerung hervorzurufen. Die Ursache einer Irritation kann zwar durch den von aussen kommenden Reiz bedingt sein, doch ist es in der Mehrzahl der Fälle die besondere abnorme Natur des getroffenen Organes, welches durch den Reiz irritirt und zu einer pathologischen Exsudation angeregt wird, während ein normales Organ von dem Reiz nur incitirt, aber nicht irritirt wird. Wenden wir diese Anschauung auf die Influenza an, so müssen wir sagen, dass durch die Verathmung eines Infectionsstoffes in der Regel nur eine Incitation in dem getroffenen Organe erzeugt wird, welche sich durch eine Steigerung der normalen Ausscheidungen, grössere Schleimabsonderung im Respirationstracte als Schnupfen und Husten charakterisirt hat. Unter tausend Fällen kommt es jedoch einmal auch zu einer Irritation mit verminderter Schleimabsonderung und mit einer abnorm auftretenden und abnorm verlaufenden krankhaften Exsudation, wie dieselbe übereinstimmend von allen Rednern geschildert worden ist. Dass dem wirklich so ist, geht aus den früher geschilderten Thierexperimenten hervor. Es ist durch Staubinhalationen, durch Verathmung von Milzbrandsporen nicht gelungen, eine Pneumonie bei Thieren zu erzeugen; wenn die Thiere getödtet wurden oder der Infection erlegen sind, so fand sich doch in der Mehrzahl der Fälle die Lunge, die Eingangspforte des Staubes oder der Infection, ganz intact (Arnold, Fleiner, Buchner). In einzelnen Fällen nur konnte man eine Pneumonie beobachten, die aber mehr den Charakter einer Schutzvorrichtung hatte. Sie hat zuweilen den Organismus gegen die rasche Invasion des Milzbrandgiftes geschützt. Die Pneumonie hat die Resorption des Infectionsstoffes verzögert und dem Organismus zuweilen Zeit gelassen, die eingedrungenen Mikroben in Leucocythen einzuschliessen oder durch die Niere oder den Darm auszuscheiden und unschädlich zu machen (Laehr, Ribbot, Buchner), was manchmal gelungen, manchmal aber nicht gelungen ist. Im Allgemeinen aber ist der unbekannte Infectionsstoff, ohne sich zu localisiren und eine locale Erkrankung zu erzeugen, in wenigen Tagen entweder durch die Nieren, vielleicht sogar durch die Lungen wieder ausgeschieden worden, und die von Influenza Befallenen sind mit und ohne ärztliche Behandlung in drei bis acht Tagen vollkommen genesen.

Gestatten Sie mir, bei dieser Gelegenheit, ein Wort über die Actiologie der Influenza hinzuzufügen. Es fällt mir nicht ein, in dieser Frage eine Ansicht zu vertreten, die gegen den Strom schwimmen hiesse, wozu ich auch nicht die mindeste Veranlassung habe; aber nachdem dieselbe in der Influenzadebatte von keinem der Redner erwähnt worden, so glaube ich dieselbe einfach referirend erwähnen zu sollen, weil der Vertreter dieser Ansicht niemand geringerer als der geniale Schönbein ist. Dem Entdecker des Ozons is es aufgefallen, dass die Influenzaepidemien stets mit einer Vermehrung, die Cholera- und Typhusepidemien mit einer Verminderung des Ozongehaltes der Atmosphäre zusammengefallen sind. Er hat daher einen causalen Zusammenhang zwischen dem Ozongehalt der Atmosphäre und der Entstehung der genannten Epidemien angenommen. Es ist jedoch hiebei zu erwähnen, dass zur Zeit Schönbeins d. i. vor 60 Jahren, die Bedeutung der Mikroorganismen für die Entstehung der Infectionskrankheiten noch nicht bekannt war.

Die so lange räthselhaft wirkende Hadernkrankheit, welche mitunter ganz gesunde Arbeiter beim Sortiren der Hadern befällt und dieselben in etwa zwei Tagen tödtet, und bei deren Autopsie keine krankhafte Veränderung in irgend einem Organe sich finden lässt, wird durch die Annahme aufgeklärt, es sei beim Sortiren der Hadern mit dem Staube irgend ein energisch wirkender Infectionskeim verathmet worden, der in das Blut eingedrungen sei und den Arbeiter getödtet hat. Zu einer Localisation des Krankheitsherdes konnte es nicht kommen, weil das ins Blut gedrungene Gift den Menschen früher getödtet und keine Zeit gelassen hat zur Entwicklung einer localen Erkrankung. Man kann überhaupt sagen, dass bei allen rasch tödtlich verlaufenden Infectionskrankheiten, beim Tetanus (rheumaticus), dem gelben Fieber, bei der Scarlatina, der Septicämie etc. der Infectionskeim durch Verathmung, also auf dem Lungenwege ins Blut gelangt sei und daselbst seine letale Wirkung ausgeübt habe, bevor der Organismus Zeit gefunden hat, einen localen Krankheitsherd zu erzeugen.

Aber nicht nur die Epidemien und vereinzelte Infectionskrankheiten, auch die klimatischen Curorte verdanken ihre Wirksamkeit der Verathmung. Ich bin nämlich nicht der Ansicht, dass die Heilwirkung eines klimatischen Curortes ausschliesslich in seiner gleichmässigen Temperatur, in dem Mangel an Winden, in einem bestimmten Luftdrucke und einem bestimmten Feuchtigkeitsgrade des Curortes, kurz in den meteorologischen Verhältnissen desselben zu suchen sei; ich glaube vielmehr, dass es neben dem Fehlen der in der Stadtluft vorhandenen Schädlichkeit im klimatischen Curorte, möge derselbe im Hochgebirge oder an der Meeresküste gelegen sein, auch eine bisher noch nicht näher bekannte positive Heilpotenz vorhanden sei, die auf dem Wege der Verathmung ins Blut gelange. Vielleicht wird es dereinst, wenn unsere Kenntnisse in dieser Richtung sich erweitert haben werden, möglich werden, den klimatischen Curort in das Schlafzimmer des Kranken zu verlegen.

(Schluss folgt.)

FEUILLETON.

Ueber Schutzimpfungen (Les Inoculations préventives).

Die »Croonian-Lecture« [1]) für 1889.

Ein Vortrag des Mr. Louis Pasteur, Membre de l'Institut., in dessen Verhinderung nach seinem Manuscripte gehalten von Dr. E. Roux, Institut Pasteur, im Amphitheater der Royal Society in London am 23. Mai 1889.

Mitgetheilt von Dr. **Ferd. A. Junker v. Langegg,** London.

(Einleitung. — Jenner's Vaccination. — Entdeckung der künstlichen Abschwächung des Virus. — Pasteur's Untersuchungen über Fermente. — Untersuchungen über Hühnercholera. — Abschwächende Einwirkung der Luft. — Das Anthraxvirus; dessen Abschwächung und Verstärkung. — Schutzimpfung gegen Rabies. — Statistik der Behandlung im Pasteur'schen Institute. — Durch Mikroben erzeugte Gifte. — Die physiologische Frage. — Einfluss der Phagocyten. — Forschung nach Gegenmitteln.)

Meine Herren! Mr. Pasteur legte im Jahre 1881 den in London versammelten Mitgliedern des internationalen Congresses einen Bericht über die neuesten, in seinem Laboratorium gemachten Untersuchungen über Hühnercholera und Milzbrand oder Milzfieber vor. Seitdem sind mehr als acht Jahre verflossen, und es treten uns nun die Fragen entgegen: Zu welchen Ergebnissen führten diese Forschungen? Erfüllten sie die dadurch angeregten Hoffnungen? und: Wie verhalten sich die darauf begründeten Erfahrungssätze zu dem gegenwärtigen Standpunkte

[1]) William Croone oder Cronne, geboren in London am 15. September 1633, gestorben daselbst am 12. October 1684, ein berühmter und sehr beliebter Arzt, wurde 1659 zum Professor der Rhetorik am Cresham College in London, am 28. November 1660 in der ersten Versammlung der neu gegründeten Royal Society zum Registrator, am 20. Mai 1663 zum Mitgliede (Fellow) derselben und am 28. August 1670 von der Company of Surgeons (seit 1800 Royal College of Surgeons) zum Professor der Anatomie

r Wissenschaft? Alle diese Fragen beabsichtigte Mr. Pasteur Ihnen ıte selbst zu beantworten; leider gestattet ihm jedoch sein Gesund- tszustand nicht, persönlich der ehrenvollen Einladung des Präsidenten l Rathes der Royal Society nachzukommen, die Croonian-Lecture für 89 zu halten. Er stellte daher mich als seinen Stellvertreter in An- g, obgleich ich persönlich nicht hoffen darf, dieser Aufgabe so ge- ht werden zu können wie er, welcher die Schutzimpfungen zuerst lacht und ausgeführt hatte. Meine einzige Berechtigung, darüber zu echen, ist, dass ich bislang Mr. Pasteur's Mitarbeiter und zugleich t den Herren Thuillier und Chamberland mit ihm seit dem Beginne ner Forschungen über die Verhinderung der Ansteckungskrankheiten thätiger Verbindung und Augenzeuge gewesen aller jener Thatsachen, lche ich Ihnen vorzulegen jetzt die Ehre habe.

Die meisten Infectionskrankheiten zeigen die Eigenthümlichkeit, ss nach einmaligem Ueberstehen derselben, mit seltenen Ausnahmen, Disposition zu neuen Erkrankungen derselben Art erlischt, und so allen Blattern, Masern und Typhus nur in seltenen Fällen mehr als mal während der übrigen Lebensdauer. Ferner gewährt der erste, bst nur leichte Anfall einer Infectionskraukheit eine gewisse Immunität längere oder kürzere Zeit, und diese Erfahrung, zugleich mit der r ausnahmsweisen Wiedererkrankung, führten zur Entdeckung der ıutzimpfung.

Anstatt, wie ehedem, gewärtig zu sein, von einer solchen In- tionskrankheit plötzlich, am häufigsten während einer Epidemie mit sser Mortalität und unter Verhältnissen bedeutend herabgesetzter iderstandsfähigkeit, ergriffen zu werden, suchen wir jetzt der Erkrankung ter den günstigsten Verhältnissen, in mildester Form und unter dem ıutze jener Vorsichtsmassregeln, welche nach bisherigen Erfahrungen Gefahren derselben in hohem Grade vermindern, zu begegnen. An- tt der natürlichen, d. i. gewöhnlichen, unvorhergesehenen, zufälligen l sich unserer Controle entziehenden Erkrankung führen wir absicht- h eine Art künstlicher Ansteckung unter Bedingungen herbei, welche e künftige Immunität mit der geringst möglichen Gefährdung ge- hren.

Schutzimpfung wurde, wie bekannt, zum erstenmale gegen die cken angewendet. Eine zufällige und häufig wiederholte Erfahrung rte, dass der flüssige Inhalt der Pockenpustel ansteckend sei, d. i. ss die in den Körper durch eine Hautwunde eingeführte Blattern- nphe die Fähigkeit besitze, diese Krankheit in Personen zu erzeugen, lche nicht vorher an Pocken gelitten. Blatternimpfung war daher ır leicht ausführbar, und es genügte hiezu das Anritzen der Haut ttelst einer mit Pockenlymphe befeuchteten Lancette. Man pflegte her nach milden Fällen von Blattern zu suchen, in der Annahme, ss das solchen Pusteln entnommene Infectionsgift nicht bösartig, jedoch ıig sei, die mit diesem milden Virus geimpften Personen gegen eine itere Ansteckung durch die bösartige Form der Erkrankung zu schützen. rartige Impfungen wurden sehr allgemein, waren jedoch keineswegs lesmal gefahrlos, denn die Impfung, welche erwarteterweise nun nur lde Krankheitsform hätte erzeugen sollen, führte häufig eine schwere, weilen selbst eine tödtliche Erkrankung herbei.

Wie unermesslich ist demnach der Fortschritt seit Jenner's Ent- ckung, welcher an Stelle der Inoculation die Vaccination, d. i. statt er schweren Erkrankung ein, mit nur seltensten Ausnahmen, unbe- utendes und dennoch zugleich sicheren Schutz gegen Pockenansteckung währendes Unwohlsein einführte.

Doch haben wir die Bedeutung der Jenner'schen Vaccination ch keineswegs vollkommen ergründet, obgleich wir seit Beginn dieses hrhunderts uns deren unschätzbaren Wohlthat erfreuten.

Welche Beziehungen bestehen zwischen der Vaccination und den türlichen Blattern? Warum gewährt die künstlich erzeugte Vaccine- crankung, wenn vom Pferde oder der Kuh auf den Menschen über- ıgen, diesem eine Immunität gegen die Pocken? Ist das Vaccinevirus r ein modificirtes Pockengift oder sind Vaccine und Blattern zwei rschiedene Krankheiten?

Obwohl es scheinen dürfte, dass die Lösung dieser Fragen keine Schwierigkeiten böte, da sowohl die natürlichen Pocken, als die Vaccine- blattern dem Experimente zugänglich sind, so ist man darüber noch zu keiner endlichen Entscheidung gelangt, ungeachtet sie seit Jenner's Zeiten fortwährend Gegenstand der Forschung gewesen sind. Jenner's grosse Entdeckung, welche einen so weiten und hoffnungsreichen Hori- zont zu eröffnen schien, war bislang eine vereinzelte Thatsache der Wissenschaft geblieben. Die Vaccine, das Resultat einer glücklichen Beobachtung und genialen, unermüdlichen Forschung, war zur Zeit ihrer Entdeckung dem damaligen Standpunkte der medicinischen Wissen- schaften bereits so weit vorangeeilt, dass selbst jetzt nach all den Fort- schritten und Errungenschaften der letzten 70 bis 80 Jahre wir deren richtige Erklärung nur vermuthen können. Jenner zeigte uns hiemit durch eine einzige unzweifelhafte Thatsache die Möglichkeit, uns gegen eine tödtliche Krankheit durch Inoculation eines unbedeutenden Leidens schützen zu können; allein er lehrte uns keine allgemein giltigen Grund- sätze zur Verhinderung anderer ansteckender Krankheiten.

Die Entdeckung der Schutzkraft des künstlich verdünnten, d. i. abgeschwächten Virus im Gegentheile bietet uns das richtige Verfahren der prosectiven Inoculation und ist zugleich dasjenige, durch welches wir eine ununterbrochene Reihe guter Erfolge erzielten, ungeachtet es nur seit wenigen Jahren bekannt war. Wie jeder andere Fortschritt in unserer Kenntniss der Ansteckungskrankheiten, dankt es seinen Ursprung den Forschungen Mr. Pasteur's über Fermente. Die Ansteckungsgifte sind, gleich den Hefepilzen in der Zucker- und Milchgährung, lebende Organismen („Mikroben“, wie sie jetzt genannt werden), und ebenso wie die Hefepilze in einer zuckerhältigen Flüssigkeit alkoholische Gäh- rung erzeugt, so verursacht auch das Entstehen von Mikroben in den Geweben des Körpers die Erscheinungen der Infectionskrankheiten. Das Verfahren, welches uns ermöglicht, reine Züchtungen mikrobischer Fermente zu erzielen, ist das gleiche, nach welchem wir Reinculturen eines mikrobischen Virus ausserhalb des Körpers erzeugen können.

Die unerlässliche Bedingung für das Gelingen solcher Züchtungen ist deren absolute Reinheit, nämlich die sichere Verhinderung des Ein- dringens anderartiger fremder Keime, welche uns allenthalben umgeben. Zu diesem Zwecke hat man eine bestimmte, genaue, aber zugleich äusserst einfache Technik angenommen. Da die Wesenheit des Virus lebende Organismen sind, welche künstlich gezüchtet werden können, und da sie sich von anderen niedrigen thierischen und pflanzlichen Organismen nur durch ihre Fähigkeit, in menschliche und thierische Körper eindringen zu können, unterscheiden, so treten uns natürlich die Fragen entgegen: Ist es möglich, sie durch Züchtung derartig wie andere Pflanzen umzuändern? Könnten sie nicht etwa z. B. auf diese Weise von jenen Eigenschaften, welche sie so äusserst gefährlich machen, befreit werden? Es war Mr. Pasteur's leitender Gedanke, durch be- stimmte Züchtungsverfahren ein Virus zu modificiren, ein fruchtbarer Gedanke fürwahr, der alle jene Entdeckungen, welche den Vorwurf dieser eingehenden Besprechuug bilden, ins Dasein rief.

Mr. Pasteur stellte während seiner Untersuchungen über die unter dem Namen der Hühnercholera bekanute Krankheit zum erstenmale durch dieses Verfahren abgeschwächtes Virus dar. Diese Krankheit ist Hühnern, Tauben und Vögeln im Allgemeinen so tödtlich, dass ihr der Name Cholera beigelegt wurde. Sie wird durch die Entwicklung eines winzigen Mikrobes in den Körpern der von ihr befallenen Vögel verursacht, von Gestalt eines kleinen Stäbchens mit abgerundeten Enden, und von der Länge beinahe gleicher Dicke. Wir sehen in einem Tropfen Blutes eines dieser Krankheit erlegenen Huhnes zwischen den Blutkörperchen die kleinen Stäbchen, welche die Krankheitsursache darstellen. Der Mikrobe wird jedoch nicht ausschliesslich im Blute gefunden, er durchdringt sämmtliche Gewebe. Die Eingeweide enthalten davon eine so grosse Menge, dass die Excremente eines also erkrankten Huhnes als Infectionsträger die Seuche verbreiten können und gesundes Geflügel durch Picken des durch diese verunreinigten Bodens ange- steckt wird.

Wenn wir einen Tropfen Blutes, welches einem an dieser Krank- heit kürzlich verstorbenen Huhne entnommen worden, unter die Haut eines gesunden Huhnes einführen, so wird der inoculirte Vogel in Kurzem erkranken, hört auf zu fressen, sträubt das Gefieder, lässt die Flügel hängen, erliegt einer unbesiegbaren Schlafsucht und stirbt schnell, bisweilen innerhalb weniger als zwölf Stunden. Das Blut des in Folge der Versuchsimpfung gestorbenen Huhnes wird von denselben Mikroben schwärmen, wie jenes des nach natürlicher Ansteckung zu Grunde ge gangenen Vogels. Es ergibt sich somit, dass die Hühnercholera eine ansteckende, impfbare Krankheit ist, deren Virus sich hauptsächlich im Blute des befallenen Thieres findet. Die Züchtung des Mikroben, welche so leicht im Blute des Geflügels stattfindet, kann auch künstlich ausgeführt werden.

Wenn wir unter den bekannten Vorsichtsmassregeln schwach alkalisirtes, vollkommen klar durchsichtiges Hühnerbouillon mit einem Tropfen solchen Blutes inoculiren und das Fläschchen in einem Warm- apparate der Temperatur von 35° C. aussetzen, so wird sich die Nähr-

---

r Muskel, welches Lehramt er bis zu seinem Tode versah, erwählt. Er absichtigte die Stiftung zweier Vorlesungen, deren Plan sich nach seinem leben vorfand; eine derselben sollte vor dem College of Physicians (»Aerzte- llegium«, dessen Mitglied er war), die andere alljährlich »über die atur nnd die Gesetze der Muskelbewegung« in der Royal Society halten werden. Da er jedoch nicht über die hiezu nöthigen Mittel testa- ntarisch verfügt hatte, unternahm seine Witwe die Dotirung dieser Stiftung, n welcher vier Theile dem College of Physicians und ein Theil der Royal ciety für alljährlich unter dem Namen der »Croone Lectures« zu haltende rträge zugewiesen wurden. Croone's Witwe stiftete später noch in Er- nerung an ihren Gatten Vorlesungen über Algebra an der Universität von mbridge.

W. Croone veröffentlichte »De ratione motus musculorum«, London 64 und Amsterdam 1667, und zahlreiche Schriften in den Verhandlungen r Royal Society, darunter »A Discourse on the Conformation of a Chick the Egg before Incubation« (Ein Vortrag über den Bau des Hulnes im e vor der Brut), 28. Mai 1671, 2., lange vor Malpighi's Werk über den- lben Gegenstand. Dr. F. A. J. v. L.

flüssigkeit nach einigen Stunden trüben in Folge der Entwicklung des winzigen Hühnercholeramikroben. Wir werden unter dem Mikroskope in jedem kleinsten Tröpfchen dieses Bouillons eine unzählige Menge unbeweglicher Mikroben gleich jenen beobachten, welche als „Same“ im Blute dienten. Eine unendlich kleine Menge der ersten Züchtung, in ein anderes Fläschchen mit Nährflüssigkeit gebracht, erzeugt eine zweite Züchtung, und durch der Reihe nach folgende Züchtungen kann man nach Belieben viele Generationen von Mikroben erhalten. Jeder Tropfen dieser, selbst bis zur zwanzigsten, Züchtung wird jedes damit geimpfte Huhn unter allen Erscheinungen der Cholera so sicherlich wie der erste inficirte Blutstropfen tödten. Dieser Versuch stellt den entscheidenden Beweis, dass das Virus der Krankheit unzweifelhaft in den Mikroben unserer Züchtung zu suchen, und da wir nun unter vollkommen sicheren Bedingungen beliebig grosse Mengen des Virus zu erzeugen vermögen, so besitzen wir auch alle Mittel zum Studium dieser Krankheit.

Wenn wir nun eine dieser Züchtungen, welche so kräftig sind, dass ein Tropfen davon jedes damit inoculirte Geflügel sicherlich tödten würde, unter einer Temperatur von 33° C. der Berührung mit durch den Watteverschluss der Züchtungsflasche eindringender reiner Luft aussetzen und jede Woche eine kleine Menge des Inhaltes dieser Flasche entnehmen und deren Virulenz an gesunden Hühnern prüfen, so können wir folgende Veränderungen beobachten: Es werden während der ersten Woche dieses Versuches alle damit geimpften Hühner sterben, aber nach Ablauf einer längeren Zeit wird eine Veränderung des Virulenzgrades stattfinden. Nicht alle Hühner werden zu Grunde gehen. Impfung mit einer bestimmten Menge dieser länger aufbewahrten Züchtung. Einige werden nach heftiger Erkrankung genesen. Im Verlaufe der Zeit wird sich die Kraft des Virus noch mehr abschwächen, und die Zahl der genesenen Hühner wird grösser. Endlich wird im weiteren Verlaufe des Versuches, nachdem die Nährflüssigkeit sage etwa zwei Monate im Incubator gewesen, ein Zeitpunkt eintreten, in welchem das anfangs so tödtliche Virus nicht allein kein einziges Huhn mehr zu tödten im Stande sein, sondern anscheinend das Geflügel nicht mehr in irgend einer Weise gefährden wird; und dennoch ist das Virus keineswegs erloschen, denn es wird, in frische Nährflüssigkeit gebracht, weiter fortwachsen. Doch wird in dieser neuen Züchtung die ursprüngliche Virulenz nicht wieder auftreten.

Diese Tochterzüchtungen werden genau dieselbe Wirkung auf die damit geimpften Vögel haben, wie sie die Muttercultur zur Zeit zeigte, wann ihr der letzte Samen entnommen worden. Diese neue Eigenschaft des Virus, nämlich die Unschädlichkeit für solche Thiere, für die es ursprünglich sich so tödtlich erwiesen, kann dennoch in nachfolgenden Züchtungen fortgesetzt werden.

Durch Anlegung solcher Züchtungen werden wir eine ganze Reihenfolge von Virusarten mit im Verhältnisse zu ihrem Alter abnehmender Wirksamkeit erhalten, welche dementsprechend in den geimpften Vögeln entweder eine tödtliche, oder eine gefährliche, oder eine schwere Krankheit erzeugen, oder sich gegen sie vollkommen unschädlich verhalten werden.

Welcher Ursache ist nun diese stufenweise Abnahme der Virulenz zuzuschreiben? Der stetigen Einwirkung des Sauerstoffes der Luft. Würden wir, anstatt eine Züchtung in Flaschen, in welchen die Erneuerung der Luft möglich ist, anzulegen, die Cultur in Flaschen, die nur eine kleine Luftmenge enthalten, machen, so würden die Mikroben allen Sauerstoff bald verzehrt haben und ihre weitere Entwicklung aufhören, da das Oxygen für ihren Wachsthum unentbehrlich ist. Sie können in einem luftleeren Raume nicht weiter wachsen, doch werden sie noch sehr lange Zeit lebendig bleiben, worüber man sich überzeugen kann, wenn man eine kleine, in versiegelten Flaschen gebildete Züchtung in gelüftetes Bouillon sät. Solche Züchtungen würden nach Aufbewahrung während eines Jahres in versiegelten Flaschen noch immer ebenso kräftig wirksam sein wie ganz frische unmittelbare Culturen vom Blute eines eben an Hühnercholera verstorbenen Vogels.

Wir sehen demnach, dass die Abnahme der Virulenz, welche in frei der Luft ausgesetzten Züchtungen stattfindet, von der Einwirkung der Luft selbst abhängt und nicht von der Länge der Zeit, während welcher die Mikroben aufbewahrt gewesen.

Welche sind die Ergebnisse dieses einzigen Versuches über die Züchtung des Mikroben der Hühnercholera? Welche sind die dadurch angeregten Betrachtungen? Mr. Pasteur lehrte uns durch diesen Versuch, dass die Gifte der Ansteckungskrankheiten nicht unveränderliche Wesen sind, als welche man sie bislang betrachtet hatte. Er lehrte uns, dass, wie alle lebenden Dinge, auch das mikrobische Virus Veränderungen unterliegt, welche durch Erblichkeit fortgepflanzt werden, dass vor Allem der virulente Charakter modificirt wird, und dass endlich diese Modificationen künstlich hervorgerufen und nach Belieben des Forschers geregelt werden können. Durch diesen Versuch bewies Mr. Pasteur die abschwächende Einwirkung der Luft und erklärte gleichzeitig, auf welche Weise die Thätigkeit eines Virus unter den in Epidemien natürlichen Bedingungen erhalten oder erschöpft wird, und warum dieselbe Krankheit in manchen Fällen einen bösartigen, in anderen Fällen einen milden Charakter annimmt.

Wir wissen nun, dass Hühner nach Impfung mit abgeschwächtem und passend gewähltem Choleravirus nur leicht erkranken und bald genesen. Wenn wir nun solche genesene Hühner und gleichzeitig eine Anzahl anderer gesunder Hühner mit dem Blute eines an der virulenten Form der Hühnercholera verstorbenen Vogels impfen, so werden alle die frischen, vorher gesunden Hühner zu Grunde gehen, wogegen die mit abgeschwächtem Virus geimpften der Krankheit widerstehen. Sie werden nur von einem vorübergehenden Unwohlsein befallen, welches bald ohne weitere Folgen schwindet. Sie werden durch Impfung mit abgeschwächtem Virus gegen die tödtliche Form der Krankheit geschützt, unempfänglich gemacht; und wenn man an denselben Thieren nach und nach Impfungen von stets gesteigerter Stärke macht, so werden sie dadurch zuletzt so widerstandsfähig gegen die Hühnercholera, dass selbst Inoculationen mit dem virulentesten Blute unter gleichen Bedingungen, als wenn sie dem intensivsten natürlichen Contagium ausgesetzt wären, nicht die geringste Wirkung haben und es unmöglich wird, diese Hühner durch die früher in so hohem Grade gefährliche Krankheit zu tödten.

Das von Mr. Pasteur entdeckte abgeschwächte Virus erweist sich gegen die Hühnercholera ebenso wirksam wie Jenner's Vaccination gegen Poeken. Doch während wir über die Beziehungen zwischen Menschenblattern und Vaccine in Unkenntniss sind, ist keine der Beziehungen zwischen dem Vaccinevirus der Hühnercholera und dem virulenten Virus derselben unserem Wissen entzogen. (Fortsetzung folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Programm

der

am Freitag den 18. April 1890, Abends 7 Uhr

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Kahler

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. **v. Dittel**: Ueber Prostatectotomia lateralis.

Vorträge haben angemeldet: Dr. **Kumpf**, Doc. Dr **Zeissl**, Prof. **Csokor**, Doc. Dr. **Kraus**, Dr. **Kovacs**, Hofrath **Meynert**.

Kundrat. Bergmeister.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 14. März 1890.

Doc. Dr. **Bayer** knüpft an einen neuerlichen Fall von glücklich operirter Meningomyelocele sacralis, den er vorzustellen Gelegenheit hat, einige Bemerkungen zur Operation der Spina bifida, worin er sich hauptsächlich gegen die Ansichten De Ruyter's („Schädel- und Rückgratspalten“, Langenbeck's Archiv f. klin. Chir. XL. Bd., Heft 1, pag. 72 ff.) wendet. Der eben vorgestellte Fall betraf ein Kind, das am 25. November v. J. operirt wurde, und zwar derart, dass die Geschwulst bis zu ihren Polen blossgelegt, der Sack von der Seite eröffnet wurde und nach Reposition des vorliegenden Rückenmarkes zuerst die Dura vernäht, hierauf die Fascie und dann die beiden Musculi erectores trunci, nachdem sie angefrischt worden waren, durch Nähte verschlossen wurden. Zum Schlusse wurde die Haut über der Spina bifida mittelst Nähten vereinigt. Das Kind kann jetzt als vollständig geheilt vorgestellt werden.

De Ruyter ist nach den Erfahrungen, die er im königlichen Klinikum in Berlin bei seinen Operationen machen konnte, zu dem Schlusse gelangt, dass nur die reinen Meningocelen operativ anzugehen seien. Ausgeschlossen sind 1. alle jene Fälle, „wo dem Kamme entlang in der Medianlinie des Meningocelensackes der Rückenmarksrest zieht und von demselben die Nerven der Cystenwand anliegend zu den entsprechenden Intervertebrallöchern hinziehen“, und 2. solche Cysten, „durch welche Rückenmark und Nerven frei zur Kuppe ziehen und dort fixirt sind“. Bezugnehmend auf die Technik gibt De Ruyter einige Vorschriften und sieht in der subtilen Naht den wichtigsten Punkt der Operation. B. konnte in der von ihm angegebenen und bereits in zwei Fällen erprobten Muskelverschiebung und Naht über dem suturirten Durarest eine wesentliche Vervollkommnung der Operationstechnik erzielen.

De Ruyter hatte bei seinen sechs operirten Fällen (darunter drei Meningomyelocelen) fünf Todesfälle. Hildebrandt operirte fünf Fälle von Spina bifida mit drei Todesfällen, von denen ein Fall an suppurativer Meningitis zu Grunde ging, während zwei Fälle unter

meningealen Erscheinungen gestorben waren, ohne dass bei der Section eine ausgesprochene Meningitis hätte nachgewiesen werden können.

Unter fünf Fällen, die B. zu operiren Gelegenheit hatte, die erst jüngst noch durch einen sechsten Fall vermehrt werden konnten, starben zwei. Ein Fall starb zwei Monate nach gelungener Operation in Folge von Vernachlässigung zu Hause (Decubitus der Narbe und sich anschliessender septischer Infection); bei dem zweiten Falle, der sich auf ein neugeborenes Kind mit bereits exulcerirter Spina bifida bezog, das ausserdem einen Mastdarm- und Vaginalprolaps hatte, war nach erfolgter Prima intentio später eine Seidennaht durchgeeitert und es kam erst von hier aus zur Infection. B. spricht sich mit allem Nachdrucke für die frühzeitige Operation der Spina bifida aus, umsomehr als sonst durch die hinzutretende Ulceration der Exitus solcher Kinder sicher ist.

Ferner stellt B. einen durch die Seltenheit des Vorkommens noch interessanteren Fall einer linksseitigen Lumbalhernie im Sesshaftschen Deiecke bei einem sechsjährigen Kinde vor. Der gewöhnliche Durchtritt der bei Kindern schon an und für sich höchst seltenen Lumbalhernien erfolgt regelmässig im Trigonum Petitii. Die Geschwulst, die hier viel höher, unmittelbar unter den falschen Rippen sitzt, trägt alle Merkmale einer Hernie.

Im Anschlusse daran demonstrirt Prof. **Chiari** zwei Rinderzungen, welche ihm Prof. Ph. Pick eingesandt hat. Diese Zungen kamen Prof. Pick von einem Arzte zu mit der bereits richtigen Diagnose Aktinomykose. Beide Zungen waren von zahllosen Abscessherden durchsetzt, die im Eiter reichliche, zum Theile verkalkte Aktinomycesdrusen erkennen liessen. Auch in den Lymphdrüsen des einen Falles war Eiterung mit typischen Aktinomycesdrusen im Eiter zu constatiren.

Dr. **S. Lewith**: Zur Methodik der Messung des elektrischen Leitungswiderstandes der Haut. Zur Ausführung untereinander vergleichbarer Messungen eignen sich von den bisher in Verwendung stehenden Methoden nicht alle. So ist es nach L. nicht möglich, mit den Brückenmethoden zu diesem Zwecke brauchbare Resultate zu erhalten. Messungen mit dem elektro-diagnostischen Apparat von Gärtner, über den Vortragender keine eigenen Erfahrungen besitzt, scheinen sehr geeignet.

Die Methode von Martius, welche eine Beobachtung des zeitlichen Ablaufes der Widerstandsabnahme gestattet, ist auch von L. für seine Untersuchungen in Verwendung gezogen worden, allerdings mit verschiedenen Modificationen.

Vorerst wurde die Stromstärke berücksichtigt, was Martius unterlassen hat; infolge dessen verglich letzterer sogenannte relative Minima den verschiedenen Stromstärken entsprechend mit einander, was unzulässig ist.

Weiters richtet L. sein Augenmerk auf den zeitlichen Ablauf, der gleichfalls nur wenig Berücksichtigung von Martius gefunden hat, hingegen lässt L. die Minima unberücksichtigt, wenn er auch selbe in seinen Versuchen erhält.

Die Untersuchung geht demnach auf die Verzeichnung der Veränderung eines Stromes von bestimmter Intensität während der Versuchsdauer aus, die entsprechenden Widerstandswerthe werden nach dem Ohm'schen Gesetze berechnet.

Die gefundenen Resultate werden zur graphischen Darstellung verwendet und Curven, welche die Veränderungen der Stromstärke, des Widerstandes angeben, construirt; ausserdem lassen sich noch andere Curven construiren, so z. B. jene der relativen Widerstandsabnahme, welche den Vergleich sehr erleichtert, da in jedem Falle der Ausgangspunkt der Curve durch die Ordinate 1 gegeben ist.

Bei seinen Untersuchungen bediente sich L. eines Horizontalgalvanometers von Edelmann (Modell Lewandowski), sowie eines eigenen Umschalters für den Rheostaten, der auch für andere elektrodiagnostische und elektrotherapeutische Zwecke geeignet sein dürfte. Derselbe gestattet nämlich bei einfachster Construction, den Rheostaten in Haupt- oder Nebenschluss zu bringen, denselben allein mit der Bakterie zu verbinden, ohne ihn gänzlich auszuschalten.

Zu achten ist bei derartigen Untersuchungen auf Fixation der Elektroden, sowie auf die Vermeidung einer Veränderung des Widerstandes der Leitung, z. B. durch Aenderung des Widerstandes des Galvanometers, da durch diese eine Störung des Ablaufes der Herabsetzung bedingt ist. Dr. Hammer.

Académie de Médecine (Paris).

Vorsitzender: Herr **Moutard-Martin.**

Sitzung vom 28. Januar 1890.

Bekanntlich hatte die Académie auf Anregung einiger ihrer Mitglieder eine Commission eingesetzt behufs Erforschung und Bekämpfung der Infeetionsbedingungen der Tuberculose. Diese Commission, bestehend aus den Herren Verneuil, Villemin, Dujardin-Beaumetz, Germain Sée und Cornil, war auch beauftragt, die von der permanenten Commission des Congresses für das Studium der Tuberculose redigirten und zur Vertheilung unter die Bevölkerung bestimmten Instructionen in Erwägung zu ziehen und ihre Meinung darüber abzugeben. Die Vorschläge dieser Commission nun, über welche in der Octobersitzung der Académie (1889) referirt wurde (Ref. Herr Villemin), wurden, nachdem die Discussion über die Prophylaxe der Tuberculose mehrere aufeinanderfolgende Sitzungen in Anspruch nahm, zum grossen Theile abgelehnt und dafür die folgenden Vorschläge des Herrn Bergeron angenommen:

1. Die Tuberculose ist eine parasitäre und contagiöse Krankheit. Das Contagium liefern am häufigsten die eingetrockneten Sputa der Phthisiker und der Eiter tuberculöser Wunden. Das sicherste Mittel also zur Hintanhaltung der Ansteckung besteht in der Vernichtung dieser Sputa und des Eiters — vor deren Eintrocknung — durch siedendes Wasser und durch Feuer.

2. Der Tuberculosekeim findet sich auch zuweilen in der Milch tuberculöser Kühe; es ist deshalb geboten, nur abgekochte Milch anzuwenden, vor allem, wenn die Milch zur Ernährung der Kinder dienen soll.

3. Die sichere Thatsache der Uebertragbarkeit der Tuberculose macht es den Staaten zur Pflicht, in allen Anstalten, die unter seiner Aufsicht stehen (Lyceen, Kasernen, Verwaltungsbehörden etc.) bezüglich der als tuberculös erkannten Personen jene prophylaktischen Massregeln zu ergreifen, die auf sie anzuwenden die Umstände gestatten werden.

Sitzung vom 11. Februar 1890.

Auf Anfrage des Ministeriums des Innern, ob es nicht angezeigt wäre, den diplomirten Hebammen die Autorisation zur Verschreibung und Anwendung antiseptischer Substanzen zu geben, wurde von der Académie eine Commission eingesetzt, bestehend aus den Herren Bourgoin, Budin, Guémiot, Nocard und Tarnier, welche beauftragt wurde, nach eingehender Erwägung dieser Frage präcise Conclusionen zu formuliren.

Nach Anhörung des Referates Budin's wurde über die Frage eine eingehende und lebhafte Discussion geführt, worauf die Schlussfolgerungen der Commission mit Stimmenmehrheit adoptirt wurden.

Diese Conclusionen lauten:

1. Es ist unerlässlich, den Hebammen die Anwendung wirksamer antiseptischer Substanzen, welche die Ausbreitung des Puerperalfiebers verhindern können, zu gestatten.

2. Der grösseren Einfachheit wegen und um Irrthümer zu vermeiden, werden die Hebammen sich eines einzigen Antisepticums bedienen dürfen, dessen Dosis stets eine bestimmte sein wird. Die Apotheker müssen daher autorisirt werden, Sublimatsäckchen in folgender Zusammensetzung zu verabfolgen:

Aetzsublimat 25 *cg*
Acidum tartaricum 1 *g*
Bordeauxroth 1 *mg*
(Farbstoff noch nicht endgiltig bestimmt.)

Jedes Säckchen wird mit folgender geschriebenen oder gedruckten Aufschrift versehen sein:

Sublimat 25 *cg*.
Für einen Liter Wasser.
Gift.

Da es auch nothwendig ist, dass die Hebammen eine antiseptische Substanz zur Verfügung haben, um damit ihre Hände und ihre Instrumente zu bestreichen, sollen die Apotheker desgleichen ermächtigt werden, ihnen Dosen von 30·0 Sublimatvaselin (1 : 100) zu verabfolgen.

Herr **Lucas-Championnère** berichtet über die Resultate der Behandlung des Kniescheibenbruches durch breite Eröffnung des Kniegelenkes und darauffolgende Metallnaht. Dieses Verfahren wurde von L. in 14 Fällen durchwegs mit gutem Erfolge angewendet. Es befanden sich darunter 9 frische und 4 alte Fälle; in einem Falle handelte es sich um eine Refractur. Der Vortragende plaidirt für ein rasches operatives Eingreifen. Dieses Verfahren gibt stets ein günstiges Resultat, und die Folgezustände der Operation sind niemals von Schmerzen begleitet. L. macht nie eine vollständige Immobilisation der lädirten Extremität.

Herr **Mosny** berichtet über einen Fall von erysipelatöser Bronchopneumonie ohne äusseres Erysipel. Es handelt sich um eine Frau, die, ihren an Gesichtserysipel erkrankten Gatten pflegend, von einer Pneumonie ergriffen wurde und schon nach zwei Tagen derselben erlag. Bei der bakterioskopischen und bakteriologischen Untersuchung fand man den Streptococcus des Erysipels ohne andere Mikroorganismen. Es handelte sich also in diesem Falle um eine primäre erysipelatöse Bronchopneumonie.

Herr Laboulbène hat schon einige Male auf das Erysipel eine besondere Form von Pneumonie auftreten gesehen. In einem Falle starben ein Mann und dessen Frau, die ihn gepflegt, an Pneumonie, die sich von einer Lunge auf die andere ausbreitete. Weitere sechs Personen, die zu Besuch kamen, wurden ebenfalls von dem pneumonischen Process ergriffen, der denselben Verlauf nahm und in allen Fällen mit

dem Tode endete. Einer dieser Kranken hatte gegen das Ende seiner Krankheit ein Gesichtserysipel.

Diese Form von doppelter Pneumonie zeigt denselben unabänderlich progressiven Verlauf des Erysipels und gleicht ganz und gar nicht der gewöhnlichen doppelten Pneumonie.

Herr Regnauld liest eine Arbeit des Herrn **Debrun** (Beirut) über neue Studien über die therapeutische Wirkung des schwefelsauren Cinchonidin. Es ist das eine therapeutische und zugleich klinische Arbeit. Die Conclusionen sind: Das Cinchonidinsulfat bekämpft zu denselben Dosen und mit dem gleichen Erfolge wie das Chininsulfat die Erscheinungen des Sumpffiebers. Sein Nutzen zeigt sich auch bei der Malariakachexie; es bringt die Anämie zum raschen Verschwinden und veranlasst die Volumsverminderung der Milz und der Leber. Natürlich ist es unwirksam gegen die Sklerose dieser Organe. Sehr vortheilhaft wirkt es gegen die durch das Malariagift bedingten Neuralgien. In Fällen wo das Chininsulfat wirkungslos blieb, hat die Verabreichung des Cinchonidin in gleicher Dosis vorzügliche Resultate ergeben. Es wäre wünschenswerth, bemerkt Herr R., dass dieses Medicament allgemein angewendet würde, da es von mindestens gleicher Wirkung wie das Chinin ist, dabei jedoch nicht so theuer wie letzteres zu stehen kommt. T.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

Congress für innere Medicin in Rom.

(Fortsetzung und Schluss.)

Uricämie und Gicht.

Prof. **Murri** (Bologna) beginnt sein Referat mit der Bemerkung, dass schon bei den ältesten Autoren über die Gicht die Anschauung von veränderten Säften in Folge übermässiger Bildung gewisser Materialien, die sich an verschiedenen Theilen des schon geschwächten Körpers ablagern und daselbst Kalkconcremente bilden, hervortrat. Heute ist dies auch die moderne Ansehauung; der veränderte Saft ist heute das Blut, das überschüssige Materiale die Harnsäure, die geschwächten oder weniger widerstandsfähigen Körpertheile die von einer nekrosirenden Entzündung ergriffenen Gewebe, die Concremente die in krystallinischer Form abgelagerten harnsauren Salze. Hierauf bemerkt der Vortragende, dass im Laufe der Zeit manche schätzenswerthe Thatsachen in Bezug auf die Erkenntniss der Gicht gewonnen wurden, dass aber trotzdem noch Vieles zu wissen übrig bleibt; es fehle noch die Kenntniss des inneren Zusammenhanges dieser Thatsachen, die Kenntniss ihrer causalen Beziehungen.

Die folgenden Ausführungen M.'s sind eine eingehende und scharfsinnige Kritik der wichtigsten Theorien über die Pathogenese der Gicht (Garrod, Ebstein, Pfeiffer, Cantani, Haig, Bouchard etc.) und eine klare Darstellung des gegenwärtigen Standes der Lehre dieses Krankheitsprocesses, sowie seiner eigenen Anschauungen über das Wesen desselben. Seine Ansichten stützen sich auf eine genaue klinische Beobachtung und eine streng logische Beurtheilung der Thatsachen.

Die Auseinandersetzungen des Vortragenden haben zwei Cardinalfragen zum Gegenstande: 1. Welche Rolle spielt das übermässig im Organismus vorhandene Acidum urieum (Uricämie) bei der Genese der gichtischen Erscheinungen? 2. Welche Ursachen liegen der Uricämie oder der Anhäufung der Harnsäure im Blute zu Grunde? M. macht auf die Schwierigkeiten aufmerksam, die sich der Lösung dieses Problems entgegensetzen, weil noch verborgen in den breiten und dichten Schatten der biologischen Chemie. Bezüglich der ersten Frage, nämlich des Antheiles der Harnsäure an der Pathogenese der Gicht, kommt M., nach einer kritischen Durchprüfung sämmtlicher darauf bezüglichen Meinungen und gestützt auf eigene Beobachtungen, zu dem Schlusse, dass, wenn man auch den pathogenetischen Einfluss der Uricämie nicht ganz leugnen kann, so doch die Behauptung, die Harnsäure sei der eigentliche und wichtigste Factor der Gicht, eine ganz willkürliche ist. Betreffs der zweiten Frage, wie es nämlich kommt, dass Harnsäure sich im Blute anhäuft, ist Verfasser mit Garrod und Bouchard geneigt, eine verminderte Ausscheidung von Harnsäure durch die Nieren anzunehmen, schreibt aber die Hauptursache der Uricämie einem anderen, von den Autoren allzuviel vernachlässigten, obwohl schon durch die Experimente Frerich's und Wöhler's festgesetzten Factor zu, nämlich einer verminderten Fähigkeit des Organismus, die Harnsäure umzuwandeln. Dieses mangelhafte transformatorische Vermögen des Organismus liegt nach M. nicht etwa in einem Plus oder Minus der normalen Funetionen (Verlangsamung oder Beschleunigung der Stoffwechselvorgänge), sondern in einem qualitativen Gebrechen der Zellenthätigkeiten, welches uns natürlich seinem Wesen nach unbekannt ist.

„Bis dahin vorzudringen", sagt der Vortragende, „ist uns nicht gestattet. Aus den bisherigen Untersuchungen resultirt nicht mit Gewissheit, dass die Harnsäure bei einem Gichtleidenden in übermässiger Menge gebildet wird, aber unzweifelhaft ist ihre organische Umgebung eine andere geworden, weil sie sich im Blute in solchem Masse, wie sonst nie, ausser bei der Gicht, vorfindet, weil sie ferner nicht mit der gewöhnlichen Raschheit in die Nierenepithelien übertritt, und weil sie sich an Stellen ablagert, wo sie sich, ausser bei der Gicht, niemals vorfindet. Das nöthigt uns zu dem Schlusse, die Uricämie sei wohl die auffallendste, aber gewiss nicht die erste und auch nicht die wichtigste Thatsache.

Die schöne Entdeckung Garrod's lenkt seit mehreren Decennien die volle Aufmerksamkeit der Aerzte auf die Urieämie, so dass man glauben möchte, darin allein liege der Grund aller Störungen bei den Gichtkranken. Es ist an der Zeit, zu verkünden, dass diese so ausschliessliche Anschauung eine irrthümliche ist, und dass es nothwendig sei, den Organismus dieser Kranken unter anderen Gesichtspunkten zu erforschen.

Freilich halten gar manche Pathologen, insbesondere englische Autoren, an der Meinung fest, die man bis auf Sydenham zurückdatirt, dass der erste Ursprung der Urieämie und der Gicht in einer Trophoneurose bestehe, aber leider wissen wir noch so wenig über die Folgen, welche die Nervenwirkung auf die Zusammensetzung der Körpersäfte hervorrufen kann, dass kein wirklich überzeugender Beweis, um diese Pathogenese annehmbar erscheinen zu lassen, erbracht wurde. Ob nun die Zellenthätigkeit modificirt sei, weil die innere Beschaffenheit der Zellen abnorm ist, oder weil die Nerveneinflüsse die Bedingungen, unter denen sie sich entfalten, verändern, der Erfolg ist derselbe, nämlich eine Anomalie in der Metamorphose der organischen Substanz, eine Anomalie, die, weil man ihre Wesenheit ganz und gar nicht kennt, wie dies gewöhnlich zu geschehen pflegt, mannigfaltige Bezeichnungen erhalten hat: urische Dystrophie (Jaccoud), primordiale Ernährungsfehler (Rendu), a peculiarity of tissur (Hutchinson), unvollkommene Metabolie (Robson, Rosse).

Die ursprünglichen Alterationen der Zellenfunction und die daraus folgenden Modificationen der Säfte machen es begreiflich, wie ein normaler Bestandtheil unseres Körpers, wie es die Harnsäure ist, sich so verschieden von der Regel verhalten kann. Die Nierenzellen eines Gichtkranken haben freilich dasselbe Aussehen wie die normalen und funetioniren scheinbar gut; aber könnte ihre Unfähigkeit, die Harnsäure festzuhalten, während alle ihre sonstigen Eigenschaften unverändert bleiben, nicht einer Reaction gleichwerthig sein, welche eine nicht abschätzbare Anomalie ihrer chemischen Constitution enthüllte? Und die veränderte Beschaffenheit der Blutmischung, die wir nicht kennen, auf die wir aber aus der Uricämie einen Rückschluss machen können, könnte nicht den Uebertritt der Harnsäure aus dem Blute in die Zellen verlangsamen? Könnte nicht das Organ oder die Organe, in welchen die Umwandlungen der Harnsäure in Harnstoff, Oxalsäure, Allantoin vor sich gehen, bei den Gichtkranken leicht abnorm sein, ohne dass sie bei der gewöhnlichen Untersuchung verändert erschienen?

Man muss bekennen, dass der Ursprung der gichtischen Diathese in den verborgensten Eigenschaften des Zellenprotoplasma liegt, und dass sie eben deshalb so viele Abnormitäten bietet, jede einzelne an sich so geringfügig, dass sie nur aus der Gesammtheit ihrer Wirkungen erkannt werden können.

Das ist nun sicher eine Auffassung, die nicht dazu angethan ist, unseren Geist, der nach bestimmter Erkenntniss strebt, zu befriedigen; aber sie hat den Vortheil, den Thatsachen keinen Eintrag zu thun und nicht zu deductiven, auf irrthümlichen Voraussetzungen beruhenden Behandlungsmethoden zu führen. Die Vorstellung von der Suboxydation hat z. B. diese Heilindication zur Folge gehabt: die Harnsäure und die Säuren überhaupt verbrennen lassen. Nun hat aber die klinische Erfahrung die wohlthätigen Folgen dieses modernen therapeutischen Grundsatzes noch nicht kennen gelernt. Es gibt nichts Vortheilhafteres für eine Theorie und ihren Urheber, aber auch nichts Schlimmeres für die Wahrheit, als die Dinge auf grosse Einfachheit zurückzuführen. Wer kann es leugnen, dass ein Raisonnement, wie das folgende, sehr verlockend sei? „Die Harnsäure ist ein weniger oxydirter Körper als der Harnstoff; sie ist reichlich vorhanden bei der Gicht und mit ihr auch andere schlecht oxydirte Stoffe; demnach ist die Gicht eine von unvollständiger Oxydation abhängige Krankheit; folglich muss man die Gichtkranken mit solchen Nahrungsmitteln nähren, die, um vollständig verbrannt zu werden, wenig O erfordern; man muss die Gichtkranken O einathmen lassen und auf jede Art die Verbrennung der Harnsäure fördern . . ." Diese deductive Methode aber hat kaum für Oefen unserer Stuben Geltung. Die Zellenchemie ist noch in dichtes Dunkel gehüllt, und für jetzt erwartet die Therapie der Gicht wirklich heilsame Rathschläge einzig und allein von einer erleuchteten und vorurtheilslosen klinischen Erfahrung.

Ich habe mit einem Vergleiche zwischen den Vorstellungen der Alten und der Modernen begonnen und möchte mit einem solchen schliessen. Aretaeus schrieb: „Nur die Götter können in das Wesen

der Gicht eindringen.“ Prof. Bouchard schliesst dagegen sein interessantes Werk mit den Worten: „Ich hege die Ueberzeugung, dass es in der Medicin keine gesunde Praxis gibt, wenu nicht eine gesunde Theorie vorhanden ist. Die Theorie macht es möglich, unter den unzähligen und verwirrenden Indicatiouen des Empirismus zu wählen.“ — Wenn ich nuu Partei genommen für die empirische Behandlung, so ist es nicht deshalb, weil ich verschiedener Meinung bin, als Bouchard, und mit Aretaeus übereinstimme. Im Gegeutheil, ich wünschte, dass, wie die thatenlose Unterwürfigkeit unter das Elend und den Hunger aus dem Bereiche der bürgerlichen Tugenden allmälig schwindet, so auch die abergläubische Unterwürfigkeit unter eine intellectuelle Impotenz aus dem Gemüthe der Männer der Wissenschaft verschwunden wäre. Empordringen, unablässig empordringen, soll ihr Programm sein! Man darf sich aber nicht Täuschungen hingeben und nicht glauben, eine wirklich nützliche Lehre zu besitzen, aus dem einzigen Grunde, weil deren Besitz uns sehr bequem sein würde, und die Möglichkeit gegeben ist, sie zu erringen.

Eine vollkommene Lehre über die Gicht fehlt uns noch heute; aber trotz des Stillschweigens der Götter Aretaeus' besitzen wir schon einige Kenntnisse über die Natur dieser Affection. Angesichts der sehr verwickelten Natur des Gegenstandes wird es gut sein, unser heutiges Wissen darüber in wenigen Sätzen zusammenzufassen:

Die Harusäure findet sich in dem Blute und den Geweben der Gichtkranken in gesteigertem Masse vor. (Es existiren noch andere urische Diathesen, die aber vou der Gicht wesentlich verschieden sind.)

Im gesunden oder kranken — aber nicht gichtischen — Organismus häuft sich Harnsäure im Blute niemals an.

Die Anhäufung von Harnsäure im Blute (Uricämie) also weist auf noch unbekannte, aber den Gichtkranken eigenthümliche Bedingungen hin, denn ohne diese würde die Harnsäure in den Urin übertreten und sich umwandeln, wie dies constant im gesunden oder anders kranken Körper geschieht.

Da man also eine Uricämie ohne vorbereitende Bedingungen, die sie möglich machen, nicht annehmen kann, so kann man auch nicht glauben, dass der gichtische Process ganz in der Uricämie bestehe. Dort aber, wo Uricämie vorhanden ist, besteht auch Gicht, wenigstens im latenten Zustande.

Wiewohl die präparatorischen Bedingungen der Uricämie ihrer Natur nach unbekannt sind, so kann man doch behaupten, dass sie zu folgenden zwei Resultaten führen: 1. Verminderung der Harnsäure-Ausscheidung durch die Niere, 2. Verminderung der Fähigkeit des Organismus, grössere Mengen von Harnsäure umzuwandeln.

Diese veränderten Verhältnisse der innerorganischen Sphäre, welche eine geringere Elimination und eine geringere Transformation der Harnsäure veranlassen, können nur als Folgen von uuwahrnehmbaren Modificationen der Zellenthätigkeit aufgefasst werden.

Die alte Anschauung einer Materia peccans muss aufgegeben werden, weil die Harnsäure, die das Blut verunreinigt, nicht die Krankheit und auch nicht deren Haupterscheinung darstellt. Die Mannigfaltigkeit der gichtischen Störungen kann nur durch die Annahme erklärt werden, dass der pathogenetische Antheil der Uricämie gegenüber der Gesammterscheinungen verschieden ist.

In Anbetracht der Coexistenz von unbekannten krankhaften Bedingungen ist es nicht möglich, für einen jeden gichtischen Process festzustellen, welcher Antheil der Uricämie zukommt; aber weder die Beobachtung anderer mit urischer Diathese einhergehenden Krankheiten, noch die Experimente mittelst Injectionen von Uraten können dazu dienen, die pathogenetische Rolle der Uricämie in Abrede zu stellen, denn in dem einen und dem anderen Falle wird nur auf einen einzigen Factor Rücksicht genommen, während bei der Gicht mehr als einer vorhanden ist.

Die grosse Verschiedenheit der Symptome und der anatomischen Läsionen bei Gichtkranken wäre unbegreiflich, wenn man nicht annehmen würde, dass die Uricämie nur eine ihrer Ursachen ist und nicht immer in demselben Verhältnisse wirkt.

Wenn man auch annimmt, dass die Uricämie und die Gegenwart irgend eines anderen in abnormer Weise enthaltenen Körpers bei den Gichtkranken dem Arzte richtige und daher nützliche therapeutische Deductionen gestatten können, so verlangt doch die Unkenntniss der anderen bei Gichtleidendeu vorhandenen Bedingungen und vor allem derjenigen, wovon die Anomalie der organischen Umwandlungen herrührt, dass die Behandlung der Gicht für jetzt hauptsächlich inductiv oder empirisch sei.

Ich sehe es wohl ein, dass diese wenigen Formeln nur Fragmente einer Wahrheit darstellen. Gleichwie aber aus vielen in geeigneter Weise zusammengefügten Stücken Eisen ein Thurm erstand, von dessen Höhe das Auge eine enorme Ausdehnung von Feldern und Häusern überblickt, so wird aus vielen harmonisch aneinandergereihten Bruchstücken des Wissens eine Lehre hervorgehen, welche die Wege zeigen wird, die besser zur Heilung der Gichtkranken führen.“ T.

Referate.

Neuere Arbeiten über die Aetiologie der Diphtherie.

Vom Docenten Dr. **Rich. Paltauf.**

(Schluss.)

In einer allerjüngst ersehienenen Arbeit, »Untersuchungen über Bakteriengifte« (Berliner klin. Wochenschrift 1890, Nr. 11 und 12), bestätigen auch L. Brieger und C. Fraenkel die Resultate der Autoren; sie halten die Thatsache, dass der Löffler'sche Bacillus der ursächliche Mikroorganismus der Diphtherie ist, für feststehend; in 22 Fällen fanden sie denselben ausnahmslos; ausser morphologischen und culturellen Differenzen beobachteten sie wie die anderen Autoren auch Verschiedenheiten der Virulenz und zwar nicht nur eine häufige Abnahme derselben bei fortgesetzter Cultur, sondern betonen auch die von »Haus« aus verschiedene Virulenz bei den einzelnen Fällen. Mit besonders virulenten Culturen erzeugten sie an den Thieren die bekannten nekrosirenden und hämorrhagischen Entzündungen, Entwicklung von Pseudomembranen an der Conjunctiva von Kaninchen, in der Trachea von Kaninchen, Meerschweinchen und Tauben etc. mit denselben pathologischen Veränderungen wie sie bereits erwähnt wurden, bei längerem Verlaufe und Ausheilen der Infection auch Coordinationsstörungen und Lähmungen. Ebenso übereinstimmend fielen ihre Versuche mit den bakterienfreien Filtraten von Culturen in Bouillon (mit Pepton und Glycerin oder Blutserumzusatz) aus; nur über die chemische Natur des diphtheritischen Virus führten ihre Untersuchungen zu einem anderen Resultate.

Dass es nicht ein Ptomaïn ist ähnlich den speciell durch Brieger's bahnbrechende Untersuchungen bekannt gewordenen, ging aus der Thatsache hervor, dass es beim Erhitzen über 60° zerstört wurde, während Brieger's Methode eine Behandlung der Culturen bei 100° zum Ausgang nimmt; eine directe derartige Untersuchung, sowie auch eine modificirte (Vermeidung von Temperaturen über 50°) ergab negative Resultate; der im Alkoholextract und aus dem Quecksilberniederschlag beim zweiten Versuch herrührende krystallisirbare Körper war inactiv. Von grosser Giftwirkung war jedoch der in Wasser lösliche Rückstand beim zweiten Versuch; durch Uebersättigung der Filtrate mit Ammoniumsulfat und Natriumsulfat war der giftige Körper leicht zu gewinnen; er ging nicht oder kaum bei der Dialyse durch die Membran, entgegen der Beobachtung Roux's und Yersin's. Dass die Substanz bei Erhitzen über 60° zerstört wurde, ein Eindampfen bei 50° selbst bei einem Ueberschuss von Salzsäure verträgt, sprach Brieger und Fraenkel gegen die Vermuthung, dass das chemische Gift der Diphtheriebaeillen ein Ferment oder Enzym sei.

Durch Ausfällen mit absolutem Alkohol, Wiederlösen in Wasser und abermaliges Präcipitiren bei Zusatz von etwas Essigsäure konnte eine klare wässerige Lösung gewonnen werden; die Substanz enthält Schwefel, gab die Biuretreaction und mit Millon's Reagens deutliche Rothfärbung, erwies sich also als ein Eiweisskörper. Zur Darstellung grösserer Mengen schien die Methode des Aussalzens und der Dialyse zu umständlich und wurde das Verfahren des Ausfällens mit Alkohol angewandt. Nach Reinigung durch Dialyse und Trocknen im Vacuum (40°) erschien die Substanz als eine schneeweisse, amorphe, krümliche, sehr leichte Masse. Sie gab die Reactionen der Eiweisskörper, schien einerseits sehr ähnlich dem Serumalbumin, hatte aber nach der quantitativen Analyse mehr Aehnlichkeit mit den Albumosen oder Peptonen. Noch sehr geringe Mengen ($2^1/_2$ *mgr* auf 1 *kgr* Thier) wirkten tödtlich, wenn auch unter Umständen erst nach Wochen oder Monaten; die Symptome und der Verlauf der Infection bei den Thieren, sowie auch die pathologischen Befunde nach der Einbringung der Substanz waren entsprechend der von der Menge abhängigen Dauer der Erkrankung ganz so wie bei der Infection mit Culturen oder nach Einbringung von bakterienfreien Filtraten, nur entstand auf den Schleimhäuten keine Pseudomembran; ihre Entwicklung scheint mit der Vermehrung der Bacillen zusammenzuhängen.

Dass dieser Eiweisskörper wirklich die toxische Substanz ist, welche die specifische Wirkung der Diphtheriebacillen verursacht, fand in einem anderen Versuche eine indirecte Bestätigung; bei demselben verloren nämlich die Bouilloncultureu successive ihre

Virulenz; es fand sich nun jener giftige Eiweisskörper nur in ganz geringer Menge, dafür aber ein anderer Eiweisskörper, der völlig ungiftig, dabei in verdünntem Alkohol löslich und von dunkelbrauner Farbe war; er gab dieselben Reaetionen, charakterisirte sich auch als ein Albuminoid, hatte aber eine andere chemische Zusammensetzung; mit Phenylhydrazin gab er eine Verbindung, während der giftige Körper mit demselben keine, wohl aber mit dem Benzoylchlorid eingeht. Dass in diesem Versuche mit dem Aufhören der Virulenz eine andere, nahe verwandte aber unwirksame Substanz als Stoffwechselproduct der Diphtheriebacillen erseheint, ist gewiss eine sehr interessante Erscheinung, die ebenso wie die ganze Thatsache, dass dem Gewebseiweiss so nahe stehende Körper wie Toxine als Producte der Bakterien entstehen, zum weiteren Verfolgen dieser Fragen anregen muss. Es fanden nämlich Br. und Fr. auch bei anderen Bakterien ähnlich zusammengesetzte Körper als Stoffwechselproducte, die sie zum Untersehied von anderen Toxinen Toxalbumine nennen.

Die Toxalbumine der Choleravibrionen, Typhusbacillen, des Staphylococcus aur. sind im Wasser unlöslieh, ähneln somit mehr den Globulinen, das aus Milzbrandthieren dargestellte Toxalbumin ist aber wie das der Diphtheriebacillen in Wasser löslich. Zu dieser Gruppe giftiger Eiweisskörper gehört auch das Ichthyotoxicum aus dem Serum der Murcniden, im Pflanzenreiche das Ricin aus dem Samen von Ricinus, wahrscheinlieh auch das Schlangengift.

Erscheint uns somit die Aetiologie der Diphtherie, aueh eine Summe klinischer Erscheinungen geklärter und dem Verständniss näher gerückt, so bleiben eine Reihe von Fragen, z. B. die Art der Giftwirkung, besonders das späte Auftreten derselben, die Verschiedenheiten der Virulenz in den Einzelfällen, die Bedeutung der Mischinfection etc. etc., ganz abgesehen von einer Anzahl therapeutischer und hygienischer Fragen, die noch der Beantwortung harren.

Medicinische Wandervorträge.

Berlin 1889, Fischer's medicinische Buchhandlung.

Der Jahrgang 1889 enthält eine Abhandlung Prof. Dr. Petrina's über »Die Neurasthenie und ihre Behandlung«. Aetiologie, Symptomatologie, Diagnostik und Therapie dieser heute alltäglichen Erkrankung finden hierin eine eingehende, klare Besprechung. Wir halten es in Ansehung der vielfachen Arbeiten über den gleichen Gegenstand für überflüssig, jene im kurzen Auszuge zu referiren. — Das Octoberheft jener Jahreschriften bringt uns einen Aufsatz des Dr. J. E. Güntz »Ueber die Chromsäurebehandlung der Syphilis«. Chrom, der dritte sauerstofftragende Körper der Eisengruppe, besitzt, abgesehen von seiner stoffwechselbeschleunigenden Wirkung, einen conservirenden Einfluss auf die syphilitisch erkrankten Gewebe — gegensätzlich zum Quecksilber, das zerstörend, auflösend dem Gewebe begegnet. Die Resorption eingenommenen Chroms, in Sonderheit Chromwassers, durch den Magen steht ausser Zweifel, wie die charakteristische Verfärbung der syphilitischen Producte, der Chromsaum der Zähne, die Chromacne, die eigenthümliche Verfärbung der Skleren nebst Anderem zur Genüge darlegen. Wird nun dieses Chromwasser, und zwar in Tagesmengen von 600 *gr* in drei bis vier Einzeldosen, welche zusammen also 0·03 Kal. bichromic. enthalten, bei luëtischen Erscheinungen verabreicht, dann zeigt sich bald ein Rückgang derselben, der aber durchaus nicht Zerstörung bedeutet. Bei der ganzen Behandlung muss man jedoch, wie bei jeder anderen, auch der Quecksilbercur, wohl die Diät des Patienten ins Auge fassen. Leute, bei welchen der Stoffwechsel retardirt ist, müssen eine möglichst stoffwechselbeschleunigende Ernährungsweise führen, eines möglichst abwechslungsreichen Speisezettels sich erfreuen. Leute, bei welchen, wie z. B. bei Tuberkulotikern, der bestehende rasche Stoffumsatz sich in erhöhtem Zerfalle der luëtischen Erkrankungsäusserungen kundgibt, müssen nach Thunlichkeit Fleischkost meiden, ihnen ist vegetabilische Nahrung am zuträglichsten. Chrom wirkt jedoch nicht allein heilend gegen bereits vorhandene Syphilis in ihren secundären und späteren Formen, sondern es hat sich nach Güntz auch als werthvolles Prophylacticum der Allgemeinverbreitung im Körper nach erfolgter localer syphilitischer Infection bewährt. Von 85 mit hartem Schanker behafteten Kranken blieben in Folge eingeleiteter Chrombehandlung 51 von luëtischer Allgemeininfection verschont, während für gewöhnlich doch jeder Sklerose allgemeine Luës folgt. Wäre aber trotz Chrombehandlung die Syphilis ausgebrochen, dann ist jene so lange fortzusetzen, bis die luëtischen Erscheinungen geschwunden sind. — Der Abdruck eines Vortrages von Prof. A. Pick bildet den Inhalt des 14. Heftes der Medicinischen Wandervorträge 1889. Jener betitelt sieh: »Ueber die Diagnose der progressiven Paralyse in ihrem Prodromalstadium«. Das heutzutage häufigere Auftreten der dementen Form der Paralyse vor der sogenannten maniakalischen, die Verschiedenartigkeit der von dieser Erkrankung befallenen Stände im Vergleiche zu früher, endlich der durch die nunmehr genau gekannte Neurasthenie erweiterte, differentialdiagnostische Kreis von Erkrankungen sind die wesentlichen Momente, die Verf. die Bearbeitung des gewählten Themas nahelegten. Wir empfehlen den Inhalt derselben allgemeiner Beachtung, ohne ihn näher zergliedern zu wollen. — Auch von dem im letzten Jahreshefte, Nr. 15, 1889, enthaltenen Aufsatze Prof. Dr. Fischl's »Ueber einige neuere Untersuchungsmethoden und ihre Bedeutung für den praktischen Arzt« wollen wir nur die wesentlichsten Punkte auszugsweise hervorziehen. F. schildert die neueren Methoden des qualitativen und quantitativen Zuckernaehweises im Harne (Phenylhydracinprobe und Gährungsprobe nach Einhorn), bespricht den Essbach'schen Albumimeter, unterrichtet uns über die neuesten chemischen Proben, die sicher freie Salzsäure im Magensafte nachzuweisen gestatten, wie die Phlorglucin-Vanillinprobe, die Boas'sche Resorcinprobe, belehrt uns über den Naehweis etwa vorhandener Eiweiss- und Stärkeverdauung des Magens, der resorbirenden und motorischen Leistungsfähigkeit des Magens. F. beriehtet über die Art des Auffindens von Bacillen, besonders der Tuberculose, der Trippercoceen, streift die Methode der Hämoglobinbestimmung und der Blutkörperchenzählung und hebt zum Sehlusse die Bedeutung der klinisehen Mikroskopie überhaupt besonders hervor. Es birgt der Vortrag genug des Neuen und Wichtigen für den praktischen Arzt, dem im Drange der Tagesmühen es nicht gestattet ist, sich im Einzelnen über alle die neueren, verlässlichen Untersuchungsmethoden zu unterriehten, welche er hier gesichtet und überprüft als werthvolle Zusätze seines Wissens kennen lernt. Ortner.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Chlornatrium gegen Gesichtsneuralgien. Dr. Leslie (Edinburg. med. Journ. Januar 1890) behauptet, Gesichtsneuralgie, Zahnschmerz, Ohrenschmerz, nervösen Kopfsehmerz dureh Application von Chlornatrium auf die Nasenschleimhaut geheilt zu haben. Das Chlornatrium wurde entweder nach Art einer Tabakprise dureh die Nase aspirirt oder durch einen Zerstäuber in das Nasenloch eingeführt. D.

*

Behandlung der acuten Metritis. Folgendes Behandlungsverfahren wird von Dr. de Sinéty empfohlen: Wenn Fieber und Schmerzen intensiv sind, Application von 15 bis 20 Blutegeln auf das Abdomen; lauwarme Bäder für die Dauer von zwei bis drei Stunden; Application einer Eisblase auf die mit einem nassen Tuche bedeckte sehmerzende Oertlichkeit. Einreibungen, etwa zehn Minuten lang, mit folgender Salbe: Ung. neapolitanum 30·0, Extractum Belladonnae, Extr. Opii aa. 3.00, oder mit einem Liniment aus folgender Zusammensetzung: Ol. amygd. 30·0, Chloroform 8·0, Tinct. Opii 4·0. Ausserdem Verabreichung von Opium innerlich in Pillenform oder subeutan. Bekämpfung der Constipation mittelst milder Laxantia, der Diarrhöe mittelst Opiumklystiere. Ist die Metritis subacut und verursacht die Einführung des Speculums keine Schmerzen, so werden, statt der Application der Blutegel am Abdomen, Scarificationen direct am Uterushals vorgenommen.

(L'Union médicale, 22. März 1890.) D.

*

Dr. Clément hat in 15 Fällen von Diphtheritis das Verfahren Gaucher's mit gutem Erfolge angewendet. Dasselbe besteht in der localen Application folgender Lösung: Acid. carbolic. 5·0 bis 10·0, Camphor. 20·0—30·0, Acid. tartaric. 0·25—0·70, Alkohol (90 Percent) 10·0, Ol. Olivar. 35·0—50·0. Dr. Clément hat über

ie durch diese Lösung erzielten Erfolge in einer der letzten itzungen der „Société nationale de médecine« in Lyon berichtet. ie Behandlung bestand in zweistündlich wiederholten Bepinselungen er Membranen. Die Pinselung wurde jedesmal vorsichtig it einem mit der Lösung getränkten Schwämmchen ausgeführt. l. machte also nicht, wie Gaucher, starke Frictionen, sondern eschränkte sich auf ganz gelinde Touchirungen der Pseudomemranen, so dass eine tiefer greifende Cauterisation ausgeschlossen ar. In allen Fällen erzielte er Heilung. Die Pseudomembranen erschwanden unter erwähnter Behandlung schon nach zwei oder rei Tagen. (L'Union médicale, 20. März 1890.) D.

*

Als eine zweckmässige Form für die Verabreichung on Leberthran empfiehlt sich nach Lefaki ein Gemenge gleicher heile von Kalkwasser und Leberthran. Dieser beinahe geruchlosen mulsion kann noch ein wohlschmeckender Syrup beigegeben werden. (Ther. Monatsh. Nr. 2, 1890. O.)

Leyden's 25jähriges Kliniker-Jubiläum.

Im Jahre 1863 gelangte Leyden's erste grosse Arbeit Die graue Degeneration der hinteren Rückenmarksstränge« ur Veröffentlichung. Zwei Jahre später wurde Leyden zum rdentlichen Professor der Mediein und Director der inneren linik zu Königsberg ernannt — vor wenigen Tagen, am 3. April 1890 feierte L. sein Jubiläumsfest. Zum 25. Male ar der Jahrestag rückgekehrt, an welchem er als klinischer ehrer zu wirken begonnen hatte. Er hat als solcher bis zum ugenblicke in seltenem Masse segensreich befruchtend gewirkt. Nicht blos sein eigener Name, sein eigener Ruf, am klarsten nd schönsten bewies dies die Schaar berühmter ehemaliger chüler, die sich am Jubeltage um den Meister gesammelt, um hn aus dankendem Herzen zu ehren, um, selbst in wissenschaftlich höchster und hoher Stellung nun doppelt glänzend len früheren Lehrer und Führer zu verherrlichen. Aus ihrer Mitte ergriff als erster Professor Nothnagel das Wort; in gewohnter, leichtfliessender Art wusste er die grossen Verdienste les Jubilars zu beleuchten, welche dieser, treu dem Beispiele nd Vorbilde seiner Lehrer Schönlein und Traube, die besonders von letzterem gebrochene Bahn mit frischer edler Saat bestreuend, als Forscher, Gelehrter und Arzt mit vollem Rechte sein Eigen nennen kann. Als Ehrengeschenk der ehemaligen chüler und Freunde überreichte Nothnagel dem Gefeierten lie von Künstlerhand gebildete Büste L.'s, eine dauernde Erinnerung an den begangenen Festtag. Jaffé übergab L. eine us Arbeiten sämmtlicher bisheriger Assistenten compilirte Jubelschrift, die laufende Festnummer der Zeitschrift für klinische Medicin. Nicht nur in Worten, durch die That konnte er dem Jubilar beweisen, wie er als Lehrer gewirkt, wie sein Wort, sein Beispiel reichliche Früchte getragen. Die Photographien aller dieser einstigen Assistenten und Schüler händigte sodann Stabsarzt Renvers dem Jubilar ein, zum Andenken an alle jene Männer, die Leyden wirsenschaftlich näher gestanden, denen er stets freundlicher Rather und Helfer gewesen war. Ihm folgte als Redner der Vorsitzende des Vereines für Medicin, der Delegirte der Berliner Aerzte, der Vertreter der Centralhilfscasse der Aerzte Deutschlands, der Direetor der Charité-Anstalt und noch manche Theilnehmer des Festes wetteiferten im Streben, dem Gefeierten auch ihre Glückwünsche darzubringen. Auch die Berliner Studentenschaft, wie die militärärztlichen Bildungsanstalten nahten sich in ihren Abgesandten ihrem heutigen Lehrer, sie statteten in warmen Worten ihren Dank ab. L. betritt die Schwelle einer neuen Aera, sie findet ihn älter an Jahren, gleich frisch an geistiger Schaffenskraft als zur Zeit, da er vor 25 Jahren seine Lehrthätigkeit begonnen hatte. Möge er sie in der Reihe künftiger Jahre mit gleich sicherer, starker Hand führen!

Notizen.

Personalien: Die Habilitation des Herrn Dr. F. Salzer als Docent für Chirurgie in Wien ist vom k. k. Unterrichtsminister bestätigt worden. — Dr. M. E. Mulder ist zum Professor der Augenheilkunde in Groningen ernannt worden. — Doc. Dr. Wilhelm Koch ist zum ordentlichen Professor und Director der chirurgischen Klinik in Dorpat ernannt worden.

*

Auszeichnung: Dem o. Professor der Augenheilkunde, Dr. Schmidt-Rimpler, ist der Titel eines Geh. Medicinalrathes verliehen worden.

*

Am 1. Mai feiert der Senior der Wiener Aerzte, Dr. Reiner Ritter von Schmerling, seinen 80. Geburtstag.

*

Der Professor der Anatomie in Erlangen, Dr. J. v. Gerlach, feierte am 3. April seinen 70. Geburtstag.

*

Seit dem 15. April tagt der II. Internistencongress in Wien. Die ausserordentlich grosse Zahl von Theilnehmern (wir bemerkten alle namhaften und die meisten jüngeren Kliniker Deutschlands), welche der vorhergehende Abend zu der üblichen Begrüssung in den glänzenden Räumen des Kaiserhofes versammelte, beweist, dass der Gedanke, den Internistencongress unbeschadet seines Sitzes in Wiesbaden wenigstens zeitweilig in einer anderen deutschen Stadt abzuhalten, bereits viele Anhänger gewonnen und auf dem diesjährigen Congresse hoffentlich eine feste Gestaltung erhält. Die überaus rege Theilnahme der Oesterreicher, insbesondere Wiener, mag den Collegen aus dem Reiche darthun, mit welch freudigem Interesse wir es begrüssen, dass sie der Einladung Nothnagel's folgend, heuer nach Wien, der einstigen Wirkensstätte Rokitansky's und Skoda's, gekommen sind. Wir behalten uns vor, in der nächsten Nummer einen zusammenfassenden Bericht und in der Folge kurze Auszüge aus den Referaten und Verträgen des Congresses zu bringen.

*

Die neue Universität zu Freiburg in der Schweiz wird Mitte dieses Monats zunächst nur mit zwei Facultäten, der juristischen und der philosophischen, eröffnet werden. Die Vorlesungen werden theils (meistens) in deutscher, theils in französischer Sprache gehalten werden. Das Verzeichniss der Vorlesungen ist bereits erschienen.

*

Das zu Ehren Geh.-Rath Leyden's vom Verein für innere Medicin veranstaltete Festmahl hat am 8. April im Englischen Hause stattgefunden und haben an demselben über 200 Aerzte theilgenommen.

*

In Berlin wurde der Chirurgen-Congress am 9. April in der Aula der Universität durch Geh. Rath von Bergmann eröffnet. In seiner Rede schilderte v. B. das segensreiche Wirken der Kaiserin Augusta und hielt dem berühmten Collegen Richard von Volkmann einen warmen Nachruf. Der Congress war zahlreich besucht.

Se. Majestät der deutsche Kaiser widmete 100.000 Mark für den Bau des Langenbeck-Hauses. Die Versammlung beauftragte Herrn von Bergmann, den Dank der Gesellschaft an den hochherzigen Spender zu überbringen. Ueber die Vorträge und Discussionen werden wir später berichten.

*

In Florenz wurde vom 30. März bis 2. April d. J. die VII. Versammlung der italienischen Chirurgen unter dem Vorsitze des Prof. Corradi (Florenz) abgehalten. Auf diesem Congresse waren die hervorragendsten Chirurgen Italiens anwesend. Es gelangten sehr wichtige Themata zur Verhandlung. Wir werden in der nächsten Nummer mit einem Berichte über die wichtigsten Vorträge beginnen. rr.

*

Oesterreich-Ungarn war bisher im internationalen Sanitäts-Conseil in Constantinopel nicht durch einen ständigen Delegirten vertreten. Mit Rücksicht auf die wichtigen sanitären Interessen, deren Wahrung diesem Fachrathe zusteht und weil der Orient durch die directe Eisenbahnverbindung wesentlich näher gerückt ist, beabsichtigt das k. u. k. Ministerium des Aeussern, wie

es beim internationalen Sanitäts-Conseil in Egypten bereits der Fall ist, auch für den Conseil in Constantinopel einen ständigen ärztlichen Delegirten zu ernennen, und sind die betreffenden Verhandlungen im Zuge.

*

Am 1. März hat unter Vorsitz Geh. Rath Leyden's eine Sitzung der auf Anregung des Letzteren von den Berliner medicinischen Gesellschaften gewählten Delegirten behufs Vorberathung über die Errichtung von Heilstätten für Brustkranke der weniger bemittelten Stände in der Nähe Berlins stattgefunden, in welcher die Wahl eines engeren Comité's, bestehend aus den Herren Meyden, B. Fränkel und Fräntzel, erfolgte. Demselben wurde die Einleitung der weiteren bezüglichen Schritte aufgetragen.

*

Die Abgeordnetenkammer (Brüssel) hat sich für die Zulassung der Frauen zum medicinischen Studium ausgesprochen.

*

Aus Ostindien ist in Brüssel die Meldung eingetroffen, dass daselbst unter den belgischen Truppen die Influenza heftig grassirt.

*

Durch Erlass des k. k. Ministeriums des Innern vom 8. April 1890 wurde der Verkauf von Warner's Safe-Specialitäten untersagt.

*

In der Sitzung vom 11. März empfahl Apotheker Gronwald im Club der Landwirthe in Berlin die von ihm nach einem neuen Verfahren in Flaschen sterilisirte Milch, die sich als völlig keimfrei erwiesen habe. Die Sterilisirung erfolgt nach der sichersten aller Keimabtödtungsmethoden, nämlich im strömenden Wasserdampfe und bei offenen Flaschen, und wird der Patentverschluss der letzteren durch einen eigenthümlichen Mechanismus, nachdem die Sterilisirung beendigt ist, noch im Dampfbade selbst bewirkt. Das Gronwald'sche Verfahren gestattet, die von Robert Koch angegebene vollkommenste Methode der Pilztödtung, die Desinfection mittels strömenden Wasserdampfes, auf die Milchsterilisirung anzuwenden. G. füllt die Milch in Flaschen von $^1/_3$ bis 1 Liter Inhalt, unterwirft sie zunächst einer Vorwärmung, um die Gährungs- bezw. Säuerungs-Pilze zu zerstören, und bringt sie sodann in den Dampfapparat, wo sie geöffnet genügend lange der bekannten unfehlbaren Wirkung des strömenden (nicht stauenden) Dampfes ausgesetzt sind, um sodann durch einen sinnreichen Mechanismus gleichzeitig und zuverlässig verschlossen zu werden. Dieses Verfahren macht alle etwa in der Milch enthaltenen Krankheitskeime durchaus unschädlich. Selbst der am längsten von allen Organismen der Hitze widerstehende Kartoffelbacillus und Heubacillus wird durch das qu. Verfahren vernichtet. Dazu kommt der Vortheil, den es vor allen bisher bekannt gewordenen Milchsterilisirungsmethoden bietet, dass die Farbe und Geschmack der Milch nicht im Mindesten verändert wird, so dass letztere auch zu jedem beliebigen wirthschaftlichen Zwecke und um so mehr verwendbar bleibt, als das Verfahren die Milch nur wenig vertheuert. Der Liter Milch wird auf 25 — 30 Pf. zu stehen kommen. Die Milch hält sich natürlich, wie jeder gut sterilisirte Gegenstand, in verschlossenen Flaschen beliebig lange Zeit unverändert. Gegen von der Stadt Berlin zu verabfolgende Marken soll die Milch Unbemittelten kostenfrei abgegeben werden.

*

Aus Gleichenberg schreibt man uns: Schon über ein Jahr besteht hier ein Füllschacht, in welchem die bekannte »Konstantinsquelle« in bedeutender Tiefe auf natürlichem und kürzestem Wege abgeleitet wird und ohne Zuhilfenahme irgend eines Pumpwerkes direct zur Flaschenfüllung gelangt, durch welche Procedur die Qualitäten dieses Mineralwassers vollkommen erhalten bleiben und auch der denkbarst rationelle Betrieb erzielt erscheint. Da sich also diese neue Füllungsart eminent bewährte, so wurde ein gleicher Füllschacht beim Johannisbrunnen nächst Gleichenberg angelegt, welcher in wenigen Tagen vollendet sein wird. Der Johannisbrunnen wird bekanntlich schon seit langer Zeit als angenehmes Erfrischungsgetränk gebraucht.

*

Fruchtbarkeit der Ehen in Frankreich. Durch die Verwaltung zur Durchführung des neuen Gesetzes, welches den französischen Vätern von mehr als 7 Kindern gewisse Vortheile gewährt, ist constatirt worden, dass in Frankreich 2,000.000 Haushaltungen existiren, die überhaupt keine Kinder haben, 2,500.000, welche nur 1 Kind haben, 2,300.000, welche 2 Kinder haben, 1,500.000, welche 3, 1,000.000, welche 4, 550.000, welche 5, 330,000, welche 6 und 200.000, welche 7 und darüber haben.

(Lyon. méd. Nr. 7, 1890. — D. Med.-Ztg. Nr. 22, 1890.)

*

In Wien erscheint seit 1. April d. J. im Verlage von Moriz Perles ein neues Journal: »Oesterreichisch-ungarisches Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften«, redigirt von Dr. H. Paschkis und Dr. Th. Zerner jun., das sich zur Aufgabe stellt, über die gesammte medicinische Literatur Oesterreich-Ungarns (vor allem die nicht-deutsche) zu referiren.

*

Freie Stelle. An der Hebammen-Lehranstalt in Linz ist die Stelle eines k. k. Professors der Geburtshilfe und an der oberösterreichischen Landesgebäranstalt die Stelle eines Primararztes erledigt. Mit der k. k. Professur der Geburtshilfe ist nach dem Gesetze vom 6. Juni 1872, R.-G.-Bl. Nr. 81, § 1 ein Jahresgehalt von 900 fl. aus dem Studienfonde, welcher nach dem Gesetze vom 13. April 1881, R.-G.-Bl. Nr. 38, § 1 je nach fünfjähriger Dienstleistung bis einschliesslich zum fünfzehnten Jahre derselben um je 200 fl. erhöht wird, aus dem Studienfonde, dann mit der Dienstleistung als Primararzt der Landesgebäranstalt ein Jahresgehalt von 700 fl. verbunden ist. Bewerber haben die mit dem Diplome eines Doctors der Gesammtheilkunde oder eines Doctors der Medicin und Chirurgie und Magisters der Geburtshilfe, ferner mit den Nachweisen des Alters und der bisherigen Verwendung, insbesondere im geburtshilflichen Fache, belegten Gesuche (und zwar, wenn sie bereits im öffentlichen Dienste stehen, im Wege ihrer vorgesetzten Behörde) bis 20. April 1890 bei der k. k. o.-ö. Statthalterei in Linz einzureichen.

*

Kundmachung. Unter Beziehung auf die im Landesgesetz- und Verordnungsblatte vom Jahre 1882, Nr. 59, verlautbarte Kundmachung vom 31. October 1882, Z. 42.484, wird hiermit bekanntgegeben, dass der über vegetabilische Nahrungs- und Genussmittel und die mit denselben leicht zu verwechselnden Giftpflanzen zunächst für Aspiranten auf Marktcommissärs-Stellen jährlich abzuhaltende gemeinverständliche Curs heuer vom 2. Mai bis Mitte Juli und der Curs über mikroskopische Fleischbeschau in der Zeit vom 5. bis 20. Mai täglich, mit Ausnahme der Samstage, Sonn- und Feiertage, von 3 bis 6 Uhr Nachmittags abgehalten werden wird.

Der erstere Curs wird unter der Leitung und nach Anordnung des k. k. Hofrathes und Professors der Pharmakologie und Pharmakognosie Ober-Sanitätsrathes Dr. August Vogl, durch den Assistenten dieser Lehrkanzel, Docenten Dr. Josef Nevinny, im Hörsaale des pharmakologischen Institutes der k. k. Universität in Wien, der letztere Curs im k. k. Militär Thierarznei-Institute von dem Professor Dr. Johann Csokor abgehalten werden.

Da die bezüglichen Vorträge mit mikroskopischen Uebungen verbunden sein werden, erscheint es zweckmässig, dass sich die Theilnehmer nach Thunlichkeit mit entsprechenden Mikroskopen versehen.

Die betreffenden Prüfungen werden nach Schluss der Curse im pharmakologischen Institute der k. k. Universität, beziehungsweise im k. k. Militär-Thierarznei-Institute vorgenommen werden.

Aerzte, Thierärzte, Aspiranten auf Vieh- und Fleischbeschauer-, sowie auf Marktcommissär-Stellen u. dgl., welche an diesen unentgeltlich abgehaltenen Cursen theilnehmen wollen, haben sich thunlichst persönlich in den Stunden von 10—12 Uhr Vormittags, und zwar: zu ersterem im pharmakologischen Institute der k. k. Universität, zu letzterem im k. k. Militär-Thierarznei-Institute zu melden.

Wien, 1. April 1890. Von der k. k. n.-ö. Statthalterei.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 13. Jahreswoche (vom 23. bis 29. März 1890). Lebendgeboren: ehelich 332, unehelich 244, zusammen 576. Todtgeboren: ehelich 17, unehelich 10, zusammen 27. Gesammtzahl der Todesfälle 417 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 26·4 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 115, Blattern 0, Masern 7, Scharlach 3, Diphtheritis 4, Croup 3, Pertussis 2, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 18. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 9 (+ 6), Varicellen 54 (+ 13), Masern 160 (+ 34), Scharlach 25 (+ 3), Typhus abdom. 5 (— 3), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 22 (+ 3), Diphtheritis 10 (— 7), Pertussis 24 (— 1), Dysenterie 0 (— 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (=), Trachom 3 (=).

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Alfred Hölder in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und L. R. v. Schrötter.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.**

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 24. April 1890.** **Nr. 17.**

Inhalt. Ueber eine neue pathogene Cladothrix und eine durch sie hervorgerufene Pseudotuberculosis. Von Prof. H. Eppinger. — Ueber extragenitale Sklerosen. Von Prof. Neumann. (Fortsetzung.) — Ueber Spirotherapie. Von G.-St.-A. Dr. Neudörfer. (Schluss.) — Ueber das Sarkom der Harnblase. Von Dr. A. Hinterstoisser. (Schluss.) — Feuilleton: Dr. F. Kraus: Der neunte Congress für innere Medicin. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. v. Dittel: Prostatectomia lateralis; Discussion: v. Mosetig, Ullmann, Billroth. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: IX. Congress für innere Medicin in Wien. — Referate: Tabart: Kirchenberger; Ortner: Kobert. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Jodnatrium. Carboriharz. — IX. Congress für innere Medicin in Wien. — Notizen.

Ueber eine neue pathogene Cladothrix und eine durch sie hervorgerufene Pseudotuberculosis.[1])

Von Prof. **Hans Eppinger.**

(Aus einem in Wien am IX. Congress für interne Medicin abgehaltenen Vortrage.)

Unter den höchst organisirten Spaltpilzen finden sich wenige, die als pathogen angesehen werden können. Als hieher gehörig werden der Leptothrix buccalis und der Actinomyces bezeichnet. Ich bin in der Lage eine unzweifelhafte Cladothrix gefunden zu haben, die sich als pathogen für Mensch und Thier erwiesen hatte. Sie wurde in folgendem Falle gefunden. Ein 32jähriger Glasschleifer trat mit den Erscheinungen einer linksseitigen Hemiplegie ins Spital ein, nachdem er noch acht Tage vor seinem Eintritte gearbeitet haben soll. Fünf Tage vor dem Tode traten noch Reizungserscheinungen von Seiten des Rückenmarkes hinzu, unter deren Zunahme der Patient gestorben war.

Bei der Section fand sich in dem Marklager der rechten Grosshirnhemisphäre ein seinen Wandungen nach etwas länger bestehender, wie chronischer Abscess, der mit kleistergleichem Exsudate gefüllt und in den Ventrikel durchgebrochen war. Von hier aus Senkung des Eiters und Entwicklung einer Meningitis cerebro-spinalis. Ausserdem fanden sich kalkige Knoten und miliäre Tuberkeln in den Lungen; letztere auch an den Pleuren; Vergrösserung und Versteinerung der Bronchialdrüsen, Verkreidung einer grossen supraclaviculären rechtsseitigen Lymphdrüse; Tractionsdivertikel des Oesophagus.

Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich im Abscesseiter und meningitischen Exsudate reichliche isolirte, gruppirte und zu Büscheln angeordnete, unverzweigte und (wie sich durch dazu gehörige Färbungen erweisen liess) durch Scheinverzweigung ausgezeichnete Fäden. Die Zweige wie auch die Stammfäden haben eine Dicke von 0·2 μ und eine verschiedene Länge und mannigfaltige Richtungen. Die Zweigfäden sind überdies da und dort so mächtig und wieder verzweigt, dass es oft seine Schwierigkeit hat, sie von den Stammfäden zu unterscheiden. Bei nach Vorschrift durchgeführten Färbemethoden nach Gram, Löffler und Kühne sind die Fäden eigentlich sehr blass und ihr Inhalt in Form von Körnchen, Bröckelchen und längeren Stückchen, die hintereinander angeordnet und durch ungefärbte oder nur sehr schwach gefärbte Zwischenräume getrennt sind, gefüllt. Die Fäden und ihre Zweige sehen sich wie unterbrochen an. Schwächere Entfärbungen bei Gram's Methode lassen die Fäden und ihre Zweige viel gleichmässiger gefärbt aber auch etwas dicker erscheinen. Zwischen den Fäden werden isolirte kürzeste, bakterienähnliche Fäden erkannt.

Die Wand des Abscesses besteht aus einer nekrotischen Innen- und einer äusseren Leukocytenschichte. Von letzterer setzen sich miliäre Leukocytenherde fort, zwischen denen eine leichte Zellinfiltration bis auf kurze Strecken in das angrenzende Gehirngewebe hinein sich erstreckt. In der Aussenschichte der Abscesswand finden sich sehr reichliche verzweigte und unverzweigte Fäden, deren apicale Enden nach aussen gerichtet sind, bald zerstreut, bald dicht, bald gruppirt angeordnet. Besonders reichlich finden sie sich in den miliären Fortsetzungen. Während die miliären Tuberkeln der Lungen und Pleuren sehr starre, fibröse Knötchen mit sparsamen körnigen Einschlüssen vorstellen und sich neben denselben winzige, frische aus Granulationsgewebe bestehende Gebilde mit Staubzellen vorfinden, sind die Versteinerungen aus verkalktem Detritus gebildet. Diese wie jene liessen keine Organismen nachweisen; dagegen fanden sich Stücke solcher Fäden, wie sie soeben beschrieben wurden, im Detritus des Inneren der Bronchialdrüsen und der rechtsseitigen Supraclaviculardrüse, nachdem Stücke derselben entkalkt waren.

Der Gehirnabscess muss wohl als durch Infection entstanden erklärt werden, das beweisen die Menge und Anordnung der gefundenen Mikroorganismen in ihm, in seiner Wand und vorzüglich in den frischen zelligen Fortsetzungen desselben. Eine Infection im Gehirn ist theils auf dem Wege der Continuität, theils auf dem der Metastase sc. Embolie möglich. Da erstere entschieden ausgeschlossen werden kann, so bleibt nur die letztere zulässig. Der Gehirnabscess ist ein infectiöser, metastatischer, der bei seiner Vergrösserung den Ventrikel erreicht, dann durchbrochen und auf dem Wege der Continuität eine gleichbedeutende, infectiöse Meningitis spinalis nach sich gezogen hatte. So lange man sich auf der Basis positiver Befunde bewegt, können nur die Veränderungen der Drüsen als die primären infectiösen erachtet werden. Es ist vielleicht möglich, dass die Lungenveränderungen eine gleiche Bedeutung haben, nur dass die infectiösen Erreger in ihnen nach Obsolescenz der Veränderungen zu Grunde gegangen waren und

[1]) Die ausführliche Arbeit erscheint demnächst in Ziegler's Beiträgen zur pathologischen Anatomie.

sich dem Nachweise entzogen haben oder so spärlich geworden sind, dass sie nicht leicht sichtbar gemacht wurden. Dass infectiöse Veränderungen der Bronchialdrüsen primäre Erkrankungen vorstellen und zu Metastasen unter Anderem auch im Gehirne führen können, ist nichts Unmögliches oder Undenkbares und wiederholt sich bei echter Tuberculose genug oft.

Was nun die Art und Weise der Infection in unserem Falle anbelangt, so muss sie auf die gefundenen Organismen zurückgeführt werden. Ihrer Beschaffenheit nach, namentlich des Umstandes wegen, dass die Fäden mit Pseudoverzweigung ausgestattet sind, müssen sie jener Spaltpilzgattung zugerechnet werden, die, wie dies F. Cohn, Zopf, du Bary und Andere dargestellt haben, durch jene Eigenthümlichkeiten ausgezeichnet ist und als Cladothrix bezeichnet wird.

Das Eindringen dieses pilzlichen Organismus muss von jener Art sein, bei welcher die primäre Infection der Bronchialdrüsen überhaupt ermöglicht erscheint. Durch die Untersuchungen von Arnold und Anderen ist der Weg einer solchen Infection durch den Respirationsapparat gegeben. Bei dem Umstande, als der Fall einen Glasschleifer betrifft, bei welchem sich ohnedies eine Staubinhalationserkrankung der Lungen nachweisen lässt, wird die Möglichkeit, dass mit den inhalirten Staubpartikelchen eventuell einmal Keime der gefundenen Cladothrix eingedrungen wären, nicht von der Hand zu weisen sein.

Die bakteriologische Bearbeitung dieses Falles wurde sofort nach der Section vorgenommen zu dem Zwecke, um die gefundene Cladothrix zu isoliren und rein zu züchten. Das Plattenverfahren ergab positive Resultate. Es wuchsen auf Platten, auf die mit Abscesseiter inficirte Zucker-Agar (angefertigt nach Weichselbaum's Vorschrift) gegossen war, sehr charakteristische Colonien, die im Allgemeinen durch die Sternform ausgezeichnet waren und je nach dem Alter verschiedene Dichtigkeit der Fäden, dann bald ein dichteres Centrum und eine radiar gestreifte Peripheriezone erkennen liessen. In letzterer ist die Verzweigung der Fäden noch immer sehr deutlich, während in Ersterem das Gewirre der Fäden zu mächtig ist, um darin Fäden zu erkennen.

Isolirte Colonien wurden auf die verschiedensten Nährböden verpflanzt. Im Allgemeinen verhält sich die Zucker-Agar am günstigsten, die Nährgelatine am ungünstigsten. Auf Zucker-Agar wachsen die Culturen in Form sich bald runzelnder Häute, die wie gebrannter Ocker gefärbt sind, deren Runzeln zu Kämmen sich erhöhen. Bald wird eine erhöhtere centrale Partie erkannt, die von der lockerer gerunzelten, blässeren Peripherie umsäumt wird, an die sich bei noch älteren Culturen ein glatter, grobgekerbter, blasser und radiär gestreifter Saum anschliesst. Sehr ähnlich sind die Culturen mit gewöhnlicher Agar. Sie wachsen da nur viel langsamer und bleiben blässer, lassen auch, wenn sie älter werden, einen radiär gestreiften Saum erkennen. Auf Nährgelatine wachsen die Culturen ausserordentlich langsam, erreichen keine besondere Grösse, zeigen Runzelungen, die zum Beispiel nach 60 Tagen an der Oberfläche sich abplatten und daselbst röthlich verfärben. Rascher ist das Wachsthum auf Blutserum. Längs des Striches entwickelt sich ein schmaler, bandartiger, derber Streifen, der alsbald sich quer runzelt. Mit vorschreitendem Alter wird die Runzelung dichter und höher. Auf den gedachten Nährböden ist nur ein Oberflächenwachsthum möglich. In Impfstichen wächst längs des Stiches nichts; nur am Eingang, also oberflächlich, entwickeln sich die gedachten Culturen.

Auf Kartoffel wächst unsere Cladothrix ziemlich rasch; doch bleibt die Cultur klein, anfänglich einer weissen körnigen Auflagerung gleich, die mehr in die Höhe schiesst, die aber schon am sechsten Tage sich röthet, worauf sich ein feinhaariger Ueberzug bildet, der nach und nach zu einem mehligen wird, so dass eine solche Cultur (am 20. Tage) wie eine verzuckerte Mandel aussieht.

In Bouillon entwickeln sich erst am zweiten bis dritten Tage winzige weisse Körnchen an der Oberfläche, die sich zu schüsselförmig vertieften Plättchen vergrössern, die bald spontan, gewiss bei leiser Bewegung zu Boden sinken und sich zu einem compacteren, weissen schalenartigen Gebilde vereinigen. Die Bouillon bleibt immer klar.

Die mikroskopische Untersuchung der Culturen gibt immer gleiche Resultate, mag sie an den Culturen von diesem oder jenem Nährboden vorgenommen werden. Am längsten sind die Fäden und ihre Verzweigungen an frischen Culturen. Je älter die Culturen werden, desto kürzer sind die Fäden, und an diesen erkennt man alsbald die Zusammensetzung derselben aus verschieden langen Zellen, von denen die apicalen die Grösse und Form von coccengleichen Elementen annehmen, von denen die letzteren sich bei stärksten Vergrösserungen als würfelförmige, zwei μ grosse Gebilde erkennen lassen. Schon in jüngeren Culturen, und noch viel reichlicher in denen älteren Datums, werden zwischen den langen und kurzen verzweigten Fäden nicht nur längere unverzweigte, sondern auch bakteriengleiche und würfelförmige Zellen gesehen, von denen die ersteren eine gleitende, die letzteren eine sehr lebhafte wirbelnde Eigenbewegung zeigen. Geisseln wurden bis jetzt nicht erkannt.

Das Wachsthum und die Fortpflanzung unserer Cladothrix wurden direct beobachtet und zwar in hängenden Bouillontropfen und an Deckgläschen-Culturen, die Gaskammern mittels Vaseline aufgeklebt und von feuchter warmer Luft bestrichen wurden. Das Wachsthum erfolgt von den einfachen länglichen und den würfelförmigen Zellen aus, indem dieselben in die Länge wachsen, sich bald zu zwei bis vier gruppiren und schon sehr bald die Scheinzweige bilden. Die basalen Enden sind gegen einander, also gegen ein Centrum, die apicalen Enden nach der Peripherie gerichtet; die Scheinzweige wachsen, verlängern und verzweigen sich wieder nach allen Richtungen, so dass bald die Sternform erwächst. Benachbarte Sterne erreichen sich. Unter bestimmten Nährbedingungen vermehren, verlängern und verzweigen sich die Fäden auch; doch erscheinen sie (ihre Stämme und Zweige) kurz gegliedert und endlich auch aus den würfelförmigen Zellen zusammengesetzt.

Die Fortpflanzung erfolgt dadurch, dass die apicalen Zellen die Zellfäden verlassen, frei werden und in der oben gedachten Weise fortwachsen. Die Zusammensetzung der Fäden aus Zellen von 4—8 μ Länge und den würfelförmigen Elementen von 0·2 μ Kante lässt sich namentlich an Hämatoxylin-Eosin-Präparaten erkennen, wogegen der Umstand, dass die Fäden eine Scheide haben, in der die Zellen stecken, an ungefärbten oder mit Anilinfarben tingirten Fäden erwiesen wird, da in letzteren die Zellen sich nur theilweise färben und sich von der sehr schwach gefärbten Scheide abheben. Der gedachte Nachweis der Zusammensetzung schliesst die mögliche Vermuthung, dass es sich bei den z. B. mit Gram'scher Methode gefärbten und eingangs geschilderten Fäden mit körnigem Inhalt um Coccenbildung oder Involutions-Phänomene handeln könnte, aus.

Die durchgeführte bakteriologische Untersuchung lehrte, dass die gefundenen infectiösen Organismen einer eigenen Species der Cladothrix angehören, die der charakteristischen Sternform ihrer Colonien wegen als Cladothrix asteroïdes bezeichnet werden könnte. Nach Allem, was von ihr erkannt wurde, ist sie verschieden von der Cladothrix dichotoma, Cladothrix Försteri, der Cladothrix, auf die Rosenbach bei Erysipeloïd aufmerksam machte, und von dem Actinomyces.

Diese Cladothrix aber ist entschieden pathogen. Die Thiere, die zur Impfung mit reinem Materiale unserer Cladothrix verwendet wurden, waren Mäuse, die refractär sind, Kaninchen, die recht empfänglich sind, und Meerschweinchen, die an den Folgen der Infection regelmässig zu Grunde gehen. An Ort und Stelle der Infection entwickeln sich bei letztgenannter Thierspecies locale Abscesse, die dickwandig und mit dickem, käsig-eiterigem, auch bröckligem Inhalte erfüllt sind. Die locale Infection führt zur Entwicklung einer sehr typischen miliaren Allgemeininfection. Diese entwickelt sich bei subcutaner Impfung langsam und tödtet z. B. erst nach 24 Tagen, bei intraperitonealer Impfung rascher und tödtet z. B. nach 13 Tagen, bei intravenöser Impfung am raschesten und tödtet nach 5—7 Tagen. Die tödtliche allgemeine miliare Allgemeininfection sieht auf ein Haar gleich einer allgemeinen miliaren

ehten Impftuberculose. An Ort und Stelle der localen Infeetion Abscess) wie auch in den unzähligen miliaren Tuberkeln immtlicher Organe, die quergestreifte Muskulatur nieht ausenommen, finden sich Fäden und Fädenbüschel oft in unglaubcher Menge. Die Tuberkel selbst sind ausgezeiehnet als streng nsehriebene Leucoeytenherde, die sehr bald eentral nekrotisiren nd durch Gruppirung grössere Tuberkel bilden.

Demnaeh ist diese allgemeine miliare Tubereulose eine seudotuberculosis und ist dieselbe ihrer Erreger wegen als seudotubereulosis eladothriehiea zu bezeiehnen, zum nterschiede von der von Eberth, A. Pfeiffer, Ebstein und ieolaier bekannt gewordenen Coeeen- se. baeillären se. zooarasitären Pseudotuberculosis. Die in dem obdueirten Falle nd den Versuehsthieren gefundenen Veränderungen sind allerings durch einen und denselben Erreger, nämlich die Cladorix asteroïdes, hervorgerufen worden, doch sind sie, soweit e bis jetzt vorliegen, nieht identisch. Beim Menschen finden eh obsolete Veränderungen in Form verkalkter Drüsen und ein hronischer metastatiseher Abseess des Gehirns mit Meningitis spialis; bei den Thieren eine Pseudotubereulose. Bei Kenntniss des erschiedenen Verhaltens der krankhaften Veränderungen naeh nfeetion mit Actinomyees bei Mensch und Thier hätte dies ichts Befremdendes und spräehe nur für die versehiedene Virksamkeit der höehst entwiekelten Spaltpilze in versehiedenen rganismen. Könnte man erweisen, dass die Knötehen der ungen des obducirten Falles aueh eladothriehischen Ursprunges nd, dann wäre freilieh die Homologie hergestellt. Vielleieht elingt dies in einem künftigen Falle von Pseudotubereulosis ei Mensehen. Vorderhand sei durch diese Arbeit erwiesen, ass es eine bis nun unbekannt gewesene, für Mensch und Thier athogene Cladothrix gibt, die beim Mensehen eigenthümliche bscesse, bei Thieren aber ein typisches Beispiel einer Pseudoubere ulosis hervorruft.

Ueber extragenitale Sklerosen.

Von Prof. **Neumann.**

(Fortsetzung.)

Sklerosen der Nase, des Nasenrüekens, der Nasenspitze nd der Nasenflügel sind von Speneer Watson [1]), Enrieo asori [2]), Lesser [3]), Speransky [4]) beschrieben; von letzteren eine klerose, welehe durch einen Biss in die Nase während einer auferei entstanden war, mit Schwellung der Parotiden, Subiental-, Submaxillar- und Cervicaldrüsen.

Jullien [5]) erwähnt 1 Sklerose des Nasenrückens und an der Nasenspitze.

Celso Pelizzari [6]) beobachtete bei einem 56jährigen Ianne zwei Primäraffecte, den einen an der Wange, den aneren gegen den Lobulus der Ohrmusehel zu. Die Region inter dem Ohr, an der ganzen Seite des Halses und die Subnaxillargegend waren beträehtlieh gesehwellt; die Infection eschah wahrscheinlich durch Benützung eines Handtuehes, essen sieh vorher ein syphilitisches Individuum bedient hatte.

J. Zueker [7]) sah Sklerose am Tragus bei einem Manne urch Liebkosung einer Puella publiea entstanden; die Regio arotideo-masseteriea war geschwellt, unter dem Kieferwinkel fand man ein Paeket vergrösserter Lymphdrüsen; weiters erichtet Hermet [8]) über eine Sklerose an der Ohrmusehel, gleichfalls durch Kuss entstanden.

Sklerosen der Augenlider, der Augenbrauenbogen nd der Conjunctiva beschrieben Ricord [9]), William Maekenzie [1]), Boueheron [2]), Thiry [3]) u. a.; Letzterer sah eine Sklerose, welche das Exsudat einer nässenden Papel durch den besehmutzten Finger an das Auge braehte. Bei Vose Salomon [4]) rührte die Infection am Lide eines sechs Woehen alten Kindes von einer syphilitisehen Person her, bei Snell war die Ansteekung einer Wärterin an der Carunkel und den angrenzenden Lidtheilen durch ein von dieser gewartetes syphilitiseh Kind entstanden. Weiters theilen Fälle mit Tarnowsky [5]) und Tsehagin, durch Eintritt des Fruehtwassers (?) ins Auge während des Geburtsaetes entstanden. Dornig [6]), Morell-Lavallée [7]) führen Sklerose der Lider, durch Biss während einer Rauferei entstanden, an. Desmarres [8]) beobaehtete Sklerose am Lide eines Arztes, dem ein mit Mundsyphilis behaftetes Individuum während eines Hustenanfalles Secret ins Gesieht sehleuderte.

Bueh [9]) theilt mehrere Fälle von Lidsklerosen mit, entstanden durch den Speiehel einer syphilitisehen Quaeksalberin Lang [10]) glaubt, dass die die Primäraffeete begleitenden heftigen Erseheinungen (Exulceration und Sehwellung der umgebenden Haut, Chemosis der Conjunctiva und ausstrahlende Schmerzen, in einem Falle sogar Symblepharon) deshalb auftreten, weil die Diagnose wegen des ungewöhnlichen Sitzes selten gestellt und die Krankheit demgemäss selten riehtig behandelt wird. Stets sehwellen die benaehbarten Drüsen an, die präaurieularen oder submaxillaren, oder beide. Giovannini [11]) sah eine Sklerose des unteren Augenlides. Andere Fälle finden wir bei Faleone, wo ein Binoele die Ansteekung vermittelte, bei Dubreuil, Mukay, Holmes. Zumeist sitzen die Skleroseu an der Uebergangsfalte des unteren Lides, seltener an der Conjunetiva tarsi (Sturgis, Szokalsky), noeh seltener an der Conjunetiva bulbi (Wecker et Landolt). [12]) Auch Fournier [13]) und Miehel [14]) beobaehteten bei Aerzten das Entstehen von Sklerosen an der Conjunetiva tarsi bei Behandlung von Syphiliskranken.

W. Anderson [15]) beschreibt eine Sklerose des reehten unteren Augenlides bei einem 29jährigen Manne mit starker Schwellung.

Sklerosen im Reetum verdanken ihre Entstehung nieht selten der Perversion bei beiden Gesehlechtern. Sie exulceriren sehr früh und führen durch die unvermeidliehen Verunreinigungen und Dehnungen zu schmerzhaften Rhagaden, die ebenso qualvoll sind, wie die Fissurae ani. Obwohl hier die Sklerosen meist ohne irgend welehe Folgen heilen, so ist es doch möglich, dass eine ringförmige Sklerose aueh zur Strietur führen kann. Doch hat Gosselin [16]) die entsehieden zu weit gehende Ansieht geäussert, dass die syphilitisehen Rectalstrieturen immer nur durch Initialaffecte und nie durch spätere Syphilisformen hervorgerufen werden. Giovannini [17]) sah eine Sklerose der Afterkerben.

Der Standort der Sklerose ist, wie schon oben bemerkt, für die Intensität der eonstitutionellen Syphilis irrelevant; immerhin bieten sie, beeinflusst durch die anatomisehen Verhältnisse der befallenen Gewebe, manche Eigenthümlichkeiten dar.

Die Sklerose der Lippe ist seharf umsehrieben, zeigt anfangs im Centrum einen seichten, mit gelbliehem Exsudat bedeckten Substanzverlust, der durch einen derben, elevirten,

---

[1]) Med. Times and Gaz. 1881. Vol. I. pag. 428.
[2]) Gaz degli ospit. 1884
[3]) Poliklin. Berichte v. Krellnig. Vierteljahrschr. f. Dermat. u. Syph. 1888.
[4]) Russkaja Medic. 1888.
[5]) Traité pratique des Maladies vénériennes, Paris 1879.
[6]) Della transmiss. accident. della Siph. Milano 1882.
[7]) Zeitschr. f. Ohrenheilk.
[8]) Chancre induré de l'oreille. Ann. de derm. et de syph. 1886.
[9]) Traité prat. des malad. vénér. Paris 1838.
[1]) Prakt. Abhandl. über d. Krankh. d. Auges. Aus dem Englischen. Weimar 1832.
[2]) L'Union méd. 1879.
[3]) La presse méd. Belge 1878.
[4]) The British med. Journ. 1863. Michel in Graefe-Saemisch' Augenheilkunde. Bd. IV, pag. 417.
[5]) Sitzungsber. d. derm. Gesellsch. Petersburg.
[6]) Wiener med. Wochenschr. 1885.
[7]) Annal. de Dermat. et Syph. 1886.
[8]) Traité théoret. et prat. des Malad. des yeux. Paris 1867. Michel l. c.
[9]) St. Petersburger med. Wochenschrift. 1848.
[10]) l. c.
[11]) l. c.
[12]) Traité compl. d'ophthalm. Paris 1880. Bd. I.
[13]) Claude Savy's Thèse. Paris 1876.
[14]) Dutleus, Dissertation. Erlangen 1876.
[15]) The brit. Journ. of Derm. January 1889.
[16]) Recherches sur les rétrécissements syphilitiques de rectum. Arch. gén. de méd. 1854.
[17]) l. c.

dunkelroth gefärbten Rand begrenzt ist. Das centrale Geschwür überhäutet nach kurzem Bestande, zumal bei sorgfältiger Behandlung, und hinterlässt eine seichte Grube von bläulichrother Farbe. Nicht selten entstehen auch ausgedehntere Ulcerationen, welche gewöhnlich die Grenze des Lippenrothes nicht überschreiten, und die wegen ihres derben, aufgeworfenen Randes Epitheliomen nicht unähnlich sehen, daher nicht selten von Ungeübten mit denselben bei der Diagnose verwechselt werden. Endlich, zumal bei mangelhafter Pflege, bilden sich auf der Sklerose durch Wuchern des Papillarkörpers und Zerfall der Exsudatzellen und des Epithels nässende, seichte Papeln.

Die Sklerosen des Mundwinkels sind von tiefen Rhagaden durchzogen, entsprechend dem Mundwinkel selbst. Das Epithel wird alsbald abgestossen, und es erfolgt nach kurzem Bestande Geschwürbildung, wodurch die Sklerose, besonders bei mimischen Bewegungen, beim Kauen und Sprechen hochgradige Schmerzen verursacht. Ausnahmsweise exuleeriren die Lippensklerosen in der Ausdehnung von Kreuzergrösse. In Folge dieser Geschwüre wird die Unterlippe durch Volumszunahme mit ihrem Roth nach aussen gekehrt, wobei dieselbe nach abwärts hängt und dadurch die Zahnfächer frei zu liegen kommen.

An der Zunge sitzen die Primäraffecte gewöhnlich an der Spitze und bilden umschriebene, derbe, prominente, in der Mitte exulcerirte, vertiefte Knoten.

Die Tonsillarsklerosen erzeugen eine blaurothe Verfärbung und Vergrösserung der ganzen Tonsille, welche entweder glatt oder exulcerirt, mit ungleichartig wuchernder, drüsig unebener, vertiefter Basis versehen ist. Es treten hiezu Schlingbeschwerden, namentlich Schmerzempfindung an der entsprechenden Stelle.

An der behaarten Gesichtshaut findet man Exulcerationen mit aufgeworfenem, derbem Rande, drüsig unebener, wuchernder Basis. An der Austrittsstelle des Haares erscheinen mit Eiter gemengte Sebumpfröpfe; an der nicht behaarten Wange dagegen bilden die Sklerosen eine umschriebene, überhäutete, bisweilen halbnuss- bis halbapfelgrosse, glänzend braungefärbte, halbkugelige Geschwulst, die im Centrum napfförmig vertieft ist. Sitzt die Sklerose in der Kinnfurche, so ist sie in zwei Theile geschieden, welche, entsprechend der Kinnfläche, durch eine tiefe Rhagade getrennt sind. Diese gespaltenen Sklerosen trifft man auch an den Nasenflügeln; überhaupt da, wo sich tiefe Falten oder Furchen finden.

Bei Sklerosen an der Schleimhaut der Nasenflügel ist der Flügel gespannt, an der Aussenfläche oft gar nicht verfärbt, an der Innenfläche exulcerirt, etwa wie beim Rhinosklerom. Oder aber ist der Nasenflügel in Folge der grossen Infiltration auseinandergetrieben, wodurch die Schleimhaut nach aussen gekehrt ist.

Sklerosen des Augenlides ergreifen die äussere Haut bis zum Lidrand, greifen aber auch auf die Conjunctiva über.

Im ersteren Falle haben sie das Aussehen einer wuchernden Papel und persistiren gewöhnlich längere Zeit. Das Lid wird dabei röthlich-violett, geschwellt, so dass es nur schwer bewegt werden kann. Es entsteht selbst vollkommene Ptosis. Toureur beobachtete auch eine »Indication parenchymienne«! Der Knorpel war infiltrirt, womit sich eine Keratitis und Iritis combinirte.

Die Sklerose an den Fingern stellt prominente, dunkelroth gefärbte Knoten dar, gewöhnlich von Lymphangioitis und Schwellung der Cubitaldrüsen begleitet. Auch am Nagelfalz sind die Sklerosen exuleerirt, braunroth, mit derben Rändern.

Die Form der Sklerosen an den Brustwarzen ist eine sehr mannigfaltige, oft unregelmässige. Sie bilden oft nur Excoriationen, welche fleischroth und speckig belegt sind, oder über das Niveau der Haut hervorragende, mit Borken bedeckte Knoten. Der Grund ist hart, die Ränder scharf begrenzt, das Geschwür secernirt einen klebrigen, spärlichen Eiter.

Die Lymphdrüsenschwellung, welche zunächst in der Nähe der Sklerose auftritt, bietet manche Eigenthümlichkeiten. So werden die Submaxillardrüsen, welche unter gewöhnlichen Verhältnissen kaum zu fühlen sind, in Folge von Lippensklerosen nuss- bis apfelgross, wobei gewöhnlich eine Drüse auffallend gross und von anderen minder geschwellten Nachbardrüsen umgeben ist. Diese Drüsen sind gewöhnlich verschiebbar, indolent, oder aber sie sind — allerdings in Ausnahmsfällen — mit der Haut innig verwachsen. Nächst diesen erkranken die Jugular-, die oberflächlichen und tiefen Cervicaldrüsen. Es erkranken die Drüsen der dem Sitze der Sklerose entsprechenden Seite, und wenn die Drüsenschwellung beiderseitig ist, so ist es die der Sklerose entsprechende Seite, deren Drüsen grösser sind.

Bei Zungen- und Rachensklerose sind die Submaxillar- und Halsdrüsen an der Anschwellung betheiligt, ebenso auch die Cervicaldrüsen. Ausser den Maxillar- und Submaxillardrüsen schwellen bei Rachensklerose auch die Jugulardrüsen hinter dem Sternocleidomastoideus, hierauf die Occipital-, Präaurieular-, Mastoideal- und Submentaldrüsen.

Bei Sklerosen der Brustdrüse schwellen die Axillardrüsen, correspondirend dem Sitze der Sklerose, und die Drüsen unter dem Pectoralis.

Sklerosen der Augenlider haben eine Schwellung der Submaxillar- und Präaurieulardrüsen zur Folge. Ausnahmsweise schwillt auch die Parotis an.

Sklerosen der Nasenflügel führen zur Schwellung der Submental- und Submaxillardrüsen.

Lymphgefässstränge sind bisher nur bei Sklerosen an den Fingern beobachtet worden, während dieselben am Genitale so häufige Erscheinungen sind.

Die universelle Lymphdrüsenerkrankung in Folge des Ausbruches der constitutionellen Syphilis verhält sich in gleicher Weise wie bei Genitalsklerosen. (Fortsetzung folgt.)

Ueber Spirotherapie.

Von Generalstabsarzt **Dr. Neudörfer.**

Vortrag, gehalten in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, am 14. März 1890.

(Schluss.)

Ich will jetzt die mit meinem Apparate und mit meiner Methode zu erzielenden Vortheile resumirend zusammenfassen:

1. Es ist möglich, sowohl die volle Anästhesie als auch die verschiedenen Grade der Analgesie mit wahrhaft minimalen Mengen der verschiedenen Anästhetica und Narcotica durch Verathmung zu erzielen und relativ lange zu erhalten, und auf die Weise die acute Gefahr des Chloroformtodes hintanzuhalten und die schleichend wirkende Schädlichkeit des Morphinismus zu verkleinern.

2. Die verathmeten Medicamente lassen sich messen und dem Gewichte nach berechnen. Mit dem Apparate ist es möglich zu bestimmen, wieviel von einem verathmeten Medicamente in einer bestimmten Zeit durch die Lunge wieder ausgeathmet wird; und nachdem es nicht schwer ist zu ermitteln, wieviel von dem Medicamente durch die Nieren ausgeschieden worden, so muss der Rest durch die Haut ausgeschieden oder in dem Körper zurückgehalten worden sein.

3. Die zur Erzielung einer Arzneiwirkung nöthige Menge eines Medicamentes, oder mit anderen Worten, die Dosis eines Medicamentes kann auf dem Wege der Verathmung etwa 100mal kleiner sein, als auf dem Wege durch den Mund und etwa 5 bis 8mal kleiner als auf dem Wege durch das subcutane Bindegewebe.

4. Die Zeitdauer bis zum Eintritte der Arzneiwirkung ist bei der Verathmung des Medicamentes die kürzeste, kürzer als bei der subcutanen Injection, sie ist ebenso kurz, wie bei der directen Einspritzung des Medicamentes ins Blut. Die Methode der Verathmung eignet sich daher besonders für manche Fälle der Wiederbelebung oder da, wo Gefahr im Verzuge ist.

5. Bei der Verathmung des Medicamentes erscheint der Geschmackssinn, zuweilen auf noch nicht aufgeklärte Weise auch der Geruchsinn, ausgeschaltet. Corrigentia zur Deckung des unangenehmen Geschmacks oder des widerlichen Geruches einer

rogue sind daher entbehrlich, weil der Kranke weder durch
n Geschmack, noch durch den Geruch belästigt wird.

6. Bei der Verathmung der Medicamente wird der zer-
tzende Einfluss des Magen- und des Darmsaftes, das Retentions-
rmögen der Leber und anderer Drüsen ausser Wirksamkeit
setzt; das Medicament kommt in toto und unzerlegt in die
lutbahn.

7. Die Verathmung der Medicamente kann auch im
hlafe, bei Athmenden auch im bewusstlosen Zustande, wo
s Schlingen unmöglich ist, und bei kleinen Kindern zur An-
endung gelangen.

8. Die Verathmung der Medicamente gibt dem Pharmako-
gen Gelegenheit, eine vergleichende Prüfung der ähnlich wir-
nden Medicamente, wie die Digitalis, Strophantus, Sparteïn etc.,
n Menschen auszuführen; ebenso zu bestimmen, in wie weit
rschiedene Medicamente bei ihrer Mischung und gleichzeitiger
erathmung sich in ihrer Wirkung unterstützen, abschwächen,
fheben oder unbeeinflusst bleiben. Auch der Physiologe kann
h durch die Verathmung manchen werthvollen Aufschluss
rschaffen.

9. Bei der Medication durch die Lunge kann man gewisse
rch Arzneien erzeugte transitorische Krankheitserscheinungen,
ie Albuminurie, Glykosurie, Reflexerregbarkeit, Krämpfe, Pa-
sen etc., hervorrufen, erkennen und studiren.

10. Auch beim Vorhandensein von Krankheiten, von
lcerationen und von destructiven Vorgängen in der Lunge
; die Verathmung der Medicamente möglich; weil, so lange
r Kranke athmet, functionstüchtige Elemente in der Lunge
rhanden sein müssen, und da bei meiner Methode der Ver-
hmung das Medicament einen Theil der geathmeten Luft
smacht und mit derselben bis in die Alveolen dringt, muss
ch das Medicament zur Resorption kommen, wenn dieselbe
ch in der kranken Lunge verzögert ist. Ob und welchen
recten Einfluss die Verathmung der Medicamente auf die
calen Processe in der Lunge üben, kann erst durch weitere
nsichtig angestellte Versuche studirt und festgestellt werden.

11. Die bei und nach der Operation am Oberkiefer in
r Mund- und Rachenhöhle zuweilen zu beobachtenden Aspi-
tionspneumonien (die man mit dem unpassenden Namen
hluckpneumonien belegt hat) sind nicht durch das in die
rachea gedrungene Blut oder Secret als solches gefährlich,
eil diese Stoffe ja resorbirt werden können, sondern durch
e mit in die Lungen gelangten septischen Partikelchen, oder
rch die von denselben eingeleiteten Zersetzungen; da
nun durch Verathmung möglich ist, die Lungen und das
lut ausgiebig zu desinficiren, dürfte es vielleicht mit dieser
ethode gelingen, manches Leben zu erhalten, welches ohne
ese Methode an Sepsis zu Grunde gehen würde.

12. Meine Methode der Verathmung gestattet es, in den
manchen öffentlichen, sowie in den durch Privatwohlthätig-
it erhaltenen Heilanstalten von der noch etwa üblichen
harmacopoea pauperum abzusehen und auch theuerere und
irksamere Medicamente zu verwenden, weil die Dosis bei der
erathmung etwa 100mal kleiner zu sein braucht, als bei der
pplication durch den Mund, und weil die im Apparat zurück-
eibende Flüssigkeit wieder zerstäubt und verathmet werden
ann, wodurch die Kosten für Arzneien sehr herabgemindert
erden.

13. Für den praktischen Arzt erwächst bei meiner Me-
ode der Vortheil, die Wirkung der Medicamente relativ
hnell beurtheilen zu können, ferner dass seine Besuche
äufiger, vielleicht seine persönliche Intervention bei der Ver-
hmung aus manchen Gründen erwünscht sein dürften. —
ür den Apotheker wieder ist es vom Vortheile, dass trotz der
leinheit der Verathmungsdosis die Quantität der vom Apo-
eker zu liefernden Medicamente relativ gross sein muss. Die
ethode der Verathmung ist demnach für den Kranken, für
en Arzt, für den Apotheker, für die Gesellschaft und für den
taat, also für alle irgendwie an der Behandlung Betheiligten
on Vortheil.

Ich könnte zwar noch Manches zu Gunsten dieser Me-
ode vorbringen, ich will mich aber mit dem Gesagten be-
nügen und nur hinzufügen, wenn die Methode in ihren Details erst ausgebildet und allgemein bekannt sein wird, dann dürfte die Aussicht vorhanden sein, dieselbe werde durch das Zusammenwirken der Physiologen, der Pharmakologen, der Kliniker und der praktischen Aerzte sich allmählich erweitern und vertiefen und zu einer selbstständigen Disciplin als **Spirotherapie** sich erheben, die von der alten Inhalationstherapie sich ebenso vortheilhaft unterscheiden wird, wie sich die moderne Histologie mit ihren reichen Hilfsmitteln von der Histologie vor 30 Jahren, oder wie sich die heutigen aseptischen und antiseptischen Methoden von der Antisceptik aus dem Jahre 1867 mit streng Lister'scher Observanz unterscheiden.

In meinen bescheidenen Verhältnissen habe ich keine Gelegenheit gehabt, die Methode im grossen Style zu versuchen, ich musste mich auf die wenigen mir zu Gebote gestandenen Fälle beschränken; es waren dieses Hemikranien, Neuralgien und Rheumatalgien, verschiedene Lungenerkrankungen, Emphyseme, Bronchialkatarrhe und chronische Lungentuberculosen, veraltete Formen secundärer und tertiärer Syphilis und inoperable Carcinome; inoperabel, weil der Arzt aus technischen und Opportunitätsgründen oder weil der Kranke aus irgend welchen menschlichen Gründen die Operation verweigert. Es wäre unbescheiden, über die Ergebnisse dieser Behandlung hier berichten zu wollen, dazu ist die Zahl der Fälle zu klein, die Zeit der Beobachtung zu kurz und die Möglichkeit der Täuschung zu gross, aber bei aller Reserve und Objectivität darf ich es aussprechen, dass die Resultate zu weiteren Versuchen ermuntern.

Ich habe auch einzelne wahrhaft überraschende Behandlungsergebnisse absichtlich in dieser Mittheilung unterdrückt, theils um Ihnen die Freude zu lassen, sich von solchen Ergebnissen überraschen zu lassen, theils weil ich auch die resultatlos verlaufenen Ergebnisse der Medicamentenverathmung anführen müsste, was einer späteren Zeit vorbehalten bleiben soll.

Ich will jedoch hervorheben, dass die verschiedenen Epithelien der Lunge ebenso wählerisch wie die Epithelien des Verdauungstractes gegen die ihnen gebotenen Substanzen sind. Beim salicylsauren Natron, welches sich mir in vielen Fällen vollständig bewährt hat, habe ich es in zwei Fällen bei gesunder Lunge beobachtet, dass dasselbe gar nicht von der Lunge aufgenommen, sondern ganz aus dem Steuerventil ausgeathmet worden ist, wofür ich nur den Eclecticismus der Epithelien anzuklagen vermag. Die Verathmung muss daher in manchen Fällen ebenso resultatlos wie die anderen Methoden der Medication bleiben; aber so viel steht fest, dass im Allgemeinen die Methode der Verathmung schneller wirkt, leistungsfähiger und für alle Betheiligten angenehmer als die anderen Methoden ist.

Es ist mir ein Bedürfniss, dem Herrn Primarius Neusser, der mir mit grosser Liberalität die Gelegenheit gegeben hat, die Methode bei einzelnen Kranken seiner Abtheilung zu versuchen, an diesem Orte meinen Dank abzustatten. Die grosse Entfernung jenes Musterspitales von dem Orte meiner Thätigkeit hat es mir leider unmöglich gemacht, wegen des damit verbundenen Zeitverlustes das liebenswürdige Entgegenkommen dieses gediegenen Mannes methodisch auszunützen.

Nachdem der Congress für innere Medicin in wenigen Wochen in unseren Mauern tagen wird, so haben die Herren Internisten noch Zeit zu prüfen, ob und in welchen Fällen der Verathmung der Medicamente eine praktische Verwerthbarkeit zukommt.

Ehe ich zur Demonstration übergehe, möchte ich noch auf einen hieher gehörigen Aufsatz aus dem Jahre 1867 hinweisen. Ich habe bei länger dauernden Seereisen zu beobachten Gelegenheit gehabt, dass es zwar Menschen, besonders Frauen gibt, welche schon beim Betreten des Schiffes durch die unvermeidlichen Schwankungen desselben seekrank werden, dass jedoch die Mehrzahl der Menschen von der Seekrankheit erst befallen wird, wenn ein starker Sturm die Wellen heftig gegen einander schlägt. Ich hatte an mir selbst die Beobachtung gemacht, dass ich nur dann seekrank geworden, wenn meine Lippen, meine Hände und meine Kleidung bei der Berührung mit der Zunge einen stark salzigen Geschmack gezeigt hatten, und weil ich gefunden, dass es Stürme gibt, bei denen kein

Seemann von der Seekrankheit verschont bleibt, so habe ich geschlossen, das Wesen der Seekrankheit bestehe in der Einathmung zerstäubten Seewassers. Heute bin ich mehr denn je davon überzeugt, dass die Pathologie der Seekrankheit in dem zu grossen Gehalt der Athemluft an Salzen liegt, die aus dem Seewasser stammen. Ich vermuthe, wenn die Luft mehr als drei Volumpercent dieser Salze enthält, wird, wenn sich einmal etwa 100 *mg* dieser Salze im arteriellen Blute angesammelt haben, die Seekrankheit nicht zu verhüten sein. Daraus würde sich ergeben, dass die rationelle Therapie gegen die Seekrankheit in einem Schutzmittel gegen die Verathmung der Salzlösungen zu suchen sei. Ein Respirator, bei dem die Luft durch Baumwolle streicht, scheint mir nicht ausreichend zu sein; die Athemluft müsste durch Flüssigkeiten streichen, welche die Salze ganz zurückzuhalten vermögen.

Ich gehe nun zur Beschreibung des Apparates über.

Fig. 1 zeigt das in einer Glasröhre eingeschlossene lippenförmige Ventil, welches sich bei einer Luftströmung in der einen Richtung öffnet, in der entgegengesetzten Richtung aber sich schliesst. Bei tieferer Inspiration sieht man den Spalt klaffen, die Wand sich blähen, bei starker Exspiration die Wände abgeflacht und zuletzt das Ventil sich krümmen und selbst einstülpen.

In Fig. 2 sowie in Fig. 3 sieht man die zwei hintereinander geschalteten Ventile, das sogenannte Steuerventil, welche der Luft den Weg beim Athmen vorschreiben, der durch die Richtung der Pfeile kenntlich wird. Bei Fig. 2 ist Mund und Nase von einer weichen Maske bedeckt, wie sie die Herren Zahnärzte anwenden. Bei Fig. 3 ist das Gesicht frei und werden oliven- oder glockenartige Körper aus Glas oder Hartgummi in die äusseren Nasenöffnungen gesteckt, diese ausfüllend und nach aussen abschliessend. Bei dem Gebrauch der Oliven muss, bei der Maske soll durch die Nase geathmet werden; bei der Maske kann, wenn die Nase undurchgängig oder verengt ist, auch durch den Mund geathmet werden. Maske und Oliven können, wie man sieht, an der Stirne suspendirt werden. Wer die Oliven zuerst für die Athmung eingeführt hat weiss ich nicht, Dujardin-Beaumetz [1]) nennt denselben, ohne die Quelle dafür anzugeben, Pauschbach.

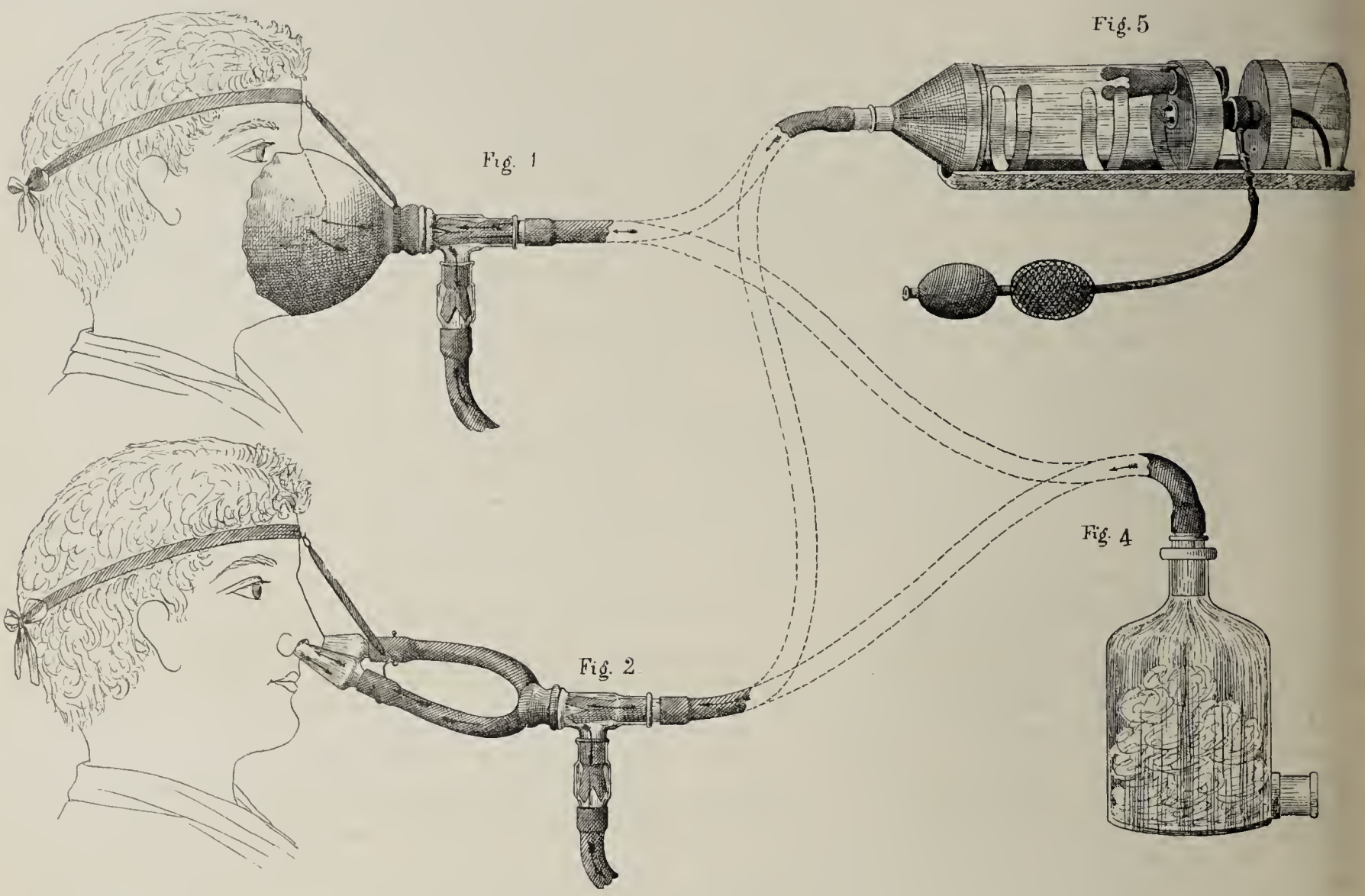


Fig. 3.

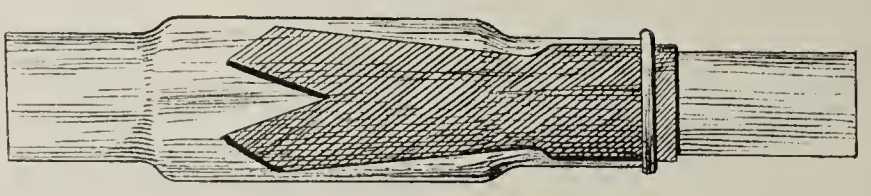


Fig. 4 zeigt eine zweihalsige Wulf'sche Flasche, in welcher 5—10 *g* Glaswolle sich befinden, der obere Hals kann mit der Maske oder mit den Oliven, mit dem Inhalator im strengen Sinne des Wortes, verbunden werden. Der untere Hals dient dem Einträufeln des Chloroform, dem Eintritte der Luft und eventuell zum Eintritte des Sauerstoffes.

Ich habe seither diese Wulff'sche Flasche durch eine dreihalsige ersetzt, bei welcher alle drei Hälse an der oberen Fläche sich befinden. Einer dieser Hälse fasst ein mit meinem Kautschukventil armirtes Rohr, welches die Bestimmung hat, Luft eintreten zu lassen, aber den Austritt des Chloroformdampfes zu hindern. Der zweite Hals nimmt ein automatisch wirkendes, 5 cm^3 fassendes, in $^1/_{10}$ cm^3 graduirtes Glasröhrchen auf, welches

[1]) Leçons de clinique thérapeutique, II. Band pag. 263. Paris 1882. Octave Doin.

nach der Stellung der Führung alle vier Secunden einen opfen oder einen dünnen continuirlichen Strahl von Chloro- m auf die Glaswolle fallen lässt. Der dritte Hals hat die stimmung, die Verbindung mit dem Inhalator herzustellen, bei man sich der Maske wie der Oliven bedienen kann. Der te, beschriebene Hals kann selbstverständlich auch mit dem uerstoffsack verbunden werden.

Fig. 5 stellt den Apparat zur Verathmung der Medica- nte dar, in horizontaler Lage, wie es die Zeichnung zeigt, aber auch vertical oder unter einen beliebigen Winkel stellt werden kann.

Der Apparat ist in allen seinen Theilen zerlegbar. Der tere Theil, der die Form einer Spirituslampe hat, dient zur Auf- hme der zu verathmenden Medicamente. Es wird der Hart- mmizerstäuber aus seiner Lage gehoben, das Medicament gefüllt und der Zerstäuber wieder zurückgebracht und in eentrale Oeffnung des cylindrischen Sammlers eingefügt. s obere conische Ende des Sammlers wird mit dem Inhalator rbunden; das untere flache Ende des Sammlers hat im Centrum e Lücke zur Aufnahme des Zerstäubers und peripher eine eite Oeffnung zur Aufnahme eines Ventils, welches gewöhn- he oder vorgewärmte Luft oder Sauerstoff eintreten lässt. dem Hebel des Zerstäubers wird ein Handgebläse ange- zt, welches in Bewegung gesetzt das Medicament zerstäubt. sbald beschlägt sich der cylindrische Theil des Sammlers, r flüssige Theil der zerstäubten Flüssigkeit sinkt zu Boden, der ckene wolkenartige Theil wird bei der Athmung abgesogen. wohl der Sammler als auch der Zerstäuber kann in seine zelnen Theile zerlegt und eben so schnell und leicht wieder sammengesetzt werden.

Ich habe endlich den Apparat Fig. 5 auch für die Chloro- mnarkose hergerichtet; ich entferne zuerst den Zerstäuber d das peripher gelegene Ventil aus dem Sammler; ich führe lann einen mit 5 *g* Glaswolle gefüllten feinen Drahtkorb durch n Boden des Sammlers ein und auf denselben den früher schriebenen Tropfapparat, wie er auf dem mittleren Hals r dreihalsigen Wulff'schen Flasche zu sehen ist, und in die ntrale Oeffnung des Sammlers, welche sonst den Zerstäuber fnimmt, setze ich ein Ventil ein. Durch dieses dringt die ift, eventuell der Sauerstoff ein, durch die periphere Lücke langt das Chloroform tropfenweise auf die in dem Korbe ein- schlossene Glaswolle. Das obere conische Ende des Sammlers rd wie immer mit dem Inhalator verbunden. [1]).

Zum Einfüllen der Medicamente verwende ich in $^1/_{10}$ *cm*³ theilte Standeprouvetten, deren ich à 5, à 10 und à 25 *cm*³ rwende, indessen reicht man mit einer einzigen à 10 *cm*³ aus.

Ich verwende gewöhnlich 20 *cm*³ meiner 1%igen, 10%igen er 1‰igen medicamentösen Lösung; wenn eine grössere sis erwünscht ist, dann giesse ich die Flüssigkeit aus dem mmler zurück in den Zerstäuber und zerstäube neuerdings.

50—60 *cm*³ ist die Grenze der in einer Sitzung zu ver- hmenden Quantität eines Medicamentes. Man kann zwei- und ch dreimal des Tages athmen lassen.

Ich habe die Absicht gehabt, auch den von mir construirten pirographen zu demonstriren. Ich habe nämlich mit Rücksicht rauf, dass durch meinen Inhalator beliebig lang ohne An- engung ruhig geathmet werden kann, einen graphischen pparat construirt, der die In- und Exspiration und die Athem- use registrirt. Ich hoffe, dieser Apparat werde für die physi- lische Untersuchung nicht ohne Nutzen bleiben. Leider ist s Uhrwerk, welches der Mechaniker zum Apparate verwendet t, sehr ungenau. Ein mangelhaftes Instrument zu demonstriren t keinen Zweck, ich muss daher vorläufig von der Demon- ation meines Spirographen absehen.

Meine Handgebläse arbeiten mit einem Druck von 35 bis *cm* Quecksilber, man kann daher annehmen mit $^1/_2$ Atmo- häre Ueberdruck, und zerstäuben 10 *cm*³ des flüssigen Medi- mentes in etwa 90 bis 100 Secunden.

[1]) Ich habe aus Rücksichten des Raumes und der Kosten für den olzschnitt die Zeichnung für die Verwendung des Sammlers zur Chloroform- rkose unterdrückt. Wer den Apparat vor sich liegen hat, vermag denselben ch der gegebenen Beschreibung auch ohne Holzschnitt sofort zur Chloroform- rkose herzurichten.

Man kann bei der Verathmung wie bei jeder anderen Medication die Medicamente combiniren; man kann Chinin mit Eisen oder ein anderes Medicament mit 5 *cm*³ Morphium oder Extr. hyoseyami auf 25 *cm*³ vom Hauptmittel athmen lassen, doch muss man bei dieser Combination berücksichtigen, ob die Mischungen zusammenpassen. Man darf z. B. Chininum sulfuricum und Natron salicylicum nicht zusammen anwenden, weil dann eine doppelte Zersetzung eintritt, es bildet sich schwefelsaures Natron, und das Chinin und die Salicylsäure scheiden sich in Flocken aus und verstopfen den Zerstäuber.

Soll der Zerstäuber seinen Dienst nicht versagen, so muss man sich der grössten Reinlichkeit befleissen und den Apparat nach jedesmaligem Gebrauch reinigen. Ueberhaupt hat jeder medicinische Apparat seine Eigenheiten, die man erst kennen und behandeln lernen muss; so gehört ein eigener Vortheil dazu, mit dem Gebläse ohne Ermüdung arbeiten zu können, doch lässt sich dieser Vortheil leicht aneignen. Man kann sich übrigens anstatt des Handgebläses eines Gebläses zum Treten bedienen. Die Zerstäuber mit verdichteter Luft arbeiten nicht so vollkommen als jene mit verdünnter Luft, d. h. sie liefern weniger trockenen wolkenartigen Staub und dafür mehr zu Tropfen zusammenfliessende Partikelchen. Die Zerstäubung mit Hilfe des Dampfstrahles lässt zwar nichts zu wünschen übrig, ist aber relativ umständlich, gerade so wie die Zerstäubung bei höherem Druck von 1 oder $1^1/_2$ Atmosphären Ueberdruck, auf die ich hier nicht weiter eingehen kann.

P. S. Auf die vielen an mich gestellten Anfragen theile ich mit, dass Herr Josef Leiter, Mariannengasse Nr. 11, den Apparat verfertigt und versendet.

Aus der chirurg. Abtheilung (Stabsarzt von Fillenbaum) des Garnisonsspitales Nr. 1.

Ueber das Sarkom der Harnblase.

Von Dr. **Hermann Hinterstoisser**, Oberarzt.

(Schluss.)

Sectionsbefund (Herr Oberstabsarzt Dr. Weisbach) Prot.-Nr. 14 ex 1890 vom 21. Januar.

P. K., 21 Jahre alt, Körper schwächlich gebaut, 166 *cm* lang, abgezehrt, 35 *kgr* schwer. Kopf klein, brachycephal, Hals lang, dünn, Thorax sehr schmal, stark gewölbt, nach unten erweitert, Unterleib etwas ausgedehnt, grünlich verfärbt.

Oberhalb der Symphyse eine erbsengrosse runde Wunde; von der Wurzel des Hodensackes bis zum After findet sich eine breit klaffende Wundspalte mit unterminirten Hauträndern und missfärbiger unebener Basis, aus welcher im hinteren Theile zwei jauchig durchtränkte Knollen vorragen.

Das Unterhautzellgewebe der Brust- und Bauchwandungen trocken, fettlos, die Musculatur hautähnlich dünn, trocken, zähe, hellbraunroth. Das Zwerchfell beiderseits an der vierten Rippe.

Die Schilddrüse sehr klein, feinkörnig, gelblich-grau, Kehlkopf- und Luftröhrenschleimhaut glatt, glänzend, farblos. Die linke Lunge frei, im Pleurasacke leicht trübe, gelbliche Flüssigkeit bis an die Höhe der Rippenköpfchen, die Pleura überall farblos, glatt, glänzend. Die linke Lunge zusammengefallen, faserig, lufthaltig, weisslich grau, beinahe blutleer. Im rechten Pleurasacke wenig klare, seröse Flüssigkeit; die rechte Lunge im oberen und mittleren Lappen lufthaltig, blutleer; der untere Lappen leicht verdichtet, lufthaltig, faserig rothbraun, von viel feinschaumiger, röthlicher Flüssigkeit durchtränkt, in seinen vorderen Theilen eine haselnussgrosse, körnige, milzähnlich verdichtete, dunkelbraune, luftleere Stelle.

Das Herz zusammengezogen, rechterseits mit festen Gerinnseln gefüllt, linkerseits leer, seine Musculatur schlaff, dünn, blassbraun seine Klappen dünn, durchscheinend.

Das Bauchfell durchaus glatt, glänzend, farblos. Die Leber mässig gross, hart, feinkörnig, hellbraun, blutleer. Die Milz vier Intercostalräume lang, hart, feinkörnig, rostfarbig. Das Pankreas schmal, trocken, feinkörnig, hellgrau. Der Magen zusammengezogen, seine Schleimhaut stark gefaltet, hellgrau, der Dünndarm zu-

sammengezogen, der Dickdarm ausgedehnt, seine Wandungen ohne krankhafte Veränderungen.

Die eingangs beschriebene citrig belegte Wunde oberhalb der Symphyse communicirt mit dem Scheitel der Harnblase, und ist die Bauchfellseite derselben durch trockenes Bindegewebe mit dem Blasenscheitel verwachsen, welch' letzterer birnförmig emporragt. Hinter der Blase im kleinen Becken, dasselbe ausfüllend, eine quer gerichtete, von vorn nach hinten abgeflachte, mit der Hinterwand der Blase verschmelzende Geschwulst, deren Peritonealüberzug dunkelschiefergrau verfärbt, jedoch völlig glatt ist. Diese Geschwulst enthält geschichtete faserige, aussen rostfarbige und festere, innen gelbliche, mehr lockere Blutgerinnsel, die sich hinter der Blase und Prostata bis zur Urethra, jedoch hier leimähnlich durchscheinend, fortsetzen.

Die Blase selbst ist dickwandig, ihre Musculatur auf der schiefergrauen, glanzlosen Schleimhaut balkenartig vorspringend; ihr Cavum ausgefüllt von einem von der Vorderwand ausgehenden blumenkohlähnlichen

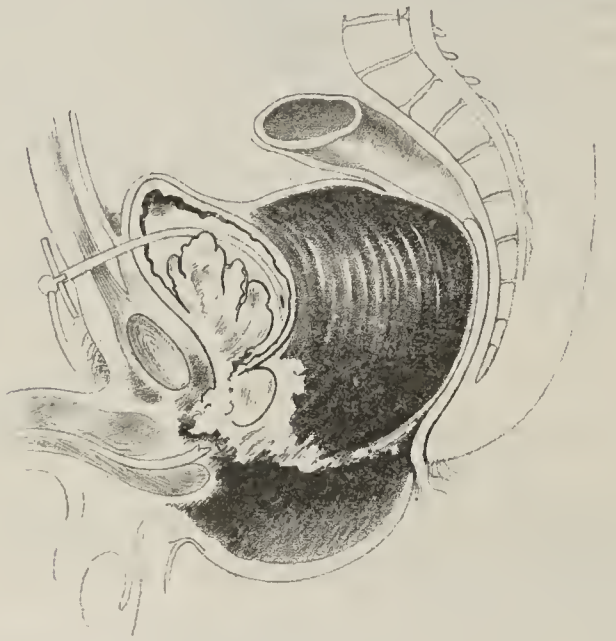


Fig. 1. Sagittalschnitt durch das Becken.

Tumor, bestehend aus weichem, stark serös durchtränktem, weisslichem, mürbem Gewebe. Gegen die Prostata hin ist dasselbe dicht faserig gelblichweiss; ein ähnliches Gewebe findet sich hinter der Prostata bis zur Urethra herab. Auf der Blasenschleimhaut, namentlich auf den kolbigen Enden der Geschwulst, finden sich einzelne schalenförmige, gelblichweisse Concremente. Die Harnröhre ist in ihrem häutigen Theile quer durchtrennt, die Ränder der Continuitätstrennung am peripheren Ende abgerundet, mit fest haftenden gelblich-weissen Membranen belegt, an welche sich ebenso belegte, jauchig durchtränkte Knoten der Neubildungsmasse anschliessen, welch' letztere sich bis unter die Schleimhaut des Rectums erstreckt. Der centrale Theil der Urethra (pars prostatica) ist in der Neubildungsmasse aufgegangen, das Lumen der Urethra hier nicht auffindbar.

Die Nieren gross, weich, undeutlich faserig, ihre Rinde dick, auf der Schnittfläche convex, einen trüben Saft enthaltend, gelblichbraun. Der rechte Ureter kleinfingerweit ausgedehnt, seine Schleimhaut, sowie die des rechten Nierenbeckens und der Kelche dunkelgrau, mit trüber Flüssigkeit überzogen.

Die Prostata klein, hart, faserig, rein weiss, deutlich abgegrenzt von dem sie umgebenden Neubildungsgewebe.

Diagnose: Sarkom der Harnblase, Ruptur der Urethra in ihrem häutigen Theil, Blutextravasate im kleinen Becken. Blasenpunction. Cystitis mit Lithiasis, rechtsseitige Pyelitis, fettige Entartung der Nieren; lobuläre Pneumonie und Oedem im rechten unteren Lungenlappen. Höchstgradige Anämie und Abmagerung.

Histologische Untersuchung.

Die der Vorderwand der Harnblase breitbasig aufsitzende Geschwulst stellt einen massiven Grundstock mit polypösen Auswüchsen und grob blumenkohlartigem Bau dar. Der senkrechte Durchschnitt zeigt ein mattweisses, weiches Gewebe. Die Kuppen der kolbigen Protuberanzen erscheinen von Schleimhaut entblösst und oberflächlich zerfallen; ein besonderer Reichthum an Blutgefässen ist makroskopisch nicht nachweisbar. Gefrierschnitte aus tiefer liegenden Geschwulstantheilen zeigen vorwiegend ein dichtes Lager von kurzen Spindelzellen, von einem schütteren, zarten, fibrillären Netzwerk durchzogen. Vielfach sind verästelte Zellen mit fettkörnigem Plasma und grossen Kernen anzutreffen. Ueberhaupt findet sich an frischen Präparaten allenthalben fettige Degeneration von Gewebspartien, welche sich an gut aufgehellten Schnitten bereits makroskopisch als opake Streifen und Punkte von dem durchsichtig hellen Grunde abheben.

Fig. 2. Uebersichtsschnitt.

An den in Alkohol gehärteten, theils mit Hämatoxylin, theils auch mit Lithioncarmin gefärbten, die Geschwulst nach ihrer ganzen Dicke umfassenden Uebersichtsschnitten beobachtet man verschiedenartige Bilder der Gewebsgestaltung. Dass man es mit einem Sarkomgewebe zu thun habe, zeigt ein flüchtiger Blick durch das Mikroskop. Bei näherer Durchmusterung kann man deutlich eine dreifache Art der Anordnung der Zellen unterscheiden. Erstlich finden sich in den mehr der Oberfläche zugekehrten Partien ziemlich grosse, kurze Spindelzellen mit länglichen bis rundlichen Kernen und grossen Protoplasmaleibern. Diese Gewebsmasse zeigt nur hie und da Andeutungen eines dasselbe durchziehenden fibrillären Reticulums. Gegen die Oberfläche der Geschwulst erscheinen die Zellen minder dicht nebeneinander, mit stark gequollenem Zellkörper und wenig tinctionsfähigem Kerne (seröse Durchtränkung, hydropische Entartung).

In den tieferen Theilen des Tumors dichte Lager von reinen Spindelzellen, welche die hier ziemlich reichhaltig anzutreffenden Gefässe umscheiden, ohne aber in ihrer Wachsthumsrichtung, noch auch in ihrer Anordnung in einem Zusammenhang mit dem Gefässverlaufe zu stehen. Es sind wohl auch gelegentlich grössere Gefässlumina mit Geschwulstzellen zum Theile erfüllt (thrombosirt) anzutreffen, ohne dass man Stellen von Durchwucherung der Gefässwand auffinden konnte. Neben dem bisher beschriebenen Spindelzellengewebe zeigt sich auch an vielen Stellen, dasselbe in mehr oder minder breiten Zügen durchsetzend, ein eigentliches Myxomgewebe, vielfach verästigte Zellen in einer hellen zarten Grundsubstanz.

Etwas verschieden von der Gewebsstructur des Blasentumors ist die Textur der ausserhalb der Blasenwand befindlichen Geschwulst, welche die Prostata umscheidet, die Weichtheile des Beckenbodens infiltrirt; sie erweist sich als sehr gefässreich. Hier finden sich die Spindelzellen fast durchgehends in der Umgebung der Gefässwand, ziemlich dicht in einem zur Gefässwand radiär

gestellten zarten Reticulum liegend, dem Verlaufe der Gefässe in ihrem Zuge folgend. Jedoch fehlt auch hier der directe Zusammenhang des Geschwulstgewebes mit den Gefässwänden, welch letztere von dem ersteren durch durchsichtige, kernarme Zwischensubstanz isolirt erscheinen. Es besteht also lediglich nur eine ähnliche Anordnung wie bei den perivasculären Sarkomen.

Wir kehren nochmals zur näheren Beschreibung des primären Blasentumors zurück. Die Schleimhaut der Blase ist in seiner nächsten Umgebung zu papillären Excrescenzen ausgewachsen und setzt sich dann wohlerhalten auf die Seitenwände der kolbigen Vorsprünge fort. Sie wird von dem gegen das Blaseninnere auswachsenden Gewebsstocke emporgetrieben und auf seiner Oberfläche grösstentheils infiltrirt und substituirt. Entsprechend dem blumenkohlähnlichen Aufbau des Tumors finden sich mannigfach in der Tiefe Schleimhauteinschlüsse oder einschneidende Thäler und Buchtungen, welche von papillär emporgehobener Schleimhaut bekleidet sind. Die Neubildungszellen reichen bis hart an die Epithelschicht oder erstrecken sich auch in diese hinein; vom submucösen Gewebe sind kaum mehr Spuren nachzuweisen. Die Muskelschicht der Harnblase zeigt sich an der Geschwulstbasis von den Neubildungszellen allenthalben infiltrirt, in dichten Zügen durchwachsen.

Die beschriebene Geschwulst muss als ein Spindelzellensarkom bezeichnet werden; als Ausgangsort ist das submucöse Gewebslager der Vorderwand der Harnblase anzusehen.

Die Neubildung hatte sich nach Durchwachsung der Blasenwand im lockeren Zellgewebe des Beckenbodens ausgebreitet, die Urethra posterior (P. membranacea) hatte sie von vorne wie von den Seiten her nach Umwachsung der durch ihre feste Kapsel wohlgeschützten Prostata infiltrirt und grösstentheils substituirt, so dass die Harnröhrenlichtung dieser Strecke anfänglich verengt, später dauernd verschlossen wurde. War einmal die infiltrirte Wand der Pars membranacea durch forcirten Katheterismus durchbrochen, so erzeugte jede wiederholte Anwendung des Instrumentes neue falsche Wege und neue Wunden. Die unstillbaren Blutungen rührten aus dem solchermassen durchwühlten, sehr gefässreichen Geschwulstparenchym her. Es kam zur Bildung und zum stetigen Wachsthum des umfangreichen rectovesicalen, subperitonealen Hämatoms, schliesslich zum Krankheitsbilde der perniciösen Anämie. Die constatirte Ruptur der Urethra und die irrthümlich damit allein in Zusammenhang gebrachte Blutung ins Zellgewebe hatten das Krankheitsbild derart beherrscht, dass das etwaige Vorhandensein einer malignen Harnblasengeschwulst gar nicht in den Bereich der differentialdiagnostischen Erwägungen gezogen wurde. Bemerkenswerth erscheint auch der anamnestisch erhobene Mangel an wesentlichen Initialsymptomen. Dies und der weitere Ablauf der Krankheit spricht für ein überaus rasches Wachsthum der Neubildung.

Noch muss ich einiger Literaturangaben nachträglich Erwähnung thun, welche mir erst während der Drucklegung dieser Arbeit bekannt geworden.

So hat P. Dittrich[1]) zwei diesbezügliche interessante Sectionsbefunde kürzlich mitgetheilt. Der eine Fall betraf einen $1^3/_4$jährigen Knaben; die Neubildung (Spindelzellensarkom) nahm den ganzen Blasengrund ein, hatte die Wand infiltrirt, ragte in mehreren Protuberanzen in die Blasenhöhle, formirte auf der Rückseite der Blase einen halbkugeligen wallnussgrossen Knoten, der sich nach unten zu gegen die Pars prostatica der Urethra erstreckte. Im zweiten Falle (25jährige Frau) infiltrirte die Neubildung (Rundzellensarkom) die Hinterwand der Harnblase, flachhöckerige Verdickungen gegen das Blasenlumen bildend, und drang in einem wallnussgrossen Knoten nach hinten gegen die Vagina vor. Infection der sacralen Lymphdrüsen und metastatische subseröse Geschwülste an einzelnen Dickdarmabschnitten.

Weiters findet sich im Jahresbericht der Krankenanstalt Rudolfstiftung (Wien) pro 1887 ein kurzer Sectionsbefund von Prof. Weichselbaum: bei einem 36jährigen Weibe fand sich der grösste Theil der Harnblasenwand in eine weiche Neubildungsmasse (grosszelliges Sarkom) umgewandelt.

Endlich veröffentlichte Ebenau[1]) aus der Heidelberger chirurgischen Klinik zwei Fälle von Blasensarkomen: 1. 52jähriger Mann, gänseeigrosser Tumor der hinteren Blasenwand mit zottiger Oberfläche (alveoläres Spindelzellensarkom), Epicystotomie, Exstirpation, Tod fünf Monate nach der Operation; 2. 55jähriger Mann, weiche Geschwulst am Blasengrund, Epicystotomie, Evidement und Cauterisation, Tod nach 20 Tagen (kleinzelliges teleangiektatisches Sarkom).

Das hier gesammelte Material umfasst im Ganzen 40 genauer beschriebene Fälle[2]). Mehr als die Hälfte betrifft Beobachtungen der letzten sechs Jahre. Es scheinen demnach die Sarkome der Harnblase keineswegs so seltene Geschwülste zu sein, als welche sie in Lehr- und Handbüchern hingestellt werden. 14 Fälle gehören der deutschen medicinischen Literatur an, die übrigen zum allergrössten Theil der englischen. Dieser Umstand dürfte sich vielleicht auf die bekanntlich unverhältnissmässig grössere Frequenz von Blasenerkrankungen in England, zumal der Harnblasengeschwülste überhaupt, wie der Steinkrankheit, beziehen lassen. Unter den 40 Fällen kommen 22 auf das männliche, 15 auf das weibliche Geschlecht (bei 3 Fällen fehlt die bezügliche Angabe). Darnach ist die vielfach angeführte Ansicht, dass das Sarkom der Harnblase vornehmlich beim weiblichen Geschlechte sich finde, irrig. Gleichwohl scheint zwischen beiden Geschlechtern keineswegs eine so grosse numerische Differenz zu bestehen, als dies für das Carcinom der Harnblase volle Geltung hat (nach Rode kommen auf 40 Fälle 14 Carcinome der weiblichen Blase, nach Anderen besteht für das weibliche Geschlecht ein weit günstigeres Verhältniss).

Verhältnissmässig häufig findet sich das Sarkom der Blase im kindlichen, sowie im höheren Lebensalter jenseits der 50er Jahre (Fenwick). Die vorhandenen Angaben beziehen sich auf 5 Knaben im Alter von $1^3/_4$, $3^1/_2$, 5, 8 und 12 Jahren, 3 Mädchen von $1^3/_4$, 3 und 4 Jahren; 11 Männer und 7 Frauen im Alter von 50 bis 80 Jahren; das sechste Decennium ist am häufigsten von der Erkrankung befallen. — Das lebenskräftigste Alter des dritten Decenniums steht aber nicht viel hinter dem jugendlichen zurück: 4 Männer von 21 (3) und 25 (1) Jahren, 2 Frauen von 25 und 29 Jahren. Die übrigen Fälle vertheilen sich auf das vierte und fünfte Jahrzehnt mit steigender Häufigkeit in letzterem (2 : 3).

Was die histologischen Befunde anbelangt, so sind die Angaben der Autoren in einzelnen Fällen wohl lückenhaft, doch nicht so unzuverlässlich wie Küster meint. Wir finden 15 Rundzellen-, 7 Spindelzellen-, 4 Fibro-, 3 Myo-, 2 alveoläre (Rund- und Spindelzellen-Sarkom), 1 kleinzelliges teleangiektatisches und 1 Chondrosarkom verzeichnet; 3mal wird ohne weitere Details von »Sarkom« und 4mal von gemischtzelligen Sarkomen gesprochen, was wohl so viel zu heissen hat, dass es bei Sarkomen eben Zellformen und Gewebsanordnungen gibt, die sich nicht in die schulgerechte Schablone zwingen lassen.

Die Sarkome der Harnblase stellen zumeist recht umfängliche Geschwülste dar, welche theils breitbasig, theils kurz und breit gestielt aufsitzen, oder sie durchsetzen in flächenhaften diffusen Infiltrationen weite Strecken der Blasenwand unter beträchtlicher Verdickung derselben. Die Tumoren variiren zwischen Nuss- und Mannsfaustgrösse und darüber; oft füllen sie den Blasenraum völlig aus. Sie werden häufiger einzeln als multipel gefunden; in einigen Fällen ist auch eine grössere Anzahl von kleineren Geschwülsten auf der Blaseninnenfläche disseminirt angetroffen worden. Die Geschwulstoberfläche ist selten glatt und von normaler Schleimhaut überzogen. Häufiger ulcerirt, zerfallend, zerklüftet; ein blumenkohlförmiger Bau der Geschwulst wird einige Male angegeben.

Der Consistenz nach sind sie (entsprechend ihrer histologischen Zusammensetzung) entweder ziemlich weiche und markige, oder fibröse bis knorpelharte Geschwülste. Ihr Sitz ist ein sehr variabler. 11mal wird der Fundus vesicae, 4mal das Trigonum, 6mal die hintere Wand, 3mal die seitliche und

[1]) Prager med. Wochenschr. Bd. XIV, 1889, Nr. 48.

[1]) »Zur Chirurgie der Harnblase«, Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 27.

[2]) Fenwick's und D'Arcy Power's Casuistik wurde wegen mangelnder Detailangaben nicht mit einbezogen.

7mal die vordere Wand der Harnblase als Sitz angegeben. In vielen Fällen sass die Geschwulst in unmittelbarer Nähe der Ureterostien auf; zuweilen auch sah man weiche gestielte Geschwulstantheile durch die weibliche Harnröhre in die Vulva und Vagina herauswuchern (Senftleben, Butlin, Siewert). Dieses Umstandes wird auch schon von Podrazky Erwähnung gethan.

Als eigentlicher Ausgangspunkt der Neubildung wird in der Mehrzahl der Fälle das submucöse Gewebslager, minder häufig die musculäre Blasenwand angegeben.

Entsprechend der Lage und Grösse der Tumoren kommt es nicht selten zur Verlegung des Harnröhrenostiums mit folgender Hypertrophie der Blasenmuskulatur, zur Compression der Harnleitermündungen mit nachfolgender Erweiterung dieser und der Nierenbecken, weiters zu eitriger, jauchiger Cystitis, Pyelitis, Pyelonephritis etc.

Metastatische Geschwülste finden sich selten verzeichnet: 1mal in den Lungen, 1mal in Leber und Pleura, 2mal Infiltration der sacralen Lymphdrüsen, 1mal metastatische subseröse Geschwülste am Dickdarm. Einigemale ergriff die Neubildung ex contiguitate die Organe der unmittelbaren Nachbarschaft (Samenbläschen, Prostata) oder breitete sich auf weitere Strecken im Beckenzellgewebe aus.

Zufolge der mehr minder grossen Ausdehnung der Geschwulst auf die Blaseninnenfläche und der Localität ihres Sitzes (Ureterostien, Blasengrund) bieten die Sarkome der Harnblase (als Geschwülste von nicht geringerer Malignität wie die Carcinome) meistens nicht eben günstige Objecte dar für erfolgreiche und radicale chirurgische Eingriffe. Solche sind in 21 der angeführten Fälle verzeichnet. Nicht überall findet sich das Endresultat der chirurgischen Behandlung angegeben. Sechsmal wurden Tumoren durch die weibliche Urethra exstirpirt, hievon starben 2 an den Folgen des Eingriffes (1 an Peritonitis nach Perforation der Blasenwand), 2 starben nach wenigen Monaten an localem Recidiv (nach wiederholten Exstirpationen der Neubildung), 2 wurden endgiltig geheilt (kleinere kurzgestielte Geschwülste).

Einmal Colpocystotomie (faustgrosser Tumor) mit günstigem Ausgange.

Median- oder Lateralschnitt wurde in 7 Fällen ausgeführt; 1 starb an consecutiver Peritonitis, 2mal wird rasches Recidiv angegeben, 2 geheilt.

Epicystotomie in 5 Fällen; 2mal Tod bald nach der Operation, 2mal Recidiv nach 5 und 6 Monaten.

Sectio lateralis und folgende Epicystotomie (nach Unzulänglichkeit der ersteren) in einer Sitzung wurde 2mal ausgeführt, 1mal Recidiv nach 8 Monaten (Whitehead), 1mal Heilung (Billroth-Gussenbauer).

FEUILLETON.

Der neunte Congress für innere Medicin.

Wien, am 18. April 1890.

Nur in ganz kurzen Zügen sollen die folgenden Zeilen das Gesammtergebniss des diesjährigen Congresses darstellen. Vor Allem sei eine wesentliche Statutenänderung verzeichnet, welche in sehr glücklicher Weise dem Bedürfnisse einer definitiven Norm für den Sitz des Congresses entgegenkommt. Der zu einem mächtigen Factor des wissenschaftlichen und praktischen ärztlichen Lebens gewordene Congress soll allen deutschen Internisten Gelegenheit zu immer wieder sich erneuerndem Anschlusse geben, er soll durch persönlichen Contact an verschiedenen Punkten des weiten deutschen Sprachgebietes immer wieder frische Beziehungen knüpfen, um, Allen dienend, Alle für seine Aufgabe zu gewinnen. Dieser oder ein ähnlicher Gedanke leitete die Versammlung, als einmüthig beschlossen wurde, dass der Internistencongress, ohne eine Wanderversammlung zu werden, nunmehr jedes zweite Jahr an einem anderen Orte zu tagen hat: Berlin, München, Leipzig, Wien sind die hiefür ausersehenen Städte. Dazwischen wird immer wieder ein Congress in Wiesbaden abgehalten und so den Sympathien, welche die schöne Badestadt besonders wegen ihrer der Arbeit so förderlichen Ruhe sich erworben hat, Rechnung getragen werden. Dass die neue Ordnung in Wien begonnen hat, haben wir dankbar entgegengenommen und hoffen, dass die Collegen aus dem Reiche nicht unbefriedigt aus der Metropole des deutschen Ostens fortgehen. Hofrath Nothnagel's Verdienst aber sei hier nochmals entsprechend gewürdigt.

Seiner Hauptaufgabe, der Discussion der beiden aufgestellten Themata (Behandlung des Empyems und des chronischen Morbus Brightii), ist der Congress mit grossem Eifer gerecht geworden. Verweilen wir zunächst kurz bei dem erstbehandelten, die Empyemtherapie umfassenden.

Herr Immermann (Basel) stellte in seinem Referat zur Erfüllung der Hauptindication, der Entfernung des Eiters, das operative Vorgehen als unumgänglich nothwendig hin. Auch die folgende Discussion forderte einmüthig das chirurgische Eingreifen, sobald eine eitrige Pleuritis überhaupt als solche erkannt ist, also möglichst bald. Allgemein wurde betont, dass seit Einbürgerung der Radicaloperation die Prognose des Empyems ausserordentlich gebessert, die Letalität wesentlich vermindert ist.

Wenigstens in einfachen, frischen Fällen müsste nun aber nach Herrn Immermannn die Herstellung unter möglichster Wahrung des noch erhaltenen anatomischen Bestandes angestrebt werden. Ihm scheint es nicht angemessen, die Cur immer sofort mit einer ausgedehnten Mutilation der noch intacten Brustwand und mit der Erzeugung eines artificiellen Pneumothorax zu beginnen, wonach die Heilung nicht durch natürliche Wiederentfaltung der Lungen, sondern durch feste, allseitige Obliteration des Pleuraraumes erfolgt. Deshalb stellt Herr Immermann jene Modificationen des Punctionsverfahrens in den Vordergrund, welche den Schnitt vermeiden lassen. Vor Allem redete er der Aspirationsdrainage nach Bülau das Wort. Bei derselben erfolge Heilung nach einigen Wochen ohne Defect, ohne Difformität mit nahezu normaler Actionsfreiheit der Lunge. Die bisher vorliegende Statistik der mit diesem weniger allgemein geübten Verfahren behandelten Fälle ist in der That sehr ermuthigend.

Einen anderen Standpunkt nahm der Coreferent, Herr Schede (Hamburg), den man wegen des Interesses, das er den Congressfragen entgegenbringt, fast den Chirurgen des Internistencongresses nennen könnte, ein. Er liess die Punctionsdrainage, welche er als ein insbesondere bei der Nachbehandlung mit vielen Mängeln behaftetes Verfahren darstellte, nur als eventuellen Ersatz der Radicaloperation gelten. Sie allein ist nach ihm immer sicher, immer zuverlässig, daher auch allein empfehlenswerth. Das wesentlichste Verdienst des Herrn Schede scheint uns in jenem Theile seines Referates zu liegen, in welchem er wohl für immer jenen Hauptvorwurf gegen die Schnittoperation entkräftete, dass bei derselben der Atmosphärendruck nothwendig die Entfaltung der Lunge hindern und die Difformität des Thorax vergrössern müsse. Er wies nämlich darauf hin, dass die positive Druckschwankung bei der Exspiration vollkommen ausreicht, die Lunge wieder zu entfalten. Man müsse nur möglichst früh operiren, so lange die Lunge überhaupt noch entfaltungsfähig ist.

Die Discussion, an welcher in dankenswerther Weise die anwesenden Chirurgen theilnahmen, bewegte sich, man muss es anerkennen, lebendig und zielvoll zwischen den beiden angeführten Standpunkten. Zu einer endgiltigen vergleichenden Abschätzung des Werthes beider Operationsmethoden konnte es natürlich nicht kommen, dazu fehlen bisher alle Grundlagen. Um diese Grundlagen aber zu schaffen, hat Herr Leyden eine Sammelforschung über Empyembehandlung vorgeschlagen, ein Gedanke, den der Congress aufgenommen hat: die Erfahrungen des Internisten und des Chirurgen sollen hiebei in gleicher Weise verwerthet werden. Ueber Einzelfragen wurde dagegen volle Einigung erzielt.

Das zweite Thema, die Behandlung der chronischen Nephritis, bot keine Veranlassung zum Aufkommen widersprechender Meinungen. Aus den beiden ausgezeichneten Referaten der Herren Senator (Berlin) und v. Ziemssen (München) ging mit voller Uebereinstimmung hervor, dass die therapeutischen Indica-

tionen für die beiden Hauptformen, der sogenannten parenchymatösen Nephritis und der Schrumpfniere, auseinanderzuhalten sind. Man kann nicht sagen, dass ein wesentlich neuer Standpunkt gewonnen worden ist, aber das vorliegende Materiale ist in überaus eingehender und anschaulicher Weise zusammengefasst und discutirt worden. Ganz besonders verdienen die einschlägigen Ausführungen des Herrn Senator über Albuminurie und die des Herrn v. Ziemssen über Hydropsbehandlung hervorgehoben zu werden.

Herr Senator, dem die allgemeine Therapie zugefallen war, kennzeichnete die therapeutische Aufgabe beim parenchymatösen Morb. Brightii chronicus als Schonung der Nieren, besonders der kranken Nierenepithelien, gegenüber der Schrumpfniere als Schonung des Herzens. Abgesehen von rein symptomatischen, hauptsächlich den Circulationsapparat und die Wassersucht betreffenden Indicationen wurde die Behandlung vor Allem auf die Diätetik begründet. Nach dieser Richtung wünscht Herr Senator insbesondere Herabsetzung des Eiweissumsatzes auf das nothwendigste Mass und Stillung des Nahrungsbedürfnisses vorwiegend durch Fett und Kohlehydrate, ganz im Sinne des Principes der Schonung der Nierenepithelien, welch letztere die Umsatzproducte der Eiweisskörper ausscheiden müssen. Gegen diesen Theil der Ausführungen des Herrn Senator hat übrigens in der Discussion Herr Klemperer (Berlin) einige begründete Einwände erhoben.

Eine Discussion über die Influenza, welche eingeschoben werden sollte, ist zur vollen Befriedigung der Mehrzahl der Congresstheilnehmer unterblieben. Wie viel hätten wir wiederholen gehört, was Jeder schon zur Genüge in verschiedenen ärztlichen Gesellschaften vernommen; ausserdem ist ja eine Sammelforschung über den Gegenstand im Zuge, deren Ergebnisse abgewartet werden müssen. Statt der Discussion hat uns Herr Bäumler (Freiburg) eine sehr dankenswerthe referirende Zusammenfassung der Erfahrungen, zu welchen die letzte Epidemie Gelegenheit bot, gegeben. Es sei hieraus blos hervorgehoben, dass der Herr Referent den Charakter der Influenza als einen contagiös-miasmatischen im klinischen Sinne bezeichnet und den bakteriologischen Bestrebungen, insbesondere der Arbeit Weichselbaum's volle Gerechtigkeit widerfahren lässt.

Die vielen angemeldeten Vorträge konnten nicht alle bewältigt werden. Der Inhalt derselben kann hier auch nicht einmal andeutungsweise berührt werden, unsere Wochenschrift wird je nach dem Interesse der einzelnen Vorträge entsprechende Auszüge bringen. Von den Demonstrationen erregten diejenigen des Herrn Prof. Stricker, das elektrische Episkop und Mikroskop betreffend, sowie diejenige der Herren E. Romberg und W. His (Leipzig) das meiste Interesse. Im Laboratorium von Prof. Stricker wird selten ein so lauter Beifall zu hören gewesen sein, wie am Abend des 17. April 1890. Die mit dem Congresse verbundene Ausstellung war nicht gerade glänzend beschickt, wie dies ja übrigens bei ähnlichen Gelegenheiten die Regel ist.

Das Gesammtergebniss des 9. Internistencongresses darf als ein befriedigendes bezeichnet werden. Es entspricht einem Zuge der Zeit, wenn in den letzten Jahren vorwiegend therapeutische Fragen auf die Tagesordnung gesetzt worden sind. Auf diesem Gebiete ist der Fortschritt aber naturgemäss ein langsamer und der positive Gewinn, welchen wir aus einer Discussion des augenblicklichen Standes unserer Kenntnisse davontragen können, ein entsprechend bescheidener.

Dr. Friedrich Kraus.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 18. April 1890.

Vorsitzender: Hofrath **Billroth.**
Schriftführer: Dr. **Lihotzky.**

Prof. **v. Dittel** hält den angekündigten Vortrag: „Ueber Prostatectomia lateralis". (Erscheint als Originalmittheilung.)

Prof. v. Mosetig würde in Anbetracht des hohen Alters und des schlechten Ernährungszustandes der meisten der in Frage kommenden Patienten Bedenken tragen, eine so eingreifende Operation zu unternehmen, umsomehr, als er gute Erfolge von parenchymatösen Injectionen mit Jodoformätheröl gesehen. Drei Patienten, die er in dieser Weise zu behandeln Gelegenheit hatte, konnten nach Ablauf von drei Wochen spontan uriniren. Ueber die Dauer des Erfolges könne er sich nicht aussprechen, da er die Kranken später aus dem Gesichte verlor.

Docent Ullmann meint, dass zur eventuellen Exstirpation der Samenbläschen der v. Dittel'sche Schnitt nicht ausreichend sei, und würde den Perinealschnitt nach O. Zuckerkandl vorziehen.

Hofrath Billroth hält die totale Exstirpation der Prostata auf Grund von Leichenexperimenten, die er in früherer Zeit ausführte, für ganz unmöglich. Was die Keilexcision anlangt, so wäre, abgesehen davon, dass marantische Individuen höchst ungünstige Objecte für eingreifende Operationen sind, zu bedenken, ob man im Stande sein wird, die Blutung vollkommen zu beherrschen, die Vereiterung des Zellgewebes und consecutive Sepsis zu verhindern, sowie, ob nicht möglicherweise Incontinenz als Folgeübel sich einstellen könnte. Auch erscheine es fraglich, ob man die Verletzung der Vasa deferentia immer zu vermeiden in der Lage sein wird. Es müsse als wahrscheinlich hingestellt werden, dass wir heute mit unseren verbesserten technischen Hilfsmitteln und bei Beherrschung der Antisepsis die Gefahren der Blutung und Infection vermeiden können, die Befürchtung aber wegen eventuell sich einstellender Incontinenz bliebe bestehen. Was die parenchymatösen Injectionen anlangt, so hält Hofrath Billroth den Vorschlag v. Mosetig's für sehr berücksichtigenswerth, nur wären in Bezug auf die Wahl des Mittels noch Versuche anzustellen. Man müsste einen Stoff zu finden trachten, der eine auflösende Wirkung auf das betreffende Gewebe ausübt.

Prof. v. Dittel hat gleich nach Heine's Publication Versuche mit Injection von Jodtinctur gemacht, jedoch ohne Erfolg. In Bezug auf die nach Vornahme der Excision sich möglicherweise einstellende Incontinenz theilt er nicht die Befürchtungen Billroth's, sondern ist der Meinung, dass der eigentliche Schlussapparat durch die Operation nicht tangirt würde. Er würde aber selbst eintretende Incontinenz als das kleinere Uebel bezeichnen und sich durch diese Befürchtung nicht von der Operation abhalten lassen.

Programm

der

am Freitag den 25. April 1890, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Director Ullmann

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Dr. **Kraus**: Ueber den respiratorischen Gasaustausch im Fieber;

Dr. **Kovacs**: Zwei Fälle von Orchitis parotidea ohne Parotitis.

Vorträge haben angemeldet: Prof. **Csokor**, Dr. **Kraus**, Dr. **Kovacs**, Hofrath **Meynert**, Prof. **L. Mauthner.**

Kundrat. Bergmeister.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

Neunter Congress für innere Medicin in Wien.

Erste Sitzung vom 15. April.

Ueber die Behandlung der Empyeme.

Prof. **Immermann** (Basel): Referent erinnert zunächst daran, dass die Behandlung der Empyeme schon einmal auf einem der Congresse für innere Medicin (1886 in Wiesbaden) Gegenstand des Referates bildete, obwohl damals das Thema (operative Behandlung der Pleuraexsudate) etwas anders lautete. Da indessen der Schwerpunkt der Behandlung, gerade bei den Empyemen, in dem operativen Momente liegt, so bildet das gegenwärtige Thema in der That doch nur eine engere Umgrenzung des damaligen.

Als Hauptindicationen für die Therapie der Empyeme dürften gelten:

1. Den vorhandenen Eiter zu entfernen, 2. die Wiederansammlung desselben zu verhüten und 3. das normale anatomische und physiologische Verhalten des respiratorischen Apparates so direct und so vollständig als möglich wieder herzustellen.

Von diesen drei Indicationen erfordert nun aber schon die erste an und für sich in der Regel ein operatives Vorgehen. Spontanresorption findet zwar auch unter Umständen statt und ist bei metapneumonischen Empyemen, wenn sie nur Pneumococcen enthalten, sogar relativ häufig. Sobald hingegen andere Mikroorganismen pyogener Natur (Strepto-

coccen, Staphylococcen, Tuberkelbacillen) an der Erzeugung des Empyems die Schuld tragen oder mitbetheiligt sind, ist wegen der Lebenszähigkeit dieser übrigen Eitererreger auf Spontanresorption kaum zu rechnen. Daher der progressive Charakter der allermeisten Empyeme, welche im Allgemeinen ein actives Einschreiten nothwendig machen. Alle sogenannten resorptionsbefördernden Mittel haben sich bei dieser Art von Empyemen als völlig unzureichend erwiesen, die Spontanabkapselung des Eiters ist ein sehr seltenes Ereigniss und der spontane Durchbruch des Empyems nach irgend welcher Seite hin kann unberechenbare Folgen haben. Da letzterer dem Leben der Kranken direct bedrohlich werden kann, soll er überhaupt nicht abgewartet werden. Es ist darum, von reinen Pneumococcenempyemen abgesehen, bei welchen man sich zunächst exspectativ verhalten darf, die operative Entfernung des Eiters für alle übrigen Empyemformen das einzige zweckentsprechende Mittel. Um ferner bei vorhandenem Pleuraexsudate sicher zu sein, ob ein Empyem vorliegt oder nicht, und um im letzteren Falle die bakteriologische Natur desselben genau kennen zu lernen, ist von der Explorativpunction ein möglichst umfassender Gebrauch zu machen, die, antiseptisch ausgeführt, ein durchaus unbedenklicher Eingriff ist. Es gilt aber nicht allein, den vorhandenen Eiter zu entfernen, sondern auch dessen Wiederansammlung zu verhindern. Letzteres droht jedesmal, so oft mit Eiterresten auch lebende Eitererreger zurückbleiben, ein Fall, der aber in der Regel zutrifft. Es kommen deshalb für die operative Behandlung der Empyeme wesentlich nur solche Methoden in Frage, die auch eine regelmässige und vollständige Entfernung der Eiterreste und der Eiternachschübe ermöglichen. Die Erfüllung der dritten Indication (directe und vollständige Wiederherstellung der normalen respiratorischen Verhältnisse) bleibt leider häufig ein frommer Wunsch. Zunächst natürlich da, wo irreparable Erkrankung der Lunge (Phthise) neben dem Empyem besteht, ferner bei perforativem Pneumothorax, endlich auch bei vernachlässigten und veralteten Empyemen allein, wenn die Lunge wenig ausdehnbar oder fester adhärent geworden ist. In allen solchen Fällen wird man sich bestenfalls mit einer relativen Heilung, der Herstellung mit Defect begnügen müssen, und oftmals sind unter solchen Umständen relativ geringe therapeutische Effecte noch erst durch sehr erhebliche operative Eingriffe theuer zu erkaufen. Es gilt darum, in jedem Falle die Grenzen des therapeutisch Erreichbaren im Voraus approximativ festzustellen, Einsatz und Erfolg sorgsam zu vergleichen und danach den Behandlungsplan einzurichten. Fällt das Resultat der Rechnung sehr ungünstig aus, so ist es besser, den Kranken zu schonen und sich mit palliativen Massregeln zu begnügen. In einfachen und frischen Fällen hat man dagegen sehr entschieden die Herstellung unter möglichster Wahrung des noch erhaltenen anatomischen Bestandes und der noch erhaltenen physiologischen Heilpotenzen zu erstreben, und es erscheint zunächst a priori nicht angemessen, die Behandlung sofort mit einer ausgedehnten Verstümmelung der noch intacten Brustwandung und mit der Erzeugung eines künstlichen Pneumothorax zu beginnen; solche grosse chirurgische Eingriffe sollten vielmehr nur für schwierige Fälle reservirt bleiben.

Der Vortragende bespricht sodann in Kürze die einzelnen gebräuchlicheren Methoden der Empyembehandlung und versucht zu zeigen, inwieweit sie den gestellten Indicationen entsprechen. Zunächst die einfache (beziehungsweise aspiratorische) Punction oder Thorakocentese. Ihre Anwendung als curative Methode kommt für die heutige Empyembehandlung kaum noch in Frage, da es nicht gelingt, selbst bei wiederholter Vornahme derselben, die Eitererreger auf diesem Wege aus dem Thorax völlig herauszubefördern, und Wiederansammlung darum die Regel ist. Nur bei reinen Pneumococcenempyemen, die nicht progredient sind, verspricht diese Methode mehr als palliative Erfolge, doch zeigen derartige Fälle auch ausgesprochene Neigung zur Spontanresorption, wodurch zumeist die Punction überflüssig wird. Dagegen darf die periodisch zu wiederholende einfache Thorakocentese für palliative Zwecke beibehalten werden in desperaten Fällen, die ein radicaleres Vorgehen nicht mehr gestatten. Durch nachfolgende Irrigation mit desinficirenden Flüssigkeiten hat man den Erfolg der Punction zu sichern versucht (Baelz und Kashimura), jedoch ohne durchschlagenden Erfolg. Die Desinfection der Pleura misslingt meist und muss auch im Allgemeinen misslingen, weil gewöhnlich im Pleuragewebe selbst zahlreiche Eitererreger lebend zurückbleiben. Rationeller erscheint die Durchspülung der Pleurahöhle mittelst zweier diametraler (vorn und hinten) gemachter Punctionsöffnungen und eingelegter, verschliessbarer Dauercanülen (Michael). Diese Methode gestattet tägliche Durchspülung des Thoraxraumes und damit auch, ohne dass ein Pneumothorax entsteht, ausgiebige Entfernung des nachgebildeten Eiters. Zwei grössere Empyeme von längerem Bestande bei Kindern heilten auf diese Weise in auffallend kurzer Zeit (14 Tagen). Die permanente Fortschaffung der Eiternachschübe bildet auch die leitende Idee bei der sogenannten Radicalmethode, deren verschiedene Modificationen das Eine miteinander gemeinsam haben, dass mindestens an einer Stelle der Thorax breiter eröffnet und eine äussere Brustfistel angelegt wird, die so lange offen zu bleiben hat, bis die Ausheilung erfolgt ist. Seit der allgemeinen Einbürgerung dieses Verfahrens haben sich Prognose, respective Letalität des Empyems wesentlich günstiger gestaltet, letztere beträgt nur mehr ein Fünftel der früheren. Selbst jauchige Empyeme sind bei diesem Verfahren nicht mehr so bedenklich als einst, und die Gefahr des Empyems hängt jetzt weit mehr von dem etwaigen Grundleiden und von den Complicationen ab, als von der Pleuritis selbst. Die jetzt vornehmlich geübte Technik auch bei einfacheren, frischen Fällen ist die von König empfohlene, auf deren Einzelheiten der Redner des Näheren eingeht. Andere Modificationen haben bestimmte Vortheile für sich. Um die Nachspülungen ganz überflüssig zu machen, welche nicht blos belästigend, sondern auch hinderlich für die Anheilung sind, ja wegen eventuellen Zurücktreibens der Eitererreger in das erkrankte Gewebe sogar direct bedenklich erscheinen müssen, empfiehlt neuestens Küster bei kleineren, abgesackten Empyemen das Ausstopfen der Höhle mit Jodoformmull, bei umfänglichen Empyemen dagegen den Doppelschnitt (vorn und hinten an tiefster Stelle, dicht über dem Zwerchfelle) mit ausgiebiger Rippenresection rückwärts und nachfolgender querer Drainage des Brustraumes. Die statistischen Ergebnisse bei diesem letzteren Verfahren sind ausnehmend günstige (76·8 Perc. Herstellungen, nur 14·3 Perc. Todesfälle) bei nicht complicirten Empyemen, und zwar bei frischen und älteren.

Trotzdem die Erfolge der Radicaloperation sich so glänzend ausnehmen, wird durch dieselbe dennoch nicht eine correcte Heilung im anatomisch-physiologischen Sinne herbeigeführt. Die Ausheilung erfolgt vor Allem nicht durch natürliche Wiederentfaltung der Lunge, sondern durch feste, allseitige Obliteration des Pleuraraumes, bei welcher jene ihre normale Verschieblichkeit total einbüsst; ferner durch compensatorische Einziehung des Thorax mit Difformität und endlich mit ausgedehnter Narbenbildung in den Weichtheilen, sowie mit Defecten in der knöchernen Brustwand. Vor Allem ist irrationell bei der offenen Behandlung des Empyems die Herstellung des Pneumothorax als Zwischenglied des Heilverfahrens, weil durch ihn an Stelle eines negativen Druckes im Brustraume, welcher der natürlichen Entfaltung der Lunge zu Hilfe käme, ein sehr schädlicher positiver gesetzt wird.

Diesen grossen Uebelstand umgeht die von Bülau herrührende Methode der permanenten Aspirationsdrainage. Auf dieses Verfahren geht der Herr Referent ganz besonders ein. Das physikalische Princip der bezeichneten Methode ist der Heber. Die Ausführung geschieht durch luftdichte Einführung eines längeren elastischen Drains in den Thorax unter Leitung der Canüle eines seitlich an abhängiger Stelle eingestossenen dicken Troicarts. Die Canüle wird sodann über das Drainrohr hinweg wieder aus der Thoraxwand entfernt; das Drainrohr selbst aber bleibt liegen und wird mit einem längeren Schlauche verbunden, der am Boden in ein Gefäss mit desinficirender Sperrflüssigkeit taucht. Durch den Heber werden zunächst die angesammelten Eitermengen, später die Eiternachschübe continuirlich aus dem Thorax herausgesogen, während gleichzeitig eine Wiederausdehnung der Lunge unter negativem Drucke also ganz natürlich zu Stande kommt. Wenn die Lunge noch vollkommen und leicht ausdehnbar ist (bei frischeren Empyemen), genügt die Heberwirkung allein. Andernfalls muss Aspiration zu Hilfe genommen werden. Die purulente Absonderung nimmt rasch an Menge ab und wird allmählich serös, weil die erkrankte Pleura nach und nach der Eitercoccen ledig wird. Später kann der Schlauch mehr und mehr gekürzt und successive aus dem Thorax herausgezogen werden. Schon früher kann der Kranke das Bett verlassen und ist nach wenigen Wochen ohne Difformität und Defect mit nahezu voller Actionsfreiheit der Lunge geheilt.

Die Vortheile des geschilderten Verfahrens sind evident. Die Ausführung ist nur an die Bedingung geknüpft, dass die Lunge noch ausdehnbar ist. Ist dies nicht mehr der Fall (bei Pyopneumothorax, bei vorgeschrittener Phthise, bei ganz alten Empyemen), dann bleiben Empyemreste zurück, welche Nachoperationen erforderlich machen. Immerhin darf man in letzteren Fällen die Aspirationsdrainage zunächst versuchen. Das Hauptfeld der Methode bilden jedoch die umfänglichen frischen Empyeme ohne sonstige Complication mit nicht zu dickflüssigem Eiter, die durch Streptococcen oder Staphylococcen bedingt sind, insbesondere auch die doppelseitigen Empyeme dieser Art. Metapneumonische Empyeme lassen sich auch so behandeln, doch machen bei diesen gewöhnlich die sehr dickflüssige Beschaffenheit des Eiters, ferner fibrinöse Verklebungen der Lunge mit der Thoraxwand oft Schwierigkeiten für die Entleerung. Bei jauchigen Empyemen wird man besser die rascher entleerende Radicalmethode wählen.

Am Schlusse gibt der Herr Referent noch eine statistische Darstellung des bisher durch die Aspirationsdrainage Geleisteten. Er verwerthet dabei das Materiale der vorliegenden Publicationen und private Mittheilungen. Von 57 uncomplicirten Empyemfällen frischeren Datums sind drei Todesfälle, fünf Fälle mit Nachoperationen verzeichnet; in den 49 übrigen trat direct Heilung ein. Die Erfolge sind also noch günstigere als bei der Radicalmethode nach Küster. Die Radicalmethode kann also durch das Bülau'sche Verfahren in den einfacheren Fällen der Krankheit mehr als ersetzt werden.

Herr Schede (Hamburg) als Correferent: Allgemeine Uebereinstimmung herrscht in dem einen Punkte, dass eitrige Pleuraexsudate operativ beseitigt werden müssen, sobald sie als solche sicher erkannt sind, also möglichst bald. Nur bezüglich der anzuwendenden Operationsmethoden gehen die Ansichten auseinander. Die Kritik, welche der Redner den einzelnen Methoden angedeihen läst, gipfelt darin, dass zunächst der einfachen oder mit Aspiration verbundenen Punction höchstens als Palliativverfahren, um Zeit zu gewinnen, um plötzlicher Gefahr zu begegnen, eine Berechtigung zukommt. Kaum mehr leiste die Baelzsche Punction mit Auswaschung. Der Vergleich mit der antiseptischen Ausspülung, z. B. der Gelenke, ist unzutreffend, weil hier viel stärkere Lösungen und ganz andere mechanische Manipulationen angewendet werden dürfen. Viel mehr Beachtung verdient Bülau's Verfahren. Mit diesem letzteren können durch geübte Hände, nach der Arbeit von Simmonds zu schliessen, in entsprechenden Fällen sehr gute Resultate erzielt werden. Bei doppelseitigen Empyemen ist die Methode unentbehrlich.

Bülau's Verfahren leidet aber an dem doppelten Uebelstande, dass 1. der Drain sich leicht verstopft, und dass es 2. schwer ist, z. B. bei Kindern oder sonst bei unruhigen Kranken den complicirten Apparat ohne Störung in Function zu erhalten. Könnten diese beiden Uebelstände beseitigt werden, würde die Methode vielleicht wirklich Ideales leisten.

Nach dem jetzigen Stande der Dinge ist jedoch die einzige immer sichere und immer zuverlässige, daher auch allein empfehlenswerthe Methode die breite Incision am besten mit gleichzeitiger Resection eines Rippenstückes. Die Resection ist nicht immer unbedingt nöthig, vortheilhaft ist sie aber immer und, falls narkotisirt worden, auch kein erschwerendes Moment der Operation. Die Einwände gegen die Wahl des abhängigsten Punktes als Einschnittsstelle und alle Gründe für die einer höhergelegenen sind nach Redners Meinung unstichhaltig.

Gegen den von vielen Seiten der offenen Incision gemachten Vorwurf, dass bei ihr der Atmosphärendruck nothwendig die Entfaltung der Lunge verhindere, die Difformität des Thorax vergrössert werde, nimmt der Vortragende ganz entschieden Stellung. Er weist nach, dass die positive Druckschwankung beim Exspirium vollständig genügt, die Lunge wieder zu entfalten, wofern ein gut angelegter, hinreichend dicker antiseptischer Verband seine Aufgabe als Ventilverschluss wirklich erfüllt. Herr Schede citirt als Beleg hiefür zwei Fälle aus seiner eigenen Erfahrung. In der Literatur finden sich ferner Beispiele von vollständiger Heilung der Schnittwunde nach 10 bis 20 Tagen mehrfach. Also hat die Meinung, dass der offene Pneumothorax die Entfaltung der Lunge hindert, keine Berechtigung mehr; es muss nur so früh operirt werden, dass die Lunge überhaupt noch entfaltungsfähig ist. Eingehend wird im Weiteren der Mechanismus besprochen, durch welchen die Entfaltung der Lunge zu Stande kommt. Der Roser'schen Hypothese einer Verwachsung der Granulationen im Berührungswinkel von Pleura costalis und pulmonalis ist Herr Schede abgeneigt, weil die Pleura Granulationen überhaupt nicht producirt, wie Roser übrigens selbst noch anerkannt hat. Gäbe es da Granulationen, müsste jedes Empyem endlich heilen. Die einzig berechtigte Erklärung für den Mechanismus der Wiederausdehnung der Lunge hat Weissgerber 1879 gegeben.

Das Verfahren Küster's, eine vordere und hintere Oeffnung anzulegen, hält Schede in den meisten Fällen für überflüssig. Ausgespült, soll, von den Fällen abgesehen, wo es sich um jauchiges Exsudat handelt, nur einmal werden, bei der Operation selbst und zwar gründlich. Redner greift dabei zu gestielten Schwämmen und selbst zum scharfen Löffel. Spätere Spülungen dagegen verlangsamen blos die Heilung, indem sie die Verklebung von Lunge und Pleura hindern, welche durch Organisation von Fibrinfäden und Membranen erfolgt.

Bei Erwägung der Contraindicationen gegen die Schnittoperation verweilt Redner zunächst bei der amyloiden Degeneration. Nach dieser Richtung verweist er auf einen höchst bemerkenswerthen Fall eigener Erfahrung, in welchem ein schweres Amyloid der Leber mit Ascites, Hydrops anasarka zurückging nach der Operation. Hinsichtlich der Tuberculose sah Referent von vier Fällen drei genesen und ist mit Pel der Meinung, dass die Empyeme Tuberculöser wie alle andern zu behandeln, dass dagegen die durch Perforation tuberculöser Cavernen und durch Pleuratuberculose hervorgerufenen nur palliativ anzugehen sind. Die Differentialdiagnose im gegebenen Falle wird allerdings oft Schwierigkeiten bieten.

Was die Behandlung älterer Empyeme mit nicht mehr ausdehnungsfähiger, verschrumpfter Lunge anbelangt, schreibt Schede die Priorität für die Idee, den Thorax durch Resection von mehreren Rippen nachgiebig zu machen, Simon zu, welcher 1869 die erste solche Operation ausführte; erst 10 Jahre später erschien die Mittheilung Estlander's, nach welchem die Operation jetzt den Namen trägt. Redner ist schon seit 1878 der Ueberzeugung, dass blosse Rippenresection, wenn sie auch noch so ausgedehnt vorgenommen wird, durchaus nicht in allen Fällen ausreicht, und zog auch schon damals die Consequenz daraus, dass Zwischenrippentheile mit der stark verdickten Pleura entfernt werden müssen. Schede betont die Vortrefflichkeit des Estlander'schen Verfahrens in Fällen, wo an die Retractionsfähigkeit der Thoraxwand keine allzugrossen Ansprüche gemacht werden, insbesondere, wenn noch der obere Theil der Lungen normal situirt ist. Wenn es sich jedoch um Pyopneumothorax handelt, wenn auch der obere Kuppelraum des Pleurasackes ausgefüllt werden muss, wenn die ganz collabirte Lunge oben der Wirbelsäule platt anliegt, ist auch die Wegnahme selbst aller überhaupt zugänglicher Rippen nicht im Stande, Heilung herbeizuführen. Die meisten Chirurgen operiren deshalb in solchen Fällen gar nicht. Die Lunge ist in solchen Fällen nicht im Stande, auch nur das Geringste zur Ausfüllung dieses Hohlraumes beizutragen, nicht weil sie sich nicht mehr ausdehnen kann, sondern in Folge bestimmter mechanischer Verhältnisse, welche der Narbenschrumpfung eine hiefür zu wenig günstige Richtung geben.

Schede hat, um solche Kranke dennoch zu heilen, bisher in 10 Fällen eine Operation ausgeführt, welche im Wesentlichen darin besteht, dass er die ausserhalb der Rippen gelegenen Weichtheile mit einem bogenförmigen Schnitte vom vorderen Rand des M. pectoralis major zur zweiten Rippe nach rückwärts in einem nach unten die Pleuragrenze erreichenden, die Scapula enthaltenden Lappen ablöst und sodann alle Rippen von der zweiten abwärts bis zur völligen Freilegung der Pleurahöhle vom Knorpelansatz bis zum Tuberculum costae resecirt. Weiter werden dann mit einer Cooper'schen Scheere die Reste der Thoraxwand, bestehend aus Rippen, Periost, Zwischenrippenmuskeln und verdickter Pleura abgetragen, wobei die zwischen zwei Fingern comprimirten Intercostalarterien jedesmal sofort erfasst und unterbunden werden. Dadurch wird die starre Höhle thatsächlich in eine flache, muldenförmige Wunde verwandelt, welche zum grössten Theile durch den Hautlappen ausgekleidet, zum Theil durch Muskeln gedeckt wird. Der Rest der Wunde, gewöhnlich ein Theil des oberen Kuppelraumes oder ein vorderer oder hinterer Streifen, wird trocken verbunden und ein elastischer Druck auf den Lappen geübt, um die Verklebung mit der Unterlage zu erzwingen. So kommt die Heilung theilweise per primam zu Stande, der Rest heilt durch Granulationen. Eventuell werden später noch plastische Nachoperationen nöthig. Natürlich ist das nächste Resultat eine gewaltige Deformität der äusseren Körpercontouren. Doch wird der so überaus schwere Eingriff relativ gut ertragen. Sind die Patienten genesen, befinden sie sich vollkommen wohl, ja die Lunge entfaltet sich manchmal sogar zum Theile wieder. Nach einer Darlegung der bisherigen, verhältnissmässig günstigen Statistik seiner Fälle demonstrirt Redner am Schlusse noch Photographien und Wandbilder der Veränderungen des Thorax bei dieser kühnen Operation.

Discussion.

1. Prof. Fräntzel (Berlin) hält bei heruntergekommenen Individuen die Radicaloperation für gefährlich, nicht so sehr wegen der Schwere des Eingriffes an sich, als wegen der Narkose. In solchen Fällen sollte das Bülau'sche Verfahren eintreten. Bei vorhandener Tuberculose sind überhaupt nur palliative Punctionen auszuführen.

2. Prof. Curschmann (Leipzig): Sobald ein Empyem als solches constatirt ist, muss operativ vorgegangen werden. Auch in leichten Fällen darf nicht eine Spontanresorption abgewartet werden. Die sogenannten Spontanheilungen kleiner Empyeme beruhen in der Regel auf Verwechslung mit insensibler Perforation nach den Bronchien zu. In den leichteren Fällen soll die Bülau'sche Methode die Regel bilden, in den etwas schwereren ist sie zu versuchen. Indicationen für die breite Incision mit Rippenresection bilden dagegen Lungengangrän, Lungenabscess und Tuberculose. Redner stützt sich bei zehnjähriger Erfahrung auf 73 (leichtere) Fälle. In 89 Procent derselben erfolgte nach der Bülau'schen Operation Heilung, 6 endeten letal, 3 Kranke behielten eine Fistel. Unter den Fällen waren 3 mit früher Tuberculose complicirt, 2 waren jauchige Empyeme, auch diese sind geheilt.

Hinsichtlich der Technik des Bülau'schen Verfahrens widerlegt Redner insbesondere die Einwendungen, die wegen der leicht eintretenden Verstopfung der Canüle durch Fibringerinnsel erhoben worden sind. In Bezug auf die Punctionsstelle ist er nicht der Meinung Schede's, dass die tiefste Stelle zu wählen sei. Nach jeder Empyemoperation ist zu beobachten, dass das Zwerchfell rasch emporsteigt, und es steht dann zu befürchten, dass die Fistelöffnung verlegt wird. Die Spülungen nimmt Prof. Curschmann in Schutz, sie sind indicirt, wenn im Verlaufe Fieber eintritt. Die Heilungsdauer ist bei der Aspirationsdrainage dieselbe wie bei der Radicaloperation. In vielen Fällen des Redners erfolgte Heilung in 16—21 Tagen.

3. Prof. Hofmokl (Wien) hält es vorläufig für unmöglich, die beiden erwähnten Operationsmethoden gegen einander abzuschätzen. Eine solche vergleichende Schätzung ihres Werthes kann nur durch Zusammengehen von Internisten und Chirurgen in der Zukunft ermöglicht werden. Die Gefahr der Chloroformnarkose ist übertrieben dargestellt worden; selbst bei Kindern (30 Fälle) hat Redner nichts davon

gesehen. Er hält dafür, dass für die einfachen Fälle das Bülau'sche Verfahren von Nutzen sein werde, doch darf die Incision demselben nicht nachgestellt werden. Bei complicirender Tuberculose sah Hofmokl häufig von der Punctionswunde aus verbreitete Phlegmone entstehen. Spülungen sind entbehrlich, selbst unmittelbar nach der Operation; der Eiter sei nur möglichst ganz zu entleeren. Auch hier empfiehlt sich das trockene Wundverfahren.

4. Geheimrath Leyden (Berlin) erklärt sich für das Bülau'sche Verfahren. Die Hauptgefahr der Radicaloperation ist die Narkose für das Herz heruntergekommener Individuen. Dies braucht sich nicht unmittelbar nach dem Eingriff zu äussern, sondern kommt öfter noch später hervor. Dann ist die lange Dauer der Schnittoperation zu bedenken, bei manchen Kranken ist selbst der Transport gefährlich. Geheimrath Leyden hat deshalb in allen seinen Fällen seit einem Jahre die Bülau'sche Methode angewendet und ist mit den Resultaten sehr zufrieden, die Vortheile des Verfahrens heben die bekannten Schwierigkeiten bei der Nachbehandlung auf. Die Schwierigkeiten sind zuzugeben. Manchmal wird, wenn die Fistel sich schliesst und wieder aufbricht, wenn beim Verkleinern der Höhle das Drainrohr schwer in derselben zu erhalten ist, schliesslich noch Incision und Rippenresection nöthig, dann ist aber wenigstens der Kranke soweit erholt, dass er die Operation erträgt.

Zur Beurtheilung der therapeutischen Erfolge muss auf die Form der Erkrankung gehörig Rücksicht genommen werden. Die metapneumonischen Empyeme sind die leichtesten. Die schwersten Fälle sind die bei Tuberculose. In der Mitte stehen die Streptococcen und Staphylococcenempyeme. Dagegen hält Leyden das jauchige Empyem für nicht so gefährlich als dies gewöhnlich angenommen wird. Auch bei letzteren plaidirt er für Bülau's Verfahren.

Zum Schlusse beantragt Redner, um in Zukunft über den Werth der verschiedenen Operationsmethoden ein sicheres vergleichendes Urtheil zu gewinnen, eine (nicht retrospective) auf operirte und nichtoperirte Empyeme ausgedehnte Sammelforschung, an welcher blos Kliniker und Krankenhausärzte sich betheiligen sollen.

Zweite (Nachmittags-) Sitzung.

Fortsetzung der Discussion des Referates „Behandlung der Empyeme".

1. Prof. Ewald (Berlin). Jedes Empyem sollte sofort, nachdem es erkannt, operirt werden, dann wird es keine alten Empyeme geben. Auf Grund von neun Fällen plaidirt Redner für die Küster'sche Modification der Radicaloperation.

2. Prof. v. Ziemssen (München) macht selbst seit zehn Jahren bei allen Empyemfällen in seiner Klinik die Incision mit Rippenresection und ist mit den Resultaten zufrieden. Ueber die Bülau'sche Methode hat er keine eigene Erfahrung, möchte aber die sichere Radicaloperation vorziehen. Bei letzterer ist selbst dann das Resultat relativ günstig, wenn Tuberculose vorliegt. Sind Streptococcen im Erguss nachweislich, ist Empyem anzunehmen, auch wenn das Exsudat serös erscheint. Kinder ertragen die Radicaloperation mit bestem Erfolg, ohne eine Difformität davon zu tragen.

3. Prof. Fürbringer (Berlin) ist für die Radicaloperation in allen Fällen von Empyem, wo dicker, rahmiger Eiter vorliegt, weil solche Fälle niemals, selbst nicht bei Kindern, spontan heilen. Die Heberdrainage hat ihm in drei Fällen kein befriedigendes Resultat gegegeben. Wenn der Eiter dünn ist, kann es nach Redners Meinung zu Spontanresorption kommen, er glaubt, dass man durchschnittlich drei Wochen warten dürfe. Wenn Fieber eintritt, sind Ausspülungen angezeigt.

Prof. Fürbringer demonstrirt einen sehr einfachen Apparat zur Empyemoperation, der nach gemachtem Einschnitt oder selbst ohne vorherige Incision applicirt werden kann. Er bestätigt schliesslich das Entstehen von Phlegmonen nach der Punction Tuberculöser.

4. Herr Storch beschreibt einen ohne Abbildung schwer verständlichen Aspirator.

5. Herr Eisenlohr (Hamburg) tritt lebhaft für das Bülau'sche Verfahren ein. Ein sehr wichtiger Vortheil der Methode liegt in dem Umstande, dass man den bei der Operation vorkommenden üblen Zufällen — Dyspnoë, Husten — durch Schliessen des Heberschlauches mit einem Quetschhahn leicht vorbeugen und später, selbst nach Stunden, die Operation beenden kann. Das Herausgleiten des Katheters kann durch entsprechenden Verband verhütet werden. Redner führt einige Massregeln an, welche das Verstopfen der Canüle während der Nachbehandlung zu verhindern, respective zu beheben geeignet sind. Bei jauchigen Empyemen hält Eisenlohr die Radicaloperation für indicirt.

6. Prof. Korányi (Budapest) tritt für die Anwendung der Radicaloperation bei tuberculösen Empyemen ein. Die Mehrzahl seiner Fälle sind günstig verlaufen. Er ist für den Ersatz der Chloroform- durch Cocaïnnarkose.

7. Prof. Maydl (Wien) bespricht die interessanten Empyemformen, welche in Begleitung resp. in Folge der Echinococceninvasion in die Pleura auftreten. Das Resultat der Punction dieser Empyeme ist ein sehr ungünstiges, er empfiehlt deshalb die Radicaloperation.

8. Herr Winter (Wien) demonstrirt der Versammlung vier Fälle von Empyem, die auf der Klinik Billroth vor einigen Jahren mittelst Incision und Resection mit ausgezeichnetem Erfolge operirt worden sind. Gleichzeitig gibt er eine Statistik der Klinik. In 35 behandelten Fällen, 21 idiopathischen, 14 secundären, wurde zwölfmal die Radicaloperation gemacht. In neun Fällen folgte dauernde Heilung, ein Kranker starb nach der Operation, zwei behielten Fisteln.

9. Hofrath Billroth äussert sich dahin, dass selbst in jenen allerschlimmsten Fällen, wo die Lunge vollständig comprimirt und mit Schwarten bedeckt ist, die Radicaloperation noch relativ günstige und dauernde Erfolge erzielen lässt. Bezüglich des Heilungsvorganges tritt er gegenüber Schede für die Roser'sche Hypothese ein. Allerdings handelt es sich nicht um Granulationen, wie bei gewöhnlichen Wunden, aber es entstehen doch schwach vascularisirte, entzündliche Neubildungen, durch welche allmählich die Verwachsung zu Stande kommt. Das Beurtheilen der Schwierigkeiten einer Operation im gegebenen Falle erfordere die grösste Erfahrung und chirurgische Meisterschaft. Die nach der Operation beobachteten Todesfälle hängen nach seiner Meinung mit der Leistungsfähigkeit des Nervensystems zusammen.

10. Prof. Mosler (Greifswald) ist für die Radicaloperation. Eitrige Exsudate entstehen oft aus seröseu durch Secundärinfection. Deshalb sollten die bekannten Einbruchspforten der Eitermikroben (Mund, Nase, Rachen) häufig bei solchen Kranken gründlich desinficirt werden. Leider ist dies nach dem Urtheile Koch's streng genommen undurchführbar. Interessant wäre es, wenigstens die morphologischen Verhältnisse der Mundbakterien und der Empyemerreger im gegebenen Falle vergleichend zu registriren.

11. Prof. Rydygier (Krakau) spricht sich für die Radicaloperation aus. Für die Nachbehandlung empfiehlt er Spülungen mit Borsäurelösung und Ausfüllung der Höhle mit Jodoformglycerin.

12. Prof. Runeberg (Helsingfors) ist gleichfalls für die primäre Anwendung der Radicaloperation mit subperiostaler Rippenresection; dagegen ist er gegen alle Ausspülung.

Prof. Weber (Halle) hält die Heberdrainage nur in Fällen angezeigt, wo die Radicaloperation wegen grosser Schwäche des Kranken nicht gemacht werden darf; in solchen Fällen wird aber auch ein blosses Ausfliessenlassen des citrigen Inhaltes genügen.

In seinem Schlussworte betont Prof. Immermann nochmals den Werth der Bülau'schen Methode. Wegen der anzuerkennenden Schwierigkeiten der Nachbehandlung weist er ihre Ausführung vorwiegend der Klinik zu, für die Privatpraxis sei sie minder geeignet.

Schede warnt vor der Cocaïnanästhesie, eher liesse sich der Aether als locales Anaesthetienm empfehlen. Todesfälle dürfen nicht eingewendet werden gegen die Radicaloperation, die kommen bei viel einfacheren Operationen auch vor. Tuberculöse können nicht ausgeschlossen werden von der Operation, machen wir doch die Hälfte aller Operationen an solchen Kranken! Für die nächste Zeit mögen beide Methoden concurriren, nur nicht in dem Sinne, wie Herr Curschmann es will, welcher die leichteren Fälle der Heberdrainage, die schweren der Radicaloperation zuweist. Nur wenn die Fälle gleichmässig vertheilt sind, wird sich ein vergleichendes Urtheil gewinnen lassen.

Referate.

Kaiser Josef II. als Reformator des österreichischen Militär-Sanitätswesens.

Ein Beitrag zur Sanitätsgeschichte des k. und k. Heeres. Zum hundertsten Sterbetage weiland Seiner Majestät Kaiser Joseph II.

Herausgegeben von Dr. **S. Kirchenberger**, k. und k. Regimentsarzt. Wien, 1890.

Verlag von Carl Graeser. 108 Seiten.

Als dankbarer Schüler jener Anstalt, welche von Sr. Majestät Kaiser Josef II. zur Heranbildung von Militärärzten ins Leben gerufen wurde, unternahm Verfasser die Schilderung der Reformen, welche von Allerhöchstdemselben zur Hebung des vaterländischen Militär-Sanitätswesens führten, und behandelt das Thema in neun Capiteln. Die trostlosen Zustände des österreichischen Militär-Sanitätswesens wurden in der Mitte des 18. Jahrhunderts durch den Dualismus zwischen Chirurgen und Stabsmedicis noch mehr verschlimmert und traten besonders zu Kriegszeiten offen zu Tage, wo bei schreiender Noth um Hilfe die Feldärzte aus dem Militärverbande schieden und die Chirurgen ob ihrer Unkenntnisse im

Gebiete der internen Medicin den Erkrankten bloss ungenügende Hilfe leisteten. Einem Van Swieten fiel die Aufgabe zu, das Militär-Sanitätswesen in neue Bahnen zu lenken, weshalb er vor Allem die Ergänzung des Sanitätspersonales der Armee in Angriff nahm und dem Unfuge, dass über Empfehlungen von Officieren unkundigen Kammerdienern derselben Befähigungszeugnisse zum Feldscherer der Wiener medicinischen Facultät gegen Bezahlung ausgestellt oder dieselben von Officieren selbst bis zu Regimentschirurgen befördert wurden, ein Ende machte. Bezeichnend für damalige Zustände mag der Umstand sein, dass es bis zum Jahre 1770 in Wien an einem Militärspitale gemangelt hatte, und als nachher in dem neuerrichteten Gumpendorfer Militärspitale eine Lehranstalt mit einem sechsmonatlichen Curse für die Behandlung der inneren Krankheiten und zur Erlernung der Militär-Arzneimittellehre creirt wurde, der ganze Lehrkörper sich in der Person des unfähigen Reinlein repräsentirte. Während des Krieges 1779 konnte sich Kaiser Josef II. aus eigener Anschauung von dem erbärmlichen Zustande des Feld-Sanitätswesens und der beklagenswerthen Lage des kranken Soldaten überzeugen, und seinem Leibchirurgen Brambilla gebührt das Verdienst, mit offenem Freimuthe auf die vorhandenen Mängel aufmerksam gemacht und spätere Reformen auf dem Gebiete der Armeesanität angebahnt zu haben. Der Anfang wurde durch Verschmelzung der Aerzte und Wundärzte, sowie durch Erweiterung der Gumpendorfer Schule zu einem zweijährigen medicinisch-chirurgischen Lehrcurse (1781) und Ausbildung befähigter Feldchirurgen im Auslande gemacht, worauf bald die Auflösung der Brüsseler Schule und am 7. November 1785 die Eröffnung der Josefs-Akademie unter den glänzendsten Auspicien erfolgte, mit deren Errichtung gleichzeitig die Gründung des Garnisonsspitales für 1200 Mann und des botanischen Gartens ins Leben trat. Die Akademie sollte als Bildungsstätte für die Feldchirurgen und als gelehrtes Institut zur Förderung der chirurgischen Wissenschaft dienen, hatte einen Stand von sechs Professoren (für Anatomie, Pathologie, chirurgische Operationen, Medicin, Botanik und Chemie, Prosectur) und bestand das Studium in einem zweijährigen medicinisch-chirurgischen Lehrcurs, zu dem 30 Oberchirurgen einberufen wurden, sowie einem vom Prosector gehaltenen sechsmonatlichen Vorbereitungscurse für Zöglinge aus dem bürgerlichen Stande, welche Lehrlinge nach bestandener Prüfung den »grossen Curs« frequentiren durften. Die Ober-Chirurgen und Practicanten, welche die Curse mit Erfolg absolvirten, hatten das Recht, um die Zulassung zu den strengen Prüfungen behufs Erlangung des Grades eines Magisters oder Doctors der Chirurgie anzusuchen, welche im ersten Falle von einer sechsjährigen, im letzten von einer achtjährigen Spitalspraxis — inclusive der beiden Studienjahre — abhängig gemacht wurde. Mit der Erlangung des Magister- oder Doctorgrades war die Befähigung zur Vorrückung in die höheren Chargen der Feld-Chirurgen verbunden, wobei Doctoren den Magistern vorgezogen wurden. Mit Allerhöchstem Handschreiben vom 13. Februar 1786 wurden der Akademie alle Vorrechte der Universitäten verliehen. Als gelehrtes Institut constituirte sich die Akademie theils aus eigenen, theils aus inländischen zu wirklichen Mitgliedern ernannten Professoren, ferner aus ausländischen und correspondirenden Mitgliedern des In- und Auslandes. In ordentlichen und ausserordentlichen Sitzungen wurden nach Art der Académie royale de Chirurgie in Paris wissenschaftliche Fragen erörtert, Preisaufgaben ausgeschrieben und geprüft u. dgl. m. Neben Brambilla's chirurgischer Tüchtigkeit, untadelhaftem offenen Charakter und allgemeinen Kenntnissen erwarb ihm sein Organisationstalent das Vertrauen des Kaisers, auf Grund dessen nicht nur das Ansehen des ärztlichen Hilfspersonales bei der Armee gesteigert, sondern auch die Gagenbezüge desselben standesgemäss erhöht worden sind, sowie seine Vorschläge, Militärchirurgen auf Staatskosten ins Ausland zu schicken, Annahme fanden. Neben ihm bildeten Hunczovsky, Plenk, Beinl, Böcking und andere Professoren der Akademie den Kreis von Männern, welche die Lehrkräfte der Wiener Universität weit überragten. Bald folgte auch eine zeitgemässe Organisation des Sanitätsdienstes im Heere mittelst reglementarischer Bestimmungen, denen zufolge der rangshöchste Feldchirurg (Protochirurg) an die Spitze des Heeres-Sanitätsdienstes gestellt wurde und dem Hof-Kriegsrathe untergeordnet war, während Stabschirurgen theils die Direction der Militärspitäler führten, Kasernen inspicirten, mit den Unterchirurgen Wiederholungscurse abgehalten hatten, ein commandirender Stabschirurgus das Wiener Militär-Hospital leitete und zwei commandirende Feld-Stabschirurgen sich bei der Hauptarmee im Felde befanden. Der Stabschirurg hatte die schweren Verwundeten persönlich zu besorgen, gefährliche Operationen selbst auszuführen und das Strafrecht über die unterstehenden Chirurgen auszuüben. Die Leitung des Sanitätsdienstes im Truppenkörper oblag den Regiments-Chirurgen, denen zunächst die Bataillons-Chirurgen, ferner Ober- und Unterchirurgen rangirten. Letztere recrutirten sich aus den Zöglingen der Josefs-Akademie oder eigenen, bei den Spitälern aufgenommenen Practicanten und Lehrlingen. Aus dem Capitel über den Sanitätsdienst bei den Truppen und in den Sanitäts-Anstalten sei hervorgehoben, dass es im Kriege ausser Hauptspitälern, welche in Schlössern oder in hölzernen, besonders hiezu erbauten Baracken errichtet waren, fliegende Spitäler gab, die in Dörfern hinter der Front etablirt wurden und woselbst jedes Regiment seine eigenen Kranken besorgte. Die zur Wartung und Pflege der Kranken und Verwundeten bestimmten Unterofficiere und Krankenwärter unterstanden dem Spitalsofficier und recrutirten sich aus halbinvaliden Soldaten. Kaiser Josef II. wandte nicht nur den verwundeten und kranken Kriegern durch Gründung zahlreicher Hospitäler und Spitals-Baracken — von denen während des Türkenkrieges 1788 sogar transportable Baracken in Anwendung kamen — seine besondere Aufmerksamkeit, sondern war unablässig bemüht, auch das Ansehen und die materielle Stellung der Träger des Sanitätsdienstes durch Erhebung der Chirurgie zu einer freien und der Medicin ebenbürtigen Wissenschaft zu verbessern und die Sanitätseinrichtungen der Armee auf eine möglichst hohe Stufe der Vervollkommnung zu bringen. Das mit grossem Fleisse zusammengetragene Quellenmateriale ist in vorliegender Schrift zu einem lichtvollen Bilde zusammengefügt, welches uns die Organisation der österreichischen Militärsanität vor hundert Jahren in klaren Zügen vor Augen führt und so manchen Gedanken reflectirt, der noch heutzutage volle Würdigung und Beachtung von Seite der Aerzte, Militärs und Staatsmänner verdient.

Dr. Habart.

Historische Studien aus dem pharmakologischen Institute der k. Universität Dorpat.

Herausgegeben von **Kobert.**

Halle a. d. S., Verlag von Tausch & Grosse, 1889.

Vorläufig eine Sammlung von viererlei verschiedenen Aufsätzen, die aus dem obengenannten Institute hervorgegangen sind, und deren Fortsetzung von dem Erträgnisse des uns vorliegenden Buches abhängig gemacht wird. Eine genauere Schilderung seines Inhaltes scheint uns in Anbetracht der Eigenart desselben nicht thunlich. Kurz gesagt, zerfällt derselbe in eine einleitende Abhandlung des Herausgebers Prof. Kobert: »Zur Geschichte des Mutterkornes«. Diesem schliesst sich A. Grünfeld's »Kurzer Auszug aus den die Mutterkornfrage betreffenden Arbeiten der russischen Literatur" unmittelbar an. Mit einer Beschreibung der russischen Volksheilmittel aus dem Pflanzenreiche, namentlich in Hinsicht ihrer historischen Bedeutung, befasst sich der von W. Demitsch bearbeitete Schlussartikel. Und diesem voraus geht R. v. Grot's Aufsatz »Ueber die in der hippokratischen Schriftensammlung enthaltenen pharmakologischen Kenntnisse«, welcher seitens Kobert's Verbesserungen und Zusätze erfahren hat. Wir bringen gerade diesem, so werth uns auch jeder einzelne der neben einander gereihten Abschnitte scheint, seines allgemeinen Rahmens halber um so grösseres Interesse entgegen und stehen nicht an, wie die Lecture des ganzen, entschieden interessirenden Buches warm zu empfehlen, so auf diese dritte Abhandlung im Besonderen hinzuweisen. Ortner.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

In der Sitzung der »Société de Thérapeutique« vom 26. März d. J. sagte Dr. Dubousquet-Laborderie, in welcher Form das Jodnatrium verschrieben werden soll: Diese Substanz wird den Apothekern unter dreierlei Formen verkauft: in Krystallen,

in Pulver- und Plättchenform, und einer jeden dieser Formen entspricht eine verschiedene Wirkung. Nach den Untersuchungen Dubousquet's und Moure's enthalten die Krystalle des krystallisirten Jodnatriums 20% Wasser. Dieses Salz fand man in vollkommen reinem Zustande. Es zeichnet sich vor den zwei anderen Formen durch seine constante Wirkung aus. Demnach empfiehlt D. die Verordnung des krystallisirten Salzes.

(Le Progrès médical, 29. März 1890.) D.

*

Dr. Fornet hielt in derselben Sitzung der Société de Thérapeutique einen Vortrag über das Cahoriharz und dessen Anwendung in der Medicin. Dieses Harz stammt von einer in Neu-Caledonien und Neu-Zeland einheimischen Conifere (Gattung: Dammara seu Agatis). Dieselbe erzeugt ein Harz, das unter dem Namen Cahori oder Cahorigum in den Handel kommt. Es existiren zwei Sorten dieses Harzes, eine fossile und eine recente. Erstere hat grösseren Werth. Sie löst sich in Alkohol (90%), ist vollkommen löslich in Aether und nur sehr wenig in Terpentinöl. Durch Destillation wird aus dem Cahoriharz ein Oel gewonnen, das einen ähnlichen Geruch wie das Terpentinöl hat. Die Lösung des Harzes in dem eigenen Oele kann gleichwie der Canadabalsam zu histologischen Präparationen verwendet werden. Die concentrirte alkoholische Lösung des Harzes, die eine syrupartige Consistenz und einen angenehmen Geruch hat, wirkt vorzüglich als Verbandmittel bei kleinen Wunden und kann ganz gut an Stelle des Collodiums benützt werden. Bei atonischen Geschwüren und Verbrennungen bildet sie einen gut schützenden Firniss. Innerlich verabreicht, soll der Cahoriharz auch von guter Wirkung gegen den Blasenkatarrh sein.

(Le Progrès médical, 29. März 1890.) D.

IX. Congress für innere Medicin in Wien.

Im Laufe der verflossenen Woche tagte der bisher alljährlich in Wiesbaden abgehaltene Congress für innere Medicin zum ersten Male in Wien.

Zur Zeit, als wir unsere letzte Nummer abschlossen, begrüssten sich eben die Mitglieder des Congresses im Kaiserhof.

Die rege Betheiligung an diesem Abend, die Zahl hervorragender Kliniker, die sich dort einfand, machte jede Besorgniss bezüglich des Gelingens des Congresses sofort schwinden und gab Allen die frohe Zuversicht, dass die Wahl des neuen Congressortes gleich förderlich sein werde für die Zwecke der Versammlung, wie für Wien.

Wir freuen uns, mittheilen zu können, dass diese Zuversicht völlig gerechtfertigt wurde: der IX. Congress ist in keiner Beziehung hinter seinen Vorgängern zurückgeblieben, ja er hatte einen glänzenden Erfolg in unserer Hauptstadt errungen.

Von allen Seiten wurden die Verdienste Hofrath Nothnagel's, auf dessen Anregung bekanntlich Wien zum Versammlungsort gewählt worden ist, anerkannt und durch zahlreiche herzliche Ovationen seine Mühewaltung bei der Leitung des Congresses dankend hervorgehoben.

Wir bringen an anderer Stelle eine kurze kritische Uebersicht über die Ergebnisse der wissenschaftlichen Verhandlungen und anschliessend den Beginn eines ausführlichen Referates über die Vorträge und Discussionen; die folgenden Zeilen sollen ein knappes Bild des äusseren Verlaufes bieten.

Die erste Sitzung des Congresses eröffnete Hofrath Nothnagel mit folgender Ansprache:

Herzlich heisse ich Sie Alle willkommen, die getreuen gewohnten Mitglieder unserer Versammlung wie die neuen Freunde derselben. Freudigen Dank spreche ich Ihnen aus, dass Sie anstatt der anmuthigen Bäderstadt im Rheingau diesmal die alte Cultur-Metropole im Osten als Sitz für unseren Congress gewählt haben. In warmer Empfindung rufe ich Ihnen beim Beginne unserer Arbeit den alten akademischen Weihegruss zu. Durch die Munificenz der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften ist dem neunten Congress für innere Medicin vergönnt, an einer Stelle zu tagen, welche gerade in uns hochgestimmte und dankbare Erinnerungen erwecken muss. Die grosse Vorfahrin des erhabenen Monarchen, dessen Huld jetzt Kunst und Wissenschaft in Oesterreich-Ungarn schützt, hat dereinst dieses Gebäude der Universität als Heim errichtet. Angeregt wurde in Kaiserin Maria Theresia der Gedanke durch ihren Rathgeber in wissenschaftlichen Dingen, den Mann, den wir mit gerechtem Stolze den unseren nennen, den als Charakter und Arzt gleich ausgezeichneten Gerhard van Swieten. Hier in Wien wurde auf Swieten's Anregung die erste innere Klinik in deutschen Landen gehalten, und seit ihm — welche Reihe stolzer Namen, welche strahlende Vertretung der inneren Medicin! Der feurige, geistvolle de Haen, der gefeierte, glänzende Maximilian Stoll, Peter Frank mit gründlicher Vielseitigkeit, Valentin v. Hildebrandt mit treuer, schlichter Beobachtung, und dann später der energische, durchdringende Naturforscher Skoda, der ärztliche Künstler Oppolzer, der hochbegabte Pfadfinder Türk bis zu dem, dessen Verlust wir noch Alle beklagen — der freisinnige, klar denkende Bamberger. Ein guter, geeigneter Boden musste es sein, auf welchem eine solche Reihe hochragender Kliniker gedeihen konnte. Geschaffen hat denselben der kaiserliche Menschenfreund, welcher das Saluti et solatio aegrorum über seine humane Schöpfung setzen liess; welchen derselbe ideale Schwung, dieselbe Begeisterung für alles rein Menschliche erfüllte, wie seinen späten Nachkommen, aus dessen hochgesinntem Herzen in der Form der heutigen Zeit, aber im Geiste Josefs das Wort erklang, welches zu unserem tiefen Bedauern wir nur noch als ein weihevolles Vermächtniss bewahren können: „Das kostbarste Capital der Staaten und der Gesellschaft ist der Mensch."

Die Möglichkeit, an einem grossen wissenschaftlichen Material die pathologischen Vorgänge studiren zu können, das hat die blühende Entwicklung der praktischen Medicin in Wien bedingt und gibt den Fingerzeig, wo der eigentliche Nährboden für die innere Medicin zu suchen ist. Das hohe Ziel unseres Berufes ist und sein Wesen bildet, dass wir heilen, Krankheit verhüten und beseitigen, Schmerz und Leid lindern sollen.

Nothnagel gibt nun eine ansehauliche Skizze des tausendjährigen Entwicklungsganges der Medicin, wobei er die Forderung, dass die Medicin das normale menschliche Leben verlängern solle, als eine unerfüllbare bezeichnet. Die individuelle Lebensdauer ist Jedem angeboren und immanent, so dass sie nach einer bestimmten Zeit aufhören muss. Doch hat die Medicin durch Jahrtausende so gut wie nichts gethan für die Erhaltung der Gesundheit der Menschen; die wesentlichsten Fortschritte der Prophylaxis sind sämmtlich erst in den letzten Decennien erreicht worden.

Der Kunst, physisches Leid zu lindern, konnte die ältere Medicin auch nur unbeholfen und unvollkommen nachkommen. Erst Chemie und Experiment haben seit wenig Jahrzehnten die Medicin mit diesen Hilfsmitteln ausgestattet. In der Kunst, Kranke zu heilen, ging man ursprünglich von der einfachsten Beobachtung der äusseren Symptome aus. Keinerlei Einblick existirte in das Wesen der pathologischen Vorgänge, keinerlei Vorstellung von der Wirkung der Heilmittel war vorhanden. Das war der Zustand der Therapie durch zwei Jahrtausende.

Erst seit die Medicin mit dem Beginne dieses Jahrhunderts aus einer blos descriptiven in eine wahre, mit den Methoden echter Naturforschung arbeitende Wissenschaft umgewandelt wurde, beginnt die neue Bahn. Erst als die Physiologie und die pathologische Anatomie erblühten, die Physik und Chemie, das Thier-Experiment, die pathologische Histologie feste Anhaltspunkte schufen, begann auch die wissenschaftliche Behandlung. Jetzt steht die Therapie inmitten der Bewegung; aber heute braucht man doch nicht mehr zu fürchten, dass eine besondere Forschungsmethode die Klinik aus ihrer festen Bahn drängt, dass man über dem kranken Organ den Gesammt-Organismus, über der Krankheit den Menschen vergisst. Bakteriologie und Pharmakologie haben nicht zu einer Entfremdung von der Klinik geführt, vielmehr ist die Vertiefung jedes einzelnen Faches der Klinik zum Nutzen geworden. Die Geschichte vielfacher Verirrungen ist eine harte, aber gehörte und verstandene Lehrmeisterin geworden. Die Klinik weiss, welches ihre idealen und humanen Ziele sind, sie vergisst nicht, dass für die praktische Heilkunde das Erkennen nicht Selbstzweck ist, und dass nur die wissenschaftliche Erkenntniss mit Benützung aller theoretischen Hilfsmittel sie ihrem eigenen Ziele näher bringt. Auch die Methodik schliesst sich den Forderungen der Gegenwart an. Ob nicht einst ein grossartiger Geist der Methodik unseres Denkens, unserer Forschung noch wieder ganz andere Bahnen anweisen wird, wer will sich vermessen, das zu sagen? Vorderhand müssen wir uns begnügen, unter Einsetzung aller Kraft mit den heutigen Erkenntniss-Methoden zu arbeiten. Die Geschichte lehrt: Für die Medicin führt der Weg zum Können nur durch das Kennen, beide aber sollen getragen sein von höchster sittlicher, von echt menschlicher Gesinnung.

Hierauf nahm Unterrichtsminister Freiherr v. Gautsch das Wort zu folgender Ansprache:

Namens der k. k. Regierung habe ich die Ehre, die heute in Wien versammelten Mitglieder des neunten Congresses für innere Medicin achtungsvollst zu begrüssen. Mit lebhaftem Interesse wird die Regierung ebenso wie die Fachkreise Ihren Berathungen folgen, von welchen wir hoffen wollen, dass deren Resultate gedeihlich sind für jene Wissenschaften, deren Förderung an Hochschulen mit zu den Pflichten meines

Amtes zählt. Bedeutend ist die Entwicklung, welche die innere Medicin namentlich in den letzten Decennien erfahren hat. Gross sind in Folge dessen, fast übergross jene Anforderungen, welche in wissenschaftlicher Beziehung an den Arzt unserer Tage gestellt werden müssen. Die wissenschaftliche Forschung und Verwerthung der Resultate derselben, die Auffindung neuer und die Verbesserung schon bestehender Untersuchungs-Methoden, der tägliche Fortschritt der Therapie, die ungeahnte Bedeutung anderer Wissenschaften als Hilfswissenschaften der Medicin, sie alle erfordern aller Orten ernste und emsige Arbeit.

Diese Arbeit erhält ihre Weihe nicht blos durch jenen idealen Zug, der in der Pflege der Wissenschaft überhaupt liegt, sondern dadurch, dass ihre Wissenschaft in erster Linie dem Wohle der leidenden Menschheit gilt. So wird auch dieser Congress die allgemein menschlichen Aufgaben lösen, indem er jenen Zwecken dient, welche mit goldenen Lettern ober der Pforte des Gebäudes, das die Stätte des Ruhmes unserer Schule ist, eingegraben sind, Worte, die Ihnen Allen bekannt sind: Saluti et solatio aegrorum.

Bürgermeister Dr. Prix hiess sodann die Theilnehmer an dem Congresse namens der Stadt Wien herzlich willkommen.

Namens der k. k. Gesellschaft der Aerzte begrüsste Hofrath Professor Billroth den Congress mit folgenden Worten:

Es ist keine leichte Aufgabe, als Epigonen so grosser Vorgänger, wie sie uns beschieden waren, mit in den Wettkampf um die höchsten Güter der Menschheit zu treten. Aber wir sind nicht gewillt, uns auf den Lorbeern unserer Vorfahren auszuruhen, sondern alle Nationalitäten unseres Oesterreich kämpfen in Reih' und Glied, geformt zu Bataillonen des Fortschrittes, um, gleich anderen Nationen, für diese Güter einzustehen. Es kann für die Wissenschaft nur Ein Ziel geben: Wahrheit und Klarheit. Das als wahr und klar Erkannte zum Heile der Menschheit zu verwerthen, ist Aufgabe des Arztes.

Nur mühsam, sehr mühsam ist diese Aufgabe zu lösen. Wir folgen mit Begeisterung den Führern, die uns in neue Gebiete des Fortschrittes hineinleiten, aber diese Arbeit kann doch nur heute durch die Bearbeitung und Verwerthung des neugewonnenen Terrains heilbringend gemacht werden. Wir sympathisiren ebenso sehr mit den kühnen Forschern des Geistes, welche uns in neue Bahnen führen, als mit dem Landarzte, welcher, mit Mühe und grossen Schwierigkeiten kämpfend, sich mit den Fortschritten der Wissenschaft bekannt machend, zufrieden und glücklich ist, der leidenden Menschheit zu helfen. Mögen unsere Bestrebungen heilbringend sein!

Hierauf wurde zur Wahl des Bureaus geschritten, in welches folgende Mitglieder gewählt wurden: Als Vorsitzender-Stellvertreter: Geheimer Medicinalrath Professor Leyden (Berlin), Professor Korányi (Pest) und Geheimer Hofrath, Professor Bäumler (Freiburg); als Schriftführer: Sanitätsrath Guttmann (Berlin), Privatdocent Krehl (Leipzig), Klemperer (Berlin), Dr. Lorenz (Wien) und Privatdocent Peiper (Greifswald).

Die wissenschaftliche Sitzung wurde durch das Referat über Behandlung der Empyeme (Prof. Zimmermann und Prof. Schede) eröffnet.

Das Tageblatt des Congresses weist am Schlusse des ersten Tages 339 Anwesende auf. Fast sämmtliche österreichische Kliniker befanden sich in Wien; von fremden Klinikern die Professoren: Cantani (Neapel), Curschmann (Leipzig), Edlefsen (Kiel), Immermann (Basel), Jaffé (Königsberg), Leyden (Berlin), Liman (Berlin), Mikulicz (Königsberg), Mosler (Greifswald), Neisser (Breslau), Schede (Hamburg), Stadelmann (Dorpat), Wernicke (Breslau) u. A.

An dem Festbankett am Abende des 16. April im grossen Musikvereinssaale betheiligten sich ca. 400 Aerzte. Das Bankett verlief in schöner Weise. Die freundlichen Dankesworte der fremden Kliniker, und namentlich die Aeusserungen mehrerer Redner über die Wiener medicinische Schule wurden mit grosser Befriedigung und Beifall aufgenommen.

Präsident Nothnagel sprach in schwungvoller Weise den Kaisertoast, worauf die Volkshymne ertönte.

Geheimrath Leyden sprach die folgende Rede, welche mit grossem Beifall und Applaus aufgenommen wurde:

Wir haben uns überzeugt, dass wir daran recht thaten, der Einladung unseres hochverehrten Präsidenten Hofrathes Nothnagel Folge zu leisten und unsere Versammlung von Wiesbaden nach Wien zu verlegen. Unser Congress soll fürder nicht an einem einzigen Punkte deutschen Landes haften; er soll die gesammte deutsche Wissenschaft der internen Medicin in sich vereinen: Nord und Süd, Ost und West sollen sich die Hand reichen. Mit den Gefühlen der aufrichtigsten Pietät sind wir nach Wien gekommen, hier ist die Wiege der deutschen Klinik, hier war lange Zeit die einzige Pflanzstätte der internen Medicin; von hier sind Tausende von Aerzten und Schülern nach Deutschland gezogen und haben die Welt mit den Früchten der Wiener Schule erfüllt. Aber nicht blos das Gefühl der Pietät ist es, welches wir für Wien hegen, die glänzende Aufnahme, welche wir hier gefunden haben, weckt in uns Gefühle des tiefsten Dankes. Glänzend und berühmt ist der Raum, in welchem wir tagen, glänzend der Raum, wo wir dieses Fest feiern, glänzend war der Empfang, welchen die Wiener Collegen uns bereitet haben, glänzend der Eindruck, den die herrliche Stadt auf uns geübt, und so lade ich Sie ein, auf die altberühmte Stadt Wien ein Hoch auszubringen.

Bürgermeister Dr. Prix erwiderte auf die der Stadt Wien gewidmeten Worte und brachte ein Hoch auf den ärztlichen Stand aus.

Es sprachen ferner Prof. Cantani (Neapel) auf den Congress, Gh. R. Mosler (Greifswald) auf die Heroen der Wiener Schule. Mosler's Worte erregten stürmischen Beifall, namentlich die Reminiscenzen aus seiner in Wien verbrachten Studienzeit. Es folgten Toaste der Herren Prof. Benedict und Dr. Nenadowicz.

Zum Schlusse brachte Nothnagel auf den Schöpfer des Congresses für innere Medicin, Geheimrath Leyden, und dieser auf den derzeitigen Präsidenten Nothnagel ein Hoch aus.

Ein Bankett, das Nothnagel ca. 100 Congresstheilnehmern im Grand-Hôtel am 17. April gab, verlief in animirtester Weise. Auch hier wurden warme Worte der Anerkennung gesprochen und in zahlreichen Trinksprüchen eben so viele Beweise der Sympathie zwischen den inländischen und fremden Vertretern der inneren Medicin ausgetauscht.

Grosses Interesse und Beifall erweckte die Demonstration des Episkops durch Prof. Stricker und des verbesserten elektrischen Projectionsmikroskopes, das durch seine Verbesserungen in letzter Zeit eine Vergrösserung bis zu 11.200 linear ermöglicht.

Der Ausflug einer grösseren Anzahl von Aerzten nach Kaltenleutgeben galt der Besichtigung der Kaltwasserheilanstalt des Prof. Winternitz.

In der Schlusssitzung wurden die vorgeschlagenen Themata und angemeldeten Vorträge für den nächsten Congress bekanntgegeben (Leyden: Ueber Prophylaxis der Tuberculose und über Perityphlitis; Curschmann: Diagnostik der Magenkrankheiten; Adamkiewicz: Ueber Hirndruck) und das Comité zur von Geheimrath Leyden vorgeschlagenen Sammelforschung über Empyemtherapie gewählt (Nothnagel, Leyden, v. Ziemssen, Curschmann).

Der Congress wurde durch eine Rede des Präsidenten Nothnagel geschlossen, dem Geheimrath Leyden im Namen der Mitglieder dankte.

Notizen.

Personalien: Für die dritte Abtheilung des Rochusspitales in Budapest wurde an Stelle des verstorbenen Prof. Antal der Operateur Dr. Ladislaus Farkas zum Primarius ernannt. — Der ausserordentliche Professor Dr. Hubert Esser in Göttingen ist zum ordentlichen Honorarprofessor ernannt worden. — Prof. Dr. Müller in Bonn übernimmt die Leitung der demnächst in Breslau zu eröffnenden medicinischen Universitäts-Poliklinik.

*

Gestorben: In London ist der Professor der Chirurgie an der Universität zu Loewen, Maximilian Michaux, im 83. Jahre gestorben. Derselbe war von Sr. Majestät dem Könige aus Anlass seines 50jährigen Jubiläums zum Baron ernannt worden. — In Bern starb der Chemiker Prof. Dr. Valentin Schwarzenbach im 61. Lebensjahre. Sch. war Doctor medicinae und Docent der medicinischen Facultät in Würzburg, von wo er nach Bern berufen wurde. — In Dresden starb im Alter von 70 Jahren Dr. Friedrich Küchenmeister. K. hat sich namentlich auf dem Gebiete der Parasitenkunde als hervorragender Forscher bewährt. Schon im Jahre 1852 publicirte er seine »Versuche über die Metamorphosen der Finnen und Bandwürmer«, in welcher er den experimentellen Nachweis erbrachte, dass der Bandwurm aus der Finne des Schweines sich entwickelt und die Finnen ihrerseits aus den Bandwurmeiern stammen. Daran schlossen sich seine mannigfachen weiteren bahnbrechenden Forschungen über die Eingeweidewürmer und die menschlichen Parasiten überhaupt, die den Gegenstand seiner zahlreichen späteren Publicationen bilden, und von welchen wir sein in mehreren Auflagen, auch in fremden Sprachen, erschienenes Werk: »Die

Parasiten des Menschen« hervorheben. Zur Einführung der öffentlichen Fleischschau haben K.'s Forschungen die erste Anregung gegeben, wie er sich überhaupt um die öffentliche Gesundheitspflege auch durch seine anderweitigen Forschungen, so über die Verbreitung der Cholera und der Lungenschwindsucht, besondere Verdienste erworben hat.

*

Einer der hervorragendsten Syphilidologen Berlins, Georg Lewin, feierte am 19. d. M. das freudige Fest seines 70. Geburtstages. Eine stattliche Reihe bedeutender Arbeiten auf dem Gebiete der Syphilis und Hautkrankheiten, beispielsweise über parasitäre Sycosis, über Cysticercus cellulosae, Larynxsyphilis, Morbus Addissonii und viele andere, zeugen von seinem trefflichen Wissen, von seiner tiefen forschenden Begabung. Lewin gebührt zudem das grosse Verdienst, die Quecksilbertherapie der Syphilis, entgegen allen Gegnern derselben, wieder eingeführt und zu Ehren gebracht zu haben. War so sein Specialfach das Capitel »Syphilis und Hautkrankheiten« gewesen, so war es dasselbe nicht von Anbeginn an im wissenschaftlichen Entwicklungsgange Lewin's. Erst praktischer Arzt, fühlte er bald den unwiderstehlichen Drang, der Wissenschaft näher zu treten; er widmete sich dem Studium der gerichtlichen Medicin, dem wir die Forschung über die Wirkung des Phosphors im Organismus verdanken. Bald war Lewin einem ganz anderen Zweige der Medicin mit voller Begeisterung ergeben, der Laryngoskopie. Auch diesen verliess er, nachdem er mehrere diesbezügliche Arbeiten verfasst hatte, um endlich Syphilidolog zu sein.

*

Wie vor einigen Jahren die Naturforscherversammlung, hat nun auch die British medical association, deren diesjährige Versammlung, wie jüngst bereits gemeldet, vom 30. Juli bis 1. August in Birmingham stattfinden wird, eine Section für Dermatologie eingerichtet, und zwar unter Hutchinson's Vorsitz. Hauptthema der Discussion wird bilden: Das Ekzem und seine Behandlung. Dr. Unna (Hamburg) ist vom Comité aufgefordert worden, den einleitenden Vortrag zu demselben zu halten.

*

Die pharmakologische Section des zehnten internationalen medicinischen Congresses wird auch Themata von allgemeinem Interesse zur Besprechung bringen. Es sind vorgesehen: 1. Anästhesirungsfragen, eingeleitet von Prof. Lander Brunton in London; 2. Pharmakopöefrage, eingeleitet von Dr. Langgaard. Ferner sind Vorträge angemeldet von Binz, Böhm, Brackelt, Liebreich. Als Festgabe wird den Mitgliedern der Section dargeboten werden eine von dem Vorstande der Section herausgegebene Titelübersicht der in den letzten 25 Jahren in deutscher Sprache erschienenen experimentellen pharmakologischen Arbeiten. Die Unterzeichneten bitten alle Fachgenossen, die Verzeichnisse ihrer Arbeiten bis spätestens den 1. Juni an einen von ihnen senden zu wollen. Binz (Bonn), Böhm (Leipzig), Liebreich (Berlin).

*

Die Platzfrage für die im August in Berlin stattfindende internationale medicinisch-wissenschaftliche Ausstellung ist durch die fürsorgliche Vermittlung des Herrn Minister v. Gossler nunmehr gelöst und dem Organisationscomité die Maschinenhalle im Landesausstellungspark zur Verfügung gestellt worden. Damit ist der Raumentfaltung eine in jeder Beziehung genügende Unterlage geschaffen. Nach den bereits vorliegenden Anmeldungen ist anzunehmen, dass gerade die ersten und bedeutsamsten Firmen wetteifern werden, um den aus allen Theilen der Welt hier zusammenströmenden Vertretern der medicinischen Wissenschaften ein vergleichendes Bild der heutigen Leistungsfähigkeit vorzuführen. Jedes einzelne Land hat ein schwerwiegendes Interesse daran, dass gerade bei einer so seltenen Gelegenheit, wo die berufensten Fachleute zu gemeinsamen Studien und Besprechungen vereint sind, seine einschlägige Industrie zur Anschauung und zur allgemeinen Kenntniss gelangt.

*

Unschädlichkeit des Saccharin. Der oberste Sanitätsrath in Wien publicirt im »Oesterreichischen Sanitätswesen vom 11. März 1890« ein ausführliches Gutachten über den Einfluss des Saccharin auf die Gesundheit, mit welchem wohl die zahlreichen Anfeindungen, welche das Saccharin zu erleiden hatte, endgiltig widerlegt sind. Es wird in diesem Gutachten bestätigt, dass Saccharin keine nachtheilige Wirkung auf den Organismus ausübt, dass demselben die gleiche Bedeutung wie den Gewürzen zuerkannt werden kann, und dass sich dessen diätetischer Werth nicht in Abrede stellen lässt. Insbesondere wird erklärt, dass über eine schädliche Wirkung des Saccharin bei gesunden Menschen auch nicht ein einziges Beispiel vorliegt, und dass auch bei kranken Menschen nach Anwendung von Saccharin keinerlei Störungen beobachtet wurden.

*

Berlin. Seine Majestät der Kaiser hat für den Neubau des deutschen Krankenhauses in Sansibar einen Beitrag von 20.000 Mark bewilligt. — Die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie hat für das nächste Jahr Geh.-Rath Prof. Dr. Thiersch in Leipzig zum Vorsitzenden gewählt. Geh.-Rath v. Bergmann hatte gebeten, von seiner Wiederwahl abzusehen, da er zur Zeit des nächsten Chirurgencongresses einen zweimonatlichen Urlaub zu nehmen gedenkt.

*

In Wien wurde das neuerrichtete zahnärztliche Universitätsinstitut am 21. April d. J. eröffnet. Dasselbe ist in der Nähe des Allgemeinen Krankenhauses (Garnisongasse 5) untergebracht und steht unter Leitung des Herrn Docenten Dr. Jul. Scheff.

*

Prof. v. Krafft-Ebing eröffnete in den Räumen, welche früher Prof. Rosenthal inne hatte (Allgemeines Krankenhaus, 9. Hof, Parterre), am 21. d. M. ein klinisches Ambulatorium für Nervenkranke und ertheilt in demselben unentgeltliche Ordination täglich von 10½—12 Uhr, Sonn- und Feiertage nicht ausgenommen.

*

Erlass des k. k. Ministeriums des Innern vom 26. März 1890, Z. 5333, an die polit. Landesbehörden, betreffend die im Falle des Auftretens der als »Nona« bezeichneten Krankheit zu pflegenden Erhebungen. Den Nachrichten verschiedener Tagesblätter und auch medicinischer Fachjournale zufolge soll in verschiedenen Orten Italiens und auch in einzelnen Orten des Inlandes eine mit »Nona« bezeichnete, unter soporösen Erscheinungen verlaufende, mitunter tödtlich verlaufende Krankheit aufgetreten sein. Da solche Krankheitsfälle nunmehr auch ämtlich aus Dalmatien gemeldet wurden, wird die k. k. Statthalterei aufgefordert, auf das etwaige Vorkommen dieser Krankheit im dortämtlichen Verwaltungsgebiete Acht zu haben und im Falle des Auftretens derselben über die Entstehung, das Wesen und die Verbreitung der Krankheit, sowie über alle sonstigen in medicinischer und sanitätspolizeilicher Beziehung in Betracht kommenden Momente die eingehendsten amtsärztlichen Erhebungen pflegen zu lassen und über das Resultat derselben womöglich unter Anschluss einer genauen Krankengeschichte des betreffenden Falles anher zu berichten. Im Falle des letalen Verlaufes eines derartigen Krankheitsfalles wird selbstverständlich auch die sanitätspolizeiliche Obduction zu veranlassen und der Obductionsbefund anher mitzutheilen sein.

*

Offene Stelle. Districtsarztesstelle für das obere Netnitzthal mit dem Wohnsitze in Grades, Gerichtsbezirk Friesach. Jahresremuneration 600 fl. aus einem Kärntner Landesfonde und von den Gemeinden Grades und Netnitz; zugleich ist die Uebertragung der Krankencasse-Arztesstelle für das obere Netnitzthal zugesichert. Gehörig documentirte Gesuche bis Mitte Mai d. J. an die Bezirkshauptmannschaft St. Veit.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 15. Jahreswoche (vom 6. bis 12. April 1890). Lebendgeboren: ehelich 311, unehelich 219, zusammen 530. Todtgeboren: ehelich 22, unehelich 12, zusammen 34. Gesammtzahl der Todesfälle 477 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 28·3 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 122, Blattern 0, Masern 7, Scharlach 2, Diphtheritis 9, Croup 1, Pertussis 1, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 17. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 2 (+ 2), Varicellen 35 (— 8), Masern 269 (+ 80), Scharlach 20 (— 8), Typhus abdom. 1 (— 4), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 17 (=), Diphtheritis 21 (+ 2), Pertussis 22 (— 1), Dysenterie 2 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 1 (— 4), Trachom 1 (=).

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und L. R. v. Schrötter.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 1. Mai 1890.** **Nr. 18.**

Inhalt. Prostatectomia lateralis. Von Prof. v. Dittel. — Weitere Untersuchungeu über die arsenhaltigen Eisenquellen von Srebrenica in Bosnien. Von Prof. Dr. E. Ludwig. — Ueber Aristol. Von Dr. Seifert. — Ueber extragenitale Sklerosen. Von Prof. Neumann. (Fortsetzung.) — Feuilleton: Ueber die sanitären Verhältnisse an der III. geburtshilflichen Klinik. Von Hofrath Prof. G. Braun. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. v. Hacker: Gastrostomie; Discussion: Billroth; Rabl: Sklerodermie; Discussion: Neumann, Kaposi; Doc. Dr. F. Kraus: Ueber den respiratorischen Gasaustausch im Fieber. — Verein deutscher Aerzte in Prag. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: IX. Congress für innere Medicin in Wien. — Chirurgen-Congress in Berlin. — Chirurgen-Congress in Florenz. — Referate: Rosthorn: Hegar. — Notizen.

Prostatectomia lateralis.

Von Prof. v. Dittel.

Jeder erfahrene Arzt weiss, dass es viele alte Herren gibt, die sehr grosse Vorsteherdrüsen haben, ohne von grösserem Ungemach geplagt zu werden, als dass sie in kürzeren Pausen und langsamer die Blase entleeren. Nicht von der Grösse der Hypertrophie der Drüse allein hängt es ab, ob grosse Beschwerden oder gar Retention durch sie hervorgerufen werden, sondern von Grösse, Gestalt und Lagerung jener Anbildungen, die sich als Hinderniss dem Harnabflusse entgegenstellen. Ich verweise auf meine früheren Arbeiten: »Beiträge zur Lehre der Hypertrophie der Prostata von Prof. Dittel« (Med. Jahrb., Zeitschr. der k. k. Gesellsch. der Aerzte in Wien, Bd. XXIV, 1867), wo ich mich über die verschiedenen Gestaltungen der Vorsteherdrüse und ihren Einfluss auf den Katheterismus detaillirter ausspreche.

Aber ebensogut kennt jeder Collega die Qualen, von denen mancher Prostatiker gemartert wird, bis er endlich von seinem schmerzhaften Siechthum durch Marasmus oder intercurrirende acute Steigerung der secundären Veränderungen der Harnorgane erlöst wird.

Den traurigen Ausgang sucht man mit zwei Palliativmitteln nach Möglichkeit hinauszuschieben: mit dem Katheterismus und dem hohen Blasenstiche.

Das beliebteste Mittel ist und bleibt natürlich der Katheterismus, und die weitaus grösste Zahl dieser Kranken kommt bei gehöriger Vorsicht und sorgfältiger Asepsis lange Zeit aus; erst wenn dieser nicht gelingt oder mit Verletzungen und Blutungen verbunden ist, oder bedenkliche fausses routes gemacht worden sind, kommt der Blasenstich in Frage. Dieser kann dem Kranken nicht nur eine leidliche, sondern sogar eine ganz behagliche Existenz verschaffen, obwohl manche selbst recht alte Herren sich nicht von dem, das Mannesgefühl etwas demoralisirenden Eindrucke losmachen können, dass ihre Harnröhre so gänzlich ausser Function gesetzt ist.

Die eigentliche Quelle und den Ausgangspunkt der prostatischen Qualen bildet die Harnretention. So lange diese eine unvollständige ist und der Katheter nicht angewendet wird, schädigt sie langsam zunächst die Harnorgane durch Stauung des Urins. Sie erzeugt Dilatation, Divertikel und Hypertrophie der Blase; Erweiterung der Ureteren und des Nierenbeckens, Schwund des Nierenparenchyms und schliesslich ammoniämische Intoxication mit zeitweisen febrilen Bewegungen.

Wird nun der Katheter angewendet, um den Kranken von dem mehr als unbehaglichen Gefühle der Spannung, des Druckes zu befreien, das sich über die Nierengegend und oft über den ganzen Unterleib verbreitet, und um den unausstehlichen, sowie ruhestörenden Drang für einige Stunden zu befreien, dann tritt die Gefahr ein, eine suppurative Cystitis zu erzeugen, deren causale Bedingungen nun vorhanden sind; denn die Mikroben, die die Eigenschaft haben, den Harnstoff zu zersetzen und den Urin ammoniakalisch zu machen, sind nach dem allerseits bestätigten Nachweise von Lustgarten und Mannaberg in der normalen Schleimhaut der Harnröhre in Abundanz vorhanden. Von einer normal functionirenden Blase werden sie durch den normalen Harnstrahl ausgeschwemmt und bleiben unschädlich, da sie nach den Thierexperimenten mindestens sechs Stunden zur Entwicklung ihrer Einwirkung bedürfen.

Bei bestehender Harnretention haben sie Zeit, den Harnstoff zu zersetzen, den Urin ammoniakalisch zu machen und durch die dadurch geschaffene, sonst unschädliche katarrhalische Veränderung der Blasenschleimhaut in das Gewebe der letzteren sich Zutritt zu verschaffen und nun ihre zweite, die pyogene, Eigenschaft dort zu entwickeln.

Da eine einzige Mikrobe bei ihrer unberechenbaren Vermehrung im Stande ist, eine suppurative Secretion zu erzeugen, so begreift man die Gefahr, die mit Introduction eines Instrumentes durch die Harnröhre in die Blase verbunden sein kann. Leider besitzen wir kein Mittel, das uns in den Stand setzt, diese Gefahr mit absoluter Sicherheit zu vermeiden, das aber auch nicht zugleich durch seine Anwendung direct etwa durch Verätzung oder Vergiftung Schaden zufügt. Und dennoch müssen wir bei Retention zum Katheter greifen.

Es bleibt nichts übrig, als es unter möglichst sorgfältigen aseptischen Massregeln zu thun.

Der weiche Katheter muss in Sublimatlösung, der metallene in fünfpercentiger Carbollösung liegen; das Orific. urcth. externum und Umgebung mit Carbolwatte abgewischt werden, der Katheter sodann mit Vaselin aus geschlossenen Gefässen leicht bestrichen und nach der Anwendung wieder mit antiseptischer Lösung durchgespritzt werden.

Beim hohen Blasenstich habe ich die Erfahrung gemacht, dass der Katarrh der Blase wohl wieder bestand, aber nicht suppurativ wurde.

Bei der Sectio alta habe ich folgende Thatsache wiederholt constatirt. Der Katarrh der Blase heilte rasch und der Urin wurde normal, so lange ich denselben blos durch den Heberdrain ableitete. Das Ende des Drains befindet sich in einem mit Carbollösung gefüllten Gefässe zwischen den Beinen. Wenn ich aber die Ableitung mittelst Verweilkatheter durch die Urethra versuchte, rief ich in vielen Fällen Katarrh der Urethra und Blase hervor, und doch befanden sich ja auch in der Luft, besonders der Krankenzimmer, genug harnstoffzersetsende Bakterien, die noch freien Zutritt zur Blase durch den hohen Blasenschnitt hatten!

Der palliative Charakter beider dieser Hilfsmittel war es, der nicht befriedigte, und das eifrige Streben, den unglücklichen Prostatikern radicale Hilfe zu bringen, lenkte die Blicke der Fachgenossen auf die Durchforschung der anatomischen Präparate, und da fielen ihnen ohne Zweifel zunächst die Anbildungen um den Blasenhals in Form von Knoten, Zäpfchen, Wülsten und mittleren Lappen in die Augen.

Alle operativen Eingriffe hatten den Zweck, den Vorsprung — la saillie der Franzosen — an der unteren Lippe des Blasenhalses zum Verschwinden zu bringen, um den Harnabfluss herzustellen, und sie entwickelten sich ganz allmählich. Man begann mit der zaghaften Depression mittelst der Sonde coudée und dem Dilatateur bicoudé von Mercier, der Gummisonde und dem geraden starren Mandrin von Leroy d'Etiolles, der Bougie à ventre von Civiale. Nachdem mit diesen ein bleibender Erfolg nicht erreicht wurde, ging man einen Schritt weiter und kam zur Incision der unteren Lippe des Blasenhalses mit dem Secateur von Mercier, Maisonneuve und Civiale (Kiotom). Aber die Incisionswunde heilte, das Hinderniss stellte sich wieder auf; da griff man zur partiellen Resection der Valvula prostatica mit dem Exciseur von Mercier. Wenn dieser berichtet, dass er 300mal die Operation ausführte, darf man wohl annehmen, dass sein Verfahren zu der Aufgabe, die man sich heutzutage von einem radicalen Heilverfahren bei den Prostatikern macht, nicht im Verhältnisse stand.

Alle diese operativen Versuche hatten viele Schattenseiten. Sie wurden bei uneröffneter Blase, also im Finstern, ausgeführt, man musste sich durch den Katheter und Tasten und Drücken vom Mastdarme aus über das Hinderniss zu orientiren suchen, hatte oft mit Blutungen und ihren Folgen hart zu kämpfen und beschloss die Operation mit einem uncontrolirbaren Erfolge.

Battini berichtete über einige Fälle, wo ihm die Durchtrennung oder Durchätzung des Blasenhalses mit seinem galvanokaustischen Apparate mit Heilerfolg gelungen war.

Aus seinen mündlichen Aeusserungen, die er beim Anblicke meiner Präparate gemacht hat, muss ich schliessen, dass es sich nicht um beträchtliche Anbildungen handelt, wo er die Anwendung seines galvanokaustischen Apparates für angezeigt und hinreichend hält.

So stand die Sache bis zum Anbruche der ruhmreichen antiseptischen Aera und der Erfindung der Elektro-Endoskopie. Mit ihr trat die Scheu vor der Sectio alta zurück. Man entschloss sich leicht zur endoskopischen Besichtigung des Blaseninneren und auch zur Eröffnung der Blase mittelst des hohen Blasenschnittes. Nachdem man sich nun über Lagerung, Gestalt, Ausdehnung und Consistenz des Hindernisses mit Auge und Finger aufgeklärt hatte, ging man an die Entfernung des vermeintlichen Hindernisses mit Messer und Scheere, Eraseur oder galvanokaustischer Platinschlinge.

Aber auch jetzt ging man nicht über den Blasenhals hinaus. Am meisten hat die Chirurgen immer der mittlere Lappen interessirt, und auf diesen beziehen sich auch zumeist die günstigen Erfolge der operativen Eingriffe.

M. Gill rühmt sich günstiger Erfolge mit der Entfernung — Excision — der um den Blasenhals gelagerten, in das Blaseninnere hineinragenden Prostatatheile, und zwar in vier Fällen von fünf Operationen. Leider konnte ich mir über eine spätere Beobachtung dieser Fälle keine Kenntniss verschaffen.

Kimmel berichtet am 27. April 1889 in der vierten Sitzung des Chirurgencongresses in Berlin über sechs Fälle, wo er nach Sectio alta den mittleren Lappen decapitirte.

Fall 1 wurde von seinem Blasenkatarrh und der Blutung dadurch befreit, der Katheter gelangte ohne Hinderniss in den Falz und in die Blase, aber der Katheterismus musste noch fortgesetzt werden, um die Blase vollständig zu entleeren. In den Fällen 2, 3 und 4 trat spontane Miction ein, Fall 5 starb zehn Tage nach der Operation an Broncho-Pneumonie, Fall 6 war erst acht Tage nach der Operation.

Landerer's gelungene Entfernung der hypertrophischen Prostatalappen ist nicht zu verwerthen, denn sie geschah absichtslos gelegentlich einer Steinextraction nach einem Medianschnitte, ganz wie bei meinem Falle, den ich unter Nr. 463 meiner Steinoperationen anführte (in Dr. Wittelshöfer's med. Wochenschr. 1880).

Benno Schmidt berichtete in der Versammlung deutscher Naturforscher zu Wiesbaden über zwei von ihm operirte Fälle, bei denen durch vollständige Entfernung des Mittellappens die spontane Miction nicht erreicht wurde, ja sogar aus der Schnittfläche neuerdings Gewebe hervorwucherte. Ganz gleich war das Los bei fünf von mir nach Sectio alta mittelst Decapitation des mittleren Lappens operirten Patienten, von denen zwei Fälle Herr Dr. Schustler in seiner Arbeit: »Aus der chirurgischen Abtheilung Prof. Dittel's. Zur operativen Behandlung der Prostatahypertrophie« (Wiener klin. Wochenschr. 1888, Nr. 17) ausführlich mitgetheilt hat. Beim zweiten derselben war das erreicht worden, dass der Katheter leichter eingeführt werden konnte. In einem Falle (Wiener klin. Wochenschr. 1890, Nr. 595 meiner Blasensteinoperationen), wo die Epicystotomie wegen Stein gemacht und zugleich der mittlere Prostatalappen präventiv (Retention war nicht vorhanden) entfernt wurde, entstand eine eitrige Prostatitis, die mich veranlasste, am 15. September 1889 die vordere Mastdarmwand abzulösen, den Abscess vom Perineum aus zu eröffnen und zu drainiren. Am 15. November 1889 wurde Patient geheilt entlassen.

Wie wir sehen, harmoniren die Erfolge der Entfernung des mittleren Lappens nicht.

Die Operation ist typisch. Es macht sie fast jeder gleich. Ob man mit Messer, Scheere, Eraseur oder Platinschlinge das Hinderniss am Blasenhalse entfernt, hat gewiss keinen Einfluss auf den Erfolg, und wäre der mittlere Lappen der einzige Factor der Harnretention und der daraus entstehenden secundären Veränderungen, die den Prostatismus complet machen, dann müsste auch seine Entfernung Abhilfe schaffen. Selbstverständlich kommen Fälle mit vollständiger Blasenparalyse oder hochgradiger Cystopyelonephritis nicht in Betracht. Woher also die Misserfolge auf der einen Seite und Erfolge anderseits?

Es ist nicht in Abrede zu stellen, dass es Fälle gibt, wo nur ein Mittellappen ohne Betheiligung hypertrophischer Seitenlappen besteht; dass dieser, wenn er sich ventilartig vor den Blasenhals legt oder beim Abflusse des Harnes hingedrängt wird, die Entleerung verhindern und die Entfernung dieses Lappens den freien Abfluss herstellen könne.

Nur bei Fällen mit solchen Verhältnissen kann man von dieser Operation Erfolge erwarten.

Wenn ich einerseits die Möglichkeit solcher Verhältnisse zugebe, so muss ich doch anderseits betonen, dass man an den anatomischen Präparaten der Blasen mit isolirtem mittleren Lappen jene Veränderungen, die die Retention erzeugen, als Hypertrophie, Dilatation, Trabekeln und Divertikel als in geringem Grade ausgebildet antrifft, und dass sie zu der Vermuthung berechtigen, dass die Harnbeschwerden im Leben nicht jene Höhe erreicht haben, die zur operativen Abhilfe drängt. Allein isolirte mittlere Lappen kommen überhaupt sehr selten vor, eine Beobachtung, die jeder Anatom am Seeirtische macht; gewöhnlich kommt mit dem hypertrophischen Mittellappen eine hochgradige Vergrösserung der Seitenlappen vor (Beitrag zur Lehre der Hypertrophie der Prostata. Von Prof. Dittel. Med. Jahrb., Zeitschr. der k. k. Gesellsch. der Aerzte in Wien, 1867, Bd. 24).

Wenn nun der hypertrophische mittlere Lappen mit Vergrösserung der Seitenlappen combinirt vorkommt, so drängt sich die Frage auf, ob der mittlere Lappen als der einzige Factor der Retention anzusehen ist. Vicles spricht entschieden

dagegen, und zwar die klinische Beobachtung solcher Kranken, die Wahrnehmung beim Medianschnitte, die Betrachtung anatomischer Präparate und das Experiment.

Eine grosse Zahl solcher Patienten, die von der ganzen Gruppe prostatischer Harnbeschwerden jahrelang gepeinigt sind, habe ich sorgfältigst untersucht, ohne eine Spur eines mittleren Lappens entdecken zu können.

Wenn ich wegen Prostatahypertrophie mit hochgradiger Cystitis und kleinen Blasensteinen den Medianschnitt machte und dann mit dem Finger den Blasengrund abtastete, um zu erfahren, ob dort noch ein Concrement vorhanden sei, da musste ich den linken Zeigefinger mit ziemlicher Gewalt durch die Klemme der Seitenlappen durchdrängen. Man braucht endlich nur ein aufgeschnittenes anatomisches Präparat mit bilateraler Prostatahypertrophie zu betrachten, und man sieht, wie sich die Seitenlappen mit der Convexität ihrer Wölbungen begegnen und im geschlossenen Zustande gegen einander drücken und so

Fig. 1.

Fig. 1a.
Durchschnitt.

eine klemmende Enge bilden müssen, die der Strömung ein gewaltiges Hinderniss entgegenstellt. So kommt die Retention zu Stande und die bekannten Veränderungen in den Harnorganen. Zum Ueberfluss machte ich noch folgendes Experiment: Ich nahm ein Präparat mit bilateraler asymmetrischer Hypertrophie der Prostata, schob in den prostatischen Theil der Harnröhre eine Wachsbougie von 1 *cm* im Durchmesser und liess es bei Zimmertemperatur stehen. Als ich sie nach 24 Stunden herauszog, was nur mit einiger Gewalt gelang, zeigte der eingeklemmte Theil die Eindrücke beider Seitenlappen, und zwar entsprach die grössere Concavität dem grösseren Lappen, die kleinere dem anderen Lappen. (Fig. 1.)

Nach alledem bin ich zu dem Schlusse berechtigt, dass man bei bilateraler wie bei totaler Hypertrophie auf die Seitenlappen Rücksicht nehmen müsse, wenn man die Retention durch operative Eingriffe bekämpfen will. Meines Wissens sind Meinhard Schmidt und Harrisson die einzigen, die die Klemme der Seitenlappen bei der Operation und Nachbehandlung gewürdigt haben. Ersterer wurde durch die Erfolglosigkeit der Decapitation des mittleren Lappens quasi dazu gedrängt, obwohl er, wie mir scheint, von der ganz zweifelhaften Voraussetzung ausging, dass es sich um eine callöse (respective »klappenförmige«) Strictur der prostatischen Harnröhre oder des Blasenhalses handle. Eine callöse Strictur in der prostatischen Harnröhre ist noch von keinem Anatomen nachgewiesen worden. Wahrscheinlich will auch M. S. diese nicht mit dem Zustand gleichstellen, den man unter callöser Strictur versteht. An seinem 52 Jahre alten, sonst gesunden und rüstigen Patienten machte er am 11. Februar 1888 die Sectio alta unter ganz ungewöhnlichen Schwierigkeiten und entfernte durch Morcellement (Zerquetschung mit der Polypenzange) einen kastanienförmigen mittleren Lappen der Prostata. Da der Erfolg nicht befriedigte, machte er am 7. März die Sectio mediana, darauf forcirte Dilatation mit Sonden, dicken Uterusdilatatoren und fügte seichte Debridements mit dem geknöpften Messer hinzu. Die Nachbehandlung bestand in Dauerkatheter durch die Perinealfistel. Am 11. April urinirt Pat. theilweise durch die Urethra, obwohl der Nelaton noch in der Fistel steckt. Cystitis besteht fort. Nun wird ohne Narkose bis zur dicksten Nummer der Uterusbougie dilatirt, ein ebensolches Glasrohr in die Blase eingeführt und dann die Boutoniere der Heilung überlassen. Am Nachmittag desselben Tages kann Pat. nach Willkür uriniren und zwar grösstentheils durch die Harnröhre. Acht Tage später sieht er den Pat. wieder und findet völlige Blasencontinenz und spontane Miction. Es ist sehr zu bedauern, dass der Pat. nur acht Tage nach der Operation zur Beobachtung kam und nichts aus späterer Zeit mitgetheilt ist.

Harrisson macht den Medianschnitt, theilt die obstruirende Prostatapartie durch seichte Incisionen in der Medianlinie und Sprengung der Wunde mit Finger und dicken Bougien. Nachbehandlung besteht in Drainirung mit dickem Gummischlauch durch die Perinealfistel, während 4, 6 bis 12 Wochen. Er hat 20 Fälle auf diese Art operirt und »nicht ein einziger Fall passirte, wo er die Operation bedauerte«. Ich habe gegen dieses Verfahren folgende Bedenken. Man arbeitet doch nur mit Verlass auf den tastenden Finger und erwartet den Erfolg von einem zeitweiligen Druck, den Bougies, Drains oder Uterusdilatatoren vom Harncanal aus gegen die Seitenlappen üben sollen. Nun zweifle ich nicht, dass ein Hinausdrängen des Prostataparenchyms durch 4—12 Wochen die Lichtung des Harncanals eine zeitlang offenhalten und eine spontane Miction ermöglichen könne, aber einen dauernden Bestand der Erweiterung kann man doch nur erwarten, wenn man annimmt, dass dieser Druck einen Schwund der Drüsenlappen erzeugt, was in 6—12 Wochen kaum möglich ist, ja es ist fraglich, ob die Drüse überhaupt mit solchen Mitteln zum Schwund gebracht werden könne. Man wendet allerdings und oft mit Erfolg die Compression zur Verkleinerung acut geschwellter Drüsen oder anderer Parenchyme an, so bei Mastitis, Orchitis und gegen den Callus von Stricturen. Allein bei diesen handelt es sich um junge, umwandlungs- und resorptionsfähige Infiltrationszellen, nicht um selbstständiges, altes, fertigorganisirtes Gewebe von Muskeln, Drüsen und Bindegewebe, auch fehlt hier dem Drucke der entsprechende Gegendruck.

Den Versuch, durch Druck die Drüse zum Schwund zu bringen, haben schon französische Chirurgen gemacht und zwar mittelst birnförmiger Compressorien, die man in den Anus bis zur Prostata einschob. Ihre Erfolglosigkeit hat über sie entschieden.

Da nun die angeführten Methoden keine Sicherheit für die bleibende Verkleinerung der Drüse boten, habe ich versucht der klemmenden Wirkung der hypertrophischen Seitenlappen durch Entnahme ihrer Substanz beizukommen. Dazu führen nun zwei Wege: entweder intraurethral, d. i. von der Urethralwand gegen die Peripherie der Drüse, oder umgekehrt gegen die intactbleibende Harnröhrenwand.

Das erste Verfahren könnte beiläufig so geschehen, wie es der Zufall in den Fällen von Langenbeck, Landerer und mir absichtslos gelegentlich der Steinextraction mit sich brachte.

Man macht den Medianschnitt, führt unter Leitung des linken Zeigefingers einen scharfen Löffel ein, leitet ihn gegen das Centrum der Seitenlappen und trachtet den vorgewölbten Theil herauszuheben. Legt man nun einen Verweilkatheter in die Blase, füllt die prostatische Wundhöhle mit Jodoformgaze aus und setzt diesen Verband fort, bis die Höhle mit Granulationen ausgefüllt ist, so wird sie sich schliesslich mit einer Narbenmembran bedecken, die Perinealfistel sich schliessen, die Klemme der Seitenlappen aufgehoben sein und es kann, wenn die Blase functionirt, spontane Miction eintreten. Dieses Verfahren hätte aber folgende Schattenseiten: Man hat das Object des Angriffes nicht vor Augen. Man zerreisst die innere Harnröhrenwand und kann die Grenzen des Eingriffes nicht genau präcisiren.

Ein zweiter Weg zur operativen Verkleinerung der Drüse wäre die Entnahme eines Theiles derselben von ihrer Peripherie gegen die intact zu erhaltende Harnröhre. Ehe ich auf dieses Operationsverfahren eingehe, will ich das Ergebniss meiner Experimente an Leichenblasen anführen, womit ich die laterale Prostatektomie zu stützen glaube. (Schluss folgt).

Weitere Untersuchungen über die arsenhaltigen Eisenquellen von Srebrenica in Bosnien.

Von Professor Dr. E. Ludwig.

In meinen ersten Mittheilungen[1]) über die arsenhältigen Eisenquellen von Srebrenica habe ich schon angegeben, dass in dem dortigen Quellengebiete zahlreiche vitriolische Quellen existiren, welche die Verwitterungsproducte der in einen mächtigen Stock von Quarzpropylit eingelagerten eisen- und arsenhaltigen Minerale zu Tage fördern; ich habe unter anderem auch angeführt, dass in dem Thale der Červena Rjeka, in welchem die Quelle Črni Guber entspringt, noch zwei andere gleichartige Quellen entspringen. Im Frühling des vorigen Jahres wurde auf Anordnung Sr. Excellenz des Herrn Reichs-Finanzministers v. Kallay in dem genannten Thale eine gute Fahrstrasse gebaut, welche nunmehr den Verkehr zur Guberquelle und den Frachtentransport anstandslos ermöglicht, während man früher nur auf einem in der Thalsohle befindlichen, sehr schmalen Reitwege, der oft vom Bache überschwemmt war, dahin gelangen konnte. Als ich im Juni des vorigen Jahres Srebrenica wieder aufsuchte, um die Füllarbeiten an der Guberquelle zu inspiciren, war die Fahrstrasse bereits fertig. Ich war entzückt von dem herrlichen Anblick, den das Thal der Červena Rjeka nunmehr, von dieser Strasse aus gesehen, darbietet, während man auf dem alten Reitwege wegen des vielen Gestrüppes nur auf kurze Distanzen ausblicken konnte. Bei einer Fahrt zur Guberquelle auf dieser Strasse fielen mir zwei ergiebige Quellen auf, welche sich als arsenhaltige Eisenquellen erwiesen, und ich beschloss, da die vorläufige Prüfung, welche ich sofort an der Quelle vornahm, ergab, dass dieselben gehaltreich sind, das Wasser dieser beiden Quellen einer genauen Analyse zu unterziehen. Ueber die Ergebnisse der gepflogenen Untersuchung soll nun in Kürze berichtet werden.

Die eine der beiden Quellen, welche beim Volke den Namen »Červena Rjeka« führt, entspringt 8·7 *m* über der Strasse, 1153·5 *m* von Srebrenica entfernt, ihre Ergiebigkeit beträgt dermalen, wo sie noch nicht gefasst ist, 13 *l* pro Minute, die Quellentemperatur wurde am 18. Februar 1890 gemessen, sie betrug 12·5° C.,[2]) während gleichzeitig das Thermometer in der Luft an der Sonne 7·5° C. anzeigte.

Die zweite Quelle, 347 *m* von der ersteren in der Richtung gegen die Guberquelle entfernt, entspringt knapp neben der Strasse, sie liefert 18·5 *l* pro Minute, ihre Temperatur betrug am 18. Februar 1890 11·25° C., bei einer Lufttemperatur von 3·75° C. im Schatten. Diese Quelle hat bis jetzt keinen Namen erhalten, ich will sie »Quelle an der Strasse« nennen.

Das Wasser beider Quellen hat dieselben äusseren Eigenschaften und dieselbe qualitative Zusammensetzung, wie jenes der Guberquelle. In der nächsten Nähe der beiden Quellen sind auch mächtige Ockerlager vorgefunden worden, welche die Absätze des Quellwassers repräsentiren.

Die quantitative Zusammensetzung der beiden Quellwässer ist aus folgender Tabelle ersichtlich, in welche ich des Vergleiches wegen auch die Zusammensetzung des Wassers der Guberquelle aufgenommen habe. Die angeführten Werthe beziehen sich auf 10.000 Gewichtstheile Wasser.

	Červena Rjeka	Quelle an der Strasse	Guberquelle
Chlornatrium	Spuren	—	0·017
Schwefelsaures Kalium	0·135	0·100	0·166
Schwefelsaures Natrium	0·124	0·082	0·037
Schwefelsaures Calcium	1·757	0·440	0·209
Schwefelsaures Magnesium	1·269	0·573	0·219
Schwefelsaures Eisenoxydul	11·682	4·503	3·734
Schwefelsaures Mangan	0·060	Spuren	0·009
Schwefelsaures Zink	0·125	Spuren	0·078
Schwefelsaures Kupfer	0·165	0·040	Spuren
Schwefelsaures Aluminium	1·319	0·146	2·277
Freie Schwefelsäure	0·235	1·273	0·093
Saures phosphorsaures Calcium	Spuren	Spuren	0·010
Arsenigsäureanhydrid	0·065	0·024	0·061
Kieselsäureanhydrid	0·293	0·407	0·648
Lithium	Spuren	Spuren	Spuren
Organische Substanzen	0·112	0·134	0·074
Summe der festen Bestandtheile	17·106	6·449	7·539
Specifisches Gewicht	1·00166	1·00061	1·0012

Aus dieser Zusammenstellung ersieht man, dass das Wasser der Quelle an der Strasse bis auf seinen geringeren Gehalt an Arsen und Aluminium und grösseren Gehalt an freier Schwefelsäure mit dem Wasser der Guberquelle in der chemischen Zusammensetzung nahezu übereinstimmt; das Wasser der Quelle Červena Rjeka dagegen zeichnet sich von allen bis jetzt von mir untersuchten Quellen von Srebrenica durch seinen grossen Gehalt an schwefelsaurem Eisen aus und ist auch etwas reicher an Arsen als das Wasser der Guberquelle.

So bietet denn, wie die bis nun vorliegenden Analysen lehren, das wasserreiche Quellengebiet von Srebrenica eine Anzahl von Mineralwässern dar, die sowohl in ihrem Arsengehalt als in ihrem Gehalte an schwefelsaurem Eisen stufenweise ansteigen, und es ist dadurch der Therapie die Möglichkeit gegeben, für jeden speciellen Fall das Geeignete auszuwählen. Besonders hervorzuheben ist aber noch, dass alle vitriolischen Quellen dieses Quellengebietes arsenhaltig sind, was bei anderen ähnlichen Quellengebieten nicht zutrifft.

[1]) Wiener klinische Wochenschrift, Jahrg. 1889, Nr. 15.

[2]) Die Temperaturmessungen, sowie die Bestimmungen der Ergiebigkeit beider Quellen sind von Herrn Kolb, Brunnenverwalter in Srebrenica, ausgeführt worden.

Aus der Syphilis-Klinik in Würzburg.

Ueber Aristol.

Von Dr. Seifert, Privatdocent.

Der Aufsatz von Eichhoff[1]) über Aristol veranlasste mich, eine Anzahl von Versuchen mit der neuen Jodverbindung anzustellen, von welcher mir in bereitwilligster Weise die Fabrik vormals Friedr. Bayer & Co. in Elberfeld grössere Quantitäten zur Verfügung gestellt hatte.

In der Zwischenzeit sind zwei weitere Publicationen erschienen, welche ein günstiges Urtheil über dieses neue Mittel enthalten. Schuster[2]) in Aachen berichtet über die äusserst rasche günstige Wirkung des Aristol in einem schweren Fall von Nasopharyngealsyphilis, bei welchem alle zwei Tage nach vorheriger Reinigung der Geschwüre das Mittel eingeblasen wurde. Ausserdem kamen noch Inunctionen und Jodkali innerlich zur Anwendung. Als Vorzug des neuen Präparates rühmt Sch., dass es eine prächtige, impermeable, längere Zeit anhaftende Decke mache und ohne Gefahr für den Kranken in reichlicher Weise angewandt werden könne. Ganz kurz erwähnt er noch einen günstigen Erfolg, den er von der Application eines 10%igen Collodiums auf die Kniepsoriasis eines Knaben gesehen habe.

Schirren[3]) berichtet aus der Lassar'schen Privatklinik über die Erfolge der Aristolbehandlung bei Psoriasis und bei Lupus. Zehn Fälle von Psoriasis wurden durch Aristol (10% Paste) ganz allein ohne weiteres Zuthun als höchstens einfacher Wasserbäder, welche bekanntlich allein nicht im Stande sind Psoriasis zu heilen, günstig beeinflusst; bei fünf Fällen von Lupus, die dreimal täglich mit 10%iger Aristol-Vaselinsalbe eingepinselt wurden, war die Wirkung nur eine oberflächliche, und es musste nach achttägiger Behandlungsdauer wegen eingetretener Reizungserscheinungen das Aristol ausgesetzt werden.

Lassar hat einen der Fälle von Psoriasis in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 12. März 1890 vorgestellt.

[1]) Monatsh. für prakt. Dermatol. 2. 1890.

[2]) Monatsh. für prakt. Dermatol. 6. 1890.

[3]) Berliner klin. Wochenschr. 11. 1890.

Ich habe seit Ende Januar Aristol sowohl in meinem Ambulatorium für Nasen-, Rachen- und Kehlkopfkranke bei einer nicht geringen Anzahl von Fällen angewandt und die Resultate der Beobachtungen von meinem derzeitigen Volontärarzt, Herrn Dr. Hughes, zusammenstellen lassen. Seine Arbeit wird in kürzester Zeit in der Deutschen medicinischen Wochenschrift erscheinen. Aus meinen Beobachtungen möchte ich hier (bezüglich der Details verweise ich auf Hughes) in Uebereinstimmung mit Eichhoff und Schuster hervorheben als Vorzüge des neuen Mittels: den geringen Grad von Geruch, den das Präparat besitzt, die leichte Zerstäubbarkeit und das feste Haftenbleiben an der Unterlage, die nicht einmal feucht zu sein braucht. Man kann sich leicht überzeugen, dass es auch auf der trockenen äusseren Haut sehr fest haftet, bringt man es auf die Finger, so erhält man den Eindruck, als ob man es mit einer harzigen Substanz zu thun habe.

Zu gleicher Zeit begann ich Versuche auf der Abtheilung für Haut- und Syphiliskranke.

Es kam mir nicht nur darauf an, einen Vergleich mit den Ergebnissen Eichhoff's zu bekommen, sondern auch festzustellen, ob bei externer und interner Anwendung eine Abspaltung von Jod stattfände.

Was die Erfolge bei äusserer Application anlangt, so kam ich nahezu zu den gleichen Resultaten wie Eichhoff und Schirren.

Von Unterschenkelgeschwüren hatte ich zu jener Zeit eine grössere Anzahl (sechs) auf der Abtheilung in Behandlung. Es handelte sich ausschliesslich um ulcera cruris e varicibus, bei welchen Aristol in Salbenform angewandt werden konnte. Die Geschwüre waren bei den verschiedenen Individuen von verschiedener Ausdehnung, alle mit schlechten Granulationen bedeckt. Nach achttägiger Anwendung einer 10%igen Aristolsalbe reinigten sich die Geschwüre (die Salbe wurde zwei- bis dreimal täglich erneuert), die Granulationen wurden frischer und nach weiteren acht Tagen in einzelnen der Fälle zu üppig, so dass Aetzungen mit dem Höllensteinstift nothwendig wurden.

Einer dieser Fälle ist werth etwas ausführlicher mitgetheilt zu werden. Es handelte sich um einen 50jährigen Mann mit ausgedehnter fast ringförmiger Ulceration am rechten Unterschenkel, dazu bestand ein nässendes Ekzem weit über die nächste Umgebung des Geschwüres hinaus, so dass fast der ganze Unterschenkel von dem Ekzem eingenommen war. Dieser Fall, der grosse Aehnlichkeit mit dem ersten von Eichhoff mitgetheilten hatte, liess die günstige Wirkung der Aristolsalbe ganz besonders auffällig hervortreten. Die Geschwüre reinigten sich schon nach vier- bis fünftägiger Anwendung der Aristolsalbe, die Granulationen bekamen ein frischeres Aussehen und das Ekzem heilte in der gleichen Zeit fast vollständig ab.

Es konnte in allen Fällen die Salbe bis zu völliger Heilung der Geschwüre fortgebraucht werden, ohne dass Reizungserscheinungen auftraten, wie man sie bei der folgenden Krankheitsform in einzelnen Fällen beobachtet.

Von Lupus exulcerans standen mir in den letzten Wochen nur vier Fälle zu Gebote, bei welchen eine 5, resp. 10%ige Salbe in Anwendung kam.

In dem ersten Fall, in welchem es sich um einen Lupus der Nase bei einem 17jährigen Mädchen handelte, trat nach achttägiger Anwendung einer 10%igen Aristolsalbe, wie in den von Schirren mitgetheilten Fällen, Brennen und Schmerz an den mit der Salbe bedeckten Stellen auf und als objectiv nachweisbares Zeichen der Reizung starke Röthung der ganzen Umgebung der lupösen Geschwüre.

In einem zweiten Falle, in welchem es sich um einen ausgedehnten Lupus exulcerans der Nase und der Wangenhaut bei einem 19jährigen Mädchen handelte, sind zwar solche Reizungserscheinungen nicht aufgetreten, allein es sind auch bis heute, nach achtwöchentlicher Aristolbehandlung die Geschwüre noch nicht zur Heilung gebracht, so dass wir zu anderweitiger Behandlung übergehen müssen.

In einem dritten Fall (Lupus exulcerans nasi bei einem 15jährigen Jungen) ist die Behandlungsdauer noch nicht genügend lange, als dass man diesen Fall gut verwerthen könnte, keinesfalls aber geht die Heilung rasch vor sich.

Bei einem vierten Fall (Lupus exulcerans faciei, 18jähriger Junge) dagegen macht die Heilung des Lupus unter 5%iger Aristolsalbe sehr rasche Fortschritte.

Sehr gute Dienste leistete mir eine 5%ige Aristolsalbe bei einem 60 Jahre alten Manne mit ausgedehntem Ekzema intertrigo der Oberschenkel. Schon nach drei Tagen waren die Entzündungserscheinungen fast völlig verschwunden, so dass nur noch Puder nöthig war, um die Heilung zu vervollständigen. Ganz im Stich hat mich eine 5%ige Aristolsalbe gelassen bei einem Jungen von 12 Jahren mit Ekzema seborrhoicum des Gesichtes, es traten hier schon nach zweitägiger Anwendung der Salbe starke Reizungserscheinungen auf.

Von Psoriasis stand mir nur ein Fall zu Gebote, den ich nur kurz erwähnen will. Es handelte sich um einen 25jährigen Kaufmann mit Psoriasis numularis des Gesichtes und Stammes. Das Gesicht wurde mit 10%iger Aristolsalbe nach der Angabe Eichhoff's, der Stamm mit Chrysarobin behandelt. Die Flecken im Gesicht gingen langsamer zurück als die am Stamme, doch verursachte Aristol keinerlei Reizungserscheinungen.

Auch bei Syphilis habe ich Aristol angewandt und zwar in Pulverform bei sechs Weibern mit breiten nässenden Papeln an den Genitalien. Erst wurden die betreffenden Stellen gereinigt, getrocknet und dann das Pulver aufgestreut, diese Behandlung zweimal täglich vorgenommen. Nach drei Tagen waren die Papeln trocken und flacher geworden, so dass man erwarten durfte, dass unter Fortsetzung dieser Behandlung und Einleitung einer Quecksilbercur die Heilung bald eine vollständige werden würde.

Zwei Fälle von Ulcus molle können leider nicht beigezogen werden, weil sie zwischenhinein mit Jodoform behandelt werden mussten (der Vorrath von Aristol war nämlich zu Ende gegangen), doch schien es, als ob Aristol auch hier ganz günstig wirken könnte. Ein Fall von Nasensyphilis, der grosse Aehnlichkeit hat mit dem von Schuster mitgetheilten, zeigte mir in ganz auffälliger Weise den günstigen Einfluss der Localbehandlung mit Aristol.

Es handelte sich um eine 28jährige Frau mit ausgedehnten syphilitischen Geschwüren in der Nase und an der hinteren Pharynxwand bis weit in den Nasenrachenraum hinauf. Hier wurden nach vorheriger Reinigung der Nase dreimal täglich mit 10%iger Aristolsalbe dickbestrichene Tampons eingelegt und in den Nasenrachenraum zweimal täglich Aristol eingeblasen, daneben Jodkali in kleinen Dosen gegeben. Jetzt nach zwölftägiger Behandlung sind die Geschwüre fast vollständig geheilt.

Einen weiteren Fall von Spätsyphilis mit Bildung zahlreicher Hautgummata an den Unterextremitäten werde ich später einfügen.

Ausser diesen zu therapeutischen Zwecken vorgenommenen Untersuchungen kam es mir, wie oben erwähnt, auch darauf an, festzustellen, ob bei äusserer oder innerer Anwendung des Aristols Jod abgespalten und resorbirt würde.

Hughes wird in seiner Arbeit einen Fall von Rhinitis atrophicans foetida mittheilen, bei welchem Aristol während zwei Wochen täglich in die Nase eingeblasen wurde, aber niemals Jod im Urin nachgewiesen werden konnte.

In jenen Fällen von Unterschenkelgeschwüren, ganz besonders sorgfältig bei jenem mit Ekzem complicirten Falle, bei welchem doch eine grosse resorbirende Fläche bestand, untersuchte ich täglich den Urin auf Jod, ohne solches nachweisen zu können.

Nun liess ich je ein männliches und weibliches Individuum mit gesundem Magendarmcanal und gesunden Nieren zweimal täglich je 0·25 Aristol nehmen, und zwar fünf Tage lang, ich konnte auch hier Jod im Urin nicht nachweisen.

Obgleich diese Versuche vollkommen negativ ausgefallen waren, glaubte ich doch noch weitere anstellen zu müssen mit grösseren Dosen.

Eine Patientin im Alter von 29 Jahren mit Bildung zahlreicher zum Theil recht umfangreicher und zum Theil rupiaähnlicher ulcerirter Hautgummata an den Unterextremitäten schien mir ganz besonders gut zu einem weiteren Versuch ge-

eignet. Patientin klagte sehr über Schmerzen in den Beinen, die besonders in der Nacht heftig waren.

Patientin bekam dreimal täglich 0·5 Aristol innerlich und die Gummata wurden mit 10%iger Aristolsalbe verbunden (zweimal täglich). Nach viertägigem Gebrauch der Aristolpulver mussten diese ausgesetzt und durch Jodkali ersetzt werden, weil die Schmerzen trotz Morphium unerträglich waren.

Nach 14tägigem Jodkaligebrauch und Anwendung der Aristolsalbe waren alle, auch die umfangreichsten Gummata vernarbt.

Jod konnte während der innerlichen Darreichung von Aristol niemals im Urin nachgewiesen werden. Aus diesem einen Versuch geht wohl zur Genüge hervor, dass Aristol niemals als Ersatz des Jodkali verwerthet werden kann wie Jodol. Da ich in den bisher mitgetheilten Versuchen den Nachweis von Jod im Urin nur mittelst der gewöhnlichsten Methode (rauchende Salpetersäure — Chloroform) zu liefern versucht hatte, und auch bei so grossen Dosen, wie 1·5 pro die, Jod im Urin mit Hilfe dieser Methode nicht nachweisbar war, so konnte ich mich noch nicht zufrieden geben, es mussten auch andere Methoden des Jodnachweises angewandt werden.

Zwei Weiber mit gesundem Magendarmcanal und gesunden Nieren erhielten acht Tage lang dreimal täglich je 0·5 Aristol.

Es konnte auch in diesen Fällen kein Jod im Urin, auch nicht nach dem Veraschen desselben nachgewiesen werden.

Nun lag es mir noch ob, Aristol, respective Jod in den Faeces nachzuweisen, wenigstens liegt es nahe, anzunehmen, dass Aristol unausgenützt, respective unverändert mit den Faeces wieder ausgeschieden wird.

Mit der endgiltigen Entscheidung dieser Frage habe ich einen meiner Herren Praktikanten, Herrn Gelank, beauftragt, der in seiner Dissertation über die hierauf bezüglichen Untersuchungen berichten wird.

Ueber extragenitale Sklerosen.

Von Prof. **Neumann.**

(Fortsetzung.)

Ich gehe nun zu meinen eigenen Beobachtungen über. Im letzten Decennium hatte ich 86 Fälle extragenitaler Sklerosen in Beobachtung. Dieselben hatten ihren Sitz vorwiegend an den Mundlippen, und zwar:

An der Oberlippe 18 (6 Männer, 12 Weiber). Sie sassen viermal rechts, fünfmal links, sechsmal in der Mitte der Lippe. (Bei drei Kranken fehlte in der Krankentabelle die genaue Angabe des Sitzes.) In einem Falle entstand die Sklerose durch Biss, in einem anderen wurde ein Studierender inficirt durch ein Bierglas, aus welchem bei einer Kneipe sein syphilitischer Nebencollege unmittelbar vorher getrunken. Die anderen Infectionen kamen zumeist durch Kuss zu Stande.

Die Ausdehnung der Sklerose schwankte zwischen Erbsen- bis Kreuzergrösse. Beträchtliche Schwellung der Oberlippe fand sich bei einer aussergewöhnlich grossen Ulceration und in zwei Fällen von Geschwüren der Unterlippe.

An den Unterlippen fanden sich 28 Sklerosen, und zwar 9 Männer und 19 Weiber. Die Geschwüre waren achtmal rechts, sechsmal links, in den anderen Fällen in der Mitte der Unterlippe.

Bei drei Weibern entstand die Sklerose durch Kuss; einmal küsste der Bräutigam seine Braut und inficirte selbe schon bei der ersten intimeren Begegnung, obwohl seine Infection schon drei Jahre vorher stattgefunden hatte. Bei der Confrontation zeigte er allerdings allgemein Lymphdrüsenschwellung. Der Sklerose des Mädchens folgte constitutionelle Syphilis, an welcher die Kranke durch zwei Jahre zu leiden hatte; namentlich dauerte hier die Psoriasis palmaris sehr lange. Die pigmentirte Narbe am Lippenroth ist nur sehr langsam geschwunden mit Hinterlassung einer seichten, vertieften, bläulichroth gefärbten Narbe.

In ähnlicher Weise wurde ein 17jähriges Mädchen an der Unterlippe inficirt und erkrankte constitutionell an maculösem Syphilid und zwei Jahre später an Nackendrüsen und Periostitis tibiae. Im dritten Falle war der Kuss des eigenen vor zehn Jahren an Syphilis erkrankten und zu wiederholten Malen gegen diese Krankheit behandelten Mannes Ursache der Sklerose.

Eine interessante Uebertragung ist folgende: Eine 52jährige Bäuerin liess ihr Enkelkind, um es zu beruhigen, an ihrer Lippe saugen. Das Kind war vom Vater her hereditär syphilitisch, während die Mutter, welche auch ihr Kind säugte, vollständig frei blieb und sich auch immun gegen Syphilis erwies, als ich sie mit dem Exsudate einer Sklerose impfte. Die Grossmutter erkrankte mit Sklerose der Oberlippe und consecutivem maculo-papulösem Syphilid.

In einem fünften Falle inficirte ein Dienstmädchen, wahrscheinlich durch gemeinsames Essbesteck, seine im siebenten Schwangerschaftsmonate stehende Herrin an der Lippe. Es trat bei letzterer Sklerose mit consecutiven Erscheinungen auf. Das rechtzeitig geborene Kind brachte Syphilis zur Welt. Bei einem Manne hatte die Infection durch Küssen des eigenen Kindes stattgefunden, welches seine Syphilis als Erbtheil von Seite seiner syphilitisch erkrankten Mutter empfangen hatte.

Am Mundwinkel kamen acht Sklerosen zur Beobachtung (6 Männer, 2 Weiber), vier rechts, vier links.

In einem Falle zog sich ein 37jähriger Taglöhner das Geschwür durch Rauchen eines weggeworfenen Cigarrenstückchens zu. Die Sklerosen waren erbsen- bis halbkreuzergross und waren von schmerzhaften Rhagaden durchsetzt.

Sklerosen der Wange fand ich bei einem Manne und bei einer Frau, deren Ursache ein Kuss war. Die kleinapfelgrosse, dunkelbraune, in der Mitte vertiefte Sklerose des Weibes sass an der linken Wange und war überhäutet. Beim Manne (Arzt) war die Sklerose am behaarten Theile der Wange, hatte stark aufgeworfene Ränder, speckigen derben Grund und die Grösse eines Kreuzers.

Am Kinn fanden sich fünf Sklerosen (vier Männer, eine Frau). Bei einem Manne war Schnitt mit einem Rasirmesser die Ursache der Infection, und diese scheint auch bei den übrigen Männern auf dieselbe Art zu Stande gekommen zu sein. Die Geschwüre waren meist kreuzergross, nur in einem Falle, wo sich massenhaft wurstförmige Exsudatpfröpfe, entsprechend den Haarbälgen, ausdrücken liessen, erreichte die anthraxförmige Sklerose die Grösse eines Thalerstückes.

An der hinteren Pharynxwand und am linken Gaumenbogen wurde die Sklerose nur bei einem Manne beobachtet ohne nachweisbaren Modus der Infection. Das Geschwür war von Schlingbeschwerden begleitet.

Tonsillarsklerosen fanden sich zweimal, einmal an der linken, das andere Mal an der rechten Mandel, beidesmal bei Weibern.

In einem Falle erfolgte die Infection durch einen vorher nicht gereinigten Löffel, dessen sich ein mit Syphilis behafteter Hausbewohner früher bediente, und der, ohne gereinigt worden zu sein, von der Frau benützt wurde. Die Tonsillen waren vergrössert, braunroth verfärbt, drüsig uneben. Die Schwellung setzte sich in den Pharynxraum fort und verursachte starke Schlingbeschwerden, besonders bei der anderen Kranken, bei der die Sklerose bis zur Epiglottis reichte.

Die Nasenflügel waren dreimal Sitz der Sklerose (beide Male der rechte, 1 Mann, 1 Weib). Eine Frau reinigte ein Gefäss, welches kurz vorher einem inficirten Individuum zu localen Bädern gedient hatte. Bei dieser Beschäftigung rieb sie sich öfters ihre excoriirten Nasenflügel mit dem Fingernagel und zog sich auf diese Weise die Sklerose zu. Die rechten Nasenflügel waren in beiden Fällen infiltrirt; das Infiltrat reichte bei dem oben beschriebenen Falle bis zum Augenlide; auch fand sich daneben an der knorpeligen Nasenscheidewand eine zweite, kleinere Sklerose.

Sklerosen des Augenlides fanden sich zweimal bei Männern. Die Lidhaut war in einem Falle unterminirt, vom Knorpel abgehoben. Die Lider waren beide Male stark infiltrirt, die Geschwüre mit prominirenden derben Rändern versehen und sehr stark geschwellt. Collaterales Oedem der Wange. Die Präauriculardrüse war vergrössert.

An den Fingern und an der Hand kamen 11 Sklerosen zur Behandlung (6 Männer, 5 Weiber). 3 Sklerosen sassen am Zeigefinger, 4 am Mittelfinger, 1 am Handrücken und 1 am Daumenballen. Im letzten Falle, dessen genaue Beschreibung ich später folgen lasse, waren multiple Sklerosen vorhanden, deren zwei an den beiden Mittelfingern sassen.

Eine Frau hat sich ihre Sklerose am Mittelfinger durch Reinigen von Wäsche eines Syphilitikers zugezogen. Eine Sklerose des Daumenballens und Handgelenkes entstand durch einen Biss bei einer Rauferei. Es blieb eine kreuzergrosse, pigmentirte Narbe zurück vom Umfange eines halben Kreuzers. Der Kranke wurde mit infiltrirten Afterfalten, auf denen einzelne Papeln sassen, gleichwie mit universeller Drüsenschwellung aufgenommen. Bei näherer Nachforschung konnte auch jenes Individuum ausgeforscht werden, welches ihn gebissen hatte. Dasselbe war ein aus einem Krankenhause kurz vor der Rauferei entlassener Mann, der daselbst mit Syphilis in Behandlung gestanden. In dem anderen Falle war das Geschwür von Guldenstückgrösse, scharf umschrieben, nekrotisch belegt, mit bläulichem Rande.

An der Brustwarze wurden vier Sklerosen beobachtet, sämmtlich bei Weibern, einmal links, dreimal rechts. Als Ursache konnte einmal Biss, das andermal Kuss von einem syphilitischen Manne und zweimal Infection durch syphilitische Säuglinge constatirt werden. Die Geschwüre erreichten Haselnuss- bis Vierkreuzerstückgrösse, waren scharf umschrieben, ihre Basis war derb, von Rissen durchsetzt; nur in einem Falle fand sich ein derber, leicht schuppender, scharf begrenzter Knoten vor.

Sklerose des Nabels kam bei einem Kinde zur Beobachtung, dessen Mutter im achten Schwangerschaftsmonate von ihrem Manne inficirt wurde und an Exanthem und Papeln ad genitale et ad anum litt. Sie nahm das Kind zu sich ins Bett und dieses acquirirte erst extragenital im fünften Lebensmonate die Sklerose mit consecutivem maculo-papulösem Syphilid von seiner Mutter.

Sklerosen am Anus fanden sich dreimal, stets bei Weibern: Die Geschwüre erreichten Kreuzergrösse, waren elevirt, speckig belegt, derb, im Centrum eingesunken. Bei einem Weibe fand sich ausserdem noch über dem Sphincter ani eine Strictur, die nur für die Kuppe des Zeigefingers durchgängig war.

Exantheme kamen bei 65 Kranken zur Beobachtung. Bei den übrigen (19) Kranken konnte man über secundäre Erscheinungen der Syphilis nichts erfahren, theils weil sich dieselben frühzeitig der Cur entzogen, theils präventiv behandelt wurden und sich seither uns nicht vorgestellt hatten. Die Exantheme waren 34mal maculös, 11mal papulös, 19mal maculo-papulös, 1mal pustulös, 1mal waren Gumm. und ulceröse Periostitis mit Vereiterung der Lymphdrüsen aufgetreten.

An Complicationen traten 2mal Iritis und 2mal Periostitis tibiae auf. Ausserdem waren in fast sämmtlichen Fällen breite Kondylome ad anum und am Genitale vorhanden. Der Verlauf der constitutionellen Erscheinungen wich in keiner Beziehung von jenem nach Genitalsklerosen ab. Die Curmethoden waren dieselben.

Wir konnten irgend eine besondere Schwere der Formen oder besondere Hartnäckigkeit nicht constatiren, ebensowenig waren die Recidive häufiger. Durch Präventivcur wurde die Proruption der constitutionellen Syphilis nach extragenitalen Sklerosen ebenso hinausgeschoben wie nach genitalen Sklerosen. Zur näheren Illustration wollen wir einzelne Fälle in kurzen Zügen hier anführen: Bei einem 28jährigen Manne, der von dürftigem Taglohn bei schwerer Arbeit sein Leben fristete, folgte nach Sklerose der Oberlippe Lichen syphiliticus und Periostitis tibiae. Trotz antiluëtischer Behandlung und guter Nahrung, die wir ihm in der Klinik darreichten, involvirten sich die Efflorescenzen nur sehr langsam und hatte der Kranke, zu seiner Arbeit zurückgekehrt, ein mehrmaliges Recidiv der Periostitis zu bestehen.

Ein Zahnarzt, welcher Sklerose am Mittelfinger während einer Zahnoperation an einem syphilitischen Individuum acquirirt hatte und seine Sklerose nicht rechtzeitig diagnosticirte, trat mit tuberculöser Syphilis und Iritis in Behandlung. Die Heilung scheint eine definitive gewesen zu sein, da seither, trotzdem schon Jahre verstrichen, noch keine Recidive aufgetreten sind.

Einer 34jährigen Handarbeiterin folgte infolge einer Sklerose des Mundwinkels pustulöses Exanthem und Iritis. Pat. hat einmal Recidive bekommen, und zwar traten Hautgummen auf, mit denen sie noch jetzt in Behandlung steht.

Ein 17jähriges Mädchen, welches Lippensklerose acquirirte, bekam allgemeine Drüsenschwellung, magerte ab und wurde sehr anämisch. Durch drei Jahre litt sie trotz eingeleiteter Inunctionscur an diesen Symptomen, zu welchen noch eine Periostitis tibiae hinzutrat. Die Nackendrüsen exulcerirten, so dass die ganze Haut daselbst zerstört wurde. Auch eine Cur in Hall unter Dr. Rabl's Leitung brachte nur allmählig Heilung zu Stande.

L. K., 18 Jahre alt, Magd, wurde am 3. August 1887 mit einer sechsmonatlichen Krankheitsdauer aufgenommen. Es zeigten sich am Rande des linken grossen Labiums, in der Afterkerbe und zu beiden Seiten der hinteren Commissur vierkreuzerstückgrosse, pilzförmig hervorragende, drusig unebene, diphtheritisch belegte Papeln; einzelne kleinere am Rande beider kleiner Labien, in der Genitocruralfalte und der Crena ani. Am Stamme waren grosse, nach den Spaltrichtungen der Haut angeordnete braunrothe Flecke, die an den oberen Extremitäten von Hämorrhagien durchsetzt sind und universelle Drüsenschwellung, namentlich waren die Submaxillardrüsen vergrössert. Die Schleimhaut des weichen Gaumens über der rechten Tonsille ist in ein Geschwür umgewandelt, das auch einen Theil der Tonsille einnimmt; die Peripherie des Geschwüres bildet eine weisse, strahlige Narbe, das Geschwür in der Mitte granulirend. Die Kranke war im achten Schwangerschaftsmonate und gebar gegen Ende dieses Lunarmonates ein macerirtes Kind. Nach 20 Einreibungen mit grauer Salbe und Labaraqueverband an den breiten Condylomen sind die Erscheinungen der Syphilis verschwunden und Pat. verlässt am 14. September das Spital.

Ein zweiter Fall von Tonsillarsklerose kam bei einer 30jährigen Conducteursgattin zur Beobachtung, welche seit drei Monaten Halsschmerzen und seit vier Wochen einen syphilitischen Ausschlag hatte. Sie ist seit zwei Jahren verehelicht, hat während dieser Zeit ein gesundes Kind geboren. Auch ihr Mann ist gesund, hat nie an Syphilis gelitten und zeigte bei der Untersuchung keine Symptome der Krankheit. Ueber die Infectionsweise gibt Pat., wie schon früher erwähnt, an, dass dies durch Gebrauch eines Löffels geschehen sei. Sie bietet folgenden Status dar: Die Drüsen in inguine beiderseits kaum erbsengross, spindelförmig. Am Stamme linsengrosse, livide, braunrothe, leicht elevirte, im Centrum dunkelbraun gefärbte Knötchen. Die Drüsen in der Regio retromaxillaris sinistra und unter dem Sternocleidomastoideus derselben Seite confluirend, geschwellt, schmerzlos. Die Gegend der linken Tonsille, des Gaumenbogens und der linken Hälfte des weichen Gaumens braunroth verfärbt, die Oberfläche der Tonsille zerklüftet, von drusig unebenen Granulationen besetzt. Die Schwellung setzt sich in den Pharynxraum fort bis in die Nähe der Epiglottis. Pat. erhielt Einreibungen mit grauer Salbe. Schon nach sieben Einreibungen war die Drüsengeschwulst kleiner, die Halsschmerzen waren herabgemindert, die Schlingbeschwerden nahezu geschwunden. Nach weiteren fünf Inunctionen war die Tonsille fast normal, das Exanthem im Schwinden begriffen. Nach 21 Einreibungen waren alle Erscheinungen der Syphilis gewichen und konnte die Kranke nach 25tägigem Spitalsaufenthalte geheilt entlassen werden.

P. F., 22 Jahre alt, Kutscher, aufgenommen am 3. Januar 1882. Stat. pr.: In der Mitte der Unterlippe, zum Theil deren Schleimhaut, zum Theil der äusseren Haut aufsitzend und durch seine Schwere die Unterlippe nach unten aussen umstülpend, ein flacher, haselnussgrosser, äusserst derber Knoten. Die Oberfläche desselben excoriirt, lackartig glänzend, braunroth. Im Kinngrübchen drei braunrothe, dicht aneinanderstehende, leicht schuppende, linsengrosse Knötchen. Die Drüsen unter dem Unterkieferrande beiderseits bis taubeneigross, schmerzlos, geschwellt, ebenso am vorderen und hinteren Rande des Kopfnickers aneinandergereihte bis haselnussgrosse Drüsen. Beide Tonsillen vergrössert, ihre Oberfläche drüsig uneben, mit scharf umschriebenen speckigen Belegen bedeckt; an den Seitentheilen des Thorax linsengrosse, blassrothe, bei Druck schwindende, verwaschene Flecke. Interessanten Aufschluss über die Art der Infection gab in diesem Falle die Anamnese. Pat. verkehrt seit mehr als einem Jahre mit einem Weibe, welches sowohl im Rudolfspitale als auch im allgemeinen Krankenhause an Syphilis behandelt wurde. Die Kranke wurde durch diesen gravid und gebar ein reifes, gesundes Kind, welches bald nach der Geburt Exanthem an den Händen und Füssen und Geschwürchen

an den Mundlippen bekam und vom Vater gepflegt und geküsst wurde, wobei derselbe eine Lippensklerose acquirirte und in meiner Klinik mit Inunctionen gegen seine constitutionelle Syphilis behandelt wurde.

K. W., 21 Jahre alt, Commis, aufgenommen am 25. Mai 1882, zeigte an der Mitte der Unterlippe, an der Grenze des Ueberganges der äusseren Haut in die Lippenschleimhaut, einen nahezu kreuzergrossen, äusserst derben Knoten, dessen Oberfläche theils livid durchschimmert, theils excoriirt und mit Borken besetzt ist. Die Submaxillardrüsen beiderseits, zumal linkerseits, die linke Präauriculardrüse, beide Mastoideae, die Drüsen vor und hinter dem Sternocleidomastoideus über haselnussgross, schmerzlos, geschwellt. Am Stamme blassrosenrothe, linsengrosse Flecke, die Lymphdrüsen in den Achselhöhlen, am Ellbogen, in inguine eben tastbar. Unter einer eingeleiteten Inunctionscur schwand das Exanthem alsbald, der Knoten wurde weich, liess nur eine leichte, eingezogene, livide Narbe zurück und nach 35 Einreibungen konnte Pat. geheilt entlassen werden.

T. E., 22 Jahre alt, Magd, wurde am 28. September wegen heftiger Schmerzen bei der Stuhlentleerung und eitrig-blutiger Abscheidung aus dem After auf eine interne Abtheilung aufgenommen, worauf am 3. October ihre Transferirung auf die Klinik für Syphilis erfolgte. Die Untersuchung per anum ergab: An der vorderen Wand der Analportion ein über kreuzergrosser, muldenförmiger, scharf umschriebener, geschwüriger Substanzverlust mit reichlich eitriger Absonderung. Ueber demselben, dicht über dem dritten Sphincter ani, eine ringförmige, äusserst derbe, bei Druck schmerzhafte, wie callöse, für den Zeigefinger aber durchgängige Einschnürung. Ueber derselben die Schleimhaut glatt. Um die äussere Analöffnung unter veränderter Haut ein halbringförmiges, zwei querfingerbreites, bei Druck schmerzhaftes Infiltrat. Im Gesichte, besonders an der linken Schläfen-, Wangen- und Stirngegend, unregelmässige, landkartenförmig contourirte, bei Druck erblassende Flecken, die im Centrum livid blau gefärbt sind und nach der Peripherie mit einem ziegelbis hellrothen Saum weiterschreiten. In beiden Leisten einige haselnussgrosse Drüsen. Am 15. October erfolgte die Eruption von hirsekorngrossen, braunrothen Papeln. Das Geschwür im Rectum war auf die Anwendung von Jodoformgelatinekugeln flacher, weniger schmerzhaft. Am 25. October entwickelten sich am linken Oberarme aus Impfstellen, woselbst Pat. nach ihrem Eintritte ins Spital mit dem Exsudate der Sklerose geimpft wurde, zwei linsengrosse, braunrothe, leicht schuppende Papeln. Die Afterfalten waren braunroth infiltrirt, zwischen denselben sitzen oberflächliche, bis auf den ersten Sphincter reichende Rhagaden. Maculo-papulöses Exanthem an den Seiten des Thorax, Papeln an der Zungenspitze, Psoriasis palmaris. 25. November. Nachdem die Diagnose zweifellos geworden, erhält Pat. vier Löffel einer fünfpercentigen Jodkalilösung = 2·0 täglich verabreicht. 11. December: Exanthem am Stamme abgeblasst, über die Extremitäten vorgeschritten. 20. December: Exanthem geschwunden. Geschwür ad anum mit Rücklassung einer flachen, dellig vertieften Narbe geheilt. Oberflächliche Papeln an den Tonsillen werden touchirt. 23. December: Alle Erscheinungen der Luës geschwunden, Pat. wird entlassen.

T. J., 20 Jahre alt, Schneider, aufgenommen am 6. October 1882. Die Sklerose an der Oberlippe besteht seit mehr als acht Wochen. Stat. praes.: Die Oberlippe im ganzen Umfange geschwellt, über die Unterlippe rüsselförmig hervorragend. Unmittelbar unter dem Filtrum nasi beginnend ein nahezu kreuzergrosses, atonisches, speckig belegtes, scharf umschriebenes Geschwür auf mässig derbem Grunde. Die Lymphdrüsen, besonders in der linken Submaxillargegend, sowie vor und hinter dem Sternocleidomastoideus, erstere taubenei-, letztere erbsengross bis haselnussgross. An den Seitentheilen des Thorax stecknadel- bis linsengrosse, braunrothe, an der Spitze ein dünnes Schüppchen tragende Knötchen. Im rechten Handteller zwei braunrothe, schuppende, linsengrosse Infiltrate. Die Lymphdrüsen am Ellbogen und Hals kaum erbsengross. Dass es sich hier um eine Infection vom Munde aus handelte und das Geschwür an der Lippe den Initialaffect darstellte, war klar. Es wurde Carbolverband auf die Lippe und Protojoduretpillen (0·01 pro Pille), vier Stück täglich, ordinirt, unter deren Anwendung keine neuen Symptome von Luës auftraten und die bestehenden, Sklerose und Exanthem, rasch heilten, so dass Pat. am 13. November entlassen werden konnte.

(Schluss folgt.)

FEUILLETON.

Ueber die sanitären Verhältnisse an der dritten geburtshilflichen Klinik.

Von Hofrath Gustav Braun.

In der Sitzung der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft vom 26. März 1889 hielt ich einen Vortrag, in welchem ich zur Kenntniss brachte, dass im Februar und bis zum 4. März 1889 sich an der Klinik 234 Geburten ereigneten und 42 Entbundene erkrankten, von welchen 13 Wöchnerinnen an der Klinik starben, von den in das allgemeine Krankenhaus Transferirten 8 Wöchnerinnen erlagen, daher das Mortalitätspercent sich auf 8·97 Perc., das Morbiditätsverhältniss sich auf 17·94 Perc. berechnete. Von den 42 Erkrankungen betrafen 26 Fälle spontane Geburten (61·9 Perc.), 16 waren operative Fälle (38·09 Perc.). Von diesen 16 operativen Eingriffen waren 12 Fälle von Episiotomie oder Ruptur des Perineums, 2 Forceps mit Episiotomie, 1 Craniotomie mit Ruptur des Perineums, 1 Fall von Blutung mit starken Lacerationen der Scheide.

Es wurde durch diese Darstellung der Verhältnisse die zeitweise Sperrung der Klinik gerechtfertigt, da es nur durch dieselbe möglich erschien, den Infectionsherd zu beschränken und die gebotenen Reconstructionsarbeiten an Wänden, Fussböden, Corridoren und Aborten durchzuführen.

Zunächst bestanden diese Reconstructionsarbeiten in einer Verlegung des bis zum März 1889 in Verwendung gestandenen Kreisszimmers, welches zwei kleine Räume mit sieben, beziehungsweise acht Betten enthielt, in einen grösseren Raum, das Zimmer Nr. 19, in welchem nur 11 statt, wie früher, 19 Betten zur Aufstellung gelangten. In dem neuen Kreisszimmer wurde eine Warmwasserheizung eingerichtet, wodurch es möglich wurde, 12 bis 15 Bäder für die ankommenden Schwangeren oder, wenn es zweckdienlich ersehien, auch für Gebärende in Anwendung zu bringen. Die Wände des Kreisszimmers wurden bis zur halben Höhe mit Oelanstrich versehen, die Wände und der Fussboden nach dem Desinfectionsverfahren vom 16. August 1887 desinficirt, die Bettkästchen, Tische frisch gestrichen, die Drahtmatratzen und eisernen Bettgestelle in kochendem Wasser und fünfpercentiger Carbolsäurelösung behandelt. Auf dem Corridor des ersten Stockwerkes wurde der Bretterfussboden entfernt und statt desselben Asphalt gelegt. Sämmtliche Aborte erhielten durch Anbringung von Siphons hermetischen Verschluss, wodurch das Einströmen von Canalgasen aus den Corridors in die Wochenzimmer verhütet wurde. Auf einzelnen Zimmern wurde die Anzahl der Betten verringert, um wenigstens einigermassen ein günstiges Verhältniss zwischen Luftraum und Betten herzustellen.

Die Wiedereröffnung der Klinik erfolgte am 16. April 1889 und somit kommt ein Zeitraum eines Jahres in Anbetracht, um den Einfluss, welchen die Reconstructionsarbeiten auf die sanitären Verhältnisse ausgeübt haben, beurtheilen zu können.

Während dieses Zeitabschnittes vom 16. April 1889 bis 31. März 1890 ereigneten sich 2708 Geburten; von 2708 Entbundenen erkrankten 110 und es starben 10 Wöchnerinnen an der Klinik. In das allgemeine Krankenhaus wurden sieben Wöchnerinnen transferirt. Das Morbiditätsverhältniss betrug 4·06 Perc., die allgemeine Mortalität 0·36 Perc., die Mortalität auf Rechnung der Klinik betrug 0·14 Perc.

Auf die einzelnen Monate vertheilte sich die Geburtenzahl wie folgt:

Im April 1889 ereigneten sich 154 Geburten mit einem Todesfall in Folge von Ruptura uteri.

Im Mai erfolgten 260 Geburten, von den Entbundenen erkrankten 14 Wöchnerinnen und es starben zwei Wöchnerinnen, die eine nach einem spontanen Partus, nach ausgeführter Episiotomie bei einer Primipara, die zweite wegen Peritonitis sub partu.

Im Juni ergaben sich 224 Geburten und es erkrankten neun Wöchnerinnen an Endometritis, welche sämmtlich genasen.

Im Juli ereigneten sich 242 Geburten, von welchen acht Wöchnerinnen erkrankten. Eine sub Pr.-Nr. 1224 aufgenommene Wöchnerin erkrankte an Erysipelas faciei, sie wurde in das allgemeine Krankenhaus transferirt (Z.-Nr. 1526), woselbst sie starb. Die sub Pr.-Nr. 1253 aufgenommene Wöchnerin erkrankte ebenfalls an Gesichtsrose, wurde in das allgemeine Krankenhaus sub Z.-Nr. 89 transferirt, von dort geheilt entlassen.

Im August fanden 214 Geburten statt, es erkrankten elf Wöchnerinnen und es starben von diesen drei, und zwar zwei Fälle an Sepsis, ein Fall an Oedema pulmonum sub partu.

Im September fanden 227 Geburten statt, es erkrankten fünf Wöchnerinnen, von diesen wurde eine Wöchnerin auf Z.-Nr. 49 des allgemeinen Krankenhauses wegen Erysipelas faciei transferirt und von dort geheilt entlassen; eine zweite Wöchnerin erkrankte an Peritonitis, welche auf Z. Nr. 92 des allgemeinen Krankenhauses transferirt wurde und geheilt dasselbe verliess.

Im October ereigneten sich 199 Geburten mit drei Erkrankungen. Eine Wöchnerin wurde auf Z.-Nr. 90 des allgemeinen Krankenhauses wegen Erysipelas ad nates transferirt und geheilt entlassen.

Im November ereigneten sich 207 Geburten mit fünf Erkrankungen.

Im December kamen 216 Geburten vor mit zwölf Erkrankungen. Eine Wöchnerin starb bald nach der Geburt in Folge von Anaemia gravis (Plac. praevia).

Im Januar 1890 ereigneten sich 247 Geburten mit 15 Erkrankungen; es wurde eine Wöchnerin auf Z.-Nr. 99 des allgemeinen Krankenhauses wegen Erysipelas ad nates transferirt und geheilt entlassen.

Im Februar 1890 erfolgten 291 Geburten mit elf Erkrankungen. Eine Wöchnerin (Abortus fiebernd mit Placentarretention überbracht) starb.

Im März 1890 ereigneten sich 297 Geburten mit 19 Erkrankungen, und es starben zwei Wöchnerinnen, die eine nach schwerer Blutung ziemlich rasch, die andere an septischer Peritonitis. Eine Wöchnerin wurde wegen Erysipelas ad nates auf Z.-Nr. 52a transferirt und befindet sich noch wegen Decubitus in Behandlung, jedoch auf dem Wege der Besserung.

Während des Verlaufes dieses Jahres vom 16. April bis 31. März wurden bei einer Geburtsanzahl von 2708 folgende Operationen ausgeführt:

Naht der Ruptura frenuli 67mal, 65 san., 2 non san.

Naht der Rupt. perin. superf. 143; 127 san., 4 non san., 12 fere san.

Naht der Rupt. perin. profund. 10; 6 san., 3 fere san., 1 non san.

Naht der Ruptur. perin. central. einmal.

Naht der Ruptur. vaginalis fünfmal, stets mit gutem Erfolge.

Die Episiotomia unilat. wurde 129mal ausgeführt; davon wurde 114mal die Vereinigung durch die Naht erzielt, in zehn Fällen gelang die Heilung theilweise, in fünf Fällen war sie erfolglos.

Die Episiotomia bilat. wurde siebenmal ausgeführt und gelang die Vereinigung durch die Naht sechsmal; einmal war der Erfolg negativ.

Die Episiotomia median. wurde fünfmal ausgeführt und durch die Naht jedesmal die Vereinigung erzielt.

Ausgangsforcipes wurden 112 ausgeführt; 49mal mit Verletzung (Ruptur oder Episiotomie), stets afebril; 15mal mit Verletzung febril, eine mit Verletzung gestorben; 39 ohne Verletzung afebril, acht ohne Verletzung febril.

Eingangsforcipes wurden elf ausgeführt; drei mit Verletzung afebril, einer mit Verletzung febril, sechs ohne Verletzung afebril, einer ohne Verletzung febril.

Die Wendung in Fusslage wurde 48mal ausgeführt: 41mal war der Verlauf des Wochenbettes afebril, sechsmal erfolgte Emmetritis, eine starb post operationem.

Die Extraction bei Beckenendlagen wurde 65mal ausgeführt; 56mal war der Wochenbettverlauf afebril, zweimal febril, siebenmal mit Verletzung, darunter zwei Fälle febril.

Die Craniotomie am vorangehenden Schädel wurde sechsmal ausgeführt; drei Fälle verliefen afebril, drei Fälle mit Fieber, einer davon starb.

Die Decapitation wurde sechsmal ausgeführt und war fünfmal der Verlauf afebril, einmal von Fieber begleitet.

Die Sectio caesarea (nach Porro) wurde viermal ausgeführt, alle wurden geheilt entlassen.

Das Curettement wurde 27mal ausgeführt; 19 Fälle verliefen fieberlos, acht mit Fieber.

Die Tamponade des Uterus mit Jodoformgaze wurde achtmal mit fieberlosem Verlaufe ausgeführt.

Die künstliche Frühgeburt wurde viermal eingeleitet; zweimal ohne Fieber, zweimal mit Fieber verlaufend.

Der künstliche Blasensprung wurde 63mal vorgenommen.

Die Reposition des neben dem Kopfe vorgefallenen Armes wurde fünfmal mit fieberlosem Verlaufe des Wochenbettes, die Reposition des vorgefallenen Nabelstranges neben dem Kopfe wurde dreimal mit afebrilem Verlaufe des Wochenbettes ausgeführt.

Die Umwandlung der Gesichtslage in Hinterhauptslage wurde dreimal mit fieberlosem Verlaufe des Wochenbettes ausgeführt.

Es ergibt sich daher die Thatsache, dass durch die ausgeführten Reconstructionsarbeiten die sanitären Verhältnisse sich gebessert haben, wenngleich nicht zu leugnen ist, dass die vorgekommenen sechs Fälle von Erysipel keinen Schluss auf günstige hygienische Zustände erlauben. Nur der grössten Aufmerksamkeit des ärztlichen Personales und der rücksichtslosen Beschränkung der Aufnahme war es zu danken, dass sich bei stärkerem Andrange eingeschleppte inficirte Fälle nicht in verhängnissvoller Weise geltend machten.

Vergleicht man die Tabelle von Dohrn, naeh welcher im Decennium von 1875 bis 1885 von 1000 Entbundenen:

in den Entbindungsanstalten nur zum Unterrichte Studirender	19·0 ‰
in den Entbindungsanstalten zum Unterrichte Studirender und Hebammen	14·2 ‰
in den Entbindungsanstalten nur für Hebammen . .	11·3 ‰
in den Entbindungsanstalten ohne Unterricht . . .	5·6 ‰

starben, so ist das Mortalitätsverhältniss von 0·14% an der III. geburtshilflichen Klinik, an welcher während dieses Jahres 178 Schülerinnen ihre Ausbildung zu Hebammen fanden, ein günstiges zu nennen.

Der Einfluss der beschränkten Aufnahme machte sich auf den Unterricht nachtheilig bemerkbar. In recht klarer Weise geht dies aus der Betraehtung folgender Zahlen hervor:

Es wurden im Jahre 1889 im Gebärhause 8658 Schwangere aufgenommen; davon kamen nieder an der I. Klinik 3094 = 35·74%, an der II. Klinik 3021 = 34·89%, an der III. Klinik (46 Tage gesperrt) 2543 = 29·37%, daher eine Durchschnittsaufnahme per Tag auf der I. Klinik mit 8·47%, auf der II. Klinik mit 8·27%, auf der III. Klinik mit 6·96% sich ergibt.

Trotz aller Vorstellungen, welche die Vorstände der 3 geburtshilflichen Kliniken an die Behörden um Abhilfe machten, trotz oftmaliger Anzeigen, dass bei der Beschaffenheit der Localitäten, insbesondere jener der III. Klinik, es nicht möglich sei, den sanitären Anforderungen zu entsprechen, ist bisher weder eine Entlastung erfolgt, noch eine solche in Aussicht gestellt. Es musste daher sehr oft gegen die Vorschrift des Statutes der niederösterreichischen Landesgebäranstalt, nach welcher eine Wöchnerin erst am zehnten Tage nach der Entbindung entlassen werden soll, vorgegangen werden, und wurde, um die nöthige Bettenanzahl freizumachen, in öfteren Fällen die Entlassung schon am aehten Tage des Wochenbettes veranlasst. Was für schwere Folgen solche Frühentlassungen für die meisten der Betroffenen nach sich ziehen können, entzieht sich zwar der sicheren Beurtheilung, lässt sich aber mit voller Bestimmtheit voraussetzen. Hat doch Leopold in Dresden

es sich zum Verdienste angerechnet, dass es ihm gelungen sei, zu erwirken, dass aus der Dresdener Entbindungsanstalt gesunde Wöchnerinnen erst am 13. Tage nach der Entbindung entlassen werden. Welche Ungeheuerlichkeiten in sanitärer Beziehung durch den beklagenswerthen Zustand der Localitäten herbeigeführt wurden, lässt sich daraus entnehmen, dass ein Zimmer, welches von der Sanitätscommission mit dem Verbote, es mit Wöchnerinnen zu belegen, getroffen wurde, dennoch zur zeitweisen Unterbringung von älteren Wöchnerinnen herangezogen werden musste, nur um den momentanen Stauungen abzuhelfen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 25. April 1890.

Vorsitzender: Director Dr. **Ullmann.**
Schriftführer: Docent Dr. **Hochstetter.**

Der Vorsitzende, Herr Director Ullmann, eröffnet die Sitzung, indem er der Gesellschaft für das ihm durch seine Wahl zum Vorsitzenden erwiesene Vertrauen dankt.

Docent Dr. **v. Hacker** stellt einen 55jährigen Kranken vor, welchen er wegen einer carcinomatösen Strictur an der Cardia im Erzherzogin Sophienspital vor mehr als drei Wochen nach seiner Methode der Gastrostomie mit Sphincterbildung aus dem Musculus rectus abdominis operirt hat.[1]) Die Operation, welche Dr. v. H. elfmal und Dr. Salzer (jun.) einmal ausgeführt hat, sei ungefährlich; alle zwölf Kranken haben dieselbe ohne jede Reaction überstanden. Durch diese Methode ist es möglich, mit einem passenden Verschlussapparate dauernd auszukommen und die Magenfistel so abzuschliessen, dass, wie bei dem demonstrirten Kranken zu sehen ist, kein Tropfen Mageninhalt ausfliesst und keine Spur eines Ekzems entsteht. Dr. v. H. bespricht hierauf noch die Art der Ausführung der Operation, die Indicationen zur Gastrostomie, die dadurch zu erreichende Lebensverlängerung, sowie die von ihm verwendete Balloncanüle und erwähnt schliesslich noch die jüngst von Hahn angegebene Methode der Gastrostomie durch den achten Intercostalraum.

Anknüpfend an diesen Fall betont Herr Hofrath **Billroth** die Vortheile der v. Hacker'schen Methode, bespricht die unangenehmen Folgen, die sich nach der Operation vor Anwendung des von v. Hacker gezeigten Obturators einstellten, und berührt endlich die Frage nach der Beeinflussung des Wachsthums des Carcinoms durch die Operation, die er glaubt in Abrede stellen zu müssen.

Dr. **J. Rabl** demonstrirt einen Fall von Sklerodermie und motivirt diese Demonstration einerseits durch die relative Seltenheit dieser Leiden, vor Allem aber durch den Wunsch, die Fachmänner zu Bemerkungen über die Therapie zu veranlassen.

Die Patientin, eine anämisch, aber wohlgenährt aussehende Frau von 28 Jahren, hat vor fünf Jahren an der Beugeseite des linken Vorderarmes oberhalb der Mitte eine röthliche, schwielige, harte Hautstelle bemerkt, die ihr keine Beschwerden verursachte, seither sich nicht änderte, und deren Entstehen sie darauf schob, dass sie immer den Kopf ihres kleinen Kindes auf dieser Stelle ruhen liess. Im Januar 1889 erlitt sie beim Spalten eines Holzstückes, das sie in der linken Hand hielt, eine sehr heftige Prellung, die ihr momentan grosse Schmerzen verursachte, welche sich von da an nicht ganz verloren und in den letzten Monaten wieder zunahmen, so dass sie jetzt viel leidet. Es entstand eine mässige Schwellung und starke Röthung des ganzen Daumens bis zur Handwurzel; von da aus ging ein rother Streifen längs des Radialrandes des Vorderarmes bis zur Mitte, und ein zweiter Streifen zweigte von ihm an der Beugefläche ab und zog gegen die alte harte Stelle. Die Schwellung verlor sich in einigen Wochen, um der fortschreitenden Schrumpfung Platz zu machen. Als R. die Patientin vor einigen Tagen sah, machte der Daumen und sein Ballen den Eindruck, als habe da vor kurzem nach einer heftigen Phlegmone, wodurch das ganze Fett- und Zellgewebe und der grösste Theil der Muskeln des Daumenballens zerstört worden waren, Vernarbung stattgefunden. Von der phlegmonösen Stelle aber habe sich eine Lymphangioitis aufwärts entwickelt.

Bei genauem Zusehen aber zeigt sich sogleich, dass eine Sklerodermie vorhanden ist, die in diesem Falle bei bereits vorhandener Disposition dem Trauma wahrscheinlich seine Entstehung verdankt und am Daumen rasch ins Stadium der Atrophie gelangt ist.

Der linke Daumen ist bis zur Handwurzel hochgradig abgemagert, ganz steif gestreckt, seine Haut blauroth, glänzend, an die Unterlage überall straff angeheftet, nicht faltbar. Die Musculatur scheint ganz geschwunden zu sein, Alles erscheint wie um den Knochen herumgegossen. Die Temperatur normal. Vom Daumen aufwärts ist die Haut 11 *cm* weit hinauf am Radialrande in Form eines circa $1^1/_2$ *cm* breiten, 8—12 *mm* dicken, rothbraun pigmentirten, narbenartigen Stranges sklerotisch degenerirt. An der Beugefläche des Vorderarmes sind ähnliche rothbraun pigmentirte, 3—4 *mm* dicke Streifen vorhanden, die in ähnlich pigmentirte, flächenartige Herde münden. Einer dieser Herde ist der erwähnte fünf Jahre alte, erste, welcher oval, 5 *cm* lang, $3^1/_2$ *cm* breit, circa 8 *mm* dick, im Ganzen röthlichbraun, stellenweise gelblich gefärbt ist.

Am Oberarme, nahe der Achselfalte, ist ein etwa bohnengrosser weisslicher Herd, und innen davon an der Brust nahe dem Pectoralisrande eine nicht scharf abgegrenzte, erst im Beginne der Sklerosirung begriffene, noch normal aussehende Hautstelle zu fühlen. Dem zeitlich verschiedenen Auftreten des Leidens sind daher bei dieser Kranken die verschiedenen Stadien und Uebergangsformen vom Sclerodermа elevatum bis zum Sclerodermа atrophicum vorhanden.

R. bringt noch die Abbildungen zweier anderer von ihm beobachteter Fälle zur Ansicht. Der eine stammt aus dem Jahre 1875 und betrifft einen 17jahrigen Bäckerlehrling, welcher drei Jahre vorher bei sehr erhitztem Körper ins kalte Wasser gefallen war. Sogleich darauf ein heftiger Fieberanfall mit vorwaltendem Froste und Wiederholung der Anfälle in den nächsten Tagen; dann schmerzhafte Steifheit des Nackens. Späterhin heftige Kälte in den Extremitäten, die blauroth, wie erfroren, wurden. Am Ende des ersten Jahres erblasste ihre Farbe, der Fettpolster schwand überall vom Kopfe bis zu den Füssen, die Haut wurde gelblich fahl, pergamentartig, die Gelenke immer steifer. Nach $1^1/_2$ Jahren bildeten sich durch Druckschwund der Haut an allen Stellen, wo sie Knochenvorsprünge überspannte, Geschwüre, die zeitweise wieder heilten, während andere aufbrachen.

Bei der Aufnahme des Patienten in das Armenbadspital zu Bad Hall bot der Kranke den traurigen Anblick einer Sclerodermia univers. atrophica, eines Menschen, dessen Haut in Pergament umgewandelt, überall zu eng geworden war: das Gesicht starr, der Mund nicht weit zu öffnen, die Extremitäten nur im geringsten Grade beweglich; überall, wo Knochenvorsprünge sind, an den Knöcheln, den Kondylen, den Kniescheiben, Acromien, am Fussrücken, an den Finger- und Zehengelenken, an den Schienbeinkanten u. s. w., ist die Haut entweder geschwürig zerfallen oder in eine braune, glatte, hornartige Schichte umgewandelt, die nach langem Bestande und nach Bildung einer Begrenzungsfurche ausfällt und eine diphtheritisch aussehende, sehr schmerzhafte Geschwürsfläche zurücklässt.

Die Art. radiales scheinen sehr verengt, die Art. brachiales und crurales aber normal, die inneren Organe ganz gesund zu sein, Appetit, Verdauung, Schlaf, Intelligenz waren ganz normal.

Das Befinden des Patienten besserte sich während der Trink- und Badecur wesentlich, die Geschwüre heilten alle, neue entstanden nicht, und der Patient meinte bei seiner Entlassung, dass seine Glieder weicher wurden. Leider war mir nicht möglich, später genaue Nachrichten über den weiteren Verlauf zu erhalten. Hier hatte jedenfalls eine plötzliche Verkühlung die Veranlassung zu einem spinalen Vorgange wahrscheinlich entzündlicher Art (s. schmerzhafte Nackenstarre) gegeben, in dessen Gefolge die allgemeine Sklerodermie auftrat.

Im dritten Falle, bei einer sehr starken, 48jährigen Frau, hat ebenfalls eine ganz plötzliche Verkühlung zunächst Fieberanfälle mit Ueberwiegen des Frostes und (angeblich) Gesichtsrothlauf, der nicht mehr ganz verblasste, hervorgerufen. Zugleich erschien Röthe an einzelnen Stellen der Brust- und Bauchhaut. Eine inzwischen eingetretene und nach vier Monaten geheilte Geistesstörung scheint mit dem Aufhören der Menses zusammenzuhängen.

Die Patientin war sehr beleibt, die Körperhaut im Allgemeinen weiss, Gesichtsausdruck schmerzlich, starr, die Haut des Gesichtes und Nackens gleichmässig rothbraun, glänzend, glatt, sehr verdickt, unbeweglich. Auf der Brust und in der Regio epigastrica Scleroma elevatum in grossen, rothen, zusammenhängenden Herden. Am Rande der Herde bilden einzelne lebhaft rothe Knötchen und Streifen mitunter ein Netzwerk, das beim Anspannen der Haut weiss erscheint.

Im Anschlusse an diese Demonstration spricht Prof. Neumann über einige Fälle von Sklerodermie aus seiner Erfahrung und erklärt auf Befragen Billroth's, dass in einem Falle durch die Anwendung grauer Salbe und die Application von Dunstumschlägen Besserung erzielt wurde.

Prof. Kaposi bespricht ebenfalls einzelne Fälle aus einer grösseren Zahl, die er zu beobachten Gelegenheit hatte und unter denen einige durch ihre wahrhaft erschreckende Verbreitung bemerkenswerth waren. Die Ausbreitung der Erkrankung erfolgte manchmal entsprechend dem Verlaufe einzelner Nerven und Nervengruppen, trotzdem glaube K. nicht, dass es sich um eine nervöse Erkrankung handle. Die Aetiologie der Erkrankung sei im Allgemeinen unklar, doch liesse sich manchmal als ätiologisches Moment eine Einwirkung auf das Gesammtnervensystem nachweisen. Was die Therapie anlange, so sei, wenn einmal Atrophie eingetreten sei, nichts mehr zu hoffen, im Stadium Scleroseos erziele

[1]) Eine ausführliche Mittheilung folgt demnächst in dieser Wochenschrift.

man dagegen durch Anwendung von Jodbädern Besserung, auch die Electrisation des Sympathicus mit dem constanten Strom sei versucht worden. Als besonders wirksam könne jedoch die in neuerer Zeit vielfach in Anwendung gekommene Massage empfohlen werden.

Doc. Dr. **Kraus**: Ueber den respiratorischen Gasaustausch im Fieber. K. hat auf der Kahler'schen Klinik den respiratorischen Gaswechsel einer Anzahl von fiebernden Kranken untersucht, in der Absicht, genauer festzustellen:

1. den O-Verbrauch des fiebernden Menschen;
2. das Verhalten des respiratorischen Coëfficienten im Fieber;
3. den Betrag, um welchen die febril gesteigerte Athemmechanik für sich die oxydativen Processe erhöht.

Kraus bediente sich des Zuntz-Geppert'schen Athemapparates. Die Analysen wurden nach den gasometrischen Methoden von Bunsen im Laboratorium des Herrn Hofrathes Ludwig ausgeführt. Die Respirationsversuche sind mit allen Cautelen, wie sie von Speck und von den Schülern von Zuntz bei einschlägigen Arbeiten gefordert werden, ausgeführt. In der Regel wurde der Zustand des respiratorischen Gaswechsels bei demselben Patienten im Fieber mit demjenigen nach erfolgter Entfieberung verglichen.

Bei recentem Fieber sind die oxydativen Processe, nach den Bestimmungsgrössen des respiratorischen Gaswechsels zu schliessen, erhöht. Hat das Fieber längere Zeit gedauert, ist eine solche Steigerung nicht mehr nachzuweisen. Daraus geht hervor, dass Fieber möglich ist ohne Erhöhung der Oxydationen. Zieht man von der bei frischem Fieber beobachteten Steigerung der oxydativen Processe, was bisher nicht geschehen ist, jenen Betrag ab, welcher auf Rechnung der mit dem febrilen Athmen verbundenen grösseren Muskelleistung gesetzt werden muss, so bleibt ein Rest, der mit Wahrscheinlichkeit auf die febrile Intoxication zu beziehen ist, übrig. Diese im Fieberstoffwechsel selbst begründete Erhöhung der oxydativen Processe ist aber relativ gering. Kraus berechnet die Steigerung des Sauerstoffverbrauches des Menschen bei recentem Fieber auf höchstens zwanzig Percent der Norm. Als Grund dafür, dass dieser geringe Mehrbedarf nicht in accidentellen Ursachen, resp. nicht doch in der febrilen Athemmechanik begründet ist, wird hauptsächlich angeführt, dass beim forcirten Athmen der respiratorische Coëfficient, wie Kraus an sich selbst nachgewiesen, sinkt. Beim Fieber ist aber eine wesentliche Aenderung des respiratorischen Coëfficienten nicht nachgewiesen, derselbe ist blos vom Ernährungszustande, resp. vom Körperbestande der Kranken abhängig. Das Verhalten des respiratorischen Coëfficienten im Fieber ist ferner besonders für die Beurtheilung der qualitativen Processe des Fieberstoffwechsels von Bedeutung. Das Ueberwiegen der Spaltungen über die Oxydationen im Fieber, für welche Störung gewisse Anhaltspunkte vorliegen (febrile Säureintoxication), kann bestimmte Grenzen nicht überschreiten.

Auch in dem geringen Betrage des Mehrverbrauches an Sauerstoff im Fieber sei ein Anhaltspunkt für die Beurtheilung der qualitativen Verhältnisse des febrilen Stoffwechsels gegeben. Ein Mehrverbrauch von nicht mehr als 20 Percent der Norm ist reichlich gedeckt durch den im Fieber zu beobachtenden grösseren Eiweisszerfall. Das Fieber des Menschen ist also entgegen den von Lilienfeld an Versuchsthieren gewonnenen Anschauungen eine einseitige, bloss den Eiweisszerfall erhöhende Stoffwechselstörung.

Kraus führt ferner einige Gründe an, welche es wahrscheinlich machen, dass die früher erwähnte Thatsache eines die Norm nicht übersteigenden Gaswechsels bei lange dauerndem Fieber für den Organismus die Bedeutung einer zweckmässigen Reaction besitze.

Die dargestellten Ergebnisse der Untersuchung des Gaswechsels Fiebernder stehen vollkommen im Einklange mit Erfahrungen, welche man in neuester Zeit über die physiologische Wärmeregulirung gewonnen hat (Zuntz-Löwy). Wenn sich sowohl die Resultate von Kraus, als auch die von Zuntz's Schülern gemachten Angaben in einen gewissen Gegensatz zu den bisher herrschenden Anschauungen stellen, so beweist das nur, dass sowohl auf dem Gebiete der normalen Regelung der Eigenwärme, als auch auf fiebertheoretischem Gebiete zum Theil wird von vorn angefangen werden müssen.

Der Inhalt des Vortrages wird in der Leyden'schen Zeitschrift publicirt.

Programm

der

am Freitag den 2. Mai 1890, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Präsidenten Hofrath Billroth

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Dr. **Kumpf**: Ueber die Wanderniere der Frauen und deren manuelle Behandlung. (Mit Krankenvorstellung.)

Docent Dr. v. **Zeissl**: Ein Beitrag zur Anatomie der Lymphgefässe der männlichen Geschlechtsorgane.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Dr. **Kovacs**, Hofrath **Meynert**, Prof. **L. Mauthner**, Prof. **Csokor**. Kundrat. Bergmeister.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 21. März 1890.

Fortsetzung der Discussion über Influenza.

Zunächst berichtet Prof. Petřina über seine während der Influenzaepidemie gemachten Erfahrungen, die, abweichend von den bisher mitgetheilten, in vielfacher Beziehung an Befunde erinnern, wie sie während der Epidemie in anderen Städten (Wien, Berlin) beobachtet wurden. In seiner Praxis hatte er es mit der Influenza vom 20. December 1889 bis 29. Januar 1890 zu thun, und wurden von ihm im Ganzen 249 Fälle beobachtet, von denen neun letal endigten. Aber bereits vor dem 20. December traf er öfters Krankheitsbilder, besonders hartnäckige Bronchitiden und Katarrhe der Respirationsorgane, die später so typisch das Krankheitsbild der Influenza beherrschten. Bei allen Fällen von Influenza konnte er intensive Röthung, Schwellung und Lockerung der Nasen- und Rachenschleimhaut constatiren, später verbreitete sich die katarrhalische Affection auch auf den Larynx, die Trachea und Bronchien. Besonders die Bronchitis war eine hartnäckige und eigenartige gewesen und man hat wohl das Recht, sie als eine ganz specifische Influenzabronchitis zu bezeichnen. Zu dieser Bronchitis gesellten sich häufig kleine Verdichtungsherde der Lungen, hauptsächlich in den oberen Partien der Lungen, welche nach dem physikalischen Befunde, nach ihrem Ablaufe und der Beschaffenheit der Sputa den Eindruck kleiner Abscedirungen in den Lungen machten. Durch Sectionen belegte derartige Befunde hatte P. leider nicht zu machen Gelegenheit. Mehrmals wurde Fehlen des Athmens über Partien der Lungen beobachtet, anscheinend bei Verstopfung zuführender Bronchien durch zähes, blennorrhagisches Secret. Schwere croupöse Pneumonie konnte P. bei seinen Fällen nur zweimal sehen und ist er auch der Ansicht, dass es sich hier um eine specielle Localisation des Influenzavirus in den Lungen, nicht um Complicationen bei Influenzaerkrankung handle.

Von Erkrankungen der Respirationsorgane bei Influenza konnte P. noch achtmal Pleuritis und einmal Infarcirung der Lungen bei Aorteninsufficienz beobachten. Von seltenen Symptomen wären zu nennen: Otitiden zweimal, einmal Hämorrhagie aus dem Ohr, sechsmal Nasenbluten, Parotitis zweimal und Angina Ludoviki einmal, und zwar besteht bei der letzteren jetzt noch, nach acht Monaten, eine brettharte Infiltration zwischen Kinn und Larynx.

Die Herzaction war in vielen Fällen bedeutend geschädigt und sind darauf zu beziehen vier Todesfälle durch Herzparalyse und drei Fälle von Thrombose der Gefässe.

Von gastrischen Symptomen wurden verzeichnet: Koliken, Erbrechen, Icterus, Tenesmus mit blutig-schleimigen Stuhlentleerungen. Dieselben fanden sich besonders bei anämischen Personen, Frauen und Kindern.

Milztumor konnte P. nur in seltenen Fällen constatiren. Von Exanthemen kamen zur Beobachtung: Herpes labialis, Herpes zoster, Urticaria, scharlachartige Erytheme der unteren Extremitäten etc.

Recidive konnte P. sehr selten sehen, da er während der Erkrankung jedesmal das Bett hüten liess und noch lange Zeit nach der Entfieberung das Ausgehen verbot; nur bei einem Falle recidivirte die Influenza trotz aller Vorsicht dreimal, jedesmal nach dem ersten Spaziergange in Form des rasch vorübergehenden Blitzkatarrhes. Nach den reichlichen Erfahrungen, die P. bei seinen 249 Fällen machen konnte, muss er sich für die contagiöse Natur der Influenza aussprechen.

Wesentliche Verschlechterung des Krankheitszustandes verursachte die Influenza bei schon früher Kranken, hauptsächlich bei Tuberculosekranken, Neurasthenikern, bei Kranken mit Myelitiden etc. Eine Patientin, die im Sommer 1889 an Myoclonus multiplex bis zum Herbste gelitten hatte, bekam nach einer leichten Influenza im Jahre 1890 neuerliche idiopathische Muskelkrämpfe intensivster Art.

Prof. Sattler bespricht die Krankheiten des Auges, welche in Beziehung zur Influenza gebracht werden müssen. Zunächst nennt S. Neuralgien in der Nähe des Auges oder im Auge selbst und erwähnt unter Anderem auch die interessante Beobachtung Everbusch's bei einem Influenzakranken. Der betreffende Kranke bekam nämlich heftige Schmerzen bei jeder Bewegung des Auges, welche ihn am Lesen hinderten. Die Accommodation war nicht gestört, so dass er andere Arbeiten, bei denen stärkere Augenbewegungen nicht nöthig waren, wie z. B. stundenlanges Mikroskopiren, ganz gut verrichten konnte. Nach E. handelt es sich hier um ähnliche Störungen der Augenmuskeln, wie sie an den Skeletmuskeln so häufig bei der Influenza beobachtet wurden.

Von sonstigen nervösen Störungen am Auge konnte S. zweimal Accommodationsschwäche, welche mit der allgemeinen Erschöpfung in Beziehung zu bringen ist, einmal Accommodationslähmung und zweimal Abducenslähmungen constatiren. Bezüglich der Augenmuskellähmungen muss man aber sehr vorsichtig sein, da oft eine erst nach Jahren manifest werdende Tabes oder Paralyse das wahre ätiologische Moment der früheren Augenmuskellähmung erkennen lässt; S. erwähnt aber diese Fälle nur darum, weil sie an Individuen, welche Influenza überstanden hatten, zur Beobachtung kamen.

Merkwürdig häufig (nämlich fünfmal) und wohl entschieden mit der Influenza in Zusammenhang zu bringen war eine sonst sehr seltene Erkrankung des Auges, nämlich der Herpes corneae oder die Keratitis dendritiea, wie man das Krankheitsbild nameutlich dann gerne nennt, wenn es in späteren Stadien zur Beobachtung kommt. Der Erkrankung ging in allen Fällen heftige Ciliarneuralgie voraus. Einmal sah S. ein Infiltrat der Cornea, das möglicherweise aus einem vernachlässigten Herpes corneae entstanden ist. Weiter erwähnt S. die interessanten Befunde von Fuchs einer Tenonitis suppurativa und drei Fälle von nicht eitrigen Formen von Tenonitis, wo in zwei Fällen Influeuza vorangegangen war.

In zwei Fällen beobachtete S. das Auftreten von ausgesprochenen Glaukomfällen bei Individuen, deren Augen schon vorher Neigung zu Glaukom gezeigt hatten. Hier dürfte wohl die durch die Influenza gesetzte Herzschwäche zu den Glaukomanfällen geführt haben.

Schliesslich ist noch zu erwähnen, dass Eversbusch einmal eine Chorioiditis supp. bei Influenza beschrieb bei einem Individuum mit einem Lungenabscess und Gelenkseiterung.

Dr. Kuh beobachtete in seiner Praxis einen Fall von rasch fortschreitender Lungentuberculose bei einem jungen Mädchen im Anschlusse an eine Pleurapneumonie bei Influenza und einen Fall von acuter Nephritis bei einem 42jährigen Influenzakranken, und einmal Polyarthritis acuta. Nur in den seltensten Fällen sah er und da nur leichte Milzschwellung.

Prof. Arnold Pick verweist zunächst auf den von ihm bereits publicirten Fall von Psychose nach der Influenza. Ausserdem konnte P. eine Reihe von Erkrankungen nach Influenza sehen, bei denen aber der Zusammenhang mit der Influenza nicht so sicher constatirt werden konnte, wie in dem publicirten Falle. Fin Fall von primärer psychischer Schwäche nach Influenza wird wegen seiner Seltenheit ausführlicher besprochen. Störungen der Augenbewegungen, wie sie Prof. Sattler und Eversbusch beobachteten, konnte P. auch in einem Falle constatiren.

Prof. Ph. J. Pick bespricht die Hauterkrankungen bei der Influenza. Zu Beginn der Erkrankungen waren es meist Affectionen erythematöser Natur mit mannigfaltigem Charakter, doch glaubt P., dass ein Theil dieser Erytheme dem Antipyrin zugeschrieben werden müssen, das während der Influenzaepidemie von vielen Leuten auch ohne ärztliche Verordnung in grösseren Dosen genommen wurde. Als Nachkrankheiten der Influenza wären zu nennen die folliculären Furunculosen.

In einem Falle sah P. nach der Influenza das Auftreten einer so hochgradigen Miliaria crystallina bei einem 32jährigen Manne, wie er sie nur noch bei einem Falle von Febris intermittens einmal hat beobachten können. Der erwähnte Patient hat jedoch nie an Intermittens gelitten, wohl aber war er Phthisiker und schwitzte sehr stark.

Prof. Schauta konnte bei influenzakranken Frauen theils stärkere Congestion zu den Geschlechtsorganen, die zu atypischen Blutungen bei Individuen führte, die sonst nicht daran gelitten hatten, theils profuse Hypersecretion und endlich bei Schwangeren des Oefteren Frühgeburten beobachten. Ausserdem erwähnt Sch. nachstehenden Fall. Eine Schwangere hatte vor Weihnachten schwere Influenza durchgemacht. Seit dieser Zeit litt sie an heftigen Kopfschmerzen. Sonst konnte bei ihrer Aufnahme in die Anstalt nichts Abnormes constatirt werden. Die Geburt erfolgte Mitte März spontan, das Woehenbett verlief normal. Plötzlich erfolgte, kurz nachdem sie ihr Kind noch gestillt hatte, der Exitus letalis. Bei der Section fand sich im Gehirn ein gänseeigrosser Abscess. Da kein anderes ätiologisches Moment nachweisbar war, muss man immerhin die Möglichkeit zugeben, dass der Gehirnabscess mit der vorangegangenen Erkrankung an Influenza in Zusammenhang stehen könnte, zumal ja auch anderwärts häufig Eiterproeesse bei Influenza beobachtet wurden.

An der Diseussion betheiligten sich noch Dr. Gastl und Dr. Altschul. Dr. Altschul betont noehmals seinen Standpunkt in der Frage der Contagiosität der Influenza und besteht auf seiner bereits in einer der letzten Sitzungen geäusserten Ansicht.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

Neunter Congress für innere Medicin in Wien.

Dritte und vierte Sitzung (am 16. April.)

Prof. **Fürbringer** (Berlin): Zur Klinik der Knochenentzündung typhösen Ursprungs.

Der Vortragende weist darauf hin, dass der Inhalt seines Themas bislang in den Lehrbüchern nicht ordentlich behandelt und selbst von den ausführlichen Bearbeitungen des Ileotyphus nur flüchtig und summarisch gestreift worden sei, trotzdem eine ganze Reihe, insbesondere französischer Forscher diese Complication in den letzten zwei Jahrzehnten gut beschrieben habe. Im Jahre 1885 brachte Freund in einer sehr ausführlich geschriebenen Dissertation einen trefflichen Literaturbericht und fünf eigene Fälle, denen im Vorjahre noch 17 von anderen Autoren folgten, darunter acht von Obermaier, welcher als Erster den wichtigen Nachweis geliefert hat, dass die Krankheit ihre Entstehung den Typhusbacillen verdanke. Es handelt sich um längere und kürzere Frist währende leichtere und schwerere Formen von Periostitis und Osteomyelitis eitriger und nicht eitriger Form. Dieselben befallen die verschiedensten Skeletabschnitte, obenan die Diaphysen der grossen Röhrenknocheu, bisweilen in ganz ähnlicher Weise, wie die gemeine multiple und recidivirende Osteomyelitis der protrahirteren und deshalb milderen Form.

Eine kritische Durchsicht der Literatur ergibt, dass keineswegs alle beschriebenen Fälle sich auf einen typhösen Ursprung zurückführen lassen, insofern offenbar der „Knochentyphus", d. i. die spontane infectiöse Osteomyelitis mehrfaeh als Darmtyphus imponirt hat, und in anderen Fällen die erstaunlich lange (mehrere Monate bis selbst Jahresfrist währende) Zwischenzeit zwischen Grundkrankheit und der Knochenentzündung keinerlei Gewähr für den behaupteten Causalnexus gewährt.

Jedenfalls ist ein guter Theil abzustreichen.

Fürbringer hat unter circa 1600 selbst beobachteten Typhusfällen die Complication nur fünfmal gesehen und gibt einen Auszug aus den betreffenden Krankengeschichten. Der bemerkenswertheste der Fälle betrifft seinen eigenen $7^1/_2$jährigen Sohn, bei welchem im Verlaufe von vier Monaten von sieben Attaken zehn Skeletabschnitte betheiligt waren, wobei ein ganz eigenartiges, genau controllirtes und in Curve vorgeführtes, schleichendes Zehrfieber zur Entwicklung gelangte.

Trotz hochgradiger, durch Fieber und heftigste lancinirende, zumal nachts exacerbirende Schmerzen bedingter Kachexie genas der Knabe vollständig, und zwar von dem Tage ab, an welchem eine intercurrirende Influenza kritisch endete — die einzige gute That, die Fürbringer von der miserablen Grippe gesehen hat. Es blieben keinerlei Spuren der periostalen Auftreibungen und osteomyelitischen Herde zurück. Die übrigen vier im Krankenhause Friedrichshain in der Abtheilung des Vortragenden behandelten Fälle betreffen je zwei Kinder von 12 Jahren, einen 21jährigen Mann uud eine 25jährige Frau. Letztere bot ein pyämisches Fieber mit Schüttelfrösten dar, trotzdem es nirgends zur Eiterung gekommen ist. Die Erkrankung der Rippen erweckte den Verdacht eines Leberabscesses. Auch hier Heilung der so gut wie aufgegebenen Kranken in einigen Monaten.

Im dritten Falle zeigte sich namentlich der Trochanter und das Darmbein betroffen, weshalb die Einlieferungsdiagnose auf Coxitis gelautet hatte. Genesung.

Im vierten Falle betraf das Leiden den Schädel in ziemlich intensiver, aber flüchtiger Weise. Der fünfte Kranke starb, nachdem die Osteomyelitis bereits zurückgegangen, an Hämatopyopneumothorax in Folge Durchbruches eines nekrotischen Lungenherdes.

Der Vortragende gibt der Bezeichnung „Osteoperiostitis" den Vorzug, da eine Trennung von Periostitis und Osteomyelitis sich hier keineswegs aussprechen lasse, vielmehr bald die eine, bald die andere auftrete, selbst gleichzeitig beide Formen denselben Knochen befallen. Auch Fürbringer's Fälle sprechen dafür, dass, wie bereits Obermayer beansprucht, die Typhusbacillen aus dem Knochenmarke in das Periost einwandern. Unzutreffend sei die Bezeichnung „Periostitis posttyphosa" und Knochenentzündung in der Reconvalescenz, da die Krankheit ebenso häufig sich in den Typhus selbst einschöbe, somit als Complication figurire, ja selbst als Initialsymptom in die Erscheinung trete.

Rücksichtlich der Symptomatologie hebt der Vortragende die gauz auffallende nächtliche Exacerbation der Sehmerzen, welche den Dolores osteocopi bei Syphilis an die Seite zu setzen sind, und die Häufigkeit der ohne Eiterung einhergehenden Fälle hervor. Ein Theil der suppurativen Formen beruht wahrscheinlich auf Sepsis, scrophulöser Anlage, vorherigem Siechthum, vielleicht auch verkehrter Behandlung.

Die Rückbildung der Knochenhautentzündung erfolgt in gleicher Weise, wie bei der Syphilis, nur dass hier die Tophi nicht so spurlos wie beim Typhus zu sehwinden pflegen.

Rücksichtlich der Diagnose wird speeiell der praktisch wichtigen Differenzirung gegen die Knochentuberculose gedaeht. Die Behandlung anlangend vertritt der Vortragende vor Allem den Standpunkt der exspectativen, beziehungsweise conservirenden Therapie, so lange Eiterung nicht sicher erwiesen sei; erst dann trete die chirurgisehe Behandlung in ihr unbestrittenes Recht. Letztere sei im ersten Falle trotz des Drängens Fürbringer's in seinen Collegen Hahn, mit dem Messer endlich Abhilfe zu schaffen, von diesem chirurgischen Experten abgelehnt worden, wie der Erfolg gezeigt hat, mit vollem Rechte. Der medicamentösen Behandlung mit Jod, Quecksilber, Chinin, Salicylsäure und Antipyrin vermag der Vortragende, trotz der warmen Empfehlung der anderen Autoren, das Wort nicht zu reden. Die Mittel nützen, wie er leider gesehen, gar nicht oder nur sehr wenig in palliativer Richtung, können aber durch Schwächung und Verminderung des Appetites verderblich wirken. Die werthvollste Abhilfe bei ungebührlichem Schmerze

und Schlaflosigkeit gewährt stets das Morphium. Wichtig ist Ruhestellung des erkrankten Gliedes durch Extension, Polsterschienung, Armschwebe. Von hoher, ja unter Umständen höchster Bedeutung ist die hygienische Behandlung, insbesondere eine sehr kräftige, leicht verdauliche Kost im Vereine mit vorsichtigen lauwarmen Vollbädern.

Discussion: Herr Mosler (Greifswald). Mit Dank ist der Vortrag Fürbringer's zu begrüssen, denn die Schwierigkeiten sind gross, sich in den Nachkrankheiten des Typhus zurechtzufinden. Ein gut Theil von Todesfällen nach Typhus sind diesen Processen zuzuschreiben. M. unterscheidet drei Arten: 1. die völlig latenten Proecsse, 2. das einfache Rheumatoid der Knochen, zum Rückgang neigend, in Folge massiger Ansiedlung von Typhusbacillen. Selten sind 3. diese Processe andauernder Natur. Auch Mischinfectionen mit Eiterung kommen vor. Wietzel (Bonn) hat eine Monographie über diese Nachkrankheiten der Knochen nach Infectionskrankheiten geschrieben. Er glaubt u. A., dass in Folge von Traumen am Wannenrande die Tibia so häufig der Sitz der Erkrankung sei. Ob F.'s Erfahrungen damit übereinstimmen?

Fürbringer: Der Schmerz sass nicht im Muskel, sondern entstand erst beim Kneifen der Knochen (Osteoperiostitis). Merkwürdiger Weise war in allen seinen fünf Fällen die Tibia nicht afficirt, wohl eine Laune des Zufalls. Drei von seinen Fällen hatten sicher kein Bad genommen. Die Vermuthung eines solchen Traumas fällt also hier weg.

Prof. **Wernicke** (Breslau). Ueber Aphasie. Ein 48jähriger Tischler wurde vor kurzem gebessert aus des Vortragenden Klinik entlassen, nachdem er 4 Jahre geisteskrank gewesen. Er behält einen Verlust der artieulirten Sprache zurück, während er das Gesprochene versteht, lesen, schreiben und sich auf diese Weise leicht verständigen kann. Welche Art der Aphasie liegt hier vor? Eine motorische Aphasie ist es sicher, aber welche Art derselben? Die Aphasie kann nach W. cortical, subeortieal und transcortieal sein. Cortical kann sie hier nicht sein, weil das Schreiben erhalten ist. Die Annahme einer transcorticalen Aphasie stimmt auch nicht zu deren geläufigem Bilde, denn der Pat. kann spontan schreiben, was der transcorticale Aphasische nicht kann, er kann andererseits auch nicht nachsprechen, was der transeorticale Aphasische wohl kann. Mit dem bekannten subcorticalen Bilde der motorischen Aphasie scheint dagegen auf den ersten Blick eine volle Uebereinstimmung zu bestehen. Dagegen erheben sich nun aber gewichtige Bedenken. So ist das Schreiben und Lesen nicht absolut erhalten, sondern gewisse leichtere Störungen zurückgeblieben, welche mit der Paraphasie Aehnlichkeit haben, und ferner hat Pat. verlernt, latcinischen Druck zu lesen und lateinische Schrift zu schreiben. Ferner hat er noch gewisse Bewegungsdefecte ausser der Sprachlähmung: er kann nicht mehr pfeifen, nicht willkürlich durch den Mund exspiriren, die Zunge nicht willkürlich bewegen, während er beim Kauen und Schlingen keine Bewegungsstörung zeigt, es liegen also keinesfalls Lähmungen im gewöhnlichen Sinne vor. Die Sprachstörung scheint eine ähnliche Bedeutung zu haben, wie die vorgenannten Symptome, und es erscheint künstlich, sie davon zu trennen. Unter diesen Umständen ist man darauf angewiesen, noehmals die transcorticalen Sprachstörungen ins Auge zu fassen, umsomehr, als das übliche Bild der transcorticalen Aphasien jedenfalls rein schematisch ist. Es muss nämlich berücksichtigt werden, dass es sich dabei nicht um eine Bahn, sondern um eine Anzahl von Bahnen handeln muss, die nur, wenn sie allesammt unterbrochen sind, das klinische Bild ergeben können, welches man von ihr kennt. (Man hat diese Bahnen bisher so dargestellt, dass sie sich zwischen dem motorischen Sprachcentrum m und einer sogenannten Begriffsregion B erstrecken.) Für diese Möglichkeit spricht die Krankengeschichte des Mannes. Derselbe hatte ein mehrmonatliches Stadium des Stupors und der Regungslosigkeit überstanden, um dann lange Zeit das Symptom des Mutacismus und später die Verbigeration, und zwar mit einer Beschränkung des Wortschatzes auf 5—6 Wörter, zu bieten. Mit Aufhören dieser Symptome und Eintritt der Reconvalescenz blieb die Sprachlähmung zurück. Es wird daraus wahrscheinlich, dass letztere in einem inneren Zusammenhange aus dem ersteren hervorgegangen ist. In der That kann man sich das Krankenexamen der Geisteskranken so vorstellen, dass durch die Frage des Arztes eine Vorstellung A erwirkt wird, die Ausgangsvorstellung, dass die Antwort des Kranken aus einer anderen Vorstellung Z hervorgeht, der Zielvorstellung zwischen beiden, der Denkprocess auf der Associationsbahn $A\ Z$ abläuft. Die Antwort des Geisteskranken ist falsch oder unzutreffend oder verlangsamt und dgl. m., weil eine Störung jener transeorticalen Leistungen vorliegt. So kann auch eine transeorticale motorische Aphasie aus einer Geisteskrankheit hervorgehen, sie beruht auf Unterbrechung der Gesammtsumme der Bahnen $Z\ m$.

Der dargelegte Fall ist demnach ein Document für den inneren Zusammenhang zwischen Aphasie und Geisteskrankheiten.

Prof. **v. Ziemssen** (München): Zur Pathologie und Diagnose der sogenannten Kugelthromben des Herzens.

Unter den autochthonen Herzthromben älteren Datums nehmen die sogenannten Kugelthromben und gestielten Thromben ein besonderes Interesse in Anspruch theils wegen der Eigenthümlichkeiten ihrer Bildung und schliesslichen Form, theils wegen der Möglichkeit ihrer Einwirkung auf den Stromlauf im Herzen. Das Vorkommen der Kugelthromben scheint ein ausserordentlich seltenes zu sein, wenigstens spricht dafür die geringe Zahl der in der Literatur vorliegenden Beobachtungen. Die ersten Angaben finden wir bei v. Recklinghausen; es ist aber nur eine kurze Notiz über zwei Fälle von Kugelthromben, welche sich in seinem Handbuch der allgemeinen Pathologie des Kreislaufs und der Ernährung (p. 131) finden. Dann folgt ein Fall des englischen Arztes Macleod und endlich zwei Fälle, von Hertz beschrieben (D. Archiv f. klin. Medicin, Bd. 37), von denen einer aus dem Hamburger Krankenhause selbst, der andere aus der Provinzial-Irrenanstalt in Schleswig stammt.

Diesen Beobachtungen kann v. Z. nun einen Fall hinzufügen, von dem er das Präparat und eine sehr gelungene Abbildung zeigt. Es sind also im Ganzen sechs Fälle. Von diesen ist der Fall von Macleod, wie schon v. Recklinghausen ausgeführt hat, als nicht ganz hieher gehörig vorweg zu beanständen. Es bleiben also nur fünf Fälle. Diese fünf Fälle zeigen nun, was Bildung, Form und klinischen Verlauf anlangt, eine merkwürdige Uebereinstimmung untereinander. In allen fünf Fällen handelt es sich um Stenose des Mitralostiums und Thrombose des linken Vorhofes in Form eines nahezu drehrunden, derben Thrombus von Kleinwallnussgrösse. Es fehlen jegliche Rauhigkeiten oder sonstige Fixationspunkte am Endocard, so dass man sicher sagen kann, dass der Kugelthrombus schon sehr lange im Vorhofe freibeweglich gewesen ist. Die Pathogenese ist wohl so aufzufassen: Ein Thrombuskern, der wahrscheinlich aus dem Herzohr stammt, hat sich abgelöst und ist im Vorhof durch Auflagerung neuer Fibrinschichten gewachsen, indem er gleichzeitig durch das Rollen rund gestaltet wurde. Im Z.schen Falle ist der feste, alte Thrombuskern, sowie die feine, lammellöse Auflagerung der jüngeren Schichten auf Durchschnitten deutlich erkennbar. Auf der Oberfläche finden sich in allen Fällen zahlreiche kleine, schüsselförmige Excavationen, deren Entstehung noch controvers ist. Im Falle v. Ziemssen's geht von dem Kern zu jedem Schüsselchen ein derberer feiner Strang, welcher wahrscheinlich älter ist als die äusseren Lamellen und vielleicht durch nachträgliche Organisation und Verkürzung die schüsselförmigen Einziehungen an den Deckschichten bewirkt hat.

Das klinische Bild ist übrigens fast vollständig übereinstimmend mit den Fällen von grossen gestielten Polypen des linken Vorhofes, den sogenannten wahren Herzpolypen, welche bisher auch sehr selten beobachtet worden sind. Im Ganzen existiren zehn Fälle ausser den beiden, welche v. Z. in seiner Klinik beobachtete. Den Kugelthromben wie den grossen gestielten Thromben des linken Vorhofes zukommend sind die Erscheinungen eines sehr schweren Strömungshindernisses im kleinen Kreislauf mit Embolien und Thromboseu grösserer arterieller Gebiete, also mutatis mutandis der Symptomencomplexe, wie ihn für die Thrombose des rechten Vorhofes Gerhardt schon vor langen Jahren aufgestellt hat.

Eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf autochthone Thrombose des linken Vorhofes ist unter folgenden Voraussetzungen möglich: 1. Der physikalische Nachweis einer Mitralstenose muss geliefert sein. Das ist freilich nur dann möglich, wenn eine Untersuchung in der vorthrombotischen Zeit stattgefunden hat, da das präsystolische Geräusch zur Zeit des Thrombus nicht mehr vorhanden ist. Der anatomische Befund einer Mitralstenose ist in allen Fällen von Recklinghausen, Hertz und Z. geliefert. 2. Erforderlich sind ferner die Erscheinungen eines aussergewöhnlich schweren Strömungshindernisses im linken Herzen, Orthopnoë, Cyanose, Kälte der Extremitäten etc. und zwar alle Erscheinungen in einem Grade entwickelt, wie man sie bei einfacher Stenose der Mitralis wohl nur höchst selten beobachtet. Die Arterienfüllung ist bis auf ein extremes Minimum gesunken, und die Herzcontractionen senden nur zum Theile Blutwellen bis an die Peripherie. Endlich möchte v. Z. dann auf ein drittes Symptom aufmerksam machen, welches in seinen drei Fällen und im Falle Hertz vorhanden war (von den übrigen Fällen von Kugelthromben existirt überhaupt keine Krankengeschichte), das ist nämlich circumscripte Gangrän an den Füssen, Oedem und leichenhafte Kälte derselben. Dieser Erscheinung, welche in v. Z.'s drei Fällen vorhanden war, geht ein allmäliges Erlöschen des Arterienpulses an den Unterextremitäten voraus. Die Gangrän, resp. der Gefässverschluss beruht höchstwahrscheinlich nicht immer auf Embolie, sondern auch auf arterieller Thrombose, welche Folge der enormen Beschränkung der Blutzufuhr zur Peripherie ist. Man findet in den grösseren Arterien vielfach wandständige Thromben, welche wohl als in loco durch Thrombose entstanden aufzufassen sind.

Die Annahme, dass ein rotirender Kugelthrombus momentan das stenosirte venöse Ostium nach Art eines Kugelventils verschliessen könne, wie das Hertz annimmt, indem er so den gelegentlich beobachteten plötzlichen Tod erklärt, ist nicht stichhaltig und schon von v. Recklinghausen widerlegt worden, und zwar hauptsächlich deshalb, weil die Kugel im Blutstrome des Vorhofes fortwährend rollt und auf dem querelliptischen Spalt des stenosirten Mitralostiums keinen Fixations-

punkt findet, anderseits aber auch für die Einkeilung im Mitralostium viel zu resistent ist. Als Strömungshinderniss wirken die grossen marantischen Thromben, welche gestielt und ausschliesslich, wie in dem hier vorliegenden Herzpräparate, den ganzen Vorhof ausfüllen, viel schlimmer als die Kugelthromben. In Z.'s drei Fällen gingen die Kranken nicht plötzlich, sondern langsam zu Grunde. v. Z. wiederholt also, dass die Diagnose grosser Kugel- und gestielter Thromben des linken Vorhofes wahrscheinlich wird durch den physikalischen Nachweis hochgradiger Mitralstenose, durch die Symptome eines extremen Strömungshindernisses im linken Herzen und durch Oedem, Kälte, Pulslosigkeit und schliesslich Gangrän der Unterextremität. Selbstredend kommen daneben auch nicht selten die Zeichen autochthoner Thrombose im rechten Herzen mit secundären hämorrhagischen Infarcten in den Lungen zur Erscheinung, da für marantische Thrombose in allen Herzabschnitten die günstigsten Bedingungen (Mitralstenose, Herzdilatation, Muskeldegeneration, Obsolescenz des Pericardiums) gewöhnlich mit einander vergesellschaftet vorliegen.

(Folgt die Demonstration des Kugelthrombus und eines grossen, den linken Vorhof ganz ausfüllenden gestielten Thrombus nebst Abbildungen.)

Discussion: Prof. Ewald (Berlin) hat einen allerdings nicht diagnosticirten Fall gesehen, bei dem viele Embolien beobachtet wurden. Er fragt, ob solche auch in v. Z.'s Fall vorhanden waren.

v. Ziemssen bestätigt dies, glaubt aber, dass die Gangrän an den Beinen nicht durch Embolie, sondern durch Thrombose entstanden ist, da Embolien der Femoralis sehr selten sind. (Fortsetzung folgt.)

XIX. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin.

Erste Sitzung am 9. April 1890.

Die meisten der hervorragendsten deutschen Chirurgen hatten sich auch diesmal wieder eingefunden, um an den Verhandlungen des Jahres-Congresses theilzunehmen. v. Bergmann eröffnete denselben mit einem warmempfundenen Nachrufe für die dahingeschiedene Kaiserin Augusta und im Anschlusse für Richard v. Volkmann, dessen Tod einen schweren Verlust für die Vereinigung bedeute. Nach dem hierauf folgenden Berichte über den Stand der Angelegenheiten betreffs Errichtung des Langenbeck-Hauses und nach Absolvirung einiger geschäftlicher Fragen beginnt die Reihe der wissenschaftlichen Vorträge.

Kappeler (Münsterlingen): Ueber Aether- und Chloroformnarkose. K. ist, gerade entgegengesetzt einer neueren Richtung mancher Chirurgen, ein entschiedener, treuer Anhänger der Chloroformnarkose. Diese auf der einen Seite nach Thunlichkeit zu verbessern, um so alle etwaigen Gefahren derselben zu beheben, und auf der anderen Seite eine Statistik über die thatsächlich durch die Chloroformnarkose herbeigeführten Schäden zur Scheidung von den blos vermeintlichen zu erbringen, zeichne den Weg, der einzuschlagen wäre, um der Chloroformnarkose vollends den endgiltigen Sieg über die Aethernarkose zu erwirken. Weit geringer werden nun die Gefahren durch Anwendung bestimmter Apparate, die die Einathmung eines bestimmten Mischungsquantums zwischen Chloroform und Luft gestatten. Alle bisherigen Apparate, die dies bezwecken, sind aber entweder zu complicirt oder sie dienen ihrem Endziele nur mangelhaft. Dies gilt im Gleichen auch von dem vielgebrauchten Junker'schen Apparate, der sich jedoch durch Einführung einer kleinen Modification als ganz brauchbar erweist. Diese besteht nach Kappeler darin, dass das luftzuführende Rohr nicht bis an den Boden des Gefässes reicht, sondern immer, selbst bei maximaler Chloroformquantität, wenigstens 1 *mm* über dem Niveau des Chloroforms emporragt. Die Luft zieht somit nur über die Oberfläche des Chloroforms hin, sie wird nicht direct durch das Chloroform getrieben. Zudem ist bei Anwendung dieses so abgeänderten Apparates die verbrauchte Chloroformmenge sehr gering, auf 150 Narkosen kamen 13·9 cm^3 Chloroform. Die volle Anästhesie tritt durchschnittlich innerhalb 8—8½ Minuten ein, besondere Excitationszustände wurden nur bei Potatoren, Erbrechen nur in sieben Percent der Fälle beobachtet. Um eine vorhin angedeutete verlässliche Statistik zu Stande zu bringen, wünscht der Vortragende eine Sammelforschung seitens der Mitglieder des Congresses.

v. Bergmann verkündet die Bereitwilligkeit des aus den Herren v. Bergmann, Koenig, Thiersch, E. Hahn, Bruns, Trendelenburg, Wagner und Gurlt nachträglich construirten Bureaus, diese Arbeit zu übernehmen.

Discussion: Thiem (Cottbus) schildert die Bromäthylnarkose als zu kleinen Operationen anwendbar, bei grossen berge sie der Gefahren so viele, dass sie hiefür vollständig zu verwerfen ist.

Bruns (Tübingen), Stelzner (Dresden) und Zielewicz (Posen) sprechen das Wort der Aethernarkose, während v. Bergmann abermals für die Chloroformnarkose eintritt.

Bruns (Tübingen). Ueber die Behandlung von tuberculösen Gelenks- und Senkungs-Abscessen mit Jodoform-Injection. Bei kalten Abscessen, bei Senkungs-Abscessen in Folge von Wirbel-Caries sah Bruns vorzügliche Resultate von Jodoform-Injectionen derart, dass von 100 Fällen der ersteren 80, von 10 Fällen der letzteren alle 10 einer dauernden Heilung entgegengeführt werden konnten. Vielleicht könnte man dasselbe Verfahren auch mit Erfolg bei tuberculösem Empyem in Anwendung ziehen. Es leistete weiterhin Dienste bei tuberculösen Gelenkserkrankungen namentlich dann, wenn noch kein Aufbruch erfolgt ist, und insbesondere bei Kindern; in mehr als der Hälfte dieser dem Sitze der Affectionen nach verschiedenartigen Fälle konnte Heilung erzielt werden. Wo Heilung nicht eintrat, dort konnte zum mindesten wesentliche Besserung constatirt werden, indem die Schmerzen schwanden, die Anschwellung zurückging und die Gebrauchsfähigkeit des Gelenkes gesteigert wurde.

Discussion: Krause (Halle), Trendelenburg (Bonn), Heusner (Barmen) äussern sich in gleich günstiger Weise, während v. Eiselsberg das mit ebenso gutem Erfolge an der Klinik Billroth's geübte Verfahren darlegt.

Riedel (Jena) kann sich dieser zustimmenden Aussage noch nicht anschliessen. Ihm fehlen die pathologisch-anatomischen Befunde hinsichtlich des Verhaltens des tuberculösen Processes gegenüber Jodoform, die in nicht geheilten und später resecirten Fällen erlangt werden können.

v. Bergmann (Berlin) hat bei grossen tuberculösen Hydropsien ohne Ausnahme gute, bei allen sonstigen tuberculösen Gelenksaffectionen jedoch sehr variable Resultate zu verzeichnen.

Bruns (Tübingen) antwortet Riedel, indem er auf seine bereits früher gemeinsam mit Nauwerck veröffentlichten pathologisch-anatomischen Befunde hinweist. Es zeigte sich, dass die tuberculöse Wucherung vollständig stillestand, die Bacillen gänzlich verschwanden; nach einer lebhaften zelligen Infiltration der tuberculösen Knötchen diese nekrotisirten und endlich gesunde Fleischwärzchen an die Stelle dieser traten.

Rydygier (Krakau) berichtet in Kürze über die Endresultate nach Unterbindung der zuführenden Arterien bei Struma. Die beiderseitige und einzeitige Unterbindung der Thyreoidealarterien — die nur einseitige ist ebenso zwecklos wie die zweizeitige, da bei letzterer sich in der Zwischenzeit immer collaterale Aeste gebildet haben — findet ihre Indication nur bei blutreichen Strumen. Bei cystischen Strumen tritt nie eine Verkleinerung der vorhandenen Cysten ein, wohl aber können sich nach der Unterbindung neue cystische Hohlräume bilden. Für fibröse Strumen hat von vornherein die Operation keine Aussicht auf Erfolg, da sie ja nur dadurch wirkt, dass sie die Struma in narbiges Bindegewebe umwandelt.

Discussion: v. Eiselsberg theilt mit, dass von 7 auf der Billroth'schen Klinik operirten Fällen 4 dauernd geheilt wurden, während 3 recidivirten.

Schuchardt (Stettin): Zur Entstehung der Hygrome. Hygrome sind nach den Auseinandersetzungen des Vortragenden nicht, wie man dies bisher annahm, als Exsudationen in erweiterte Bindegewebsspalten, vielmehr als wirkliche chronische Entzündungsprocesse im Bindegewebe selbst aufzufassen und können daher an jeder beliebigen Stelle im Bindegewebe entstehen.

II. Sitzung am 10. April 1890.

Vorsitzender: v. **Bergmann.**

Madelung (Rostock): Ueber die operative Behandlung der Nierentuberculose. Madelung hatte Gelegenheit, vier Fälle von diagnosticirter Nierentuberculose operativ zu behandeln. Die Diagnose der Nierentuberculose hat keine neuen wesentlichen Stützpunkte erfahren, da manche der angegebenen Hilfsmittel bedeutungslos erscheinen. Auf einen Thierversuch zu appelliren, um nur spärliche Tuberkelbacillen im Urine nachzuweisen, scheint dem Vortragenden ziemlich werthlos, die Endoskopie zur Entscheidung der Frage, ob die vorhandenen Bacillen aus der Niere oder Blase stammen, ungeeignet. Viel schwerer noch fällt jedoch die Beantwortung der Frage, ob beide oder nur eine Niere erkrankt sind. Der zu diesem Zwecke empfohlene Katheterismus der Ureteren ist eine gewagte Procedur, da dauernde Incontinenz derselben folgen kann; selbst die Nephrotomie kann unter Umständen im Stiche lassen, da immer mit der Niere auch die Ureteren tuberculös erkrankt sind. Die operative Entfernung der als sicher erkannten tuberculösen Niere ist nun nach dem Grundsatze Madelung's keineswegs, wie mehrfach empfohlen, im Anfangsstadium der beginnenden Tuberculose gestattet, sie ist vielmehr erst erlaubt, wenn bereits ein grosser Theil der Niere zerstört ist und die Patienten heftige Schmerzen ertragen müssen.

Discussion: König (Göttingen) anerkennt im Gegensatze zu Madelung den Werth des Thierversuches zum Nachweise von Tuberkelbacillen im Harne und spricht für die Impfung ins Auge oder in ein Gelenk; in 14 Tagen ist die positive Entscheidung getroffen. König

operirte zwei Fälle, den einen mit gutem Erfolge, im zweiten scheint auch die zweite Niere erkrankt gewesen zu sein.

v. Bergmann (Berlin), Heusner (Barmen), Israel (Berlin), Mikulicz (Königsberg) und Riedel (Jena) berichten über ihre eigenen diesbezüglichen Erfahrungen, die, soweit es den letztgenannten Redner betrifft, als schlechte bezeichnet werden müssen.

Graser (Erlangen): Ueber Wurmfortsatz-Peritonitis und deren operative Behandlung.

Die Krankheitsprocesse der Fossa iliaca dextra gehen nach heutiger Anschauung zumeist vom Proc. vermiform. aus. Die interne Behandlung der Erkrankungen desselben kann sich keineswegs besonderer Erfolge rühmen. Die chirurgische Behandlung aber von acuten und aber auch chronischen Perforationen des Wurmfortsatzes schafft, wie der Vortragende ausführt, noch in vielen, selbst anscheinend hoffnungslosen Fällen beinahe unerwartete Heilung. Dies beweisen die Erfahrungen Graser's an der Erlanger Klinik. In einem der Fälle sah sich Graser sogar genöthigt, die Verwachsungen der Darmschlingen unter einander zu lösen, um den Wurmfortsatz aufzufinden, ohne dass hiedurch irgend welche üble Nachwirkungen eingetreten wären.

Herzog (München): Ueber die feineren Vorgänge bei der Bildung des Nabelringes.

An einer Reihe von Abbildungen demonstrirt der Vortragende die von ihm aufgefundene Thatsache, dass es sich bei der Bildung des Nabelringes weniger um eine Narbenbildung, als vielmehr um eine Umwandlung des embryonalen Bindegewebes in geformtes Bindegewebe handelt.

(Fortsetzung folgt.)

VII. Congress der italienischen Chirurgen.

30. März bis 2. April 1890.

Vorsitzender: Prof. **Corradi** (Florenz).

Die italienischen Chirurgen haben heuer Florenz — Firenze la bella — die reizende Hauptstadt Toscanas, zu ihrem Versammlungsorte gewählt. Der Congress, welcher auch dieses Jahr einen grossen wissenschaftlichen Erfolg aufzuweisen hat, dauerte vom 30. März bis zum 2. April. Die Sitzungen fanden im Festsaale des »Istituto Superiore« statt. Fast sämmtliche chirurgische Kliniken Italiens waren durch ihre Vorstände vertreten. Interessante Fragen gelangten zur Verhandlung; die Discussion über jedes einzelne Thema war eine sehr animirte.

Zunächst hielt Prof. Durante (Rom), der Präsident des Directionscomités, eine Gedächtnissrede auf die im abgelaufenen Jahre verstorbenen Professoren Loreta und Albanese. Wir heben aus diesem Nachrufe, welcher zweien der berühmtesten Chirurgen, zwei Zierden der italienischen Chirurgie gewidmet war, folgende Stellen hervor:

„Pietro Loreta erfreute sich ausserordentlicher Talente. Schon in seiner frühesten Jugend zeigte er eine besondere Vorliebe für die Naturwissenschaften und insbesondere für die anatomischen Disciplinen, weshalb er gleich nach Beendigung seiner medicinischen Studien an der Universität zu Bologna zum Assistenten des Anatomen Calori ernannt wurde. Aber sein grosser Geist strebte nach etwas Höherem, nach einem grösseren Wirkungskreise; er verliess daher bald diese Stelle und widmete sich einer ausgedehnten wissenschaftlichen und praktischen chirurgischen Thätigkeit an verschiedenen Orten der Romagna. Da bot sich ihm auch vielfach Gelegenheit, von seiner grossen Begabung und seiner Geschicklichkeit als Operateur Zeugniss abzulegen — er errang sich in Bälde einen glänzenden, weitgehenden Ruf, so dass die medicinische Facultät seiner Geburtsstadt Bologna, als Prof. Rizzoli von der Lehrkanzel für Chirurgie schied, Loreta zum Nachfolger desselben berief.

Er war ein tüchtiger Lehrer, ein ausgezeichneter Patholog, ein kühner und genialer Chirurg. Geschätzt von der Studentenschaft, der er stets liebevoll zugethan war, hochgeachtet von allen seinen Collegen, machte er in den letzten Jahren seines Lebens die glänzendste Laufbahn durch. Sein ruhmvoller Name wird unauflöslich mit zwei grossen chirurgischen Eingriffen verknüpft bleiben: der digitalen Divulsion des Pylorus bei Verengerungen desselben und der Leberresection. Aber nicht nur als Mann der Wissenschaft und Operateur, auch als Patriot zeichnete er sich aus. Sein ganzes Leben war ein glänzendes Beispiel von aufrichtigster und unübertroffener Liebe für sein Vaterland, dem er hingebungsvoll, namentlich in der bedeutungsvollen Periode der nationalen Wiedergeburt, seine Dienste leistete.

Aber im Augenblicke seines grössten Ruhmes, seiner Apotheose, machte er seinem Leben ein gewaltsames Ende, zum grossen Schmerze Aller, die ihn kannten und liebten. Italien, die italienische Wissenschaft beklagt mit dem Hinscheiden dieses Mannes den Verlust einer ihrer wissenschaftlichen Zierden. Die italienische Gesellschaft für Chirurgie verliert an ihm einen ihrer wirksamsten Förderer.

Enrico Albanese hat sich nicht weniger verdient gemacht um Wissenschaft und Vaterland. Er war vielleicht der geschickteste Chirurg, allbekannt wegen seiner Eleganz und artistischen Geschicklichkeit selbst in der Ausführung der schwierigsten Operationen. Er war ein echter Patriot, ein intimer Genosse und Arzt Garibaldi's."

Hierauf hielt der Präsident des Congresses, Prof. Corradi, eine warme Ansprache an die Anwesenden. Er begrüsste in herzlichster Weise die Collegen und dankte ihnen, dass sie Florenz zum Sitze des VII. Congresses gewählt. In seiner weiteren Rede wies C. auf Richtung und Zweck dieser Versammlung hin: Der Fortschritt der Wissenschaft und der chirurgischen Kunst sei ihr Hauptzweck. Die Vervollkommnung des Werkes und der Leistungen des Einzelnen könne nur durch das Zusammenwirken Vieler geschehen. Zur Erreichung dieses hohen Zieles diene nicht allein die Fachpresse, sondern auch die periodischen Versammlungen. Auf den wissenschaftlichen Congressen erscheinen Männer mit verschiedenen Tendenzen, mit verschiedenen Anschauungen; allen ist es jedoch ermöglicht, ihre Beiträge zu leisten, ihre Ansichten zu modificiren und sich zu überzeugen von der Nothwendigkeit eines fortgesetzten Studiums behufs Aufdeckung der Wahrheit. Aus dem Meinungsaustausche, aus der Auseinandersetzung der Probleme und der angestellten Untersuchungen müsse endlich die wissenschaftliche Wahrheit hervorgehen. Dann sagte Redner, dass es nicht angehe, den Vertretern der chirurgischen Wissenschaft Leichtfertigkeit vorzuwerfen wegen der Wandlungen, die jene in den letzten 50 Jahren durchgemacht hat. Ein solcher Vorwurf könnte nur von demjenigen erhoben werden, der den Entwicklungsgang, welcher an die wissenschaftlichen Errungenschaften und die technischen Ergebnisse geknüpft ist, nicht richtig begriffen hat. Zum Schlusse gab Redner der Hoffnung Ausdruck, dass auch die Arbeiten des VII. Congresses von Bedeutung für die Geschichte der italienischen Chirurgie sein werden.

Nach dieser Rede begannen die wissenschaftlichen Vorträge.

Prof. **Bassini** (Padua): Ueber die letzten Modificationen in der Wundbehandlung, namentlich mit Bezug auf das Materiale für die Unterbindung der Gefässe und auf die Drainage.

B. theilt den Gegenstand in vier Hauptpunkte:

1. Welches sind die besten Schwämme? B. adoptirt Salicylbaumwolle, die mit einer doppelten Hülle von Gaze überzogen wird. Diese wird bei trockener Hitze unter einem Drucke von drei bis vier Atmosphären desinficirt. Dieses Materiale hält B. für das beste.

2. Welches ist das beste Material zur Ligatur der Gefässe und zur Anlegung der Nähte? Nach seinen Erfahrungen hält Redner die Seide für das beste Material, da sie sich, obwohl der Bedingung der Homogeneität nicht ganz entsprechend und weniger resorbirbar, doch sehr gut bei feuchter Wärme unter Atmosphärendruck sterilisiren lässt. Das Catgut besitzt zwar die Eigenschaft der Homogeneität, es lässt sich aber nicht so gut aseptisch machen, da man es nicht der Einwirkung einer hohen Temperatur aussetzen kann. B. zeigt an einigen Beispielen, wie Catgutfäden zuweilen eine Infectionsgefahr bedingen können. Nach einer Hysterektomie, die B. ausgeführt, ist Tetanus aufgetreten. Er glaubt, diese Thatsache dem Catgut zuschreiben zu müssen.

3. Ist die Drainage der Wunden nöthig? Sie ist nothwendig dort, wo abgestorbene Gewebe vorhanden sind, und bei Wunden an Stellen, die nicht aseptisch erhalten werden können, so z. B. in der Nähe von natürlichen Oeffnungen. Redner führt verschiedene Beispiele von Amputationen, Radicalbehandlung von Hernien, Hydrocelen etc. an, bei welchen die Heilung per primam ohne Drainage erreicht wurde.

4. Welches ist das beste Desinfectionsmittel? B. ist der Meinung, dass alle üblichen Desinfectionsmittel, wenn richtig angewendet, dem Zwecke entsprechen.

5. Welches ist das beste Verbandmaterial? Nach B. ist das beste Verbandmaterial die bei trockener Hitze unter Druck desinficirte Gaze und die Salicylwatte, welche auf die Wunde unmittelbar aufzulegen sind. Diese Materialien absorbiren sehr leicht und haben noch den Vortheil, dass sie ein fixes Desinficiens enthalten.

Prof. **Novaro** (Siena) zieht für die Unterbindung der Gefässe das Sublimatcatgut vor, das ihm von den Fabriken von Turin und Sciaffusa geliefert wird. Einige Stunden vor der Anwendung dieses Catgut legt er es in eine alkoholische einpercentige Sublimatlösung. Bezüglich der Drainage stimmt N. mit dem Vortragenden überein, dass man nämlich auf sie verzichten kann, wenn es möglich ist, eine vollkommene Hämostase zu erreichen und die todten Flächen zu zerstören. Im anderen Falle tamponirt zuerst N. die Wunde mit Jodoformgaze und führt erst in zweiter Zeit, nach 24 bis 48 Stunden, die Naht aus. Als wirksamstes Desinficiens wendet Redner das Sublimat an; er hat niemals unangenehme Zufälle bei der Anwendung dieses Mittels beobachtet.

Als Verband legt N. unmittelbar auf die Wundflächen desinficirte Gaze und Jodoformgaze und auf diese hydrophile Watta. Das Ganze fixirt er mittelst elastischer Binde für die Dauer von 23 Stunden.

Prof. **Postempski** (Rom) setzt die von ihm bei der Wundbehandlung befolgte Technik auseinander; mit Uebergehung der gewöhnlichen Wunden bespricht er die Behandlung der Risswunden, der inficirten und blutenden, sowie der mit Exsudaten und Transsudaten bedeckten Wunden. Seine erste Sorge ist, 1. diese Wunden womöglich in einfache und regelmässige Wunden umzuwandeln, 2. sie zu desinficiren, 3. eine vollständige Hämostase zu erreichen. Nicht schwer fällt es, den beiden ersten Bedingungen zu genügen. Was die Blutstillung anbelangt, so hält er es bei Riss- und Quetschwunden für sehr nützlich, die Tamponade mittelst Jodoformgaze oder mittelst eines anderen antiseptischen Materials vorzunehmen. Als Ligatur- und Nähmaterial benützt P. Seide oder durch Kochen sterilisirte Leinfäden; bei tiefen Nähten zieht er das Catgut vor. Redner schliesst mit der Bemerkung, dass die Tamponade mit Nutzen als provisorische Medication auf dem Schlachtfelde angewendet werden kann.

Dr. **Biondi** (Neapel) berichtet über einige experimentelle Untersuchungen des Dr. Monari, die im bakteriologischen Laboratorium der chirurgischen Klinik in Bologna angestellt wurden. Durch dieselben wurde festgestellt, dass das Catgut nur schwer aseptisch gemacht werden kann, und dass diejenigen Mittel, welche geeignet sind, es aseptisch zu machen, die Resorption desselben verhindern.

Dr. **Bonanno** (Rom) erklärt sich für die Anwendung der Catgutfäden. Wenn auch inficirt, lassen sie sich doch leicht, gleich der Seide, sterilisiren. Es genügt, sie für einige Zeit in einer mit destillirtem lauwarmem Wasser hergestellten Sublimatlösung zu halten, worin das animale Gewebe stark anquillt und zu gleicher Zeit in allen Theilen sterilisirt wird. So präparirt wird das Catgut in eine zweite alkoholische Sublimatlösung hineingelegt, woselbst es vollkommen steril bleibt. Aus den in seiner Praxis gemachten Erfahrungen kommt B. zu dem Schlusse, dass der Catgutfaden das beste und wichtigste Nahtmaterial ist, und zwar sowohl für die Gefässligatur, als auch für die Schichtennaht in tiefen und oberflächlichen Geweben. Die Seide ist nach B. auch ein gutes Nähmaterial; unter sonst gleichen Bedingungen jedoch sei stets das Catgut vorzuziehen. Wenn bei zwei aseptischen Fäden in tiefen Geweben, wovon einer Catgut, der andere Seide sei, Eiterung sich einstellt, so wird diese mit der Resorption des Catgut bald aufhören, während sie im anderen Falle fortdauern wird, solange nicht der Seidenfaden eliminirt sein wird.

Bezüglich der Drainage lasse sich im Allgemeinen nicht sagen, ob selbe anzuwenden sei oder nicht; die anatomischen Verhältnisse der Gewebe, sowie die Natur und die Ausdehnung des Krankheitsprocesses werden für den Chirurgen bestimmend sein.

Prof. **Ceccherelli** (Parma) wendet bei seinen Operationen fast ausschliesslich die Forcipressur als hämostatisches Mittel an. Es genügt, in der Regel sehr kurze Zeit, um damit eine endgiltige Hämostase zu erzielen. Man wird daher, meint Redner, bei Anwendung der Ligaturen darauf bedacht sein, dass der Faden nur aseptisch sei, denn diese Eigenschaft genügt vollkommen. Die Drainage wendet C. nicht an, er hält dieselbe für nutzlos, ja sogar für schädlich. Redner berichtet zum Schlusse, dass er in letzterer Zeit das von Lister vorgeschlagene Quecksilberzinkcyanür versucht habe. Bei Anwendung dieser neuen antiseptischen Substanz sah er weder locale (irritative), noch allgemeine Erscheinungen auftreten. Redner hebt hervor, dass diese Substanz im eminenten Grade aseptisch ist, dafür jedoch einen geringen antiseptischen Werth hat.

Prof. **Corradi** (Florenz) bereitet sich sein Wundbehandlungsmaterial in folgender Weise. In kleinen metallenen Kisten, die sich nach Art eines Buches aufmachen, legt er Alles das hinein, was für einen reichlichen Verband nothwendig ist (Gaze, Watte etc.). Diese Kistchen werden dann in einem Sterilisateur bei einer Temperatur von 170° C. eingeschlossen und bleiben so lange darin, bis das Centrum der eingelegten Watte jene hohe Temperatur erreicht hat, was mittelst eines Maximalthermometers bestimmt wird. Dieses so behandelte Materiale legt C. trocken auf die Wunde auf. Es hat stark aseptische Eigenschaften, haftet innig an der Wunde an und bildet eine Art fester Einhüllung. Als Beweis der Güte dieses Materials führt C. an, dass er selbst bei grossen Operationen, z. B. bei Amputationen, Resectionen, nur zweimal Verband wechselt.

Als Nahtmaterial bedient sich C. der Seide, die er Jahre lang in einer alkoholischen (2‰) Sublimatlösung liegen gelassen. Die Flüssigkeit wird von Zeit zu Zeit erneuert. Dieses Sterilisationsverfahren genügt für dünne Seide; für dicke Seide ist erforderlich, dass man sie einer Dampfatmosphäre unter Druck aussetzt. Hand in Hand mit der Verbesserung und Vervollkommnung der Wundbehandlung hat auch C. mehr und mehr die Drainage bei Seite gelassen. Die Naht macht Redner für gewöhnlich in erster Zeit. T.

(Fortsetzung folgt.)

Referate.

Zur puerperalen Infection und zu den Zielen unserer modernen Geburtshilfe.

Von **Alfred Hegar.**

Nach einem Vortrag in der Versammlung Oberrheinischer Aerzte, Juli 1889. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge Nr. 351, ausgegeben am 28. December 1889. Leipzig, Breitkopf und Härtel.

Das Wesentliche aus dem Inhalte dieses Vortrages, welcher an vorausgegangene Publicationen[1]) desselben Autors anknüpfen soll, ist die den amtlichen, statistischen Mittheilungen und Hebammentagebüchern entnommene, höchst betrübende Thatsache, dass die Sterblichkeitsziffer des Wochenbetts, oder genauer ausgedrückt die Zahl der Todesfälle während der ersten 21 Tage nach der Geburt, im Grossherzogthum Baden seit 40 Jahren fast vollständig gleich geblieben ist (zwischen 0·68—0·94 Procent), ja auch der auf das Puerperalfieber entfallende Antheil sich nicht wesentlich geändert hat (zwischen 0·32—0·47 Procent).

Die Antisepsis hat darnach auf die Niederkünfte in Privatkreisen keinen oder sogar eher einen ungünstigen Einfluss genommen. Auffällig contrastiren diese Zahlen mit jenen, welche wir den klinischen und Anstaltsberichten entnehmen, ebenso mit jenen, welche sich aus den statistischen Berechnungen der Mortalität nach operativen Eingriffen, also bei den durch ärztliche Kunsthilfe vollendeten Geburten, deren Frequenz in den letzten Jahren wesentlich gestiegen ist, ergeben.

Die grösste Differenz bietet die künstliche Frühgeburt (Mortalität 1870/72: 22·2 Procent gegenüber 1883/87: 4·8 Procent), indess sonst im Durchschnitt die Zahl der Todesfälle nach den übrigen Operationen auf die Hälfte herabgesunken ist (Zange 2·97 auf 1·48; Wendung auf die Füsse 7·09 auf 4·03; Perforation 31·9 auf 15·0; Embryotomie 40·6 auf 20·0 Procent). Der Kaiserschnitt macht eine Ausnahme, da fiel der Procentsatz nur von 83·3 auf 61·5; ebenso bei Placentalösung von 4·5 nur auf 3·6, ein Eingriff, welcher seither nahezu doppelt so oft als früher in Anwendung kam.

H. kömmt nun in Anbetracht der deutlich sprechenden Zahlen zu dem Schlusssatze, welcher auch schon anderwärts des Oefteren erörtert wurde, dass die Einführung der antiseptischen Massregeln und Vorschriften bei den Hebammen bis jetzt keine vortheilhaften Folgen gehabt habe, indem der grössere Procentsatz auf die ausschliesslich durch Hebammen geleiteten Fälle kommt. Als Ursache hiefür weiss er nichts Anderes anzunehmen als den durch die vorgeschriebenen Einspritzungen und wiederholte Untersuchungen geförderten Eintritt pathogener Organismen in den Sexualtract und die durch die Vorschriften zur Desinfection begünstigte Vielthuerei. Nur eine anders geartete Erziehung der Hebammen kann günstigere Prospecte schaffen. Möglichste Einschränkung des so oft sinn- und planlos durchgeführten Touchirens und eine weit ausgiebigere Einübung der äusseren Untersuchung, als sie bisher üblich gewesen, wären die wesentlichen Aenderungen. Gleichzeitig erscheint ihm die Ausbildung der Hebammen, welche ja vielfach Gelegenheit haben, Hüterinnen und Pflegerinnen der weiblichen Gesundheit zu werden, nach anderen Richtungen dringend wünschenswerth. Der Körperbau und das Allgemeinbefinden der Schwangeren, sowie anderweitige Abnormitäten sollten weit mehr Beachtung finden, daher der Gesichtssinn, welcher im Gegensatz zum Tastgefühl zumeist besser ausgebildet ist, mehr geübt werden. Es sollte von den Hebammen eine exactere Ausbildung im Wartedienste gefordert werden; Sorge für gute Luft, Lagerung, gute Ernährung, Reinigung der Gebärenden und Wöchnerin, genaue Temperaturbestimmung seien die Hauptpunkte ihrer Thätigkeit.

In der H. eigenen, klaren Weise wird in dem übrigen Theil der für den Fachmann sowohl als den Praktiker gleich lesenswerthen Schrift die Frage der Selbstinfection erläutert und nach dem Stande unseres gegenwärtigen Wissens besprochen. Obgleich die Bakteriologie, welche allein dazu berufen ist, noch unerledigte Fragen über das Wesen der verschiedenen Formen und Grade des Puerperalfiebers zu entscheiden, ihre diesbezüglichen Arbeiten nicht abgeschlossen hat, gibt der Autor auf Grund

[1]) Die Sterblichkeit während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett unter Privatverhältnissen. Freiburg, 1868. — Die Geburten des Grh. Bad. Oberrheinkreises im Jahre 1864.

seiner reichen Erfahrung der Anschauung Ausdruck, dass diese verschiedenen Formen nur verschiedene Grade der Reaction auf die Einwirkung wahrscheinlich desselben Giftes seien, je nachdem der schädliche Stoff an dieser oder jener Stelle, in grösserer oder geringerer Menge, mehr oder weniger tief eingeführt worden ist, und das Bindegewebe, die Blut- und Lymphbahnen, der Zustand der Uteruscontraction, die Leichtigkeit des Abflusses der Genitalsecrete sich bei den betreffenden Individuen sehr verschieden verhalten haben.

Bei Besprechung der Quellen der Uebertragung kommt Verf. auf die Bedeutung der nicht genügend gereinigten Wäsche zu sprechen, eine Infectionsquelle, auf welche schon Semmelweiss hingewiesen hatte, und auf welche H. eine an seiner Klinik beobachtete Puerperalfieberepidemie zurückführen möchte. Wenn eine solche an der mustergiltig und modernen Anforderungen vollkommen entsprechend eingerichteten Freiburger Klinik sich entwickeln konnte, was soll man da bei den höchst primitiven Einrichtungen der Wiener Gebäranstalt erwarten, woselbst erst in letzter Zeit für die Kreisszimmer stabile Badewannen gewonnen wurden, für die Kreissenden kein Zwang zum Tragen von Anstaltswäsche besteht, die Kinder in Fetzen der gefährlichsten Sorte, welche von den Frauen selbst mitgebracht werden, gehüllt werden. Was kann auf diese Weise an Infectionsstoff in die Anstalt eingeschleppt werden? Man muss die weisen prophylaktischen Einrichtungen der Natur staunend bewundern, welche uns vor ausgedehnteren Epidemien gütig bewahrt!

Rosthorn.

Notizen.

Der Kaiser hat der Frau Dr. R. Kerschbaumer in Salzburg, Gattin des dortigen Oculisten und Inhabers einer Privataugenheilanstalt, das Recht zur Ausübung der Praxis ertheilt.

*

Ernennungen: Geheimrath Leber in Göttingen unter Verleihung des Charakters als Geheimrath zweiter Classe zum ordentlichen Professor für Augenheilkunde, sowie zum Director der Augenklinik an der Universität Heidelberg. — Der Privatdocent für Laryngologie in Breslau, Dr. J. Gottstein, zum ausserordentlichen Professor. — Privatdocent Dr. Bartsch zum ausserordentlichen Professor und Leiter des neuen zahnärztlichen Institutes in Breslau. — Der bisherige ausserordentliche Professor an der philosophischen Facultät in Göttingen, Docent der Thierheilkunde Dr. Esser, zum ordentlichen Honorarprofessor desselben Faches an der medicinischen Facultät.

*

Habilitation: In Breslau Dr. Pfannenstiel als Privatdocent für Gynäkologie.

*

Gestorben: In Kiew der Prosector und Docent der Physiologie Dr. P. Souchanow. — In Paris verstarb in der vergangenen Woche der berühmte Chemiker E.M. Péligot, Mitglied des Institut und Vorstand der Münze. Er war im Jahre 1811 geboren. Im Jahre 1845 besuchte er im Auftrage der französischen Regierung eine in Wien stattfindende Industrie-Ausstellung; nach seiner Rückkehr wurde er Professor der Chemie am kunstgewerblichen Conservatorium. Nebst einer grossen Reihe wichtiger chemischer Untersuchungen verdanken wir ihm insbesondere die Entdeckung des Metalles Uranium (1847). — In Florenz der Anatom Prof. Dr. A. Tofani.

*

Sonntag, am 27. April, wurde im Arbeitszimmer der zweiten medicinischen Klinik ein von den Herren Professoren Kahler und Hofrath Nothnagel, sowie von den gewesenen Assistenten gestiftetes Bildniss des verewigten Bamberger aufgestellt. An der intimen Feier betheiligten sich ausser dem gegenwärtigen ärztlichen Personale der Klinik sämmtliche einstige Assistenten Bamberger's. In der Montagsvorlesung forderte Prof. Kahler auch seine Hörer auf, das Bild zu besichtigen. Das von Lerch in Prag gemalte Porträt ist nach allgemeinem Urtheile ausgezeichnet gelungen. Lerch wusste nicht bloss die Gesichtszüge des grossen Klinikers mit sprechender Aehnlichkeit wiederzugeben, er hat auch den sinnigen Ausdruck im Gesichte des Verewigten, den bekannten, von ausserordentlicher Herzensgüte sprechenden Blick meisterhaft getroffen.

*

München. An hiesiger Universität ist die Creirung einer ausserordentlichen Professur für klinische Medicin und Errichtung eines pharmakologischen Institutes seitens der Abgeordnetenkammer genehmigt worden. Für die erstere ist Privatdocent Dr. Schech in Aussicht genommen.

*

In das Geschäftscomité für den nächstjährigen (zehnten) medicinischen Congress wurden in der fünften Sitzung des letzten Congresses für die ausgeschiedenen Mitglieder gewählt die Herren: Geh. Rath Bäumler (Freiburg), Prof. v. Jaksch (Prag), Prof. Kast (Hamburg), Geh. Rath Naunyn (Strassburg), Prof. Leube (Würzburg), Geh. Rath Mosler (Greifswald).

*

Die Ausstellung auf dem Congresse für innere Medicin. Mit dem Congress für innere Medicin war wie bereits erwähnt in einem Nebensaale eine Ausstellung verbunden, welche zwar klein, aber ganz interessant war. Gleich beim Eingange links hatte sich die Oesterreichische Champagnerfabriks-Actiengesellschaft etablirt und rechts die bekannte spanische Weinhandlung Viñador, welche den Congress-Besuchern Kostproben von Champagner, Madeira, Sherry, Malaga und Cognac verabreichen liessen. Beim Eintritte in den Ausstellungssaal befand man sich zunächst der Ausstellung des Herrn Apothekers Ed. Binder, Wien, Laudongasse, gegenüber, welcher seine bekannten Glycerin-Stuhlzäpfchen, die auch auf unseren Kliniken Eingang gefunden haben, vorführte. Daneben hatte die Saccharinfabrik von Fahlberg, List & Co. in Salbke-Westerhusen ihre verschiedenen Erzeugnisse an Saccharin (Benzoësäure-Sulfinid) nebst damit conservirten Früchten-Conserven und die einschlägige Literatur ausgestellt. Das kürzlich veröffentlichte Gutachten des Obersten Sanitätsrathes über Saccharin hat die Saccharinfrage neuerdings dem allgemeinen Interesse näher gebracht — In nächster Nähe dieser Ausstellung war ein grosser Theil der Wand mit Plänen der neuen Privatheilanstalt des kais. Rathes Dr. Albin Eder bedeckt; ferner waren verschiedene photographische Ansichten dieser Heilanstalt ausgestellt. Darunter hatte Herr Hoflieferant Mag. pharm. Rud. Siebert eine reichhaltige Sammlung seiner Utensilien und Reagentien für Uroskopie, Bakteriologie und Mikroskopie, sowie für ärztliche und klinische Zwecke errichtet, worunter besonders Objectträger, feuchte Kammern, Mikroskopirlampen, Mikrotome, Sterilisirungskästen, Vegetationskästen etc. — Weiters bemerkten wir das Lanolinum purissimum Liebreich nebst anderen Lanolinpräparaten von Benno Jaffé und Darmstaedter in Martinikenfelde bei Berlin, ferner die Chininfabrik von C. F. Böhringer & Söhne in Waldhof bei Mannheim, welche eine reiche Sammlung ihrer Chininpräparate, worunter ein Chinin. sulfuric. puriss. und das Chinin. sulfur. der Pharm. Aust. VII., dann zahlreiche andere Alkaloide und neuere chemische Präparate, wie Cocaïn. muriatic. in grossen Krystallen und in Blättchen, sowie synthetisch aus Linksecgonin dargestelltes Hydrastin, Hydrastinin, Eserin und Eseridin etc. zur Ansicht brachte. — Das Universaldepôt für Kindernährmittel und Gegenstände der Kinder- und Krankenpflege »Helios« des Herrn S. Ormezowski, em. Apothekers, Wien, brachte die bekannten Timpe'schen Kindernähr-Präparate, sowie Soxhlet'sche Milchsterilisirungs-Apparate zur Ausstellung. — C. Haubner's Engel-Apotheke in Wien war mit einer schönen Sammlung medicamentöser Bougies, dann mit Bernatzik's sterilisirten und conservirten Injectionsflüssigkeiten in zugeschmolzenen Glasphiolen, sowie mit ihren praktischen Amylnitrit-Glaskapseln vertreten. Ferner stellte die Engel-Apotheke die bekannten Präparate der Firma Parke, Davis & Co. in Detroit aus, dann die Malzpräparate von Paul Liebe, Fellow's Compound Syrup of Hypophosphites, die Gelatinkapseln, sowie die bedruckten Pillen und Granülen des Hauses H. Fournier & Comp. (L. frère) in Paris und verschiedene Präparate, namentlich comprimirte Pastillen und synthetische Carbolsäure in Pastillenform von A. Sauter in Genf. — In der Mitte des Ausstellungssaales befand sich das grosse Ausstellungsobject der Apotheke zum schwarzen Bären am Lugeck in Wien, welche

nebst eigenen Erzeugnissen eine Reihe von Präparaten auswärtiger Firmen, deren Generalvertretung die Bären-Apotheke besitzt, zur Ansicht brachte. So namentlich die Löfflund'schen Malzpräparate, Burk's Arzneiweine und Codeïnpastillen mit 0·02 *g* Codeïn per Pastille; dann verschiedene Erzeugnisse von Dr. Kade's Oranien-Apotheke in Berlin, worunter besonders die Kreosotpillen nach Prof. Sommerbrodt und mit Cacao überzogene Orexinpillen, dann Sozojodolpräparate, welche die Oranien-Apotheke im Einvernehmen mit der chemischen Fabrik von H. Trommsdorff in Erfurt herstellt. Ferner sind zu erwähnen das Pepton von Savory & Moore in London, das Aqua ferri nervina von Wolff und Culmberg in Berlin, die bekannte Leube-Rosenthal'sche Fleischsolution von R. Stutz in Jena und die praktischen Taschen-Reagentien in Gelatinkapseln nach Fürbringer. Von eigenen Erzeugnissen der Bären-Apotheke verdienen besonders deren Eisenmilch (Lac ferri) und die Ingredienzien zur Liebig'schen Kindersuppe Erwähnung. — Neben dieser Ausstellung, ebenfalls in der Mitte des Saales, hatte das mit der Büste Justus v. Liebig's gekrönte schöne Ausstellungsobjeet der Compagnie Liebig und ihres österreichischen Generalvertreters Carl Berck, Wien, Wollzeile, seinen Platz. Neben dem Liebig'schen Fleischextract waren Knorr's Hafermehl, die Suppeneinlagen, Leguminosenmischungen und andere Erzeugnisse dieser Firma ausgestellt, sowie die einschlägige Literatur, worunter besonders ein mit zahlreichen Abbildungen geschmücktes Werk über die Darstellung des Liebig'schen Fleischextractes, welche einen Begriff von der grossartigen Ausdehnung des Etablissements der Liebig Company in Fray-Bentos, Südamerika, geben. — Neben der Liebig Company hatte die Glycerinfabrik von F. A. Sarg's Sohn & Comp. in Liesing ihre Glycerin- und Seifenpräparate ausgestellt, worunter besonders das Zahnreinigungsmittel »Kalodont« und die nach Dr. H. v. Hebra's Vorschrift von der Firma hergestellten Präparate »Glycerinum saponatum«. — An der Seite der Sarg'schen Ausstellung befand sich die Ausstellung der Firma Mattoni und jene der Firma G. Hell & Comp. in Troppau und Wien, welche eine Sammlung ihrer Fass'schen Patent-Medicinal-Oblaten, sowie das Hell'sche Naturvaselin zur Ansicht brachte. Ausserdem stellte die Firma noch verschiedene chemische Präparate aus, wie das Hydrargyr. tannicum, das Jodoformium bituminat., sowie die überfetteten medicinischen Seifen, dann das Extraetpulver zur Selbstbereitung der Liebig'schen Suppe für Säuglinge und Cibil's flüssiges Fleischextract. — Unter den ausgestellten wissenschaftlichen Instrumenten erregten besonders die Erzeugnisse der Firma C. Reichert in Wien die Aufmerksamkeit der Besucher, besonders deren Mikroskope, Mikrotome und Hämometer, sowie die aus neuen Jenaer Gläsern hergestellten Objective aller Art, welche durch ihre ausserordentliche Helligkeit und Bildschärfe auffallen.

*

Der Verein für innere Medicin in Berlin hat in seiner Generalversammlung am 21. April die Herren Prof. Leube (Würzburg), Kahler (Wien), Andrew Clark, derz. Präsident des Royal College of Physicians, und Dr. Hermann Weber (London) zu correspondirenden Mitgliedern gewählt.

*

Am 20. d. M. feierte der bekannte Berliner Pharmakologe, Prof. Dr. O. Liebreich, sein 25jähriges Doctor-Jubiläum. L., ein Schüler Fresenius', habilitirte sich in Berlin im Jahre 1868 als Privatdocent, wurde 1871 ausserordentlicher, 1872 ordentlicher Professor und als Nachfolger Mitscherlich's Director des pharmakologischen Instituts. U. a. hat L. das Chloralhydrat als Schlafmittel in die medicinische Therapie eingeführt.

*

Angeregt durch Prof. v. Schrötter's Vortrag »Skizzen über die sanitären Verhältnisse Wiens« veröffentlicht Herr Rich. Reuter,[1]) Chemiker, die beachtenswerthe Beobachtung, dass Arbeiter, welche in Abtheilungen für galvanische Vergoldung und Versilberung in Metallfabriken Verwendung finden, nicht von Tuberculose befallen werden, ja bei vorhandener Tuberculose sich auffallend erholen. In den betreffenden Ateliers werden in Cyankalium gelöste Cyanmetalle in stark verdünntem Zustande in grossen Mengen verwendet; diese Lösungen enthalten Cyankalium in Ueberschuss, das durch die Kohlensäure der Luft in Pottasche und Blausäure zerlegt wird. In Folge dessen macht sich in diesen Galvanisirräumen immer Blausäuregeruch bemerkbar. R. meint nun, dass die Inhalation von Blausäure mit der erwähnten Beobachtung in ursächlichem Zusammenhang stehe oder stehen könne, und theilt seine Beobachtung den Aerzten zur Prüfung mit.

[1]) Wochenschrift des nied.-österr. Gewerbevereines Nr. 17, 1890.

*

San Remo. In einer im Februar d. J. hier stattgefundenen Versammlung der hiesigen Aerzte ist darüber berathen worden, auf welche Weise der bedrohlichen Zunahme der Tuberculose unter den hiesigen Einwohnern entgegengetreten werden könne. Nach den amtlichen statistischen Erhebungen und den Mittheilungen des Prosectors der Stadt, Dr. Aicardi, wächst die Zahl der an tuberculöser Phthise zu Grunde gehenden Eingeborenen von Jahr zu Jahr. Ein Gleiches ist in Mentone der Fall. Den Grund dafür glaubt man in der Ueberschwemmung beider Orte mit tuberculösen Fremden suchen zu müssen. Ein Antrag, dass die Versammlung beschliessen wolle, den Tuberculösen den Aufenthalt in San Remo zu widerrathen mit Rücksicht auf den Schaden, den sie selbst unter diesen Umständen erleiden müssten, wurde missfällig aufgenommen und über denselben zur Tagesordnung übergegangen und der Stadtverwaltung anheimgestellt, durch Desinfectionsmassregeln der weiteren Ausbreitung der Tuberculose zu begegnen.

*

Wie wohl noch erinnerlich, haben wir vor einiger Zeit in unserer Wochenschrift eine Einladung zu Beiträgen behufs Gründung eines Bücherfondes im ärztlichen Lesezimmer des hiesigen k. k. allgemeinen Krankenhauses veröffentlicht. Bisher haben die Herren Hofrath Prof. Gustav Braun 25 fl., Docent Dr. J. Hochenegg 10 fl. diesem Zwecke gewidmet. Weitere Spenden werden seinerzeit mitgetheilt werden und ist die Redaction bereit solche entgegenzunehmen.

*

Die Herren Dr. Loose und Dr. Lürmann (Schillerstrasse 10, resp. Rembertisstrasse 73 in Bremen) laden in einer Umschrift zur Theilnahme an den Verhandlungen der Abtheilung für innere Medicin der 63. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, die heuer vom 15. bis zum 20. September in Bremen tagen wird, ein.

*

Der Herausgeber der »Monatsblätter für Augenheilkunde« Prof. W. v. Zehender theilt den Lesern derselben mit, dass er seinen Wohnsitz von Berlin nach München verlegt hat, wohin alle an die Redaction der Monatsblätter oder persönlich an ihn gerichteten Zuschriften und Zusendungen künftigkin zu adressiren sind.

*

(Medicinische Publicistik.) Die medicinische Zeitungsliteratur erfährt fast wöchentlich Bereicherungen. So wird uns aus dem Auslande das neue Erscheinen folgender Blätter gemeldet: El Progresso medico farmaceutico (Buenos-Ayres), Il Policlinico (Turin), La farmacia (Mexico). In Wien erscheint seit 15. April die »Medicinische Revue«, redigirt von Dr. A. Kállay in Karlsbad. Ihr Zweck ist die Förderung der Fortschritte auf dem Gebiete der Hydro- und Mechanotherapie, Diätetik und Hygiene; sie erscheint zweimal monatlich. In einem gewissen Zusammenhange, besonders mit dem materiellen Theile unserer Wissenschaft, steht endlich die seit 15. d. M. in Wien erscheinende »Zukunft«, Fachblatt für Krankenversicherung.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 16. Jahreswoche (vom 13. bis 19. April 1890). Lebendgeboren: ehelich 320, unehelich 217, zusammen 537. Todtgeboren: ehelich 17, unehelich 14, zusammen 31. Gesammtzahl der Todesfälle 447 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 28·3 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 125, Blattern 0, Masern 6, Scharlach 3, Diphtheritis 5, Croup 4, Pertussis 4, Typhus abdom. 2, Typhus exanth. 0, Dysenterie 2, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 18. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 6 (+ 4), Varicellen 52 (+ 17), Masern 251 (+ 18), Scharlach 33 (+ 13), Typhus abdom. 5 (+ 4), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 20 (+ 3), Diphtheritis 24 (+ 3), Pertussis 26 (+ 4), Dysenterie 1 (— 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 8 (+ 7), Trachom 3 (+ 2).

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Alfred Hölder in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und L. R. v. Schrötter.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.**

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 8. Mai 1890.** **Nr. 19.**

Inhalt. Zur Theorie der tabischen Bewegungsstörungen. Von Primararzt Dr. Mader. — Der Preblauer Säuerling. Von Prof. E. Ludwig. — Ueber Aetzung der breiten Kondylome mittelst Solutio Plenckii. Von Prof. M. Kaposi. — Ein Beitrag zur Casuistik der Thiersch'schen Hautverpflanzung auf Geschwüre. Von Doc. Dr. V. R. v. Hacker. — Prostatectomia lateralis. Von Prof. v. Dittel. (Schluss.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. v. Hacker: Gastroenterostomie; Bamberger: Intermittensplasmodien; R. Paltauf: Plasmodienphotogramme; Frank: Alveolenblutung: Knmpf: Wanderniere der Frauen; Nachtrag zur Sklerodermie-Discussion. — Verein deutscher Aerzte in Prag. — Wiener dermatologische Gesellschaft. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: IX. Congress für innere Medicin in Wien. — XIX. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin. — Referate: Wölfler: Schüssler; Ortner: Demme. Klinische und therapeutische Mittheilungen: Chlorwasser. Aristol. Typhusbehandlung. Salzsaures Orexin. — Bibliothek.

Zur Theorie der tabischen Bewegungsstörungen.

Von Dr. **Mader**, k. k. Primararzt.

Wie überall, wo die erkennbaren Ursachen mit den Folgen in scheinbarem Widerspruch stehen, die menschliche Neugier und der wissenschaftliche Forschungstrieb lebhaft angeregt werden, so ist es auch bezüglich der Erklärung der tabischen Bewegungsstörungen seit langem der Fall. Begreiflich genug; denn während am Tabiker im vorgerückteren Stadium nichts so in die Augen springt als die hochgradige Bewegungsstörung, die sich endlich bis zum völligen Unvermögen zu gehen und zu stehen steigert, weist die pathologische Anatomie als constanten und wesentlichen Befund die Degeneration nur solcher Gebilde des Rückenmarkes nach, welche als sensibel, respective als centripetal leitend gelten: der Hinterstränge, der hinteren Wurzeln und der Hinterhörner. Die centripetale Leitung der Hinterstränge scheint durch die eine Thatsache hinlänglich sichergestellt, dass sie nach querer Durchschneidung nur nach oben hin degeneriren. Die sensible Natur der Hinterwurzeln bezweifelt Niemand. Bezüglich der Zellen der Hinterhörner liegt wenigstens nichts vor, was für eine motorische Leistung spräche.

Damit steht nun in gutem Einklang, dass es bei der Tabes zu keinen Lähmungen (wenigstens im Bereiche der Extremitäten) kommt, dass vielmehr die grobe motorische Kraft ungeschwächt bleibt. Abweichungen davon sind wohl stets durch Complicationen bedingt. Da nun aber trotzdem beim Tabiker die Bewegungsfähigkeit hochgradig leidet, so erklärt man dies aus der gestörten Coordination der Bewegungsimpulse. Soweit scheinen alle Autoren einig. Sobald es sich aber darum handelt, die Ursache dieser Coordinationsstörung festzustellen, gehen die Ansichten auseinander. Während die Mehrzahl der Autoren sie aus der Degeneration der centripetalen Bahnen in der Medulla allein erklärt — aus abnormen Sensationen und mangelhaften Reflexen —, nehmen illustre Autoren, wie Erb und Charcot, an, dass die Coordinationsbahnen selbst erkrankt seien, obwohl der anatomische Befund anscheinend völlig dagegen spricht. Eine völlig abweichende Lösung der Frage hat Jendrassik im 48. Band des Archivs für klinische Medicin versucht. Derselbe hat in zwei Fällen von Tabes Degenerationsvorgänge in den Tangentialfasern einiger Grosshirnwindungen nachgewiesen und leitet nun daraus die Ansicht ab, dass die tabischen Erscheinungen — sensible wie motorische — gar nicht in der Hinterstrangsklerose, sondern in den von ihm nachgewiesenen Veränderungen im Grosshirn begründet seien.

Es fällt mir nicht ein den Werth seiner Funde zu negiren, es ist ja erwünscht, die volle Ausdehnung der tabischen Degenerationen kennen zu lernen. Dass aber seine angeführten Schlüsse daraus unzulässig sind, ergibt sich schon aus der einfachen Erwägung, einerseits dass die Hinterstrangsklerose eben etwas Constantes und Charakteristisches bei Tabes ist, während andererseits bei Erkrankungen der Grosshirnrinde allein, mag ihre Localisation und Ausbreitung beliebig sein, wohl verschiedene motorische Störungen beobachtet werden, nur gerade nicht die für Tabes charakteristischen.

Wenn Jendrassik aus der Literatur einige, zum Theil auffallend wenig stichhaltige Fälle zusammengesucht hat, wo angeblich tabische Erscheinungen bestanden, ohne dass die Section Hinterstrangsklerose nachwies, und umgekehrt andere, wo trotz dieses pathologischen Befundes angeblich tabische Symptome fehlten, so ist dies nach meiner Ansicht eine Methode, mit der man in der Medicin alles Mögliche beweisen und alles bisher Feststehende umstürzen kann. Selbst das Gesetz der Nervenkreuzung liesse sich durch casuistische Curiosa über den Haufen werfen.

Vereinzelte, scheinbare Ausnahmen können eine allgemeine Regel nicht aufheben. Es kommt überdies auch vor, dass von manchen Berichterstattern Ataxien für tabische angegeben wurden, die es in Wirklichkeit gar nicht waren. Auf einzelne Einwendungen Jendrassik's gegen die spinalen Theorien der Tabes komme ich später. Besonders befremdlich wird seine Anschauung in einer Zeit, in der sich die Publicationen über die periphere Tabes häufen, bei der angeblich das volle Bild der echten Tabes beobachtet wird — ich selbst sah noch keinen solchen Fall. Wenn schon die Degeneration peripherer sensorischer Fasern dieses Bild hervorrufen kann, so muss auch die Degeneration ihrer Bahnen in der Medulla voraussichtlich zum gleichen Resultate führen können.

Ich meinerseits halte nur solche Theorien für berechtigt, welche die tabischen Bewegungserscheinungen aus der Erkrankung der centripetalen Bahnen allein ableiten, weil nur sie mit dem anatomischen Befunde in Einklang stehen. Wenn es bisher nicht gelungen ist, daraus die Mechanik der tabischen Ataxie mit überzeugender Klarheit abzuleiten, so liegt dies nach meiner Ansicht daran, einerseits dass man die dabei ins Spiel kommenden Faetoren nicht scharf genug gesondert, und

anderseits dass man sie im einzelnen nicht in ihrer vollen Bedeutung gewürdigt hat.

Um mir die Darlegung meiner Anschauungen zu erleichtern, fasse ich zunächst nur die tabische Ataxie des Gehens ins Auge.

Beim normalen Gehen betheiligen sich zwei Factoren, die man, obwohl sie untrennbar verbunden scheinen, sorgfältig auseinander halten muss: 1. die Gehbewegung als solche, und 2. die Erhaltung des Gleichgewichtes.

Das zweite Moment (die Gleichgewichtserhaltung) kommt beim einfachen ruhigen Stehen zur Erscheinung. Das erste, die reine Gehbewegung, lässt sich getrennt vom zweiten einigermassen dadurch zur Anschauung bringen, wenn wir, an den Händen suspendirt, frei in der Luft Schrittbewegungen machen. Ob wir nun solche Schritte machen oder wirklich gehen, immer kommt es dabei in ganz typischer Regelmässigkeit und Aufeinanderfolge zu Beugungen und Streckungen in den verschiedenen Gelenken der unteren Extremitäten, ohne dass wir der Details dieses Vorganges uns völlig bewusst werden. Es ist zum Verständniss nothwendig, sich zunächst zu fragen, wo ist der centrale Ausgangspunkt für diese (automatischen) Gehbewegungen und welches sind die Leitungsbahnen?

Nicht blos Jendrassik, sondern auch Strümpel scheint das Centrum für die Gehbewegung in der Grosshirnrinde zu suchen. Letzterer sagt in seinem trefflichen Lehrbuch der Nervenkrankheiten ungefähr Folgendes: »Die Coordination der Bewegungen sei keine angeborene, sondern eine durch Uebung »erlernte« Fähigkeit unserer Bewegungsorgane. Die Bewegungen kleiner Kinder, welche gehen lernen, seien ataktisch, und noch im spätern Alter passire es oft, dass die Ausführung gewisser verwickelter oder schwieriger Bewegungen erst erlernt werden muss.«

Dieser Ansicht kann ich nur theilweise beipflichten. Es ist ja kein Zweifel, dass der Mensch, seit er durch die Entwicklung des aufrechten Ganges die Arme frei bekommen hat, dieselben zu ganz neuen Thätigkeiten gebrauchen gelernt hat. In der zunehmenden Entwicklung der »Handfertigkeit« liegt ja der Ausgangspunkt für den Fortschritt des Menschen hinaus über das Thierische. Gewiss hat der Mensch eine Zahl von Fertigkeiten auch der Beine »gelernt«. Was der Mensch an solchen Bewegungsfertigkeiten gelernt hat, verdankt er der höheren Entwicklung seiner geistigen, seiner Grosshirnentwicklung; oder besser gesagt, sie (geistige Entwicklung und Fertigkeiten) bedingten sich gegenseitig. Diese »gelernten« Thätigkeiten haben somit ihren Ausgangspunkt in der Grosshirnrinde, und nur diese Thätigkeiten »lernt« das heranwachsende Kind.

Ganz anders verhält es sich mit gewissen automatischen, auch unbewusst erfolgenden Bewegungen, sowohl der Arme wie der Beine, deren Anlage der Mensch noch aus dem Thierischen herüber behalten hat. Es ist nicht richtig, dass die Bewegungen kleiner Kinder beim Gehenlernen ataktisch sind. Wenn Kinder liegen, sieht man, dass die Bewegungen sowohl der Arme wie der Beine nicht ataktisch sind; mit den Armen können sie sehr bald greifen, fassen, halten, umklammern, sich an den Händen in die Höhe ziehen und dergleichen, mit den letzteren strampeln, stossen etc., ohne dass man dabei eine Ataxie, eine Treffunsicherheit oder dergleichen bemerken würde. Die Unsicherheit der Kinder beim ersten Stehen und Gehen ist eben nicht Folge unentwickelter Coordination der Bewegungen, sondern Folge mangelhafter Entwicklung der Equilibrirung.

Das sogenannte Gehen- und Stehen »lernen« der Kinder ist kein eigentliches »Lernen«, das, wie gesagt, mit Thätigkeiten der Grosshirnrinde zusammenhängt. Es handelt sich nur um eine ursprünglich mangelhafte, allmählich fortschreitende Entwicklung, geradeso wie es beispielsweise mit der fortschreitenden Entwicklung der Magenfunction etc. der Fall ist.

Der Beweis für das Gesagte — wenn ein solcher noch nöthig wäre — liegt, nach meiner Ansicht, in dem analogen Verhalten bei Thieren. Junge Thiere, z. B. Hunde, taumeln, schwanken und fallen bei den ersten Gehversuchen gerade so wie kleine Kinder. Dass die Thiere aber das Gehen nicht »lernen« (durch Thätigkeit ihrer Grosshirnrinde), sondern dass es sich dabei um einen mit dem Alter fortschreitenden Entwicklungszustand subcorticaler Centra handelt, geht mit Sicherheit daraus hervor, dass man bei denselben, und nicht etwa blos bei Fröschen, Vögeln, Kaninchen, sondern sogar — nach den neuesten Versuchen von Goltz — bei dem uns relativ nahestehenden Hunde die Grosshirnrinde entfernen kann, ohne weder das ruhige Stehen noch geordnete einfache Bewegungen, wie Gehen und dergleichen aufzuheben. Nun ist zweifelsohne beim Menschen der — bewusste — Einfluss der Grosshirnrinde auf diese subcorticalen Bewegungscentra erstaunlich gewachsen, d. h. der Mensch hat wirklich vielfache Fertigkeiten der Arme und Beine »zugelernt«. Aber etwas anderes ist es um das einfach »automatische«, oft »völlig unbewusste« Gehen und Stehen. Dadurch dass der Mensch zweifüssig geht, ist sein Gehen selbstverständlich ein anderes als das der Vierfüsser geworden; durch den Einfluss des Willens, des Zulernens (von der Grosshirnrinde aus) ist auch das menschliche Gehen modulirter, individueller geworden, gegenüber dem gleichförmigen und einförmigen Gehen der Thiere. Im Wesen der Sache, des Automatismus des Gehens und Stehens, ändert dies aber offenbar nichts. Wir haben daher allen Grund, anzunehmen, dass dieses (das automatische Gehen) auch beim Menschen von subcorticalen Centris aus geregelt, coordinirt wird.

Den Vorgang dabei kann ich mir nicht anders vorstellen, als so, dass der motorische Impuls von einer bestimmten Zelle oder Zellengruppe dieses Centrums — subcorticale Ganglien — ausgehend auf andere Zellen desselben typisch sich ausbreitet und peripherwärts durch die spinale Leitung in die Zellen der Vorderhörner gelangt. Von den Zellen der Vorderhörner werden dann bestimmte Muskeln und Muskelgruppen in Contraction versetzt.

Ein Unterschied zwischen Mensch und Thier fällt dabei allerdings ins Auge. Während beim Thier die Selbstständigkeit dieses subcorticalen Centrums eine so grosse ist, dass es nach Entfernung der Grosshirnrinde noch spontan functionirt, braucht es beim Menschen stets der Initiative der motorischen Grosshirnrinde. Ist diese beim Menschen, z. B. durch Krankheit zerstört, so hört nicht blos die eigentlich willkürliche Bewegung, sondern auch das unbewusste, automatische Gehen etc. auf.

Aber auch dieser Unterschied ist nur ein gradueller; denn je höher das Thier in der Reihe steht, umsomehr wird durch Entfernung der Grosshirnrinde die Spontaneität des Gehens etc. eingeschränkt. Einen etwas höheren Grad von Unabhängigkeit hat sich das Gehcentrum auch noch beim Menschen erhalten. Nach apoplektischen Hemiplegien bleibt oft der Arm völlig unbrauchbar, während die Gehfähigkeit sich früh und relativ gut wieder herstellt.

Die tabische Bewegungsstörung aus Erkrankung dieses — noch nicht sicher ermittelten — subcorticalen Centrums abzuleiten, hat meines Wissens Niemand versucht, und die pathologisch-anatomischen Befunde scheinen auch nicht den geringsten Anhalt dafür zu bieten.

Was nun die spinalen Leitungsbahnen dieser automatisch coordinirten Impulse betrifft, welche man, wie gesagt, diesbezüglich (bei der Tabes) in Verdacht gezogen hat, so scheint mir nur die eine Annahme zulässig, dass es dieselben sind, auf denen die andern, willkürlichen, Bewegungsimpulse geleitet werden. Denn wenn man genauer zusieht, so bemerkt man, dass die letzteren, die »gelernten« Bewegungen, die »Fertigkeiten« ja doch nur durch Umbildung und Combination der ererbten »automatisch« gewordenen Thätigkeiten, des Gehens, des Fassens, Greifens u. s. w., sich herausgebildet haben.

Dass die bewussten Bewegungsimpulse durch die Pyramidenseitenstränge des Rückenmarks geleitet werden, steht ausser Zweifel, und demzufolge halte ich es für sicher, dass auch die automatisch coordinirten Impulse durch die Pyramidenseitenstränge laufen. Wäre dem anders, so wäre es unbegreiflich, warum bei isolirter Erkrankung dieser Stränge beide Arten von Bewegungen gleichmässig leiden, z. B. bei der Seitenstrangsklerose. Nun sind aber gerade diese Stränge in den reinen, nicht mit Lähmungszuständen complicirten Fällen von Tabes frei von Degeneration. Damit steht ja auch in Einklang, dass die grobe Kraft bei Tabes erhalten bleibt.

Ich sehe sonach keine Mögliehkeit, die tabische Ataxie der automatisehen Bewegungen aus Erkrankung der motorischen Centra oder ihrer Bahnen zu erklären. Wollte man sieh doch noch an die Annahme klammern, dass etwa krankhafte Impulse aus der motorisehen Grosshirnrinde an der tabischen Ataxie schuld sein könnten (Jendrassik), so wird dies schon dureh die Thatsaehe widerlegt, dass selbst die ausgedehnte Erkrankung des motorischen Grosshirns bei progressiver Paralyse nur dann mit tabischer Ataxie einhergeht, wenn gleichzeitig Hinterstrangsklerose vorhanden ist.

Ich glaube überhaupt nicht, um es kurz zu sagen, dass es sich bei der Tabes um Störung der eigentlichen Bewegungs-»Coordination« handelt, sondern um Störungen des zweiten Factors beim normalem Gehen, der Erhaltung des Gleiehgewichtes. Es ist etwas Wunderbares um dieselbe, wenn man bedenkt, dass der schwere mensehliche Körper in mehrere leicht bewegliehe Abschnitte gegliedert ist, die beim aufreehten Stehen, alle, einer auf dem andern, im labilsten Gleiehgewichte ruhen, und dass trotzdem der Mensch auf zwei schmalen Sohlenflächen sieher und fest steht, und zwar ohne daran zu denken, ohne dass er nöthig hätte, durch willkürliche Muskelactionen dazu beizutragen. Noeh wunderbarer erscheint diese Leistung, wenn man bedenkt, wie heftig und mannigfach wir selbst durch willkürliche Bewegungen dieses Gleichgewicht in Gefahr bringen, und wie dies nieht minder durch äussere, unerwartete Einflüsse geschieht, z. B. durch Unebenheiten des Terrains, einwirkende Kraft, Stossen, Drängen u. dgl. In den weitaus meisten Fällen brauchen wir willkürlieh gar nichts zu diesem Kunststücke beizutragen. Die Regulirung ist wieder eine »automatische«.

Es ist nun von vornherein evident, dass die behufs dieser Regulirung, also behufs der Equilibrirung, nöthigen Muskelaetionen nur durch eentripetale Reize ausgelöst werden können, welehe aus jenen Körpertheilen stammen, die bei der Störung des Gleichgewichtes ins Mitleiden gezogen werden, aus den Gelenken, Knoehen, Sehnen und Muskeln. Wenigstens ist bei den Gleichgewiehtsstörungen durch äussere Anlässe eine andere Annahme gar nieht möglich.

Weiterhin ist es klar, dass es sieh dabei nur um — unbewusste — Reflexe handeln kann.

Wenn man sieht, dass eine Gleichgewichtsstörung je nach ihrem Grade bald eine ganz beschränkte, bald über alle Abschnitte des mensehliehen Körpers ausgedehnte, mitunter höehst complieirte Reflexaetion herbeiführt, so können wir sehon a priori nieht zweifeln, dass der refleetorische Uebergang des eentripetalen Reizes auf motorisehe Centra theils schon im Rüekenmarke stattfinden muss, theils aber in einem oberhalb des letzteren gelegenen, eomplieirteren Centralorgane.

Zur ersteren Kategorie — der spinalen Reflexe — gehören die Sehnenreflexe, und ich ziehe sie sehon deshalb zunächst in Erörterung, weil sie, naeh meiner Ansehauung, für die Erklärung der eharakteristiseh tabisehen Bewegungsstörungen von massgebender Bedeutung sind.

Will man den Werth der Sehnenreflexe für die Equilibrirung riehtig erfassen, so darf man dabei freilich nicht blos an die sogenannten Sehnenphänomene denken, d. i. an die Zuckung, welehe man durch Beklopfen einer entsprechend gespannten Sehne hervorruft. Denn bekanntlieh gibt es gesunde Menschen und auch initiale Tabiker, an denen die Klopfphänomene an den Sehnen fehlen, und die doch keine Spur von Störung des Gleiehgewichtes etc. zeigen.

Demnach möehte es seheinen, dass die Sehnenreflexe in dieser Beziehung ohne Belang sind, was nach meiner Ansicht sehr falsch wäre. Die volle Bedeutung der Sehnenreflexe versteht man erst dann, wenn man sie als Theilerscheinung des allgemeinen Gesetzes auffasst, dass jeder willkürliehe Muskel durch einen rasehen Zug an seiner Sehne oder sonstigen Insertion zur Contraetion gebraeht wird, welche Contraetion in ihrer Kraft und Raschheit im Verhältnisse steht zur Reizgrösse, also zur Kraft und Rasehheit des Zuges. Wenn man sich dies klar maeht, springt die Wichtigkeit dieses Vorganges — der Reflexcontractionen, wie ich sie der Kürze halber nennen will — von selbst in die Augen.

Denken wir uns einen Menschen aufrecht stehend, so muss bei jeder Gleichgewichtsstörung in einem oder mehreren Gelenken oder Körperabschnitten eine Abweichung von der früheren Stellung, z. B. eine Beugung, eintreten. Die Folge davon ist eine passive Anspannung des oder der betreffenden Antagonisten, hier also der Streckmuskeln, und als Folge der Anspannung eine Contraction derselben, welche als »Hemmung« der passiven Beugung entgegenwirkt und so zur Erhaltung des Gleichgewichtes beiträgt.

Es lässt sich erwarten, dass der Ausfall dieser »Hemmungen«, also der Sehnenreflexe im angegebenen Sinne, eine bedeutende Störung in der Gleichgewichtserhaltung bedingen muss. So ist es auch. Dass der Ausfall der Sehnenphänomene bei manchem Gesunden und manchem initialen Tabiker anscheinend folgenlos ist, beweist nichts dagegen. Es ist eben ein grosser Unterschied in der Reizgrösse zwisehen dem einfachen Beklopfen einer Sehne und der mächtigen Anspannung durch das Gewicht des Körpers. Das Klopfphänomen ist, ich möehte sagen, nur ein Reagens auf das Bestehen der normalen, hohen Feinfühligkeit der Sehne, resp. des Muskels (und als solehes von grossem diagnostisehen Belang). Diese Feinfühligkeit kann aber verloren gehen, ohne dass die für das Equilibriren nöthige Leistungsfähigkeit noch wesentlieh gelitten hat, und es ist ein langer Weg, bis der Sehnenreflex — im weiteren Sinne — erloschen ist und Fehlen des Muskeltonus eingetreten ist; die Tonuslosigkeit ist eben nichts anderes als der Ausdruek für den völligen Ausfall von Erregbarkeit des Muskels durch Zug.

Wie gross der Abstand des Normalen von diesem Endstadium ist, fühlt man am besten, wenn man bei einem sitzenden Menschen das im Knie gestreckte Bein im Hüftgelenke zu beugen versucht. Beim Gesunden stosst man dabei bald auf unbesiegbaren Widerstand in Folge der zunehmenden Muskelspannung; dagegen kann man beim vorgeschrittenen Tabiker das Bein ganz leicht und ohne Belästigung für den Kranken in geradezu unheimlicher Weise bis zum Kopfe bringen. Dabei ist die grobe Muskelkraft der Schenkelstrecker erhalten. Nicht minder grell zeigt sich dies bei einem Sturze in die Tiefe. Bei einem gesunden Mensehen kann es dabei zur Zerreissung der Kniescheibe kommen, woran die heftige Reflexcontraction des Quadrieeps in Folge der gewaltsamen Beugung des Kniegelenkes schuld ist. Ein Tabiker fällt einfach zusammen. Bevor der Tabiker zu diesem Endstadium gelangt ist, muss sieh sehon der Ausfall der »refleetorischen Hemmung« bei der Gleichgewichtserhaltung geltend machen. Die Gelenke werden schlottriger, es treten Schwankungen beim Stehen ein, denen der Patient durch forcirtes Ueberstrecken in den Kniegelenken entgegenzuwirken sucht. Sehwankungen in den Hüftgelenken dagegen werden durch ein willkürliches Verstrammen viel unzureichender bekämpft, denn jede absiehtliche Correctur einer Schwankung fällt zu gross aus, weil auch sie der nöthigen Hemmung entbehrt. So entsteht ein zunehmendes Hin- und Zurüeksehwanken, wenn nieht Stützen zur Equilibrirung benützt werden. Endlich müsste Unfähigkeit zum Stehen eintreten, auch wenn sich dazu nicht noch der Wegfall eines anderen Equilibrirungsmomentes gesellte, worauf ieh bald kommen werde.

Aber die Bedeutung der reflectorischen Sehnenreflexe kann sich naturgemäss nicht auf das Equilibrium beschränken. Dieselbe »reflectorisehe Hemmung« muss ja auch bei den willkürlichen Bewegungen eintreten. Nur auf den ersten Blick erscheint hier die Hemmung von Naehtheil. Wäre sie es aber auch wirklieh, was immerhin denkbar ist — der Organismus ist ja nicht teleologisch construirt, sondern ein Product aufsteigender Entwicklung — so müsste sich der Wegfall einer einmal zur normalen Bewegung gehörigen Hemmung naehtheilig geltend machen. Die willkürlichen Bewegungen müssten mit Rücksicht darauf zu kräftig, zu raseh, also — wie es beim Tabiker wirklich ist — überhastet, überstürzt ausfallen.

Die »reflectorische Hemmung« ist aber auch hier von nachweisbarem Nutzen, wenn wir die Sicherheit und Präcision der Bewegung im Auge haben. Körper, die gar zu leicht sind, dirigiren wir bekanntlich weniger sicher als solche, die ein gewisses Gewicht haben. Die Nothwendigkeit einer gewissen

Hemmung tritt ja auch sonst zu Tage, beim Handeln als Zurückhaltung und Ueberlegung etc., selbst bei der geselligen und staatlichen Thätigkeit des Menschen als »Opposition« etc.

Dazu kommt noch ein Moment, das zwar nicht bei Bewegungen in Charniren (Knie, Ellbogen), wohl aber bei solchen in freien Kugelgelenken (Schulter, Hüfte) sich geltend macht, nämlich die gegenseitige reflectorische Hemmung jener Muskelgruppen, die nicht an der willkürlichen Bewegung theilnehmen. Diese halten sich gegenseitig im Gleichgewichte. Fällt dieses fortwährende antagonistische Muskelspiel weg, so verhalten sich z. B. beim Heben des Armes oder Beines im Liegen die nicht betheiligten Muskeln ungefähr wie lose Schnüre, welche seitliche Abweichungen des Armes nicht hindern. (Man könnte dabei an die Kugel denken, welche erst durch das Einpressen in die Züge des Gewehrlaufes die nöthige Sicherheit und Präcision bekommt.)

Daraus erklären sich die seitlichen Abweichungen, die wir bei den angegebenen Bewegungen der Tabiker sehen, das Zickzack, die Unsicherheit beim Greifen nach einem Gegenstande. Wo diese Unsicherheit bei Augenschluss zunimmt, ist ausserdem noch der Mangelhaftigkeit der bewussten Lagerungsgefühle u. dgl. Rechnung zu tragen.

Die geschilderten Störungen müssen beim Gehen des Tabikers besonders stark hervortreten, die Schlottergelenke werden — sit venia verbo — zu Schleudergelenken, das Vorsetzen des Beines wird schleudernd, das Niedersetzen stampfend. Gewissermassen als Probe für die Richtigkeit meiner Erklärung möchte ich Folgendes anführen: Wird bei einer willkürlichen Bewegung der Ausfall der reflectorischen Hemmung durch eine relativ grosse zu bewältigende Last ersetzt, so kann sich die Störung wenig oder gar nicht bemerkbar machen. Das Gegentheil muss eintreten, wenn die Last im Verhältnisse zur (normal bestehenden) Hemmung sehr gering oder Null wird, oder wenn die Bewegung sogar noch durch die eigene Schwere des bewegten Gliedes gefördert wird. Das ist nun wirklich so beim Tabiker. Beim Abwärtsgehen wird das ohnehin mühelose Vorpendeln des Beines durch seine Schwere befördert, und deshalb ist dem Tabiker das Abwärtsgehen besonders störend.

Es ist ein belehrendes Experiment, wenn man einem liegenden Tabiker eine Bewegung mit einem Beine anordnet und selbe gleichzeitig passiv etwas hemmt. Obwohl diese Hemmung die reflectorische nicht ersetzen kann, wird trotzdem dadurch die Bewegung des Beines eine mehr sichere. Wäre die tabische Ataxie bewirkt durch Störungen in motorischen Centris oder Bahnen, so müsste sie dabei, entsprechend der gesteigerten Anstrengung, zu- statt abnehmen. Es wäre sehr wohl denkbar, wenigstens spricht das angeführte Experiment dafür, dass passende — elastische — Hemmeinrichtungen dem Tabiker beim Gehen von Nutzen sein könnten. Nach meiner Ansicht finden wir demnach im Ausfalle der Sehnenreflexe eine ausreichende Erklärung für diese Serie von Bewegungsstörungen, welche für Tabes geradezu charakteristisch sind.

Es fragt sich nun: Ist der Ausfall dieser Reflexe wirklich durch die Erkrankung centripetaler Bahnen bedingt? Es ist dies nicht zu bezweifeln.

Bezüglich der sogenannten Sehnenphänomene (durch Beklopfen) halten viele Autoren es für erwiesen, dass die Zuckung Folge eines directen Reflexes sei, und man hat sogar aus mehreren Beobachtungen bei Tabes die Lage des spinalen sensiblen Reflexbogens in der Wurzelzone festzustellen gesucht. Da beim directen Zuge an der Sehne wohl dasselbe mechanische Moment wirkt wie beim Beklopfen, so ist die Annahme eines directen Reflexes auch für die dadurch bewirkte Contraction wahrscheinlich. Es ist übrigens ziemlich gleichgiltig, ob man einen directen Reflex dabei annimmt; denn ist nicht ein solcher Ursache der Contraction, so ist es jedenfalls der Tonus des Muskels, weil mit dem Erlöschen des Tonus auch der stärkste Zug keine Contraction mehr hervorruft. Dass aber der Tonus der Muskeln reflexartig durch sensible, in den Hinterwurzeln aufsteigende Reize erhalten wird, scheint experimentell festgestellt.

Dass nicht von oben kommende Erregungen aus den motorischen Centris den Muskeltonus bewirken, zeigt schon die Wahrnehmung bei der Tabes, dass der Tonus fehlen kann, obwohl die grobe motorische Kraft erhalten ist. Einen interessanten Beleg dafür, dass wirklich spinale Reflexvorgänge den Sehnenreflexen, im weiten Sinne, zu Grunde liegen, sehe ich in dem diesbezüglichen ungleichen Verhalten der oberen und unteren Extremitäten. Bekanntlich ist das Fehlen des Klopf-Sehnenphänomens am Arme z. B. Tricepssehne, fast ebenso normal, als das Bestehen desselben an der Patellar- oder Achillessehne.

Den Grund davon suche ich in der Entwicklung des Menschen. Seit ungezählten Generationen haben bei demselben die Arme aufgehört ein Stütz- und Equilibrirorgan zu sein.

Wie ich schon früher hervorhob, ist es gar nicht anders denkbar, als dass die (unbewussten) Muskelcontractionen, welche das gestörte Gleichgewicht wieder herstellen, durch Reflexvorgänge entstehen, welche durch centripetale Erregungen aus den Gelenken, Sehnen etc. ausgelöst werden.

Da die Arme eben nicht mehr Körperstützen sind, so ist es ganz begreiflich, dass eine Abnahme dieser Reflexerregbarkeit eintrat. Langem durch Generationen fortgesetztem Nichtgebrauch eines Organs oder einer nervösen Einrichtung folgt ja überall ein Zurückgehen, eine Schwächung desselben. Thatsächlich sind auch die Reflexvorgänge an den Armsehnen nur abgeschwächt. Cerebrale Erkrankungen, welche die Sehnenreflexe überhaupt steigern, machen sie auch an den Armen wieder sehr lebhaft. Hingegen wäre die physiologische Abschwächung der Sehnenreflexe an den Armen ganz unverständlich, käme die durch raschen Zug hervorgerufene Muskelzuckung (Sehnenreflex) dem Muskel als solchem zu; denn die Muskeln der Arme sind ja beim Menschen keineswegs ausser Uebung gekommen, eher im Gegentheil. Nur ihre Thätigkeit zum Equilibriren hat aufgehört.

(Fortsetzung folgt.)

Der Preblauer Säuerling.

Von Prof. E. Ludwig.

Die Quelle, welche den seit Jahrhunderten berühmten und in der Therapie geschätzten Preblauer Säuerling liefert, entspringt im Lavantthale in Kärnten, und zwar ungefähr 950 *m* über der Meeresfläche, nördlich ($1^1/_2$ Fahrstunden) von der Stadt Wolfsberg, 42 *km* von der Eisenbahnstation Judenburg und ungefähr $^1/_2$ Fahrstunde von St. Leonhard entfernt, welches letztere ein Post- und Telegraphenamt hat und ehedem der Mittelpunkt eines bedeutenden Goldbergbaues war.

Schon vor 200 Jahren, als die Quelle noch im Besitze des Bisthums von Bamberg war, wurde mit dem Preblauer Säuerling ein schwunghafter Handel getrieben; die Quelle wurde später Eigenthum des Landes Kärnten und ist seit den Siebzigerjahren in Privatbesitz übergegangen.

Auf Ansuchen des Herrn Dr. Bancalari, welcher Miteigenthümer der Quelle ist und als Badearzt und Director der Curanstalt in Preblau fungirt, habe ich die Analyse des Säuerlings im Laufe des verflossenen Jahres vorgenommen. Wiewohl wir schon die Resultate von zwei Analysen des Preblauer Säuerlings besitzen, so schien doch eine neue Analyse nothwendig zu sein, da die beiden älteren Analysen, von Professor J. Redtenbacher (im Jahre 1846) und von Prof. J. Mitteregger (im Jahre 1861) mit theilweise unzulänglichen Methoden durchgeführt wurden und da die Quelle seither eine zweckmässigere Fassung erhielt. In der That zeigen die Ergebnisse meiner Analyse nicht unwesentliche Abweichungen von denen der zwei älteren Analysen, wie aus einer später folgenden Zusammenstellung ersichtlich sein wird.

Am 27. und 28. April 1889 habe ich die nöthigen Vorarbeiten an der Preblauer Quelle vorgenommen und die für die Analyse erforderliche Wassermenge gefüllt.

Der Boden, welchem die Quelle von Preblau entspringt, besteht aus tertiären Schichten von Sand, Geröllen und Tegel. Diese füllen eine Mulde aus, welche nur eine beschränkte Ausdehnung hat und in südöstlicher Richtung zum Lavantthale abfällt. Die umgebenden Höhen gehören der Formation der krystallinischen Schiefer an und werden Lipold's Aufnahmen

zufolge von Gneiss und Glimmerschiefer gebildet, in welchen viele Züge von Amphibolschiefer und Lager von körnigem Kalkstein eingeschaltet sind. Die Quelle hat ohne Zweifel ihren tieferen Ursprung im Gneissgebirge und gehört jener Kluft in der krystallinischen Formation an, welche durch eine ungefähr nord-südliche tektonische Linie angegeben wird, auf der die Quellen von St. Leonhard, Klining, Preblau, der Linsenmühle und von Weissenbach liegen.

Die cylindrische Brunnenfassung, welche die Preblauer Quelle aufnimmt, ist aus Kalksteinmauerwerk hergestellt und rückwärts mit Cement gut gedichtet; der Durchmesser der Fassung beträgt 1·1 *m*, die Tiefe derselben 3·3 *m*; die Höhe der Wassersäule variirt bedeutend, je nachdem abgefüllt wird oder nicht. Vom Grunde der Quelle steigen an verschiedenen Stellen in kurzen Intervallen unzählige zum Theile sehr grosse Gasblasen auf, welche, wie die Analyse gelehrt hat, aus reiner Kohlensäure bestehen.

Die Temperatur der Quelle habe ich am 27. und 28. April wiederholt zu verschiedenen Tageszeiten gemessen, sie betrug constant 7·8° C., während die Lufttemperatur im Schatten von 8° C. bis 13·5° C. variirte.

Das frisch geschöpfte Wasser ist vollkommen klar, farblos, ohne auffallenden Geruch und von äusserst angenehmem, erfrischendem Geschmacke; bei längerem Stehen trübt es sich allmählich unter Entweichen reichlicher Mengen von Kohlensäure und Abscheiden eines weissen Niederschlages, der im Wesentlichen aus Calciumcarbonat und Magnesiumcarbonat besteht; diese Veränderung erfolgt viel rascher, wenn man das Wasser erwärmt. Empfindliches Lacmuspapier zeigt in dem frisch geschöpften Wasser freie Kohlensäure an, indem es violett gefärbt wird, nach dem Trocknen ist das Papier blau von der alkalischen Reaction des Natriumcarbonats; der Abdampfrückstand des Wassers ist rein weiss und reagirt alkalisch.

Durch die qualitative Analyse wurden in dem Preblauer Wasser folgende Bestandtheile nachgewiesen: Kalium, Natrium, Lithium, Calcium, Strontium, Magnesium, Eisen, Mangan, Aluminium, Schwefelsäure, Chlor, Borsäure, Phosphorsäure, Kieselsäure, Kohlensäure und organische Substanzen (darunter eine minimale Spur von Ameisensäure). Das Lithium konnte nur qualitativ nachgewiesen werden, da es sich in dem Wasser nur spurenweise findet, alle übrigen Bestandtheile wurden quantitativ bestimmt. Andere in Mineralwässern häufig vorkommende Bestandtheile wurden unter Anwendung von 50 *l* Wasser gesucht, aber nicht aufgefunden.

Die quantitative Analyse ergab folgende Werthe für 10.000 Gewichtstheile des Preblauer Säuerlings:

Schwefelsäureanhydrid	0·402	Strontiumoxyd	0·002
Chlor	0·842	Magnesiumoxyd	0·325
Kieselsäureanhydrid	0·600	Eisenoxyd	0·007
Borsäureanhydrid	0·224	Manganoxyduloxyd	0·004
Phosphorsäureanhydrid	0·004	Aluminiumoxyd	0·002
Kohlensäureanhydrid	42·650	Lithium, Ameisensäure	Spuren
Kaliumoxyd	0·519	Organische Substanzen	0 046
Natriumoxyd	13·335	Sulfatrückstand gefunden	36·675
Calciumoxyd	1·545	Sulfatrückstand berechnet	36·878

Der Abdampfrückstand von 10.000 *g* des Wassers beträgt 28·114 *g*.

Wenn man die gefundenen Mengen von Säuren und Basen zu Salzen gruppirt und die kohlensauren Salze als wasserfreie Bicarbonate von der Zusammensetzung $Na_2 C_2 O_5$, $Ca C_2 O_5$ u. s. w. annimmt, so resultiren folgende Zahlen für 10.000 Gewichtstheile Wasser:

Schwefelsaures Kalium	0·870
Chlorkalium	0·081
Chlornatrium	1·325
Borsaures Natrium	0·324
Natriumbicarbonat	30·298
Phosphorsaures Calcium	0·009
Calciumbicarbonat	3·960
Strontiumbicarbonat	0·004
Magnesiumbicarbonat	1·008
Eisenbicarbonat	0·014
Manganbicarbonat	0·009
Aluminiumoxyd	0·002
Kieselsäureanhydrid	0·600
Lithium, Ameisensäure	Spuren
Organische Substanz	0·046
Freie Kohlensäure	21·734

Zum Vergleiche der von mir erhaltenen Resultate mit denen der beiden Analysen von Redtenbacher und Mitteregger mag die folgende Tabelle dienen, in welcher die kohlensauren Salze als normale Carbonate angeführt sind, so wie sie auch in den bezüglichen Publicationen[1]) vorkommen.

	Redtenbacher 1846	Mitteregger 1861	Ludwig 1889
Schwefelsaures Kalium	0·8638	0·987	0·870
Chlorkalium	1·1567	0·194	0·081
Chlornatrium	0·2510	1·094	1·325
Borsaures Natrium	—	—	0·324
Kohlensaures Natrium	20·2588	22·034	21·415
Phosphorsaures Calcium	—	—	0·009
Kohlensaures Calcium	1·9503	2·250	2·750
Kohlensaures Strontium	—	—	0·003
Kohlensaures Magnesium	0·4637	0·546	0·683
Kohlensaures Eisen	0·0381	0·029	0·011
Kohlensaures Mangan	—	—	0·006
Aluminiumoxyd	0·0248	0·040	0·002
Kieselsäureanhydrid	0·7704	0·262	0·600
Lithium, Ameisensäure	—	—	Spuren
Organische Substanzen	0·9075	0·290	0·046
Kohlensäure halbgebunden	9·5229	10·433	10·458
Kohlensäure frei	12·5780	15·908	21·734
Summe der festen Bestandtheile	25·7776	27·425	28·114

Durch meine Analyse sind also zu den Bestandtheilen des Preblauer Wassers, welche die älteren Analysen festgesetzt hatten, noch Borsäure, Phosphorsäure, Ameisensäure, Strontium, Mangan und Lithium hinzugekommen. Wesentlicher sind aber die Differenzen in einigen Resultaten der quantitativen Analyse, so namentlich in den Zahlen, welche sich auf die Kohlensäure und die organische Substanz beziehen. Die Kohlensäuremenge ist in den älteren Analysen viel zu klein, die Menge der organischen Substanz viel zu gross gefunden worden; die Ursache davon ist wohl in den mangelhaften Methoden zu suchen, da man nicht annehmen kann, dass gerade diese Bestandtheile im Laufe der Zeit sich so bedeutend geändert haben, während die übrigen nahezu gleich geblieben sind.

Der Preblauer Säuerling ist, wie aus allen Analysen hervorgeht, ein alkalischer Säuerling mit geringem Kochsalzgehalte; er zeichnet sich durch einen hohen Grad von Reinheit aus und wird in dieser Hinsicht kaum von einem anderen erreicht, geschweige denn übertroffen; sein geringer Eisengehalt ist durch den Geschmack gar nicht wahrzunehmen, der geringe Gehalt an organischer Substanz bedingt mit die Haltbarkeit für lange Zeit. Wasser, welches ein Jahr lang in gut verkorkten Flaschen ohne besondere Sorgfalt aufbewahrt war, besass noch denselben angenehmen Geschmack, den das frisch gefüllte Wasser besitzt.

[1]) Jahrbuch des naturhistorischen Landesmuseums von Kärnten 5. Heft, Klagenfurt 1862, pag. 121—131.

Ueber Aetzung der breiten Kondylome mittels Solutio Plenckii.

Von Prof. **M. Kaposi** in Wien.

Der Aufforderung entsprechend, welche Herr Hofrath Prof. E. v. Hofmann in Nummer 16 dieser Wochenschrift seiner Veröffentlichung eines Falles von »Sublimatvergiftung nach Aetzung von Kondylomen mit Solutio Plenckii« angefügt hat, mögen meine Erfahrungen über den in Rede stehenden Gegenstand hier einen Platz finden.

Sowohl in den zwei Jahren meiner Dienstzeit an der weil. Sigmund'schen Abtheilung für Syphilis, als in dem langen Zeitraume seit 1866, seitdem ich theils dienstlich, theils durch meine Lehrthätigkeit zur Klinik und Abtheilung der Hautkrankheiten in enger Beziehung stehe, ist Solutio Plenckii in

ungezählten Malen sowohl von mir als unter meinen Augen zur Behandlung von breiten Kondylomen verwendet worden und zwar die sogenannte stärkere Solution nach der Formel: Mercurii subl. corrosivi, Aluminis, Cerussae, Camphorae, Spirit. vini, Aceti vini aa. part. aequales.

Die Methode der Anwendung war die gleiche, wie sie in dem Falle Hofmann's von Dr. H. geübt worden war: Wegschütten der oberen Flüssigkeitsschichte und Auftragen des pastenartigen Sedimentes mittels eines Charpie-Pinsels in dicker Lage auf die nässenden Papeln.

Eine vollkommene Isolirung der breiten Kondylome, wie sie von Hofmann von Seite des Dr. H. postulirt wird, ist zwar erwünscht und wird auch gewiss von jedem Arzte, der die Aetzung vornimmt, angestrebt. Allein dieselbe ist in vielen Fällen praktisch nicht durchführbar. Die Kondylome stossen mit ihren breiten, champignonähnlichen Köpfen hart aneinander, während ihre eingeschnürte, schmälere Basis gesunde Hautinseln zwischen den einzelnen Geschwülsten belässt. Diese können selbst bei Einlegen von Wieken kaum vollends geschont werden, da sie mit der auf die Papeloberfläche gestrichenen Pasta sich nachträglich durchtränken. Ja, getränkte Baumwolle und Charpie ätzt noch viel intensiver als die einfach aufgestrichene Paste, da letztere rascher eintrocknet, erstere länger feucht bleibt.

Ueberdies ist bei confluirenden Papeln die Isolirung mittels Instrumenten allein noch weniger zu effectuiren, das Zugreifen mit dem Finger jedoch kaum räthlich, da die Ansteckungsgefahr für den Arzt seitens des höchst virulenten Kondylom-Secretes doch zu gross ist, als dass ihre Verhütung nicht mehr berücksichtigenswerth wäre als eine Anätzung einzelner Streifen gesunder Haut des Kranken.

Ich möchte also aus der nicht genügenden Isolirung der Kondylome durch den Dr. H., auch wenn selbe zugestanden wäre, diesem keinen Vorwurf machen.

Es ist aber auch fraglich, ob der Entzündungs- und Schorfhof, welcher bei der Fr. J. die eigentliche Area der Kondylome umgab, auf die directe Aetzwirkung durch die Plenck'sche Solution zurückgeführt werden muss.

Nach meiner Beobachtung kann nämlich um die Aetzarea herum noch in beträchtlicher Breite consecutive Entzündung mit Blasenbildung entstehen wie bei Verbrennung und nachträglich durch Ablösung der Blasendecke oder diffuse seröse Ausschwitzung und Epidermisabhebung das Corium blossgelegt werden.

Diese secundäre Entzündung halte ich für eine localtoxische und zwar möchte ich nicht nur den Sublimat, sondern auch den Kampher dafür verantwortlich machen.

Sublimat, Kampher, Naphtol, Pyrogallol, Chrysarobin und viele andere Substanzen erzeugen eine solch local-toxische Wirkung, die über die Applications-Area hinaus über verschieden grosse Strecken als Erythema, Erythema urticatum oder Dermatitis superficialis mit oder ohne Blasenbildung sich ausbreiten kann. Die zu solcher Wirkung nothwendige Concentration und Applicationsdauer des Giftes ist bei den einzelnen Individuen und je nach der Hautregion sehr verschieden.

Was die Schmerzhaftigkeit der Aetzung mittels Plenck'scher Solution anbelangt, so ist sie ebenfalls bei den verschiedenen Kranken sehr unterschiedlich. Manche äussern kaum etwas darüber, andere dagegen gebärden sich selbst bei Aetzung auf kleinen Flächen so verzweifelt wie die Kranke in Hofmann's Falle. Der Schmerz tritt meist erst einige Zeit nach der Aetzung ein, manchmal erst nach einer bis zwei Stunden, hält zuweilen mehrere Stunden gleichmässig an, steigert sich auch etwa und wird als trocken brennend angegeben.

Auch hier möchte ich nicht den Sublimat allein beschuldigen. Der Kampher hat gewiss seinen beträchtlichen Antheil daran, obgleich ersterer allein auch genügend nach der Richtung wirkt. Bei einer meiner Lupuskranken ist einmal statt Arsenikpaste irrthümlich die ebenfalls rothe Roehard'sche Salbe (Jod-Quecksilber) auf die Wange applicirt worden. Die Kranke benahm sich eine ganze Nacht hindurch wie wahnsinnig, bis ich dazu kam, die Salbe entfernte und hiebei die Verwechslung von Seite der Angehörigen entdeckte.

Ob die hochgradige Aufregung der Patientin Fr. J., welche bis zur geistigen Verwirrung und zum Selbstmordversuch bei ihr führte, nicht zum Theile auch durch den Kampherrausch bedingt oder gefördert sein mochte, wäre doch auch der Erwägung und Prüfung werth.

Allgemeine Vergiftung oder auch nur Salivation habe ich nach Aetzung mittels Solutio Plenckii nie beobachtet, trotzdem ich öfters bei sehr ausgebreiteten, die Genital- und Analregion gleichmässig betreffenden Papeln recht grosse Strecken, z. B. die eine Seite in ganzer Ausdehnung, mit der Paste bestrichen habe.

Wenn ich früher aus puren Humanitätsrücksichten, um nicht zu grosse Schmerzen zu erzeugen, doch meist nur kleinere Flächen auf einmal mit Plenck behandelt habe, müsste nach der in Rede stehenden Publication Hofmann's von nun ab die Aetzung grundsätzlich niemals über grosse Flächen auf einmal geschehen.

Ich meine aber, dass die Anwendung der Solutio Plenckii behufs Heilung der breiten Kondylome überhaupt überflüssig ist und besser ganz aufgegeben werden soll.

Wir besitzen nämlich in einem gut klebenden Emplastrum hydrargyri ein prompt wirkendes, ganz schmerzloses Mittel, das nebstbei auch die Isolirung der Hautfalten und Flächen — wegen der Gefahr der Autoinoculation der Papeln eine sehr anzustrebende Aufgabe — durch sich selbst besorgt und die syphilitischen Infiltrate binnen kurzer Zeit zum Schwinden bringt.

Auf dieses längst bekannte und erprobte Mittel zur Behandlung der breiten Kondylome, gegenüber der schmerzhaften und auch gefährlichen Methode der Behandlung mittels Solutio Plenckii, hier neuerdings die Aufmerksamkeit der Aerzte zu lenken, war für mich der Hauptbeweggrund zu diesen Zeilen.

Aus der chirurgischen Abtheilung des Erzherzogin Sophien-Spitales in Wien.

Ein Beitrag zur Casuistik der Thiersch'schen Hautverpflanzung auf Geschwüre.[1])

Von dem Abtheilungsvorstand Doc. Dr. **Victor Ritter v. Hacker.**

Mit der von Thiersch im Jahre 1886 mitgetheilten Methode der Hautverpflanzung wurde bekanntlich seitdem eine Reihe von ausgezeichneten Erfolgen erzielt. Nach den bisherigen Erfahrungen gelingt die Ueberhäutung am schönsten bei traumatischen Defecten, wo ja auf zwar wundgemachtes, aber sonst gesundes und normales Gewebe transplantirt wird. Ueber eine grössere Reihe derartiger Fälle, sowie über zwei Transplantationen auf inoperable Tumoren (nach Kraske) aus der Klinik Billroth wurde jüngst von Dr. A. Freih. v. Eiselsberg in einer auch die bisherige Literatur des Gegenstandes berücksichtigenden Arbeit berichtet.[2])

Ueber Thiersch'sche Transplantationen bei Geschwüren und namentlich beim Ulcus cruris liegen weniger Erfahrungen vor. Die dabei gemachten Beobachtungen lassen sich dahin zusammenfassen, dass hier die Ueberhäutung selbst schwerer gelinge, dass die Resultate auch nicht immer von Dauer seien und dass den ungünstigsten Boden für die Transplantation das zerfallende Narbengeschwür des Unterschenkels, das sogenannte Ulcus cruris, bilde.

In diesem Sinne äussert sich namentlich O. Nagel[3]) in seinem Berichte über die Fälle der Tübinger Klinik, in dem auch den Resultaten der Thiersch'schen Transplantation bei Geschwüren, wie dieselben nach einer längeren Beobachtungszeit sich gestalteten, besondere Beachtung geschenkt wird.

---

[1]) Auszugsweise (mit Vorstellung von Fall 1 der ersten und Fall 4 der zweiten Kategorie) mitgetheilt in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 31. Januar 1889.

[2]) Ueber Hautverpflanzung nach Thiersch. Wiener klin. Wochenschrift 1889, Nr. 34—35.

[3]) Ueber die Erfolge der Hauttransplantationen nach Thiersch. Beiträge zur klin. Chirurgie. Tübingen 1889, IV. Bd., 2. Heft, p. 321 u. ff.

In den zwei Fällen von tuberculösen Geschwüren der Wange heilten die Transplantationen gut an und waren nach zweieinhalb, respective drei Monaten angeheilt geblieben, obwohl im erstgenannten Falle an zwei kleinen Stellen ein umschriebenes Recidiv in Form von fungösen Granulationen aufgetreten war.

In den fünf Fällen von Ulcus cruris war in allen vollständige Schliessung des Geschwürs eingetreten; zwei davon zeigten nach zweieinhalb, respective drei Monaten nach der Entlassung kein Recidiv, bei den drei anderen brach sechs Wochen bis zwei Monate später das Geschwür wieder auf.

Da es von Interesse erscheint, zu constatiren, inwieweit bei geschwürigen Processen, auf dem mehr oder weniger pathologisch veränderten Boden, eine nur zeitweilige oder auch definitive Anheilung Thiersch'scher Läppchen möglich ist, möchte ich im Nachfolgenden über die von mir im Erzherzogin Sophien-Spitale bei acht Fällen von Geschwüren mit relativ günstigem Erfolge ausgeführten Transplantationen nach Thiersch berichten. Es handelte sich gleichfalls theils um Geschwüre bei tuberculösen Processen der Haut und der Weichtheile (dreimal), theils um das eigentliche Ulcus cruris (fünfmal). In fast allen Fällen wurden die Kranken noch eine Zeit lang nach der erfolgten Ausheilung unter den Augen behalten, in den meisten Fällen sogar über die Zeit, in welcher nach den Erfahrungen der Tübinger Klinik die Recidiven aufzutreten pflegen.

I. Transplantationen bei tuberculösen Geschwüren.[1])

Fall 1. K. Anna, 54 Jahre alt, Privat, im Ambulatorium behandelt. Im Sommer des Jahres 1887 wurde bei ihr an der Klinik Billroth wegen Caries die Exarticulation des Zeigefingers der linken Hand (sammt dem Metacarpus) ausgeführt. Die Haut, welche in der Umgebung der bestandenen Fisteln stark verdünnt war, ging entsprechend den Rändern des Ovalärschnittes an zwei Stellen wieder etwas auseinander und es etablirte sich ein geschwüriger Process, der trotz mehrmaligem Auskratzen mit dem scharfen Löffel etc. nicht zur Ausheilung kam.

Bei der grossen, kräftig gebauten, mageren Frau, welche ausser einem ganz geringen Katarrh der Lungenspitzen keine weiteren Erkrankungssymptome bot, wurde die Operation Mitte April 1889 in Narkose ausgeführt. Nach Abtragung der unterminirten Hautränder und energischer Auskratzung des Geschwürsgrundes waren zwei Defecte zu decken zwischen Daumen und Mittelfinger, von denen der dem ersteren näherliegende etwa 2 *cm* im Quadrate betrug, während der dem letzteren näherliegende 3 *cm* Länge und 2 *cm* Breite hatte. Nachdem die geringe Blutung durch leichte Compression gestillt war, wurde die Thiersch'sche Transplantation mit Läppchen von der Haut des linken Oberarmes ausgeführt. Alle Läppchen heilten solid an. Die Ueberhäutung der Wunden (die in $1^3/_4$ Jahren nicht verheilt waren) war jetzt in 14 Tagen vollendet. In den excidirten Hautstückchen wurden Tuberkelbacillen nachgewiesen.

In der bisherigen Beobachtungszeit, die fast 10 Monate beträgt (Pat. stellte sich 14. Februar 1890 wieder vor), ist kein Wiederzerfall der transplantirten Haut eingetreten, ja dieselbe ist schon über der Unterlage beweglich und faltbar, so dass man wohl eine dauerde Heilung erwarten kann.

Fall 2. L. Franz, 16 Jahre alt, Tischlerlehrling (Prot.-Nr. 31, 1889). Sein Vater starb im 36. Lebensjahre an Lungenschwindsucht. Ihm selbst wurde im Alter von drei Jahren von einem Mädchen mit einem Hammer eine Verletzung am rechten Fussrücken zugefügt. Darauf soll sich im Laufe der Zeit ein Geschwür entwickelt haben, welches zeitweise zuheilte, aber immer wieder aufbrach. Seit drei Jahren bestehen auch Drüsenschwellungen am Halse, aus denen sich unter entzündlichen Erscheinungen die jetzt vorhandenen Geschwüre entwickelten.

Stat. praes.: Pat. ziemlich gross, mässig kräftig, mager, etwas anämisch.

Am Hals und Nacken ausser einigen vergrösserten Lymphdrüsen zerstreut sieben verschieden grosse, seichte Geschwüre mit lividen unterminirten zackigen Rändern und gelbgrünlich belegtem Grunde.

Thorax flach, lang und schmal. Von der rechten Fossa infraclavicularis ein ebenso beschaffenes längliches Geschwür gegen die Achselfalte hinziehend. Ueber den Lugenspitzen etwas kürzerer Schall, schwaches Inspirium und verlängertes, rauhes Exspirium. Am Herz und Abdomen nichts Abnormes nachweisbar. Am Dorsum des rechten Fusses über dem Metatarsus I und zum Grosszehenrand sich erstreckend ein weit über thalergrosses, unregelmässig elliptisches, mit verdünnten, stellenweise blauroth verfärbten, zackigen Rändern versehenes, buchtiges, verschieden tiefgreifendes Geschwür, dessen Grund zum grossen Theil missfärbig belegt ist und mässige Mengen trüben Eiters secernirt. Vom vorderen Rande desselben und ziemlich in der Mitte über dem Metatarso-Phalangealgelenk der grossen Zehe zieht ein kurzer, für die Meisselsonde durchgängiger Hohlgang zu einem zweiten, etwa kreuzergrossen, ebenso beschaffenen, etwas seichteren Geschwür, das sich etwa bis zum centralen Ende der Nagelphalanx des Halux erstreckt.

19. Juli 1889. Nachdem durch Bestreuen mit Jodoform und Umschläge mit essigsaurer Thonerde die Geschwüre in fünf bis sechs Tagen sich gereinigt hatten, werden in Narkose sämmtliche Geschwüre ausgekratzt und auf die erwähnten Geschwürsflächen am Fusse Thiersch'sche Transplantationen vom linken Oberschenkel her ausgeführt; der Fistelgang war gespalten, ausgekratzt und mit Jodoformgaze bedeckt worden.

Sämmtliche Läppchen blieben haften, so dass die Geschwüre am Fusse in der dritten Woche vollständig überhäutet waren, während es noch viele Wochen dauerte, bis nach einem nochmaligen Evidement endlich auch die Halswunden verheilten. Der Bestand der Heilung der Transplantationen wurde noch 7 Monate nach der Entlassung constatirt. (Pat. stellte sich am 20. März 1890 wieder vor.)

Transplantation auf eine nach Auskratzung wegen Weichtheiltuberculose zurückgebliebene granulirende Wunde.

Fall 3. Z. Johannes, 15 Jahre alt, Schuhmacherlehrling, Prot.-Nr. 23, 1889, überstand von den gewöhnlichen Kinderkrankheiten im Alter von 9 Jahren die Masern; er ist hereditär tuberculös behaftet und leidet an einer grossen Disposition zu Katarrhen des Respirationstractus. Vor drei Jahren bemerkte er nach einem Falle, dass ihm sein linker Fussrücken, gegen den äusseren Knöchel mehr als nach innen zu, anschwelle. Da die Anschwellung nicht schmerzhaft war, beachtete er sie wenig, bis im Frühjahre d. J. nahe dem äusseren Knöchel unter bläulicher Verfärbung der Haut eine kleine Fistel entstand, aus der sich Eiter entleerte; auch traten jetzt Schmerzen auf.

Stat. praes.: Patient ist gracil gebaut, schlank, mager, ziemlich blass. An der rechten Lunge leichter Katarrh, über der linken Lungenspitze rauhes Inspirium und verlängertes Exspirium. Am Herz und Abdomen nichts Abnormes nachweisbar. Die Extremitäten mager. Der Rücken des linken Fusses, der wegen grosser Schmerzhaftigkeit peinlich in Ruhelage gehalten wird, polsterartig aufgetrieben. Vor und etwas unter dem Malleol. ext. ein über zehnkreuzerstückgrosses Geschwür mit verdünnten, lividen, unterminirten Hauträndern, die zum Theil von den schlaffen, aus dem Grunde pilzartig hervorwuchernden Granulationen überragt werden. Neben dem Geschwür ein dünnen Eiter secernirender Fistelgang nach aufwärts führend.

6. Juli 1889. Bei der in Narkose ausgeführten Operation fand man nach ausgiebiger Spaltung der Haut über dem Fussrücken und Sondirung keinen Herd am Knochen. Die tuberculösen Granulationen in den Weichtheilen wurden nach allen Richtungen ausgekratzt, wobei die Sehnen des Extens. haluc. long. und Extens. digit. comm. an ihrer vorderen Fläche, die Sehne des M. tibial. ant. ringsherum freigelegt werden mussten. Es wurde hierauf Jodoformglycerin eingegossen, verrieben und darüber die Haut vereinigt. Es erfolgte Ausheilung bis auf eine etwas über thalergrosse granulirende Wunde, entsprechend dem Fussrücken, wo die Haut auseinandergewichen war.

[1]) Im dritten Falle, der hier beigezählt ist, wurde die Transplantation auf eine nach Operation eines Sehnenscheidenfungus am Fussrücken zurückgebliebene granulirende Wunde ausgeführt.

3. August 1889. Auf diese Fläche wurden, nachdem die Granulationen abgekratzt waren, Transplantationen nach Thiersch vom rechten Oberschenkel gemacht. Die Läppchen heilten alle bis auf ein über der Sehne des M. tibial. antic. liegendes an, wo sich dann später eine derbe Narbe bildete. Bis zum 31. Januar 1890 (also im Verlaufe von fünf Monaten), wo sich der Kranke auf ein briefliches Ansuchen im Ambulatorium vorstellte, ist kein Wiederaufbruch der überhäuteten Stellen eingetreten, trotzdem der Patient angestrengt arbeiten und viel gehen muss.

In den drei Fällen von tuberculösen Geschwüren heilten die Transplantationen leicht und gut an (nur im dritten Falle fiel ein über der Sehne gelegenes Läppchen ab). Da der Bestand der Ueberhäutung nach 5, respective 7 und 10 Monaten noch constatirt ist, dürfte der Erfolg ein bleibender sein. Bei den tuberculösen Geschwüren scheint demnach, wie auch die zwei Fälle der Tübinger Klinik bestätigen, die Transplantation verhältnissmässig leicht zu gelingen. Der Grund liegt wohl darin, dass nach der Auskratzung der tuberculösen Granulationen die Läppchen auf einem im Gegensatz zur Umgebung von Unterschenkelgeschwüren verhältnissmässig wenig veränderten Boden aufruhen. Bei der Operation wird auf Zweierlei zu achten sein. Zunächst soll die Transplantation erst nach der exacten, eventuell durch längere Compression zu bewerkstelligenden Blutstillung ausgeführt werden, damit der momentane Erfolg der Anheilung nicht gefährdet wird, ferner müssen die tuberculösen Herde so gründlich wie möglich entfernt werden, damit nicht nachträglich von dieser Seite her Recidiven eintreten.

(Schluss folgt.)

Prostatectomia lateralis.

Von Prof. v. Dittel.

(Schluss.)

Ich habe die Experimente in drei Gruppen gebracht und zwar:

1. mit dem Genitale von normaler Beschaffenheit;
2. mit dem Genitale mit lateraler Hypertrophie;
3. mit dem Genitale mit totaler Hypertrophie.

Das Experiment wurde in folgender Weise ausgeführt: Ich führte eine Fadenschlinge durch die Scheitelgegend der Blase und hing das Präparat an den Querbalken eines Gestelles. Nun machte ich an der vorderen Blasenwand, in der Nähe ihres Scheitels einen Einschnitt, durch den ich Wasser eingoss, um die Blase zu füllen, und jetzt beobachtete ich, ob und in welcher Zeit das Wasser durch die Eichelmündung ausfloss. Da hat sich nun Folgendes ergeben (ich werde die Experimente nicht einzeln, sondern die Endresultate derselben anführen):

1. Beim normalen Genitale floss das eingegossene Wasser anstandslos in kurzer Zeit vollständig durch, sowohl bei frischen als bei alten, durch Weingeist schon etwas geschrumpften Präparaten.

2. Bei bilateraler Hypertrophie floss das Wasser bei starker Füllung — also bei starkem hydrostatischen Drucke durch — aber unvollständig. Mit Abnahme der Füllung verlangsamte sich der Abfluss und nach 24 Stunden der Suspension des Präparates war noch ein Residualwasser vorhanden, dessen Quantität ad minimum 30 Procent des eingegossenen Wassers betrug. Einmal blieben sogar 170 cm^3 Wasser von 280 cm^3 Einguss zurück.

Bei einer bilateralen Hypertrophie, wo ich nur einen senkrechten Einschnitt in den Blasenhals machte, blieb Residualwasser.

Bei einer bilateralen Hypertrophie, wo die Resection der Seitenlappen gemacht war, floss alles prompt durch.

3. Wenn ich eine Blase mit totaler Hypertrophie aufhing, gestaltete sich das Experiment in folgender Weise: Die Füllung entleerte sich langsam und unvollständig. Nun schnitt ich den mittleren Lappen als keilförmiges Stück aus — das Verhältniss blieb dasselbe — langsam eine unvollständige Entleerung. Nun schnitt ich aus beiden Seitenlappen ein keilförmiges Stück aus, und jetzt entleerte sich die Blase vollständig und in relativ kurzer Zeit. Sehr befriedigt hat mich ein Experiment, welches ich durch das freundliche Entgegenkommen des Herrn Prof. Dr. Kundrat am 5. März d. J. zu machen Gelegenheit bekam.

Leopold B., Wirth, 58 Jahre, aus Niederösterreich, wurde am 26. Februar d. J. mit Harnretention auf meine Abtheilung transferirt. Seine Verworrenheit machte es uns unmöglich, über die Dauer der Retention und andere anamnestische Daten Aufklärung zu bekommen. Nelaton versagte, es gelang aber mit einem englischen Katheter in die Blase zu gelangen und bei leerer Blase konnte man eine bedeutende Vergrösserung beider Prostatalappen constatiren. Wegen störender Unruhe, Verworrenheit, ausgesprochener Wahnideen und Fluchtversuche wurde Pat. am 27. Februar auf die psychiatrische Klinik transferirt, wo er am 4. März starb. Die Section wies nach: Atheromatose der Herzklappen, nebst chronischer Nephritis, frische Pyelonephritis. Diesmal nahm ich das Genitale nicht aus der Leiche, sondern brachte dieselbe in aufrechte Stellung. Obwohl die Blase noch voll war, floss in dieser Stellung nicht ein Tropfen durch die Eichelmündung. Das versetzte mich nicht in Verwunderung, da es ja bekannt ist, dass stark gefüllte Blasen in Leichen nur auf starken Druck zur Entleerung gebracht werden können. Aber nun machte ich unter dem Scheitel der Blase, wie gewöhnlich, an ihrer vorderen Wand den Blasenstich, und aus dem Trocart flossen 80 cm^3 Urin. Jetzt liess ich durch einen in die Punctionsöffnung eingeführten Katheter 120 cm^3 Wasser einfliessen und da auch jetzt noch nichts per urethram abfloss, steigerte ich den Blaseninhalt bis auf 400 cm^3. Nun war die Blase wohl aufs äusserste gespannt, aber zum Abfliessen durch die Eichelmündung kam es noch immer nicht. Darauf resecirte ich aus beiden Seitenlappen ansehnliche Stücke und nun floss der Blaseninhalt sogleich bis auf einen kleinen Rest im Strahle aus.

An zwei Präparaten mit grosser bilateraler Hypertrophie fielen die Versuche anfänglich nicht zu Gunsten meiner Ansicht aus. Als ich nämlich in die eine Blase Wasser eingoss, floss es prompt durch. Um mich über den im Widerspruche mit den anderen Versuchen stehenden Grund aufzuklären, machte ich einen senkrechten Frontalschnitt durch die Mitte der Drüse und da fand ich die nach meiner Erfahrung höchst seltene Verlagerung der Harnröhre an die Vorderfläche der Drüse. Der Harncanal ging also nicht, wie gewöhnlich, tunnelartig durch die Substanz der Drüse, sondern lag dachrinnenförmig auf ihrer vorderen Fläche auf und konnte demnach von ihr nicht comprimirt werden. (Fig. 2.)

Der zweite Versuch war folgender. Ich goss wiederholt 50 cm^3 Wasser in die Blase mit bedeutender Prostatahypertrophie und es floss jedesmal rasch durch. Um mich hier aufzuklären, opferte ich das schöne Präparat und schnitt es sagittal durch, und da fand ich eine asymmetrische Hypertrophie. Der linke Lappen war bedeutend vergrössert, der rechte fast normal, so dass die rechte Wand der Harnröhre keinen Widerstand leisten konnte, sondern einfach auswich. In den linken Lappen war, was ich übersehen hatte, bereits als das Präparat frisch aus der Leiche genommen wurde, vom Prosector ein tiefer Lappenschnitt gemacht worden. Es war also gewissermassen schon die Operation gemacht worden, die ich beabsichtigte, und ich konnte auch dieses Experiment für meine Ansicht verwerthen.

Mit einer Blase, die nur einen isolirten Mittellappen ohne laterale Hypertrophie besitzt, hatte ich, aus Mangel an einem geeigneten Präparate, nicht Gelegenheit zu experimentiren.

Aus den angeführten Versuchen glaube ich Folgendes schliessen zu können:

1. Die Retention kann durch die laterale Hypertrophie allein erzeugt werden.

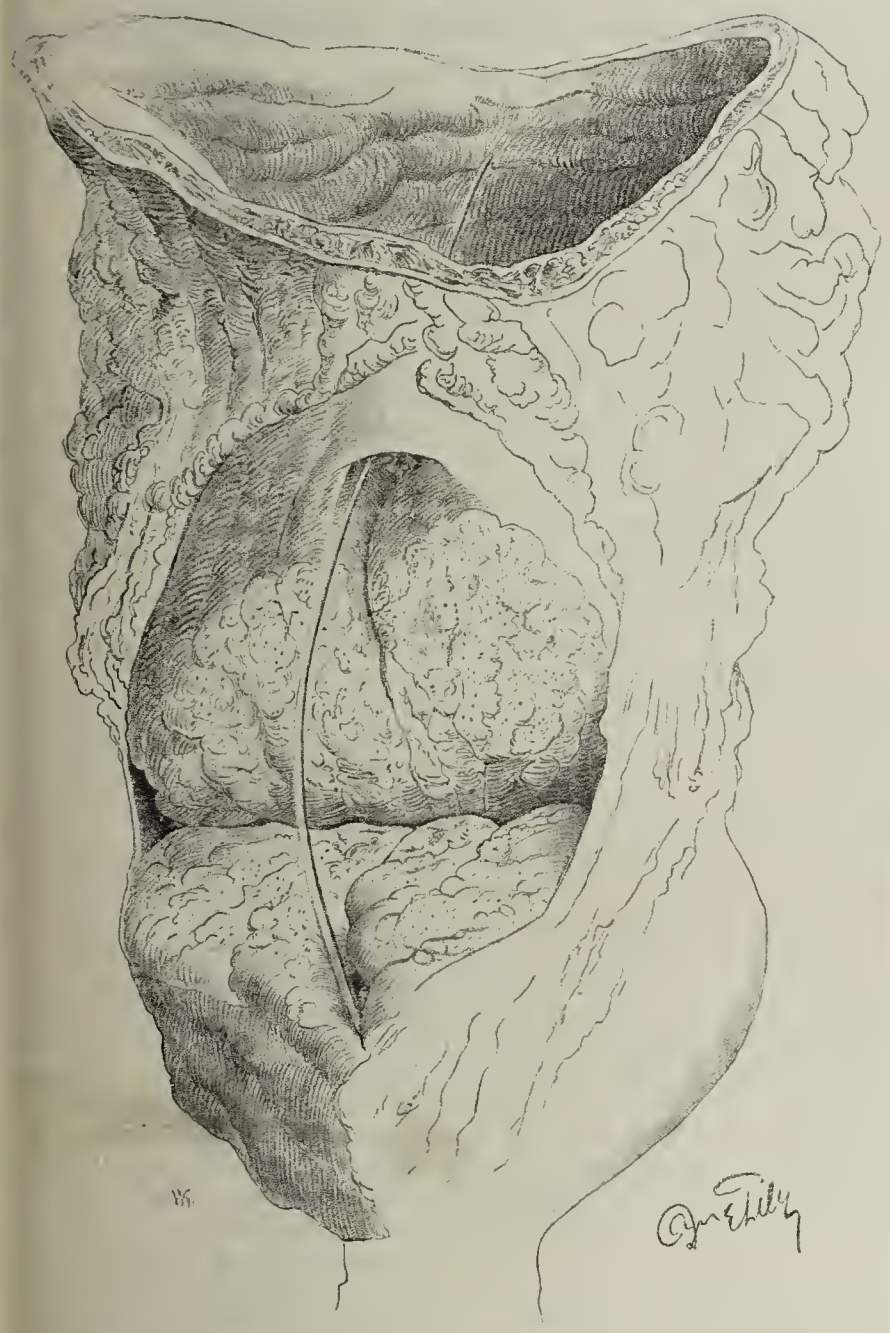
2. Bei totaler Hypertrophie der Prostata würde durch die Entnahme des mittleren Lappens allein die Retention nicht aufgehoben werden, sondern erst durch die Beseitigung des Gegendruckes der hypertrophirten Seitenlappen gegeneinander vermittelst der Verkleinerung derselben.

3. Wenn die Retention nur durch einen solitären mittleren Lappen bedingt ist, was selten vorkommt, dann eröffnet dessen Entfernung Aussicht auf Erfolg.

4. Die Entfernung des Mittellappens kann bei totaler Hypertrophie den Katheterismus erleichtern.

Es fällt mir nieht ein, das Experiment vitalen Vorgängen ganz gleiehzustellen und seinen Erfolg auf diese als identisch zu übertragen, aber die gleichen Bilder der Erscheinungen lassen einen nicht zu verleugnenden Eindruck der Analogie zurück.

Fig. 2.



Frontaler Durchschnitt der Prostata mit Katheter durch die Harnröhre geführt.

Nach mehreren Versuchen an der Leiche habe ieh gefunden, dass man die operative Verkleinerung der Seitenlappen mit Schonung des Harneanales in folgender Weise erreichen könne:

Der Patient befindet sieh entweder in Bauchlage mit herabhängenden Beinen oder in rechter Seitenlage mit eingezogenen Obersehenkeln, nachdem die Blase mit einem dicken, englischen Katheter entleert und gewasehen worden ist. Der Katheter wird fixirt. Ich halte das für wiehtig, damit während der Operation die Lage der Harnröhre in jedem Momente durehgetastet und ihre Verletzung vermieden werden könne. Nun wird ein walzenförmiger, mit Vaselin bestrichener Wattetampon bis in den der Prostata anliegenden Theil des Mastdarmes eingeschoben, um sich über die Lage desselben in jedem Momente zu orientiren und auch dessen Verletzung zu vermeiden. Die Operation beginnt nun mit einem Schnitt von der Spitze des Steissbeines gegen die Mitte des Sphincter ani ext. und wird bogenförmig um denselben bis beiläufig zur Raphe perinei fortgesetzt. Durch diesen Schnitt ist man im Stande, in die Excavatio isehio-reetalis einzudringen, den tamponirten Mastdarm zu umgreifen, ihn von der Prostata stumpf abzulösen und so den ganzen reehten Seitenlappen freilegen zu können. Nun wird das Darmrohr auch über den linken Prostatalappen hinaus abgelöst, worauf beide Seitenlappen frei vorliegen. Ehe man zur Resection derselben schreitet, werden alle Gefässe sorgfältig unterbunden, das ganze Wundcavum

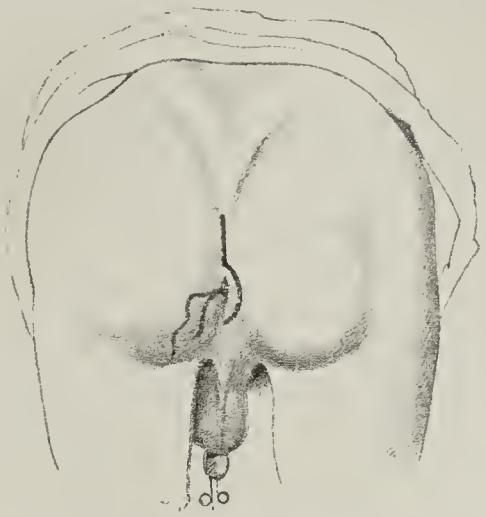


Fig. 3.
Schnittführung mit Rectal-Tampon und fixirtem Katheter.

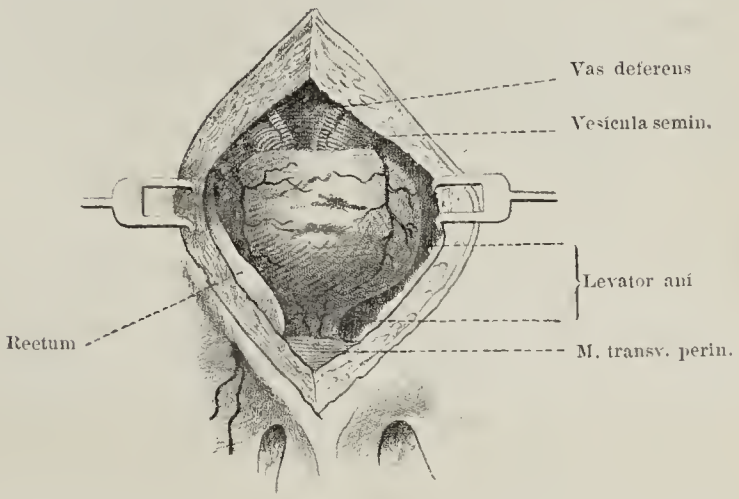


Fig. 4.
Prostata freipräparirt.

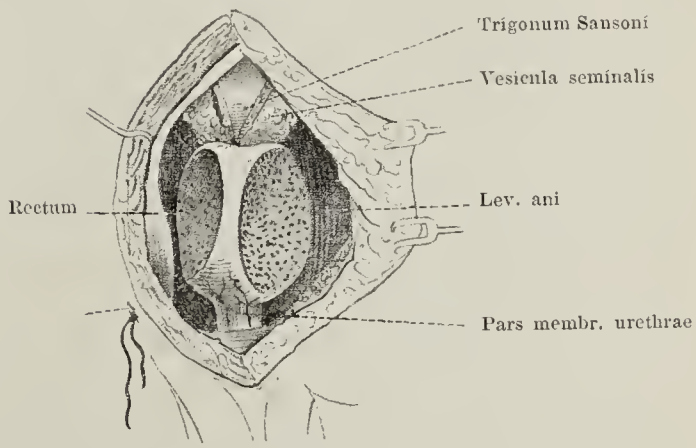


Fig. 5.
Prostata nach Excision der Seitenlappen.

aseptisch gemacht und nun aus der Drüse beiderseits ein Lappen- oder keilförmiges Stück so ausgeschnitten, als wollte man einen Tumor aus ihr entfernen. Die Wundfläehen würde ich nicht vereinigen, aus Furcht vor einer Retention, da man die Wundfläehen schwerlieh hinreichend eomprimiren könnte. Man sollte womöglieh von der Drüse so viel abtragen, dass um den Katheter nur wenig Substanz mehr zurüekbleibt. Mit der Unterbindung wird man voraussichtlich viel zu thun haben, denn den Verzweigungen der Haemorrhoidalis media und inferior, der Pudenda communis und vesicalis inferior und einigen Endzweigen der Obturatoria begegnet man in grosser Zahl. Grosse Aufmerksamkeit und rasches Zugreifen erheischen auch die Venen, die unter diesen Umständen an Weite und Zahl zugenommen haben. (Fig. 3, 4, 5.)

Würde sich bei dieser Gelegenheit das Vorhandensein eines störenden mittleren Lappens feststellen lassen, so müsste auch dieser (mittelst des hohen Blasenschnittes) entfernt werden. Ob beide Eingriffe in derselben Sitzung oder in zwei gesonderten vorgenommen werden sollen, bleibt dem Ermessen des Operateurs anheimgestellt.

Bei sehr grosser, weit hinausreichender Prostata wird man das Operationsfeld durch Resection des Steissbeins erweitern müssen.

Ich glaube, dass dieses Verfahren auch bei schweren Fällen von ausgebreiteter eitriger, bilateraler Spermatocystitis und bei auf die Samenblasen beschränkter Tuberculose seine Anwendung finden könnte, da man durch diese Operation einen freieren Zugang zu diesen Gebilden bekäme als durch die Ablösung der vorderen Mastdarmwand.

Was die Totalexstirpation der Prostata betrifft, muss ich dabei bleiben, dass diese Operation nicht nach meinem Geschmacke ist. Man schafft eine grosse Wundkluft, die man nicht verkleinern kann und nicht comprimiren darf, um nicht Harnretention zu erzeugen; man lässt bedeutende functionelle Störungen zurück, von denen man nicht weiss, ob sie ausgeglichen werden, da noch kein Fall von Heilung existirt. Die Erfolge sind nicht ermuthigend. Nach der von Adolf Stein gelieferten Statistik sind neun Fälle in der Literatur angeführt, und von allen diesen sind eigentlich nur drei wirkliche Totalexstirpationen, während es sich bei den übrigen sechs Fällen nur um Ausschabungen oder um partielle Resectionen von isolirten Geschwulstknoten handelte. (Demarquay's und Harrisson's Fälle waren Rectumcarcinome, die auf die Prostata übergriffen.)

Der erste Fall (Leisrink) lebte 13 Tage nach der Operation, der zweite Fall (Czerny) endete am zwölften Tage und der dritte Fall (Czerny) hat sich 90 Tage durch ein elendes Siechthum fortgeschleppt. Man kann sich daher von dem Bilde eines beendeten Heilungsprocesses nach dieser Operation keine rechte Vorstellung machen und dessenungeachtet kann man sich einen Fall denken, wo der Patient durch so unstillbare Schmerzen gequält wird, dass ein Heilversuch gerechtfertigt erscheint nach dem Grundsatze: Remedium anceps melius quam nullum. Wenn man sich aber zur Totalexstirpation entschlösse, dann würde, wie mich vielfache Versuche in cadavere belehrten, meine projectirte Blosslegung der Prostata vor den bisnun geübten Methoden, die zum Theile ohne, zum Theile mit dem hohen Blasenschnitte combinirte, perineale Methoden waren, unbestreitbare Vorzüge haben.

Nachdem ich der Ansicht bin, dass die Ausführung der Prostatectomia lateralis weder mit augenfälliger Gefährlichkeit, noch mit technischen Schwierigkeiten verbunden ist, mag es auffallend sein, dass ich sie noch nicht an Lebenden erprobt habe. Die Erklärung liegt in Folgendem:

In praktischer Beziehung können wir drei Stadien des Prostatismus unterscheiden:

Im ersten Stadium klagen die Patienten darüber, dass sie langsamer, in kurzen, die Nachtruhe störenden Pausen die Blase entleeren. Aber noch ist der Urin normal, kein Residualharn und kein Schmerz vorhanden. Bei der Untersuchung kann man bereits eine recht stattliche Vergrösserung der Drüse finden.

Im zweiten Stadium erscheint der Urin auch dem Kranken nicht mehr normal, er ist trüb oder molkig weiss, macht einen dickwolkigen Niederschlag, das Uriniren ist mit unangenehm empfundenem Drange verbunden, aber noch nicht lebhaft schmerzend.

Nun hat der Kranke den Katheterismus und die Blasenwaschung erlernt und diese Selbsthilfe genügt ihm so vollständig, dass er von der Nothwendigkeit der Operation nicht zu überzeugen ist.

Erst im dritten Stadium, wo er von den Qualen des ausgebreiteten Prostatismus gepeinigt ist, wird es leichter, ihn zu einem entscheidenden Entschluss zu bringen, aber selbst da entschliesst er sich eher zu dem palliativen Blasenstich, den man ihm als harmlos anpreisen kann, als zu der jedenfalls umständlicheren Prostatektomie, deren Erfolg in diesem Stadium wegen der etwa schon bestehenden Cystopyelonephritis in manchen Fällen fraglich geworden sein wird.

Das eigentliche Feld für diese Operation wäre, wenn sie zu Ehre kommen und entschieden Heil bringen soll, somit das erste Stadium und, wenn den Patienten ihr Vortheil vor dem palliativen Blasenstich beizubringen ist, auch das zweite Stadium. Wenn sie einmal Gemeingut geworden sein wird, wird man sich gewiss auch von beiden Seiten, Arzt und Patient, leichter dazu entschliessen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 2. Mai 1890.

Vorsitzender: Hofrath Prof. **Billroth.**
Schriftführer: Docent Dr. **Bergmeister.**

Docent Dr. **V. v. Hacker** stellt einen 33jährigen Herrn vor, bei welchem er im Erzherzogin-Sophienspitale vor vier Wochen wegen einer höchstwahrscheinlich narbigen Stenose die Gastroenterostomie mit Erfolg ausgeführt hat. Es wurde nach v. Hacker's Methode, die gegenwärtig auch das Normalverfahren an der Klinik Billroth bildet, operirt, d. h. das Jejunum durch das Mesocolon an die hintere Magenwand inserirt. Der Patient fühlt sich jetzt vollkommen wohl und hat in den letzten 18 Tagen um $4^1/_2$ *kg* zugenommen. v. H. beschreibt hierauf noch die Unterschiede und Vortheile seiner Methode gegenüber der von Wölfler, die für gewisse Fälle von zu geringer Beweglichkeit des Magens zu reserviren sei. Zum Schlusse hebt er noch die Bedeutung der Gastroenterostomie für die Behandlung der gutartigen Stenosen des Pylorus hervor. (Eine ausführlichere Mittheilung erfolgt demnächst.)

Assistent Dr. **Bamberger** demonstrirt frische Blutpräparate von einem Falle von Intermittens tertiana, der sich gegenwärtig an der Klinik Nothnagel befindet. Er bestätigt das regelmässige Vorkommniss der Malariaplasmodien in allen in der letzten Zeit an der Klinik beobachteten Fällen und betont die hohe differentialdiagnostische Bedeutung derselben unter Hinweis auf den Vortrag Dr. R. Paltaufs am 20. December v. J.

Dr. **Richard Paltauf** legt eine Reihe von Photogrammen vor, die Prof. Golgi in Pavia an Präparaten von Malariablut aufgenommen und dem Redner übersandt hatte.

Dr. **Johann Frank**: Ich habe die Ehre, Ihnen einen Patienten vorzustellen, an welchem vor vier Wochen der erste Molar. extrahirt wurde. Acht Tage später trat eine seröse Blutung auf, ich vermuthe in Folge von Hämophylie, und wurden verschiedene Methoden zu deren Stillung fruchtlos angewendet. Ich sah den Patienten, nachdem die Blutung etwa 20 Stunden andauerte, in hochgradig erschöpftem und anämischem Zustande und legte ihm sofort einen Verband an, wie ich ihn schon seit Jahren in ähnlichen Fällen mit günstigem Erfolge anzuwenden pflege. Er hat mir auch diesmal gute Dienste geleistet und ich erlaube mir, ihn daher auch wärmstens zu empfehlen.

Die Alveolen werden mit Jodoformgaze oder sonst einem antiseptischen Verbandstoffe fest tamponirt und hierauf der Coverdom über die anstossenden Zähne gezogen und mit Bindfäden befestigt; schliesslich wird noch zwischen Coverdom und dem Tampon eine Rolle Baumwolle eingeschoben, so dass von Seite des Coverdoms ein ziemlich starker Druck ausgeübt wird, der umso stärker wird, je mehr Feuchtigkeit der Tampon absorbirt. Der Verband wurde am fünften Tage gewechselt, dabei leichte Blutung. Tags darauf erschien Patient wieder bei mir, da er seit einer Stunde blutete. Ich merkte, dass sich die Compressionsrolle wahrscheinlich während der Mastication verschoben hat. Ich schob eine neue hinein und die Blutung stand momentan. Nun blieb der Verband bis gestern, also 15 Tage, liegen. Ich erneuerte ihn aus Vorsicht, doch mit geringer Compression. Hiebei keine Blutung mehr. Als Vortheile der bisherigen Methode gegenüber erlaube ich mir anzuführen: leichte Ausführung, festen Druck, ungestörte Mastication und bequeme Reinhaltung des Mundes.

Dr. **F. Kumpf** hält seinen angekündigten Vortrag über Wanderniere der Frauen und deren manuelle Behandlung (mit Krankenvorstellung).

Vortragender gibt eine kurze Uebersicht der für die Actiologie der erworbenen beweglichen Niere im Allgemeinen, als deren höheren Grad er, die Classificirung Litten's nicht anerkennend, die Wanderniere betrachtet, geltend gemachten Factoren und führt an, inwiefern die von ihm an einer Reihe von 36 grösstentheils aus der Ambulanz der Klinik des Herrn Prof. Chrobak stammenden Fällen gemachten Beobachtungen mit den einzelnen diesbezüglich aufgestellten Ansichten übereinstimmen oder nicht. Hiebei betont er vor Allem das immer noch fast allgemein unterschätzte, häufige Vorkommen dieser Lageanomalie, insbesondere

bei den Frauen, und sieht die Angaben Lindner's, dass durchschnittlich bei jeder fünften bis sechsten Frau diese Lageanomalie zu finden sei, als annähernd richtig an. Bespricht hierauf die Diagnose und die Art der Untersuchung und tritt der sowohl in der Literatur, als in praxi heute noch vorherrschenden Meinung, dass die bewegliche Niere in der Mehrzahl der Fälle nahezu keine subjectiven Beschwerden hervorrufe, entschieden entgegen. Unter seinen 36 Fällen war nur ein einziger, in welchem die in der Mehrzahl sehr bedeutenden und selbst zu völliger Arbeitsunfähigkeit und Lebensverbitterung führenden subjectiven Symptome nicht mit Sicherheit auf die bestehende Wanderniere zurückzuführen waren, und er stehe nicht an, zu behaupten, dass die Wanderniere der Frauen — nur auf solche beziehen sich seine Beobachtungen — was die Häufigkeit ihres Vorkommens sowohl als die Erheblichkeit der durch sie bedingten Gesundheitsstörung, Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit und des Lebensgenusses betrifft, den Lageveränderungen des Uterus mindestens gleichzustellen ist. Verzichtet in Rücksicht auf die zu lange Zeit, die er in Anspruch nehmen müsste, auf eine Besprechung der einzelnen Symptome, indem er diesbezüglich, sowie bezüglich aller anderenDetails auf eine demnächst erscheinende Publication verweist, und geht zur Besprechung der Therapie über, welche bisher nur zeitweise oder sehr wenig befriedigende Resultate ergeben, um schliesslich seine mit der von Thure-Brandt angegebenen manuellen Behandlung in einer Anzahl von 21 Fällen gewonnenen Erfahrungen mitzutheilen, als deren bisheriges Resultat sich mit Sicherheit ergibt, dass durch die Brandt'sche Methode hochgradige Dislocationen und Beweglichkeit der Niere vollständig, und zwar bis zur bisher in einem Falle beobachteten Dauer eines Jahres, und ebenso die durch dieselbe bedingten Beschwerden gänzlich und andauernd beseitigt werden können. Schliesslich versucht Vortragender eine Erklärung der Wirkungsweise der einzelnen Manipulationen des Verfahrens zu geben und spricht Herrn Prof. Chrobak für die Ueberlassung des Materials und die wohlwollende Förderung seiner Arbeit, sowie auch Herrn Assistenten Dr. Bamberger für die Zuweisung mehrerer Fälle seinen wärmsten Dank aus. Vorstellung des ersten, vor einem Jahre in Behandlung übernommenen und in sechs Wochen geheilten Falles und zweier Fälle von die Wanderniere complicirenden anderweitigen Tumoren. (Eine ausführliche Mittheilung erfolgt demnächst an anderer Stelle.)

Dr. Bum wendet sich gegen den Versuch einer Erklärung der physiologischen Wirkung der „Unternierenzitterdrückung" seitens des Vortragenden, legt vielmehr auf die von Thure Brandt sorgfältig geübte Kräftigung der Bauchmusculatur und die hiedurch bewirkte Steigerung des intraabdominalen Druckes durch Massage und Gymnastik grossen Werth. In einem von B. behandelten Falle von Ren mobilis erwies sich die tägliche Reposition der Niere in Verbindung mit Bauchmassage als genügend, die Heilung herbeizuführen, eine Erfahrung, die mit der Landau'schen Hypothese des Zustandekommens der Wanderniere durch Sinken des intraabdominalen Druckes (nach Ausdehnung des Unterleibes durch Schwangerschaft, Ascites etc.) im Einklange steht.

Dr. Kumpf bemerkt hiezu, dass er in den zwei zuerst von ihm behandelten und geheilten Fällen nur die sogenannte „Unternierenzitterdrückung" und keine Gymnastik und Massage der Bauchmusculatur angewendet, wodurch wohl bewiesen werde, dass durch die erstere allein Heilung erzielt werden könne.

Nachtrag zum Protokoll der Sitzung vom 25. April 1890.

Zur Discussion über Sklerodermie.

Kaposi: Von den vielen die Sklerodermie betreffenden Momenten, welche werth wären, hier einmal eingehend erörtert zu werden, möchte ich nur zwei kurz besprechen, das eine, das die Aetiologie betrifft, das andere rücksichtlich der Therapie und ihres Effectes.

Was die Aetiologie anbelangt, so muss jedes Moment, das in dem einzelnen Falle sich dem Beobachter aufdrängt, beachtet werden. Denn diese Frage ist bis heute keineswegs gelöst, und möglicherweise gibt es der Ursachen — der entfernteren wenigstens — verschiedene für diese so interessante Krankheit. Jedenfalls ist kein genügender Grund vorhanden, gegen die Angaben, die bezüglich der Entstehungsursache einzelner Fälle gemacht werden, sich von vornherein ablehnend zu verhalten.

So hat Rabl für den eben vorgestellten Fall ein Trauma, das den Oberarm getroffen, als Ursache angegeben. Es mag so sein. Vielleicht liegt aber ein Irrthum seitens der Kranken vor, da, wie es scheint, die Affection bei ihr schon vorher bestanden hatte und sie vielleicht nur durch das Trauma auf ihren Zustand aufmerksam wurde. Und so mögen auch noch andere Angaben ihren wirklichen oder relativen Werth haben.

Wenn man eine grössere Zahl solcher Fälle zu sehen Gelegenheit gehabt hat, dann kommt man zu eigenthümlichen Vorstellungen über die möglichen Ursachen der Sklerodermie.

Anlässlich eines unlängst zur Obduction gelangten Falles meiner Klinik habe ich meine Fälle aus der Privatpraxis durchgesehen und gefunden, dass ich seit 1882, d. i. seit sieben Jahren, 35 Fälle gesehen habe. Da ich ebensoviel für die Klinik und das klinische Ambulatorium rechnen darf, so wären dies 70 Fälle innerhalb der letzten sieben Jahre und für die Zeit von 1866, seit ich zu der dermatologischen Klinik und Abtheilung in Beziehung stehe, mindestens das Zweifache von 70.

Da gibt es nun Fälle von mehr allgemeiner Verbreitung und ohne bestimmte Localisation, über Brust, Bauch, Oberextremitäten, Gesicht. Man kennt das eigenthümliche klinische Bild, die glatte, starre, marmorähnliche, einem gefrorenen Cadaver vergleichbare und sich anfühlende Beschaffenheit der Haut, das Marmorantlitz, in dem nicht Freude, nicht Schmerz durch das geringste Mienenspiel sich verräth — ein trauriger, fast unheimlicher Anblick. Dabei gibt es Fälle von erschreckender Ausbreitung, und dann noch welche, die unsere in dieser Beziehung gemachten Erfahrungen noch übertreffen. Da gibt es Fälle, wie einen, den ich vor einigen Jahren in einem hiesigen Hôtel an einem 16- bis 18jährigen Mädchen aus Ungarn gesehen, von so ausgebreiteter Sklerodermie, dass es Einen bei ihrem Anblicke kalt überläuft. Er erinnerte an die indischen Frauen, die bei lebendigem Leibe eingemauert werden. Von der Magengegend abwärts eine starre, glatte, kalte Masse. Dass so was auch in solcher universeller Verbreitung höchst acut auftreten kann, habe ich an einem hiesigen Patienten erfahren, bei welchem die Haut fast des ganzen Körpers gleichmässig binnen wenigen Monaten betroffen wurde. Die Erkrankung war durch allgemeine rheumatoide, namentlich muskelrheumatische und myositische Erscheinungen eingeleitet, so dass die behandelnden Aerzte, die den Muskelrheumatismus zu diagnosticiren allen Grund hatten, sehr überrascht waren, als auf einmal die Sklerodermia universalis da war.

Dann gibt es wieder Fälle, in welchen nur ein einzelner oder nur einzelne solche alabasterweisse, oder blasse, oder speckig gelbe, starre Platten da sind, oft mit rother Umrandung, glatt, oder eingesunken, eingezogen. Diese Formen figuriren in der Literatur als Morphaea lardacea nach Erasmus Wilson, obgleich darunter zweifellos auch solche gemeint sind, die Lepra anaesthetica darstellen.

Endlich gibt es solche Fälle, in welchen die Sklerodermie ganz auffallend dem Verlaufe der peripheren Nerven entspricht. Auch der heute vorgestellte Fall von Rabl reiht in diese Kategorie. Sehen Sie, wie die Affection in breitem Streifen der inneren Armfläche entlang und zu den Fingern der Radialseite verläuft, zugleich aber in breiten rothen Streifen von der vorderen Achselfalte bis zum Sternum, entsprechend dem ersten und zweiten Intercostalnerven. Das stimmt nun in der Verbreitungsweise mit einem Zoster brachialis, und wenn den Schulterästen entlang nichts vorliegt, so ist die Uebereinstimmung doch nicht geringer, da ja auch bei Zoster nicht allen Zweigen eines Nervengebietes entsprechend jedesmal alle Gruppen entwickelt zu sein pflegen.

Ich habe nun in den 35 Fällen, die ich mir aus meiner Privatpraxis seit 1882 aufgezeichnet habe, auch die Localisation nach anatomischen Schemen skizzirt. Auch bezüglich der klinischen Fälle ist dies stets geschehen, allein diese habe ich diesbezüglich noch nie zusammengefasst.

Da habe ich nun unter meinen Fällen den eines hiesigen Mädchens, bei welchem die Sklerodermie ganz und gar der Localisation eines rechtsseitigen Zoster cervico-brachialis entspricht, streng halbseitig, den Aesten des Plexus brachialis des unteren Halsnerven und des ersten und zweiten Intercostalnerven folgend. Weiters sind Fälle darunter mit Sklerodermiestreifen im Bereiche des Trigeminus — all dies streng halbseitig — und zwar des ersten und dritten Astes und der oberen Halsnerven — auricularis posterior, occipitalis major.[1])

Bedenkt man nun, dass in einzelnen Fällen auch im Rückenmarke Veränderungen gefunden worden sind, im Sympathicus, in den peripheren Nerven und dazu das Vorkommen in Form von halbseitigem und den cutanen Nervenverläufen entsprechendem Skleroderma, so wäre man geradezu gedrängt zu der Annahme von der neurotischen Ursache der Krankheit.

Und dennoch kann ich mich nicht entschliessen — für alle Fälle wenigstens nicht — einer solchen Annahme zu folgen.

Zunächst ist in der Mehrzahl der Fälle rücksichtlich des centralen wie des peripheren Nervensystems nur ein negativer Befund zu verzeichnen. Ferners ist klinisch in den meisten Fällen nicht der geringste Anhaltspunkt für eine neurotische Affection gegeben. Kinder, im jugendlichen und im reifen Alter befindliche Personen erkranken, ohne dass irgend ein Ereigniss vorausgegangen wäre, das störend auf ihr moralisches oder physisches Befinden eingewirkt hätte.

---

[1]) Nachträgliche Notiz zu meinen obigen Bemerkungen: In meinem Buche »Path. und Ther. der Hautkr.«, 3. Aufl., p. 634, finden sich aufgezählt aus meinen Beobachtungen: ein Fall entlang dem N. front. dexter; ein Fall cervico-brach. dexter und ersten und zweiten Intercostalnerv; ein Fall rechts, halbseitig, dem Trigeminus entsprechend; ein Fall entlang dem N. Saphenus dexter bei einem Arzte.

Auch an den meisten Sklerodermakranken ist nicht die geringste nervöse Affection nachweisbar, selbst nicht an der sklerotischen Haut, wie insbesondere die an meiner Klinik durchgeführten Untersuchungen von Erben neuerdings dargethan haben. Speciell sind durchwegs die sensorischen und functionellen Erscheinungen (Secretion, Entzündung bei Variola) an den erkrankten Hautstellen normal, von den durch die Spannung und spätere Atrophie bedingten subjectiven Störungen abgesehen.

Was aber die vorhin erwähnte Congruenz der Sklerodermieherde mit dem cutanen Nervenverlaufe anbelangt, die am eindringlichsten an eine Affection der Nerven mahnt, so ist doch noch eine andere Deutung für dieselbe möglich und vielleicht auch richtiger.

Vor kurzer Zeit ist in einer Arbeit von Pfeiffer in Weimar über Zoster der Versuch gemacht worden, die Ursache des letzteren auf eine Erkrankung des Gefässgebietes zurückzuführen, indem er durch exacte anatomische Untersuchungen darlegte, dass für die meisten Hautgebiete der Verlauf der cutanen Nerven- und der cutanen Gefässgebiete zusammenfallen, und dass, was dem ersteren topographisch entspricht, nothwendig auch auf letzteres bezogen werden kann.

Auf die weitere Begründung rücksichtlich des Zoster will ich hier nicht eingehen, jedoch bemerken, dass ich bezüglich des Zoster gegen Pfeiffer's weitere Schlussfolgerungen Stellung nehme.

Was aber die Sklerodermie anbelangt, so scheint in der That mehr Grund vorhanden, die besprochene Localisationsweise auf die Gefässvertheilung zu beziehen und die Erkrankungsursache in den Gefässen selbst zu suchen. Die anatomische Congruenzfrage ist ja mit Pfeiffer's Nachweis erledigt.

Nun aber sind auch die feineren anatomischen Veränderungen in der Cutis bei Sklerodermie solche, welche auf Betheiligung der Gefässe schliessen lassen. Im sklerotischen Stadium Lymphzellenanhäufung und Einscheidung um die Gefässe (Rasmussen, ich), später sklerotische Bindegewebsverdickung ihrer Mündung und Verengung ihres Lumens, in der Cutis dichte Bindegewebsfaserung und enorme Vermehrung der elastischen Fasern.

Chiari hat in einem Falle ganz bestimmt die histologischen Veränderungen auf Entzündung zurückgeführt, obgleich dies sich nicht für alle Fälle wird geltend machen lassen.

Somit glaube ich, dass die Verbreitung der Sklerodermie nach dem Nervenverlaufe und in halbseitiger Localisation mit mehr Grund auf Erkrankung des betreffenden Gefässgebietes zurückgeführt werden kann, als auf jene des Nervensystems, und dass daher in jener keine Berechtigung liegt für die Annahme, dass die Sklerodermie eine „Trophoneurose" sei. Die Trophoneurose ist nur überhaupt ein leeres Wort, wenn keine sachliche Grundlage für sie vorliegt, und ich ziehe jede positive Grundlage für eine andere Erklärung vor oder mein Eingeständniss der Unkenntniss der gesuchten Ursache.

Für die Annahme von Entzündung sprechen auch die klinischen Erscheinungen in einzelnen Fällen. So gibt es solche, in welchen ausgebreitete erythematöse, lebhaft- bis dunkelrothe Areae entstehen, in deren Bereich die Haut allmählich sklerosirt; andere, in welchen die Sklerose von einem Centralherde vorschreitet, aber allseitig unter dem Vortritte einer mehrere Centimeter breiten, hyperämischen, rothen Zone.

Ferner Fälle, in welchen Erysipel ganz bestimmt angegeben wird, als Anlass und Ausgangspunkt der späteren Sklerodermie.

Sie sehen also, Gründe genug, die mich mehr für die Annahme einer entzündlichen und cutanen als neurotischen Ursache der Sklerodermie stimmen.

Und doch stimmt dies wieder nicht für andere Fälle. In den meisten derselben erscheint nämlich die Sklerodermie als die bekannte alabasterweiche Starre der Haut, und niemals im ganzen Verlaufe ist klinisch etwas zu beobachten, was auf Entzündung hindeuten würde.

Ja, es gibt Fälle, in denen ein Nervenstock geradezu als Ursache der Sklerodermie angegeben wird. Ich kenne einen solchen Fall von einer Dame, die in der freudigen Erwartung, ihren seit Jahren nicht gesehenen Vater wiederzufinden, in dessen Zimmer getreten war und ihn — todt fand. Er war wenige Minuten vorher plötzlich gestorben. Eine Ohnmacht folgte, mehrtägliches allgemeines Unwohlsein und die sehr intelligente Frau datirt von daher ihre nun seit vielen Jahren bestehende, allgemein verbreitete und in mannigfachen Schwankungen verlaufende Sklerodermie.

Sollte ein Nervenshok auf das Gefässsystem dauernd alterirend wirken, und wie? Ich weiss es nicht.

Als Lymphostase habe ich früher geglaubt, manche Fälle ansprechen zu sollen, als Lymphostasie um die feineren Hautgefässe und Capillaren. Vielleicht entspricht dies den meisten Alabastersklerodermien.

Unsere Kenntniss von der Aetiologie der Sklerodermie ist also noch lange nicht auf sichere Grundlage gestellt.

Was die zweite angeregte Frage anbelangt, die nach der Therapie, so möchte ich sagen, dass man auch in den desperatesten Fällen die Aussicht auf Besserung nicht verlieren darf. Man erzielt oder man sieht wesentliche Besserung in den intensivsten Fällen, und locale Formen können ganz heilen oder dauernd innehalten. Selbstverständlich bezieht sich dies nur auf das Stadium elevatum oder, wie ich es genannt habe, Stadium scleroseos. Jede solche Stelle kann ad integrum geheilt werden. Dies geschieht aber an vielen Stellen auch spontan und es ist nothwendig, dies zu wissen, um nicht Mittel den Effect zuzuschreiben, wo eine physiologische Rückbildung stattgefunden hat. Im Stadium der Atrophie (cicatrisirendes Hautsklerom, Wernicke) ist selbstverständlich bezüglich der bereits so veränderten Haut keinerlei Erfolg zu erzielen, ausser den auf mechanische und andere Art zu erzielenden Dehnungen zur Minderung von Pseudoankylose etc.

Was nun jenes erste, sklerotische Stadium und den Gesammtprocess anlangt, so will ich von den zahlreichen und überhaupt denkbaren innerlichen und äusserlichen Mitteln, die bei einer so langwierigen Krankheit, wie natürlich, endlich alle an die Reihe kommen, nur drei erwähnen: erstens die Galvanisation des Sympathicus mittelst des constanten Stromes, die öfters wirksam sich erweist, zweitens protrahirte warme Jodbäder (Hall, Darkau, Lippik) und auch andere Thermen (Schwefelbäder) und drittens die Massage, welche zweifellos eine Erweichung und Vertheilung der Hautsklerose bewirkt. Sie wird seit Jahren an meinen klinischen, wie Privatkranken geübt und kann wärmstens empfohlen werden. Auch andere Beobachter sprechen sich in gleich günstigem Sinne aus.

Programm

der

am Freitag den 9. Mai 1890, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Chrobak

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Docent **v. Zeissl**: Ein Beitrag zur Anatomie der Lymphgefässe der männlichen Genitalorgane.
2. Dr. **Kovacs**: Zwei Fälle von Orchitis parotidea ohne Parotitis.
3. Dr. **Kolisko**: Demonstration eines Falles von Foetus in Foetu.
4. Prof. **Weinlechner**: Chirurgische Demonstrationen.

Vorträge haben angemeldet: Herr Prof. **L. Mauthner**, Hofrath **Meynert**, Prof. **Csokor**. Kundrat, Bergmeister.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 11. April 1890.

Dr. **Frank** demonstrirte eine 26jährige Patientin, bei welcher Herr Professor Schauta am 20. Februar 1890 wegen chronischer Oophoritis und Salpingitis die Salpingotomie ausführte. Bei der Operation fand sich ausser dem genannten Hereditalleiden ein Lymphdrüsentumor von Kleinkindskopfgrösse im Mesenterium des untersten Abschnittes des Dünndarmes. Der Tumor erwies sich als Tumor der Lymphdrüsen, die unter einander verwachsen und zum Theil in Erweichung waren. Bei der Inspection des Darmes fand man 20 *cm* oberhalb der Bauhinschen Klappe eine derbe Infiltration der Darmwand, die Serosa des Darmes an dieser Stelle getrübt und mit fibrinösen Auflagerungen bedeckt, eine zweite solche Stelle fand sich 30 *cm* oberhalb der ersteren und eine dritte in ebensolcher Entfernung von der zweiten. Der übrige Darm war makroskopisch nicht weiter verändert. Da man während der Operation den Eindruck gewann, dass es sich um eine „localisirte" Tuberculose des Darmes mit Infection der regionären Lymphdrüsen handle, so wurde die erkrankte Darmpartie auf eine Strecke von 75 *cm* sammt einem keilförmigen Stück des Mesenteriums resecirt.

Es ist dieser Fall der achte, in welchem wegen Tuberculose des Darmes die Darmresection ausgeführt wurde. Die Indication zur Operation war in diesem Falle gegeben durch den Befund der „localisirten" Tuberculose, die bei der fortgeschrittenen Technik der Darmchirurgie berechtigt ist.

Die fortlaufenden Untersuchungen des Stuhles nach der Operation auf Tuberkelbacillen ergaben stets ein negatives Resultat.

Dr. **Hans Hammer**: Ueber Actinomycesculturen. H. berichtet über die Untersuchungen, die er im Vereine mit Dr. Protopopoff, Docenten aus Charkow, anzustellen Gelegenheit hatte.

Den Ausgangspunkt der Untersuchungen bildete eine Reincultur des Actinomyces auf schrägem Glycerinagar, welche von Professor Afanassieff in Petersburg herstammte. Auf der Oberfläche des schrägen Agar sah man eine grosse Menge hanfkorn- bis linsengrosser, dicht bei einander sitzender, meist central gedellter Knötchen von gelblich-weisser Farbe, welche dem Nährboden fest anhafteten. Das Condensationswasser auf dem Boden des Glases war vollständig klar. Von dieser Cultur wurden Uebertragungen vorgenommen zunächst wieder auf Glycerinagar und zwar in der Art, dass einzelne Körnchen mit der Platinöse überimpft wurden. Immer bekam man dieselben Culturen wie die Ausgangscultur.

Weiter wurde gewöhnliche schwachalkalische Bouillon von der Ausgangscultur geeimpft. Hierbei wurden einzelne Körnchen der Agarcultur zuvor in einer gut sterilisirten Reibschale aus Glas mit einem sterilen Glasstab mit etwas steriler Bouillon verrieben und erst mit dieser Emulsion die Impfungen vorgenommen. Bereits nach zwei bis drei Tagen, oft sogar nach 24 Stunden entwickelten sich in der Bouillon zahlreiche kleine Körnchen, die auf dem Boden und der Wand des Erlenmeyer'schen Kölbchens festhafteten. Die Bouillon blieb stets klar, wenn keine Verunreinigung bei der Impfung dazu gekommen war. Eine Bouillon, die in Folge von Verunreinigung von aussen trüb geworden war, was regelmässig schon nach 24 Stunden der Fall war, wurde immer wieder rein, wenn sie längere Zeit, etwa zwei bis drei Monate, stehen gelassen wurde, wobei in derselben stets nur der Actinomyces gewachsen war, während die anderen als Verunreinigung mikroskopisch nachgewiesenen Bakterien als Bodensatz sich absetzten.

In dem Klarbleiben der Bouillon hat man jederzeit eigen Fingerzeig für reines Arbeiten. Mit der Zeit vergrössern sich in der Bouillon die Körnchen und vereinigen sich zu Ballen, von denen einer bis Haselnussgrösse erreicht hatte.

Sehr charakteristisch sind die Culturen auf Kartoffel. Ihre Entwicklung beginnt bedeutend später, erst am fünften bis siebenten Tage. Dann wuchern sie aber so üppig, dass sie nicht nur die ganze Circumferenz der Kartoffel umwachsen, sondern dass auch die Watta auf dem Boden der Eprouvetten mit einer Menge von Körnchen von Actinomyces bedeckt ist, wenn nämlich die auf der Oberfläche der Kartoffel übereinander gethürmten Körnchen bei Erschüterung des Glases zu Boden fallen. Die Kartoffelculturen zeichnen sich ausserdem durch ein eigenthümlich trockenes Aussehen aus.

Milch wird durch Wachsthum der Actinomyces nicht zur Gerinnung gebracht, dagegen werden die Eiweisskörper durch dasselbe ziemlich rasch peptonisirt, so dass eine alte Milchcultur das Aussehen hatte, als ob sie in blosses Milchserum angelegt worden wäre.

In der Gelatine tritt langsam Verflüssigung ein; dabei bleibt die verflüssigte Partie klar, während die Actinomycesballen am Grunde der Verflüssigung sich ansammeln. Auch auf erstarrtem Hühnereiweiss erfolgte das Wachsthum in der Art zahlreicher miliarer Knötchen.

Die Culturen in rohen Eiern liessen selbst nach monatelangem Wachsthum beim Eröffnen der Eier nicht den geringsten Fäulnissgeruch wahrnehmen. Das Eiweiss, sowie das Eigelb war durchsetzt von zahlreichen kaum hanfkorngrossen Körnchen, die mikroskopisch ein Convolut dichotomisch verzweigter Fäden erkennen liessen. Bei Ueberimpfung dieser Körner auf die verschiedensten Nährböden wuchsen sie in der dem Actinomyces zukommenden Weise.

Weiter studirten H. und P. den Einfluss der Temperatur auf das Wachsthum des Actinomyces. Temperaturen von 52 und 70° C. tödteten den Pilz bereits nach 10 Minuten langer Einwirkung. Höhere Temperaturen bis 45° C. wurden zwar vertragen, aber die Entwicklungsfähigkeit wurde durch dieselben wesentlich gehemmt.

Sehr interessant waren die Veränderungen des Aussehens der Culturen in Folge des Alters derselben. Zunächst konnte man beobachten, dass sich die sonst gleichmässig gut färbenden Fäden nur von Strecke zu Strecke färbten, dass diese Stücke durch Segmentirung in der Längsrichtung oder seltener in querer Richtung Stäbchen- oder Scheibenform annahmen. Der übrige Faden bildete gleichsam die Scheide, in der diese Gebinde eingelagert erschienen. Durch fortgesetzte Theilung entstanden aus den Stäbchen und Scheiben schliesslich Coccenformen. Hatte man gerade die Spitze der Fäden im Präparate angetroffen, so konnte man die oben besprochenen Formen, die wohl nichts Anderes darstellen als Dauerformen des Actinomyces, analog den Sporen bei anderen Bakterien, noch in der Scheide in Haufen hei einander liegen sehen. Aus den Coccenformen konnten wieder Stäbchen und echte dichotomisch verzweigte Fäden herangezüchtet werden, so dass die Entwicklung des Actinomyces sowohl in ascendirender, als auch in descendirender Richtung verfolgt werden konnte. Aber auch echte regressive Metamorphosen wurden an alten Culturen beobachtet. Die Fäden waren dick und plump, die Aeste rudimentär, vielfach waren Kolben- und Keulenformen zu sehen. Die Drusenform, wie sie in den actinomicotischen Erkrankungsherden bei Mensch und Thier beobachtet worden, wurden nirgends gefunden und dürften nach H. der Ausdruck der parasitischen Anpassung des Actinomyces an den thierischen Organismus sein.

Das schliessliche Aufhören des Wachsthums alter Actinomycesculturen, ohne dass auch die Entwicklungsfähigkeit des Pilzes selbst schon erloschen wäre, ist bedingt durch die Ansammlung von Stoffwechselproducten des Actinomyces, wie dies die zu dem Zwecke angestellten Versuche ergeben haben. Die Experimente an Mäusen, Katzen, Meerschweinchen und Kaninchen wurden nur gestreift.

Wiener dermatologische Gesellschaft.

Auszug aus dem Protokolle der Sitzung am 2. April 1890.

Prof. **Lang** spricht über seine bereits in der Gesellschaft der Aerzte vorgebrachte Methode der Bubonenbehandlung mittelst Schnitt, Entfernung nekrotisirender Gewebspartien und Anlegung von Naht unter Vorstellung von zwei günstig verlaufenen Fällen.

Die Herren Lang, Horovitz, Grünfeld und Neumann haben schon in früheren Jahren die gleiche Methode mit verschieden günstigem Erfolge ausgeführt, auf Vorschlag des Letzteren soll die Behandlung der Bubonen auf eine der nächsten Tagesordnungen gesetzt werden. Prof. Lang führt einen Kranken vor mit gangränöser, phlegmonöser Entzündung im Bereiche des rechten unteren Hypogastriums, welche er in Zusammenhang mit einer durch Blennorrhöe veranlassten rechtsseitigen Epididymitis und Funiculitis bringt.

Ehrmann und Zeissel haben je einen ähnlichen Fall beobachtet. Dr. Hebra demonstrirt den Fall eines melanotischen Sarkoms der rechten Schläfe bei einem 50jährigen Manne.

Prof. Kaposi knüpft hieran Bemerkungen über die rapide allgemeine Entwicklung melanotischer Sarkome. Nach Exstirpation von primären Geschwülsten im Gegensatze zu der bei anderen Sarkomen.

Dr. **Ullmann** führt einen Fall von Urethrocystitis blennorrhoica bei einem sechsjährigen Knaben vor, der durch sein an Blennorrhöe leidendes Dienstmädchen missbraucht wurde.

Ferner bringt derselbe aus der Section des inzwischen verstorbenen hereditär syphilitischen Kindes aus der vorigen Sitzung einige die Richtigkeit der Diagnose bestätigende Angaben. Was speciell den frühzeitigen Defect an der Nase bei solchen Kranken anbelangt, erinnern Paschkis und Neumann an ähnliche Fälle aus ihrer Erfahrung und Literatur.

Prof. **Neumann** stellt einen Fall von acuter Dermatitis erythematosa et squamosa universalis vor, welcher von ihm sowie von Kaposi und Hebra als Erythema toxicum aufgefasst wird und zu einer eingehenden Erörterung über letztere Krankheitsform und ihre verschiedenen Ursachen führte.

An derselben betheiligten sich die Herren: Neumann, Hebra, Paschkis, Mracek, Lang, Finger, Ehrmann und in eingehenderer Weise Kaposi.

Horovitz demonstrirt den im Vereine mit Zeissel bearbeiteten Verlauf des Lymphgefässes des Vas deferens an drei anatomischen Präparaten.

Kaposi stellt einen Fall von Xeroderma pigmentosum, der durch rapide und ausgedehnte Carcinomentwicklung, sowie durch die Anwesenheit von zahlreichen Lentigines am ganzen Stamme besondere Beachtung verdient, und einen zweiten Fall von Xeroderma pigmentosum, der trotz mässiger Ausbreitung bereits die charakteristischen Symptome der punkt- und fleckenförmigen Atrophie darbietet.

Endlich führt Prof. **Kaposi** den Krankheitsfall einer 54jährigen Frau vor, an welcher er, trotz der grossen Aehnlichkeit mit Ekzem, solche Symptome hervorhebt, welche es wahrscheinlich machen, dass derselbe das Vorstadium der von ihm beschriebenen Lymphodermia perniciosa oder gar der Mycosis fungoides repräsentirt.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

Neunter Congress für innere Medicin in Wien.

Dritte und vierte Sitzung (am 16. April.)

Fortsetzung.

Prof. **Bäumler** (Freiburg im B.) gibt einen Ueberblick über die bei den jüngsten Influenzaepidemien gemachten Beobachtungen und hebt dabei hervor, dass die Mehrzahl der Aerzte der Krankheit als einer unbekannten entgegengetreten sei. Das Krankheitsbild habe sich in der grossen Mehrzahl der Fälle ganz und gar nicht gedeckt mit dem eines missbräuchlich sogenannten Influenza- oder Grippekatarrhs. Es haben im Gegentheile in vielen Fällen Katarrhe überhaupt dabei vollständig gefehlt und die Krankheit sei als ein einfacher kurzer Fiebersturm verlaufen. Redner geht sodann näher auf die ätiologischen Verhältnisse der Krankheit ein, schildert die Art der Ausbreitung derselben, insbesondere am angegebenen Ort, hebt die häufig nachweisbar gewesene Einschleppung durch Zugereiste, ihre Verschleppung in vom Verkehr im Winter ganz abgeschlossene Wohnstätten auf Bergeshöhen, das Freibleiben dagegen in einzelnen ganz vom Verkehre abgeschlossenen Anstalten inmitten durchseuchter Städte hervor und weist auf andere Erfahrungen hin, welche der grossen Mehrzahl der Aerzte die Krankheit diesmal als eine eminent contagiöse hätte erscheinen lassen. Dieser Annahme stünde auch die rasche Art der Ausbreitung, die übrigens überschätzt worden wäre, durchaus nicht im Wege. Das schnelle Umsich-

greifen erkläre sich hinreichend durch die grosse Contagiosität verbunden mit sehr allgemeiner Empfänglichkeit für die Krankheit und mit einer sehr kurzen Incubationszeit, von oft nur 24 Stunden und weniger. Das Contagium müsse übrigens ein sehr vergängliches sein, doch könne es wohl eine Zeit lang in wirksamem Zustande Gegenständen anhaften bleiben, wofür unter Anderem eine an einer Kranken gemachte Beobachtung spreche. Die Beobachtungen von Uebertragung auf Hausthiere (Katzen und Hunde in Cairo) seien sehr selten gemacht worden; insbesondere berechtige das Verhalten der Pferde während derselben Influenzapandemie zu dem Schlusse, dass die als Pferdeinfluenza bezeichnete Krankheit wohl eine Krankheit sui generis sei.

Der Nachweis des specifischen Infectionskeimes der Influenza sei trotz eifrigsten Suchens nicht gelungen. Dagegen sei eine Reihe von bakteriologischen Thatsachen festgestellt worden, welche für die Beurtheilung der Complicationen von grösster Wichtigkeit seien und unsere Kenntniss eines Krankheitsorganismus, nämlich des Fränkel-Weichselbaum'schen Pneumococcus, wesentlich erweitert haben. Die Influenzaursache bewirke offenbar im Organismus nur solche Veränderungen, dass das Gedeihen anderer Krankheitserreger in ausserordentlicher Weise begünstigt werde, und dass daher secundäre durch diese Bakterien erzeugte Complicationen zu Stande kommen.

Nach Berührung der Frage, in welchem Verhältnisse die mehrfach beschriebenen, isolirt gebliebenen kleineren Epidemien zu der pandemisch sich verbreitenden Influenza stehen, ferner der Fragen der Empfänglichkeit und Immunität gegenüber der Krankheit, sowie der Rückfälle derselben geht Redner über zur Erörterung der Krankheitserscheinungen und hebt zunächst hervor, dass die Krankheit häufig als ein reiner kurzer Fieberanfall verlaufe. Die dabei zur Beobachtung kommenden Erscheinungen und das schwere Ergriffenwerden des Gesammtorganismus deuten darauf hin, dass das Blut eingreifende Veränderungen erleide. Dafür sprechen nicht nur die häufig zurückbleibende Blässe, sondern besonders auch die mit Eintritt des Fiebers oder am Anfange der Krankheitserscheinungen in der Mehrzahl der Fälle mehr oder weniger deutliche, wahrscheinlich als Urobilinicterus aufzufassende Gelbfärbung der Sklera und nicht selten auch der Haut, ferner die von dem Vortragenden und verschiedenen anderen Aerzten bei den meisten Kranken nachweisbare, zuweilen sogar fühlbare Milzvergrösserung. Die mikroskopische Untersuchung des Blutes habe charakteristische und ausschliesslich der Influenza zukommende Veränderungen nicht nachweisen lassen, denn die von Klebs gefundenen und als Monadinen gedeuteten beweglichen Körperchen kommen, wie Kollmann angibt und wie von Browitz auf dem Congresse demonstrirt wurde, auch im Blute von Gesunden vor.

Die tiefgreifenden Blutveränderungen chemischer Natur, auf welche die besprochenen Symptome hindeuteten, in Verbindung mit der ausgesprochenen Blutgefässerweiterung, welche im Fieberstadium vorhanden sei, tragen wesentlich dazu bei, um für alle möglichen secundären Infectionen durch den Fränkel'schen Diplococcus, den Streptococcus pyogenes und den Staphylococcus aureus und albus, sowie für die verschiedenen anderweitigen wichtigen Complicationen und Nachkrankheiten den Boden, so die schweren Nervenerscheinungen, vorzubereiten, von denen ein Theil wohl als Toxinwirkungen der Bakterien aufzufassen sei. Auch die frühzeitige Schädigung des Herzens gehöre wahrscheinlich in dieses Gebiet, und diese trage dann ihrerseits wieder wesentlich bei, um neue Complicationen (Gangrän der unteren Extremitäten u. a.) zu veranlassen. So habe sich die Influenza durchaus nicht als die harmlose Krankheit erwiesen, wie sie zu Beginn der Epidemie aufgenommen worden war. Es habe sich vielmehr gezeigt, dass schwere Complicationen sehr häufig seien, und dass schon vorher Kranke oder Geschwächte erheblich geschädigt werden können. Nach Besprechung der Diagnose der Influenza, für welche der icterischen Verfärbung der Sklera und der Milzvergrösserung eine gewisse Bedeutung beigemessen wurde, berührt der Vortragende noch kurz die Therapie und schliesst mit der Bemerkung, dass die in dieser Pandemie an vielen Orten gemachten Beobachtungen über Verschontbleiben der vom Verkehr Abgeschlossenen einen Fingerzeig abgeben konnten, in welcher Weise zur Zeit einer Epidemie solche, die durch die Influenza möglicherweise sehr gefährdet wurden, vor der Krankheit behütet werden könnten.

Herr **v. Frey** (Leipzig): Ueber die Beziehungen zwischen Pulsform und Klappenschluss.

Die gleichzeitige Aufschreibung des Druckverlaufes im linken Ventrikel und in der Aorta des Hundes führt zu dem Ergebnisse, dass jede Pulsperiode in zwei Hälften zerfällt: eine kürzere, in welcher der Druck im Ventrikel höher ist als in der Aorta — es ist dies die Zeit der Herzentleerung — und in eine längere, in welcher der Druck der Aorta höher ist und einen selbstständigen Verlauf zeigt — in dieser Zeit muss sich die Klappe schliessen.

In dem ersten Abschnitte zeigt in vielen Fällen der Aortenpuls einen einfachen Gipfel, welcher dem systolischen Druckgipfel in der Kammer durchaus ähnlich, nur etwas niedriger ist. In dem Momente, in welchem der Ventrikeldruck unter den Aortendruck herabsinkt und der Schluss der Klappe erfolgt, erscheint in der Aorta in der Regel eine neue Drucksteigerung oder Welle, welche man daher als Klappenschlusswelle bezeichnet hat.

Diese Bezeichnung ist aber nicht zulässig, weil sich zeigen lässt, dass die betreffende Welle vorhanden sein oder auch fehlen kann, obwohl die Klappe fortgesetzt ungestört functionirt. Wenn man durch Reizung des Rückenmarkes oder andere Verfahrungsarten den Blutdruck eines Versuchsthieres verändert, so ändert sich die Lage dieser sogenannten Klappenschlusswelle und ebenso die allerübrigen secundären Erhebungen der Pulscurve in der Weise, dass sie dem systolischen Druckgipfel umso näher rücken, je höher der Blutdruck steigt. Bei einem Drucke von 200 *mm* Quecksilber z. B. ist in der Regel beim Hunde die Annäherung schon so weit gediehen, dass die secundären Erhebungen mit dem systolischen Gipfel unentwirrbar verschmelzen. Es lässt sich nachweisen, dass dies nicht von einer veränderten Herzthätigkeit herrührt. Bei hohem wie niedrigem Drucke findet, von der veränderten Arbeitsleistung abgesehen, die Drucksehwankung im Herzen in stets derselben Weise statt. Die Thatsache der Veränderung des Aortenpulses ist nur begreiflich, wenn man sich erinnert, dass die Ausbreitung der Pulswellen und ihre Rückkehr aus der Peripherie umso rascher geschieht, je höher die Spannung des Arteriensystemes ist. Dass die Pulswellen in den Capillaren nicht erlöschen, sondern zurückgeworfen werden, kann als sichergestellt betrachtet werden. Treffen die reflectirten Wellen in der Aorta zu einer Zeit ein, in welcher das Herz eben zu erschlaffen im Begriffe ist, so wird die Schliessung der Klappe beschleunigt und der Anschein entstehen, als ob der Klappenschluss selbst die Welle erzeugt hätte. Dass aber der Klappenschluss an und für sich ohne merkliche Druckstörung verläuft, lässt sich, normale Verhältnisse vorausgesetzt, nicht allein für die Semilunarklappen, sondern auch für die Klappen zwischen Vorhof und Kammer experimentell nachweisen.

Die Auffassung sämmtlicher secundären Wellen der Pulscurve als Reflexwellen, entstanden durch das einmalige Hin- und Herwandern der systolischen Welle zwischen der Peripherie (Capillaren) und dem Centrum (Semilunarklappen), führt zu der Forderung, dass die Gestalt der Pulscurve sowohl in Bezug auf zeitliche wie Druckverhältnisse von Ort zu Ort im Arteriensysteme verschieden sein muss. Diese sphygmographisch längst festgestellte Thatsache lässt sich, entgegen widersprechenden Behauptungen, auch manometrisch, und zwar gerade auch an den grossen Arterien nachweisen, so dass an der Berechtigung der vorgetragenen Auffassung nicht gezweifelt werden kann.

Von besonderer Wichtigkeit erscheint in dieser Hinsicht die Erfahrung, dass die Pulsform einer Arterie an einem und demselben Thiere bei gleichem mittleren Blutdrucke und gleicher Pulsfrequenz wesentliche Formveränderungen aufweist, z. B. zuerst anakrot, später katakrot sein kann. Das Einzige, was sich in diesem Falle geändert haben kann, ist die vasomotorische Innervation oder, mit anderen Worten, die Blutvertheilung im Körper. Indem das Pulsbild über diese wichtige Frage Auskunft zu geben verspricht, wächst seiner diagnostischen Verwerthung ein neuer Factor zu, ein Umstand, der zu weiteren Untersuchungen auffordert.

Herr **Romberg** (Leipzig): Beiträge zur Herzinnervation.

Die in Gemeinschaft mit Dr. W. His (Leipzig) ausgeführte Untersuchung der Herzinnervation wurde angeregt durch die Unmöglichkeit, den anatomischen Befund an dem Herznervensysteme eines Typusherzens pathologisch zu verwerthen. Dasselbe zeigte neben manchen bisher unbekannten Veränderungen Hayem's Myocarditis infectiosa, zahlreiche myocarditische Herde, wie sie Leyden bei der Diphtherie beschrieben hat, entzündliche Vorgänge im interstitiellen Gewebe der Vorhofsganglien, Perineuritis an einzelnen Nervenstämmen im Pericard der Ventrikel.

His und Romberg betraten bei ihrer Untersuchung einen bisher nicht eingeschlagenen Weg. Sie erforschten die Entwicklungsgeschichte des menschlichen Herznervensystems und kamen dabei zu von den bisherigen völlig abweichenden Anschauungen über die physiologische Function der Herzganglien.

Die im Laboratorium der Leipziger Klinik ausgeführte Arbeit wurde nach der bei embryologischen Untersuchungen jetzt üblichen Methode ausgeführt. Nach dem Born'schen Plattenverfahen wurden Wachsmodelle [1]) verfertigt und so die untersuchten Theile plastisch dargestellt. Das Untersuchungsmaterial bestand in Schnittserien menschlicher Embryonen, welche Herr Geheimrath His mit grösster Liebenswürdigkeit zur Verfügung stellte. Die erste Anlage der Herznerven erscheint am Ende der vierten Woche. Vom sympathischen Grenzstrange lösen sich Ganglienzellen ab und wandern in das Herz ein. Die Nervenfasern, welche diese Zellen mit dem Grenzstrange verbinden, verlaufen sämmtlich vereint mit Fasern aus dem Vagus, zu dem aber die Ganglienzellen selbst in keiner Beziehung stehen. Auch bei der weiteren Ent-

[1]) Modelle wurden durch Herrn Dr. His demonstrirt.

wicklung wandern ausschliesslich sympathische Ganglienzellen in das Herz ein.

Das Herznervensystem, dessen Ausbildung während des zweiten und im Anfange des dritten Monates vor sich geht, besteht aus einem Geflecht an der hinteren Fläche der aufsteigenden Aorta (Plex. aortic. profund.). Dasselbe endigt unten in den Ganglien der Vorhöfe; es entsendet weiter oben ein ganglienreiches Geflecht zwischen Aorta ascend. und Ductus Botalli (Plex. aortic. superfic.). Aus dem letzteren entspringen die Plexus coronarii. Die Vorhofsganglien stehen zu den Ventrikeln in keiner näheren Beziehung. Die Ventrikel bleiben ganglienfrei.

Die Herzganglien sind also vorgeschobene Theile der Sympathicusganglien. Die letzteren gehören aber nach Onodi (Arch. für mikrokop. Anat., Bd. XXVI) zum Gebiete der hinteren Wurzeln, also zum sensiblen Systeme. Das Gleiche muss man für die Herzganglien, die Abkömmlinge der Sympathicusganglien, annehmen. Die Herzganglien sind demnach sensibel. Wenn nicht die unhaltbare Annahme gemacht wird, dass dieselbe Ganglienzelle gleichzeitig motorisch und sensibel sein könne, besitzen die Herzganglien keine motorischen Functionen. Sie sind also weder automatische Herzcentra, noch active Vermittler der Hemmung oder Beschleunigung des Herzschlages.

Mit dieser Annahme lassen sich die bekannten physiologischen Eigenschaften des Herzens sehr gut vereinigen. Redner betonte namentlich die Thatsache, dass das Herz des Embryos rhythmische Contractionen vollführt längst bevor es Nerven oder Ganglien besitzt, und erinnerte an die Versuche Wooldwidge's (Du Bois-Reymond's Arch. f. Physiol. 1883).

Ueber die Function der Herzganglien im Einzelnen lässt sich zur Zeit nichts Bestimmtes sagen. Vielleicht übermitteln sie dem Centralnervensysteme die unbewussten Empfindungen, welche reflectorisch den Herzschlag durch den Vagus und Accelerans reguliren, die Weite des Gefässsystems beherrschen.

Da wir die Annahme eines automatischen Herznervensystems aufgeben müssen, haben wir vorläufig zur Erklärung der rhythmischen Herzthätigkeit eine Automatie des Herzmuskels selbst anzunehmen, die durch die anatomischen und physiologischen Eigenthümlichkeiten des Herzmuskels leichter verständlich wird. Der Herzmuskel ist der automatische Motor der Circulation, ohne zu seinen Bewegungen von nervösen Elementen angeregt zu werden.

Der Herzmuskel erscheint nach dieser Auffassung noch für die Pathologie sehr viel wichtiger als bisher. Während Veränderungen der Herzganglien, grosse Complicirtheit ihrer Function und der Muskelarbeit derselben im Einzelnen uns keinen Rückschluss auf pathologische Abweichungen der Herzthätigkeit gestatten, während die Wirkung der Herzgifte nicht mehr ohne Weiteres auf die Reizung oder Schädigung der Herzganglien zu beziehen ist, wird die genaue Untersuchung des Herzmuskels häufiger, als jetzt angenommen wird, die Ursache des pathologischen Verhaltens des Herzens aufdecken.

Herr **Unna** (Hamburg): Ueber die insensible Perspiration der Haut.

Vortr. hat eine Reihe von Versuchen angestellt, um den Effect des Firnissens der Haut näher kennen zu lernen. Durch Bedeckung der Haut mit Mitteln, welche der Resorption nicht sonderlich unterliegen, wird der Verkehr der Haut mit der Aussenwelt, speciell die Perspiration und Secretion beeinflusst. Es wurden nun Verdunstungsversuche mit Glastrichtern angestellt, welche mit einer von Fett und Federn befreiten Hühnerhaut bespannt wurden. Diese Trichter wurden mit graduirten Röhren verbunden, an welchen man die Menge des durch die Haut verdunstenden Wasserdampfes ablesen konnte. Wenn diese Versuche auch nicht auf die lebende Haut übertragen werden können, so genügen sie doch für eine Vergleichung der in der Dermatotherapie gebräuchlichen Deckmittel.

Diese Versuche ergaben nun, dass die Fette die Wasserverdunstung in regelmässiger Weise herabsetzten, und zwar Lanolin in höherem Grade als die Glycerinfette. Die Dunstdichtigkeit des Vaselins ist von ähnlicher Stärke, wie die des Lanolins. Hingegen erhöht die Gelatine in dünner Lage die Wasserabdunstung von der Haut. Dadurch erklärt sich die längst bekannte klinische Erfahrung, dass ein am ganzen Körper Eingeleimter beständig mehr oder minder friert. Aehnliche Gegensätze wie bei Fetten und Gelatine bestehen zwischen Kautschuk und Guttapercha einerseits und Collodium andererseits. Während die ersten beiden die Verdunstung herabsetzen, und zwar Kautschuk viel mehr als Guttapercha, steigert eine dünne Collodiumschichte die Verdunstung von der bedeckten Haut. Dieses paradoxe Verhalten von Gelatine und Collodium glaubt Redner auf folgende Weise erklären zu können: Beide Stoffe haben das Bestreben, sich beim Eintrocknen zu contrahiren; daran werden sie aber von der Haut, deren Bedeckung sie bilden, gehindert; in Folge dessen muss sich ihre Structur ändern, sie müssen poröse Körper werden. Nun ist die Steigerung der Perspiration auf die Veränderung zurückzuführen, welche die natürliche Dunsthülle der Haut durch Auftragung poröser Körper erfährt.

Aus der hemmenden Einwirkung der Fette auf die Verdunstung der Haut sind auch die schwankenden Zahlen zu erklären, welche die Physiologen für die normale Wasserverdunstung der lebenden Haut fanden; man nahm eben nicht auf die wechselnde Einfettung der Haut Rücksicht.

Auch die in die neueren Lehrbücher übergegangenen Ansichten über die Verdunstung im Allgemeinen, nach welchen die Verdunstung von der Haut kein physikalischer Process, sondern vielmehr das Resultat der Lebensthätigkeit der Knäueldrüsen sei, sind nicht haltbar. Man muss vielmehr auf die alte Anschauung von Krause zurückgehen, welcher den rein physikalischen Process der insensiblen Verdunstung trennte von dem physiologischen Process der sensiblen Schweissbildung. Die letztere beginnt erst auf der Höhe einer gesteigerten Perspiratio insensibilis und nach Ueberwindung eines gewissen Widerstandes; sie tritt bei manchen Menschen und Thieren überhaupt nicht ein, wenn dieser Widerstand nicht überwunden wird. Die insensible Perspiration findet an der normalen Haut niemals ein absolutes Hinderniss, und keinesfalls besteht ein unmerklicher Uebergang der Perspiratio insensibilis in Schweissbildung.

Schliesslich zieht Vortr. aus diesen physiologischen Versuchen noch einige für die Medicin praktische Folgerungen. Fetteinreibungen erhalten dem Körper Wärme und treiben der Niere grosse Wassermengen zu. Hingegen bewirkt künstliche Entfettung der Haut vermehrte Verdunstung und demgemäss vermehrte Wasserabgabe. In gleicher Weise wirkt die Einleimung des Körpers. Es empfehle sich daher, Entfettung der Haut mit nachfolgender Einleimung zur Herabsetzung des Fiebers und zur Entlastung der Nieren bei Entzündungen derselben zu versuchen.

Discussion: Prof. Senator (Berlin) hat schon vor vielen Jahren praktische Anwendung von der Einfettung und Einleimung gemacht. Er hatte fieberhafte Kranke eingeleimt, um die Temperatur herabzusetzen. In der That sank die letztere erheblich, doch wurden diese Versuche aus Mangel an guten Präparaten nicht fortgesetzt. Mit den besonders durch Unna verbesserten Präparaten wären die Versuche zu erneuern.

Prof. **Adamkiewicz** (Krakau): Ueber den pachymeningitischen Process.

Nach der herrschenden Auffassung beruht die materielle Wirkung der im Gebiet der Rückenmarkshäute stattfindenden Wucherungen und Ablagerungen der hypertrophischen Pachymeningitis darauf, dass dieselben das Rückenmark comprimiren und durch die Compression im Nervengewebe Anämie, Entzündung, Compressionsmyelitis, Nekrose und secundäre Degenerationen hervorbringen sollen. So allgemein diese von Charcot vertretene Deduction über die Folge der anatomischen Veränderungen im pachymeningitischen Rückenmarke acceptirt worden ist, so wenig konnte bezüglich der Erklärung der klinischen Erscheinungen der Pachymeningitis Einigkeit erzielt werden. Während Charcot den secundären Degenerationen, speciell dem Untergang der Pyramidenbahnen die klinischen Symptome, zumal die der Pachymeningitis eigenen Lähmungen der unteren Extremitäten zuschreibt, hält Leyden daran fest, dass die von den Wucherungen der pachymeningitischen Schwarte im Rückenmark direct angeregten Veränderungen, also Veränderungen der chronischen Myelitis die Functionsstörungen des Rückenmarkes bei dieser Krankheit erzeugten. Zur Klärung dieser Controverse hat der Vortr. einige, sehr detaillirte Untersuchungen über den pachymeningitischen Process angestellt und ist mit Hilfe der bekannten Methode Safranintinction zu folgenden, sehr wichtigen Ergebnissen gelangt: Die pachymeningitische Schwarte kann im Verein mit den meist tuberculösen Ablagerungen im Gebiete der Wucherungen das Rückenmarksgewebe comprimiren, aber die Wucherung dieser Compression entspricht derjenigen, wie die alte Lehre sie auffasst und schildert, nicht im Geringsten. An der Compressionsstelle entsteht nie Anämie und keine Entzündung, es wird vielmehr das Nervengewebe durch den Druck, wie alle compressibeln Materien verdichtet, ohne an seiner Function Einbusse zu erleiden. Wirkungen, wie sie Adamkiewicz auch auf künstlichem Wege durch seine bekannten Laminariaversuche an Thieren hervorbringen konnte; wo man im pachymeningitiskranken Rückenmark Entzündungs- und Erweichungsherde findet, da kann man den sicheren Nachweis führen, dass sie ausser allem Zusammenhang mit der Compression stehen. Sie werden vielmehr wie die pachymeningitischen Wucherungen selbst durch diejenige Infection angeregt, auf welcher das Grundleiden selbst beruht, d. i. die der Tuberculose und Syphilis. Da demnach das durch die pachymeningitischen Wucherungen und Ablagerungen comprimirte Rückenmarksgewebe gar nicht erweicht zu sein braucht, und dennoch in der Mehrzahl der Fälle eine Entartung der Pyramidenbahnen aufweist, so kann letztere in allen Fällen eine sogenannte secundäre Degeneration sein. Adamkiewicz ist es nun gelungen den wahren Grund dieser Degeneration und ihre eigentliche Natur festzustellen. Indem er die Veränderungen genauer studirte, welche die pachymeningitischen Wucherungen in der Substanz des Rückenmarkes direct erregen, hat er gefunden, dass dieselben auf dem Wege der Piagefässe in das Rücken-

mark) überwandern und durch Sklerosirung dieser Gefässchen deren Ernährungsgebiete brachlegen.

Dadurch entstehen, dem Verlaufe dieser von dem Vortragenden zuerst beschriebenen, radiären Gefässchen entsprechend, keilförmig gestaltete Degenerationen — chronische Infarcte, die ihrer Verbreitung entsprechende Partien des Nervengewebes zu Grunde richten. Nur ein Gefässchen des Rückenmarksquerschnittes, die von A. sogenannte Art. sulci, hat ein centrales Ernährungsgebiet, indem es seine Capillaren erst nach Durchbohrung der vorderen Commissur von innen her in die Vorderhörner der grauen Substanz einsenkt. Die Sklerosirung dieses Gefässchens und die Infarcirung ihres Ernährungsgebietes richtet daher nicht wie die der anderen Gefässchen keilförmige periphere Felder der weissen Substanz, sondern ein mehr rundes, central gelegenes Feld der grauen Substanz zu Grunde. Da in letzterer die Vorderhornzellen und also die trophischen Centren der Pyramidenbahnen liegen, so muss die Sklerose der Sulcusarterien, indem sie diese Centren vernichtet, auch die von diesen ernährten Pyramidenbahnen zur Degeneration bringen. Es entspricht somit die Entartung der Pyramidenbahnen bei der Pachymeningitis nicht der secundären, wie sie im Verlaufe der Pott'schen Kyphose beispielweise sich bildet, sondern derjenigen, wie sie im Anschlusse an den Untergang der Vorderhornzellen bei der „amyotrophischen Lateralsklerose" entsteht.

So kommt A. zu folgenden Schlüssen: „Die Compression des Rückenmarkes von Seiten der pachymeningitischen Producte ist nicht die Grundlage der schweren pachymeningitischen Veränderungen im Rückenmarke, sondern ein in der Regel und im Principe ganz indifferenter Vorgang. Myelitis und Erweichung stehen zu ihr in keiner causalen Beziehung und sind der Pachymeningitis als Folgen der Infection vollkommen coordinirt. Ihre Bedeutung hängt ganz von ihrer zufälligen Extensität ab. Dagegen sind die directen und wichtigsten Veränderungen, welche die Pachymeningitis im kranken Rückenmarke hervorbringt, der chronische Infarct, der auf dem Wege der Gefässchen der Vasocorona die weisse, auf dem Wege der Art. sulci die graue Substanz mit ihren Vorderhornzellen und mit diesen das System der Pyramidenbahnen zu Grunde richtet."

Bezüglich der klinischen Phänomene der Krankheit weist der Vortragende darauf hin, dass, da die „secundäre Degeneration" der Pyramidenbahnen bei der Pachymeningitis eine problematische ist, sie auch keineswegs als das gesetzmässige Substrat der Krankheitsphänomene angesehen werden kann. Das Krankheitsbild der Pachymeningitis entspricht auch gar nicht dem einer Lateralsklerose. Da auch Myelitis und Erweichung bei der Pachymeningitis eine untergeordnete Rolle spielen, so bleiben nur die Infarcte als Träger der Functionsstörungen bei dieser Krankheit über — die der weissen Substanz, wie die der Art. sulci, von denen die letzteren dem pachymeningitischen Krankheitsbilde die Attribute der amyotrophischen Lateralsklerose ertheilen. So erkläre sich auch 1. das Schwankende im klinischen Bilde der Pachymeningitis, die ihre Ursache in der ganz vom Zufall abhängigen Wahl der Gefässchen findet, welche der im Blute kreisende Infectionsstoff heimsucht und sklerosirt, und 2. die grosse Neigung der Pachymeningitis, Centren, besonders des verlängerten Markes, anzugreifen, was wiederum darauf beruht, dass dieselben selbständige Gefässchen besitzen.

Zum Schlusse stellt der Vortragende die mitgetheilten Ergebnisse den Resultaten seiner früheren Untersuchungen über die degenerativen Krankheiten des Rückenmarkes („Die degenerativen Krankheiten des Rückenmarkes", Stuttgart 1888, Ferd. Enke) gegenüber und weist namentlich darauf hin, dass alle degenerativen Krankheiten, Herdsklerosen, Systemerkrankungen und selbst sogenannten „combinirten Degenerationen" rein parenchymatöser Natur sind, während die Pachymeningitis ihnen gegenüber sich durch ihre Infarcte als eine rein interstitielle Krankheit darstellt.

Gegenüber der von Westphal aufgestellten Hypothese, dass die „Randdegenerationen" bei der combinirten Degeneration der Ausdruck eines mit der Gefässvertheilung im Rückenmarke in Zusammenhang stehenden Erkrankungsfeldes seien, erklärt der Vortragende, dass jene Randdegenerationen weder mit den Gefässen, noch mit dem Bindegewebe des Rückenmarkes irgend etwas zu thun haben, sondern gleichfalls durch primäre Erkrankung der Nerven entstehen. Die Ernährungsgebiete des Rückenmarkes haben vielmehr nichts mit einer Randzone Gemeinschaftliches, sondern bestehen — den Gefässsystemen des Rückenmarkes entsprechend — aus einem runden centralen Felde — dem der Art. sulci — und keilförmigen, nach der Mitte des Rückenmarkes mit ihren Spitzen convergirenden peripherischen Feldern — den der Gefässchen der Vasocorona. (Vergl. Adamkiewicz, „Pachymeningitis hypertrophica und der chronische Infarct des Rückenmarkes", Wien 1890, Hölder.)

Die vom Vortragenden nachgewiesenen Infarcte sind für diese Ernährungsbezirke der sichtbare (pathologisch-anatomische) Ausdruck. Mehrfache Demonstrationen dienten zur Erläuterung der Auseinandersetzungen des Vortragenden.

Herr **Krehl**: (Leipzig.) Ueber die Veränderungen der Herzmusculatur bei Klappenfehlern.

Der Zustand von Herzkranken mit Klappenfehlern ist nicht allein erklärt durch Art und Schwere der Ventilveränderungen. Die Leistung eines Muskelmotors mit Ventilen muss ebenso vom Zustande der Musculatur, wie von dem der Klappenfehler abhängig sein. Es wurde eine systematische Durchforschung von sieben Klappenfehlerherzen vorgenommen, um zu erfahren, ob regelmässige Erkrankungen des Herzmuskels sich bei Klappenfehlern vorfinden. An den systematisch untersuchten Herzen war fünfmal Mitralinsufficienz und -Stenose, zweimal Aorteninsufficienz mit Mitralstenose vorhanden. In allen sieben Herzen fanden sich: verbreitete Endocarditis, Pericarditis, Endarteriitis der kleinen Muskelarterien und Bindegewebsvermehrung mit verbreitetem Muskelschwund. Diese anatomischen Veränderungen tragen den Charakter propagirender Entzündungen, sind bei solchen Herzen am verbreitetsten, deren Träger unter den Erscheinungen von Herzinsufficienz gestorben sind. Sie sind geeignet, die Leistungsfähigkeit des Herzens herabzusetzen. Man wird also bei der klinischen Beurtheilung eines Klappenfehlerkranken versuchen müssen, sich ein Urtheil über Vorhandensein und Verbreitung propagirender Entzündungen im Herzmuskel zu verschaffen.

(Fortsetzung folgt.)

XIX. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin.

(Fortsetzung.)

Ponfick (Breslau): Ueber Leberresection und Leberrecreation.

Ponfick band zur Entscheidung der Frage, in welcher Weise der Organismus die Ausschaltung eines grösseren oder geringeren Abschnittes gesunden Lebergewebes beantworte, an der wegen der starken Lappung hiezu besonders geeigneten Kaninchenleber verschieden grosse Stücke mittelst Catgutfäden ab. Die Abtrennung eines Viertheiles der Leber von dem übrigen Organe wurde ohne besondere Folgen ertragen; jene von etwa der Hälfte des Organes war für die Zeit der nächsten Tage von schweren Collapserscheinungen begleitet, denen jedoch bald wieder volles Wohlbefinden folgte. Selbst Dreiviertel der Leber konnten ohne dauernden Schaden abgeschnürt werden. Eine Entfernung noch grösserer Theilabschnitte endete jedoch stets mit dem Tode des Versuchsthieres. Sämmtliche Versuche lehrten Ponfick, dass der Leber eine ausnehmend grosse Recreationsfähigkeit ihres Gewebes innewohnt. Beispielsweise war die Leber fünf Tage nach Ausschaltung von Dreiviertel ihrer Masse bereits wieder auf 80 Percent ihres ursprünglichen Gewichtes restaurirt. Gerade diese rasche Erholung machte es Ponfick aber auch unmöglich, zu positiven Resultaten hinsichtlich der Einflussnahme der Ausschaltung der Leber auf Kreislauf und Secretion zu gelangen.

Wagner (Königshütte) demonstrirt das Präparat eines Stückes einer luëtischen, gelappten Leber, welches, nur mit einem schmalen Stiele an der übrigen, geschrumpften Leber hängend, von ihm im October 1889 exstirpirt worden war. Die Frau starb einen Tag nach vollzogener Operation an Nachblutung aus dem in die Bauchhöhle versenkten Stiele. Daher empfiehlt er für künftige ähnliche Fälle eine extraperitoneale Stielversorgung.

Tillmanns (Leipzig): a) Ueber ausgedehnte Resection der Thoraxwandung mit dauernder Blosslegung der Pleura (mit Vorstellung eines Kranken).

Tillmanns beseitigte bei einem Patienten, welcher bereits durch $2^1/_2$ Jahre wegen Empyem erfolglos behandelt worden war, die ganze Vorderseite der Thoraxwand, kratzte die tuberculöse Pleura aus und bekleidete den Defect mit Thiersch'schen Transplantationen. Vollständige Heilung. Zur Zeit findet sich in der Herzgegend eine etwa faustgrosse Höhle, in der man deutlich die Herzpulsationen sieht, und vollständige Lungenschrumpfung. So mag es sich nach Tillmanns empfehlen, in Fällen etwa nothwendiger Lungenexstirpation auf ähnlichem Wege die Lunge zunächst zur Verödung zu bringen und dann erst zu entfernen.

b) Ueber Elektropunctur bei Aortenaneurysma (mit Krankenvorstellung).

Wenngleich durch die Elektropunctur bei Aortenaneurysma zumeist nicht volle Heilung, so wird doch erhebliche Besserung erzielt, wie der vom Vortragenden vorgestellte, nun durch fast ein Jahr von jeder Recidive befreite Patient beweist. Hier konnte durch 13 Sitzungen ein grosser, nur mehr von dünner Haut bedeckter aneurysmatischer Sack der aufsteigenden Aorta zum fast vollständigen Verschwinden gebracht werden. Die einzelnen Sitzungen, je fünf bis zehn Minuten in der Dauer, wurden in Zeiträumen von drei bis acht Tagen abgehalten. Als Elektrode benützte Tillmanns eine feine Nadel, welche etwa 5 *cm* tief in den Tumor eingestochen wurde. Nur die Anode eines 10 bis 20 Elemente starken Stromes wurde in Anwendung gezogen, der Strom beliebig durch einen Rheostat verstärkt und geschwächt. Nach erfolgter Galvanisirung wird eine Eisblase auf die Stelle des Einstiches applicirt.

Hoffa (Würzburg): Ueber die operative Behandlung der angeborenen Hüftgelenksluxation (mit Demonstration zweier durch die Operation geheilter Kinder).

Die erfolgreiche operative Behandlung der angeborenen Hüftgelenksluxation hängt vornehmlich von der Verkürzung der die Hüfte umschliessenden Muskeln und von der Beschaffenheit der Pfanne ab. Zur Behebung ersterer genügt eine subperiostale Abschälung aller Weichtheile rings um den Trochanter. Ist eine Pfanne noch vorhanden, so ist es nur nöthig, das die Pfanne bedeckende Bindegewebe abzulösen. Ist sie nur angedeutet, dann schneide man einen periostalen Lappen aus der Pfannengegend aus, schlage ihn in die Höhe, meissle eine entsprechende Pfanne aus und klappe nun nach erfolgter Reposition den periostalen Lappen nach abwärts, um ihn unterhalb des Trochanters mit den Weichtheilen zu vernähen. Die vorgestellten Fälle beweisen das günstige Resultat der vorzunehmenden Operation.

Trendelenburg (Bonn) demonstrirt einen neuen, von Eschbaum in Bonn gefertigten, drehbaren Operationstisch für Operationen in der Beckenhochlage, als: Sectio alta, Vaginaloperationen etc.

Thiersch (Leipzig) demonstrirt mit Alkohol gehärtete Präparate von Harnblasen, welche in der Weise hergestellt wurden, dass nach dem Tode mittelst Katheter die Blase mit Alkohol gefüllt, der Katheter abgebunden und das Ganze wieder in Alkohol eingelegt wurde.

Im Anschlusse empfiehlt Thiersch in schweren Fällen von Blasenkatarrh, bei welchen die Desinfection der Blase von der Urethra nicht möglich ist, die Vornahme der Sectio alta, demonstrirt grosse, spindelförmige Gerinnsel, welche er bei einem $2\frac{1}{2}$jährigen Kinde mittelst Medianschnittes aus der heftig entzündeten Blase entfernt hatte, endlich ein seltenes Präparat einer tabischen Gelenksentzündung.

Karg (Leipzig) stellt zwei Kranke mit schweren neuropathischen Knochenzerstörungen vor, welche durch Syringomyelie bedingt waren, worauf

Angerer (München) über die Endresultate der Kniegelenksarthrektomien bei Kindern unter 14 Jahren spricht.

Von 63 mittelst Arthrektomie behandelten Fällen von Gonitis tuberculosa erfuhren nur zehn eine Recidive. Möglichst frühzeitige Operation ist deshalb angerathen, um einen schädigenden Einfluss etwa sich ausbildender Knochenherde auf das Längenwachsthum der Knochen thunlichst bald zu beheben; weiterhin Herstellung eines beweglichen Gelenkes dadurch anzustreben, dass schon in der dritten oder vierten Woche nach der Operation mit Massage und passiven Bewegungen begonnen wird.

Discussion: Krause (Halle) und Trendelenburg (Bonn) lenken nochmals die Aufmerksamkeit auf die günstigen Erfolge der Jodoformtherapie, während König (Göttingen) dieser begeisterten Parteinahme für das Jodoform nicht vollends beistimmen kann, da Jodoform die acute Tuberculose meist nur latent mache. (Fortsetzung folgt.)

Referate.

Sehnennähte an der Klinik Billroth 1886—1889.

Von **Dr. Ferdinand Schüssler.**

(Sammlung medicin. Schriften, Nr. IX.)

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler in Wien.

An der Hand von 30 Krankheitsfällen, welche in den verflossenen drei Jahren an der Klinik Billroth beobachtet wurden, schildert S. in klarer und übersichtlicher Weise die an dieser Klinik übliche Technik bei Ausführung von Sehnennähten und die damit erzielten Resultate.

Da das periphere Ende der Sehne gewöhnlich leicht zu finden ist, so muss in der Regel bloss der Aufsuchung des centralen Endes eine gewisse Aufmerksamkeit geschenkt werden. S. empfiehlt mit Recht nicht lange zu zögern und die Wunde mittelst eines Längsschnittes zu erweitern; derselbe soll jedoch nicht über der Sehne gemacht werden, sondern neben der Sehne parallel zu ihr geführt werden (Witzel), damit die Hautnarbe nicht mit der Sehne verwachse. Da die ursprüngliche Verletzung gewöhnlich eine quer verlaufende Wunde darstellt, so entsteht durch diesen Erweiterungsschnitt ein rechtwinkeliger Lappen, oder, wenn zwei parallele Schnitte zu beiden Seiten der Sehne geführt werden, ein viereckiger Lappen; auch die Sehnenscheide soll seitlich gespalten werden.

In einem der Fälle wurde behufs Aufsuchung der retrahirten Sehne die Methode Madelung's mit Erfolg ausgeführt.

Von den verschiedenen Methoden der Sehnennaht kommen zur Anwendung:

1. Die Methode der seitlichen Verschlingung; »es werden dabei kleine, randständige Faserbündel der Sehnenenden ligirt und dann die Fadenpaare mit einander geknüpft.«
2. Die quere Sehnennaht nach Angabe des Referenten. (Es ist wohl irrelevant, ob man dabei zweimal oder nur einmal einsticht, die Hauptsache liegt darin, dass die Faserbündel in querer Richtung durchstochen werden und dadurch ein starker Zug mit den Fadenschlingen ausgeübt werden kann. Ref.)
3. Bei starker Spannung empfiehlt S. die Anwendung der Sehnennaht nach Nicoladoni. (Fixation der Sehne einige Centimeter vom Querschnitt entfernt an die Haut.)

Es wurde immer mit Seide genäht; in vier Fällen hatten sich die Fäden reactionslos abgestossen.

Bei Anlegung des Verbandes ist es wichtig, dass die Hand nicht zu stark gebeugt, bezw. nicht zu stark gestreckt wird, weil sonst starke Circulationsstörungen der Haut eintreten können und die Längswunden leichter klaffen. Bei Verletzungen der Strecksehnen soll in der dritten Woche, bei Verletzungen der Beugesehnen in der vierten Woche mit den activen und passiven Bewegungen begonnen werden; doch ist zu dieser Zeit noch mit grosser Vorsicht vorzugehen.

Ueber die in den einzelnen Fällen erzielten Erfolge ist wegen der Vielgestaltigkeit der letzteren im Originale genauer nachzusehen. Besonders instructiv sind die angefügten 30 Krankengeschichten, da man aus ihnen erst recht entnimmt die vielen kleinen Schwierigkeiten, welche sich uns selbst bei so einfachen operativen Eingriffen in den Weg stellen. Die Endresultate waren im Allgemeinen sehr befriedigend. Von anderen Verletzungen, welche die Sehnendurchtrennung complicirten, erwähnt S. die Verletzung der Knochen und Gelenke, von denen die der letzteren ein besseres Resultat ergeben, als die Verletzungen der Knochen, und viermal Durchtrennungen der Nerven (N. medianus und ulnaris). Die Verletzungen der Nerven gaben, obgleich sie jedesmal genäht wurden, nur in einem Falle ein gutes Resultat, in den drei anderen Fällen schlechte. (Ich habe Aehnliches erlebt, auch in mehreren von mir operirten Fällen stellte sich die Function nur unvollkommen oder gar nicht her.)

Diese fleissige und genaue Zusammenstellung sei für Jeden, der sich für Sehnennähte interessirt, auf das wärmste empfohlen. Druck und Abbildungen sind auch in dieser Schrift, wie in allen, die aus dieser strebsamen Verlagsbuchhandlung in der letzten Zeit hervorgingen, correct und elegant.

Wölfler.

Klinische Mittheilungen aus dem Gebiete der Kinderheilkunde.

Von Prof. Dr. **Demme.**

26. medicinischer Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitales in Bern im Laufe des Jahres 1888.

Bern, Commissionsverlag Schmid, Francke & Co., 1889.

Gegensätzlich zu den meisten der üblichen Jahresberichte der verschiedensten Kinderspitäler ruht, wie alljährlich, das Hauptgewicht des vorliegenden 26. Berichtes auf dem wissenschaftlichen Gehalte desselben. Ein ziffernmässiger Ausweis über die Statistik des Spitales gibt in gedrängter Kürze wieder, was anderwärts in weitschweifiger Art den alleinigen Inhalt ausmacht. Es folgt demselben eine Auslassung über die auch heute noch weitverbreitete widersinnige Art der Säuglingsernährung, wie sie Mütter und nicht vereinzelte Aerzte üben und predigen, die in jedem Schreien des Säuglings ein Jammern nach Nahrung erkennen und diese um jeden Preis herbeischaffen und einpfropfen in Form der schädlichsten künstlichen Nährmittel. Zwei letale Fälle, der eine einer Hämoglobinämie nach Verbrennung ersten Grades nur der Finger einer Hand, der andere einer eitrigen Entzündung der Thymusdrüse, liefern ebenso seltene als interessante Beiträge zur Lehre von der Aetiologie der plötzlichen, unerwarteten Todesfälle im Kindesalter. Ihnen schliesst sich eine Betrachtung über im Jahre 1888 vorgekommenen seltenen Herde der Tuberculose im kindlichen Körper an. Demme erzählt darunter von einem von miliaren Tuberkelknötchen am Grunde besäten Geschwüre der linken Brustdrüse eines sechsmonatlichen Knaben. Es wurde Heilung durch Jodoformverband erzielt. Der

Autor theilt einen weiteren Fall von Mundschleimhaut- und Rachenschleimhauttuberculose bei gleichzeitig bestehender Lungen- und schliesslich miliarer Tuberculose und endlich einen Fall von Meningitis tuberculosa mit, welcher in entschiedenem directen ursächlichen Zusammenhange mit einem vorausgegangenen heftigen Trauma stand. Es reiht sich die Beschreibung eines Falles von sogenannter Tympanitis an. Diese findet sich bei Kindern symptomatisch bei Rachitis, chronischen Magen-Darmkatarrhen, Tuberculose der Mesenterialdrüsen, chronischer Darmstenose. Und in die letzte Gruppe zählt auch der besprochene Fall, der wahrscheinlich in theilweiser Abschnürung des Darmes durch eine congenitale Bindegewebsbrücke seine Erklärung fand. Eine letzte Reihe von Fällen ist endlich durch mächtige Auftreibung des Abdomens unmittelbar nach Nahrungsaufnahme, selten bei nüchternem oder leerem Magen gekennzeichnet. Demme ist der Ansicht, dass diese Form nicht wie die früheren in Gasansammlung im Darme, sondern vielmehr nach Talma in einem reflectorischen Krampfe des Zwerchfelles ihren Grund haben. Denn nach kurzer Zeit verkleinert sich der Bauch wieder spontan, ohne dass Gase abgingen, ebenso wie in tiefer Chloroformnarkose. Die anschliessenden Betrachtungen über die Wirkung des Natrium paracresotinicum lehren uns, dass dieses ein wirksames Antipyreticum ist, ohne schädliche Nebenwirkungen zu äussern, vorausgesetzt, dass man folgende Dosirung einhält:

Bei Kindern von 2—4 Jahren 0·1 —0·25 pro dos., 0·5—1·0 pro die
» » » 5—10 » 0·25—1·0 » » 2·5—3·5 » »
» » » 10—16 » 1·0 —1·5 » » 3·5—4·5 „ »

Man reicht es in Lösung.

Neben seinen antithermischen Eigenschaften kommt dem Mittel auch noch eine pulsverlangsamende und, wie Beispiele von Typhus, ganz besonders aber von acutem Magen-Darmkatarrh jüngster Kinder zeigen, exquisit antidiarrhöische Einwirkung zu. Selten wurde ein Arznei-Exanthem in Form eines Erythems, noch seltener Erbrechen beobachtet. Aehnelt so das paracresotinsaure Natrium nach dem Vorausgegangenen am ehesten dem Natrium salicylicum, so beweist es diese seine annähernd analogen Eigenschaften hauptsächlich erst durch seine antirheumatische Wirkung. Doch wird es hinsichtlich dieser vom Natrium salicylicum entschieden übertroffen. Einen Vortheil aber birgt es, dass nie irgend welche Congestionserscheinungen, als Ohrensausen etc., folgen. Wenige casuistische Bemerkungen, und zwar zweier Fälle von Mastdarmstrictur, die durch langsame Fingerdilatation vollständige Heilung erfuhren, wie einer Harnröhrenblutung, bewirkt durch ein blutendes, etwa erbsengrosses cavernöses Angiom der äusseren Harnröhrenmündung, bilden den Abschluss des lesenswerthen, mustergiltigen Jahresberichtes.

Ortner.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Nach Dr. Clark (Brit. med. Journ. 25. Januar 1890) soll Chlorwasser das wirksamste Mittel gegen Diphthérie und Scarlatina sein. Dieses Medicament wendet Cl. innerlich und äusserlich an. Innerlich muss es in sehr schwacher Lösung verabreicht werden, äusserlich, als Gurgelwasser, in starker Lösung. Das Chlor scheint direct antagonistisch auf beide Krankheitsgifte zu wirken, und nach Cl.'s Erfahrungen muss es reichlich und häufig angewendet werden, während gleichzeitig Chlorkalk und reines Chlor als Desinficiens benützt werden.

*

Aristol, ein neues Jodsubstitutionsproduct des Thymol, wurde von Dr. Eichhoff in 3—10percentiger Vaselinsalbe bisher bei verschiedenen Erkrankungen an der Haut in versuchsweise Anwendung gezogen. Nur bei Ulcus molle blieb seine Wirkung hinter jener des Jodoforms zurück. Bei Psoriasis trat eine günstige Beeinflussung zwar erst später als bei Anwendung von Chrysarobin oder Pyrogallussäure ein. Doch äussert es nie wie diese irgendwelche toxische Nebenwirkung, und darin mag ein berechtiger Vorzug des Aristols liegen. Bei Hautmykosen, bei Ulcus cruris und tertiärsyphilitischen Geschwürsbildungen bewährt es sich als schneller wirkend wie die bisher in Anwendung gezogenen Medicamente. Seine glänzendsten Erfolge hat aber Aristol bei Lupus zu verzeichnen. Und diese letztere Erfahrung veranlasst Eichhoff, das Aristol auch bei chirurgischen Gelenks- und Knochenerkrankungen, bei gynäkologischen Leiden und in subcutaner Injection in Form einer obigen Lösung bei allgemeiner und localer Tuberculose und constitutioneller Syphilis zu empfehlen. (Ther. Monatsh. Nr. 2, 1890. O.)

*

Die Behandlung des Typhus. Bei sehr häufigen Darmentleerungen ist nach Dr Mori (Il Raccoglitore medico Nr. 12 und 13, 1889) die wirksamste Behandlung dagegen die Anwendung der Tanninsäure per Klysma und der Eisblase auf den Unterleib. Gegen die nervösen Erscheinungen, welche im Allgemeinen durch ein sehr hohes Fieber bedingt sind, will M. die antipyretischen Mittel angewendet wissen, wie die Application von Eis auf den Kopf, ferner das Chloralhydrat, welches für delirirende Kranke nach schlaflosen Nächten besser als jedes andere Medicament wirkt. Gegen die Enterorrhagie örtliche Anwendung von Eis und Eisenchlorid. Bei Vorhandensein schwerer Lungensymptome Anwendung von Expectorantia und Revulsiva. Die Expectorantia sollen die Elimination der in den Lungen sich ansammelnden Secrete begünstigen, die Revulsiva der begonnenen Entzündung entgegentreten. Gegen die allgemeine Schwäche und besonders gegen Herzadynamie Verabreichung von Excitantia: Caffeïn, Digitalin, Actherinjectionen, Einspritzungen von Moschus, welch letzteres Mittel M. besonders preist. Gegen das zu hohe Fieber wendet M. mit Vorliebe das Antifebrin an, weil es rascher und andauernder als andere Antipyretica wirkt. D.

*

Salzsaures Orexin, ein echtes Stomachicum. Von Prof. Dr. F. Penzoldt. Ein wahres, sogenanntes Stomachicum hat nicht blos, wie dies ausschliesslich unsere bisherigen Mittel dieser Benennung herbeiführen, appetitreizend zu wirken, vielmehr die gesammt verdauende Thätigkeit des Magens zu kräftigen und zu beschleunigen. Diesen Indicationen genügt in tauglichen Fällen das von Penzoldt als Erstem therapeutisch versuchte salzsaure Phenyldihydrochinazolin oder kurz das salzsaure Orexin. Von vorneherein war eine etwaige antibakterielle Wirkung dieses Mittels als Abkömmling des pilzfeindlichen Chinolins durchaus nicht befremdend. Einer eingehenden Prüfung musste es jedoch hinsichtlich seines Einflusses auf die Magenaction zunächst an Gesunden unterzogen werden. Da zeigte sich nun, dass dasselbe die Verdauungszeit um ein Wesentliches verkürzte, dass unter seinem Einflusse die freie Salzsäure weit eher im Magen ausgeschieden wurde, als dies pro norma statfindet. Solche Erfahrungen an den gesunden Versuchspersonen führten unmittelbar zur Erprobung des salzsauren Orexins an Kranken, theils des klinischen, zum grösseren Theile des poliklinischen Materials. Es waren 36 an der Zahl, bei denen zumeist Anorexie ohne gleichzeitige erhebliche andere Störungen bestand. Nur in 5 Fällen hievon liess das Mittel im Stiche, in weiteren 5 Fällen versagte es eine deutlich erkennbare Heilwirkung. Bei allen übrigen, die vornehmlich Anorexien nach schweren Operationen, bei beginnender Lungentuberculose, bei verschiedenartigen anämischen Zuständen etc. darstellten, trat sein Einfluss öfter erst nach einigen Tagen als in selteneren Ausnahmen unmittelbar nach den ersten Gaben auf. Bei anatomischen Magenerkrankungen versuchte Penzoldt bisnun sein neues Mittel anbetrachts seiner reizenden, wenngleich durchaus nicht ätzenden Wirkung nur sehr vereinzelt. Wegen seines üblen Geschmackes und des durch ebendasselbe erzeugten heftigen Brennens ist salzsaures Orexin in gelatinirten Pillen, am besten in nachfolgender Form zu verabreichen:

Orexin. hydrochlor. 2·0.
Extr. gentian. 2·0.
Pulv. rad. Altth. q. s.
ut f. pil. Nr. XX; obduce gelatina.

DS. 1—2mal tgl. 3 —5 Pillen mit einer grossen Tasse Fleischbrühe.

Von diesen verordneten Pillen lässt man einmal täglich und zwar am besten Vormittags etwa 10 Uhr zunächst 3 Stück einnehmen. Tritt kein Erfolg ein, so steigt man auf 4—5 Stück, unter Umständen auch auf zweimal 4 oder 5 Stück. Ueble Nebenwirkungen, als brennendes Gefühl in der ganzen Länge des Oesophagus oder Erbrechen machten sich nur in seltenen Fällen bemerkbar. (Ther. Monatsh. Nr. 2, 1890.) O.

Notizen.

Die Habilitation des Herrn Dr. Anton Freih. v. Eiselsberg ls Docent für Chirurgie in Wien wurde vom Unterrichts-Ministerium estätigt. — Der Docent Prosector Dr. Otto Pertik wurde zum ffentlichen ausserordentlichen Professor der Histologie in Budapest rnannt. — Der Privatdocent an der medicinischen Facultät in reslau, Dr. J. Bruck, zum Titularprofessor. — Der Privatdocent . Stintzing in München zum ausserordentlichen Professor und irector der medicinischen Poliklinik in Jena. — Der Privatdocent rof. Dr. Max Wolf zum ausserordentlichen Professor in Berlin. — Der Professor an der technischen Hochschule in Aachen, r. A. Michaelis, hat einen Ruf an die Lehrkanzel für Pharmaognosie und Chemie in Rostock erhalten.

*

Habilitation: Dr. P. W. Burschinski für Chirurgie an er militärisch-medicinischen Akademie in Petersburg.

*

Gestorben: In Wien Montag den 28. April 1890 nach ängerem Leiden Doctor der Medicin Nicolaus Tolentinus Fritz m 75. Lebensjahre. Der Verstorbene war ein langjähriges Mitglied er Gesellschaft der Aerzte und ein steter Gast in deren Verammlungen. Wenn auch schon hoch betagt, hegte er doch dauernd in warmes Interesse für die Fortschritte unserer Wissenschaft; is vor kurzem war Fritz noch ein fleissiger Hörer in verschiedenen Vorlesungen und war so auch eine unter den Studenten vohlbekannte Persönlichkeit. — Weiters sind noch an Todesfällen n verzeichnen: In Stockholm der langjährige Chef der schwedichen Medicinalverwaltung, Prof. Dr. Magnus von Huss, im 3. Lebensjahre. H. hatte seinen Studien an allen bedeutenden acultäten des Continents obgelegen, gründete die erste medicinische linik in Schweden. Seit 1846 war er Professor, im Jahre 1876 rat er in den Ruhestand. Mehrere seiner zahlreichen Arbeiten ind auch ins Deutsche übertragen worden.

*

Am 20. April veranstaltete die Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten in Berlin eine Gedächtnissfeier zu Ehren ihres verstorbenen Vorsitzenden, Prof. C. Westphal; ausser den Verwandten des Gefeierten wohnten zahlreiche Gäste, ehemalige Collegen, Fachgenossen und Aerzte der Feier an, bei der Docent Dr. Moeli, ein Schüler W.'s, die Gedenkrede hielt.

*

Die Wiener freiwillige Rettungsgesellschaft versendet einen summarischen Bericht über die Leistungen der Gesellschaft seit ihren acht Bestandsjahren. Wir können leider nur die Totalsummenzahlen herausgreifen; diese werden aber selbst am besten den neuerlichen Beweis der ausgebreiteten Thätigkeit und der Ersprieslichkeit des Unternehmens erbringen. Erste Hilfe wurde geleistet in 29.159 Fällen, Krankentranssporte in 17.000 Fällen durchgeführt. Den Sanitätsdienst verrichteten 6916 Aerzte und 18.796 Mediciner.

*

Der Pariser Stadtrath hat vor Kurzem die Errichtung einer Abtheilung für diagnostisch zweifelhafte Fälle von infectiös Erkrankten im Spitale Trousseau beschlossen. Auf dieser Abtheilung werden alle unklaren Fälle so lange zurückgehalten, bis deren Natur festgestellt werden kann, um dann erst der entsprechenden Abtheilung zugewiesen zu werden. Da jedem einzelnen Falle ein eigenes Zimmer und gesondertes Wartepersonal zugedacht ist, dürfte auch der Zweck dieser sehr wichtigen und wohlthätigen Neuerung ein erreichbarer sein.

*

Dr. Schreiber's Monographie über Mechanotherapie, die bereits ins Englische und Französische übertragen wurde, erschien soeben auch in einer von Dr. Goldendach, Chefarzt des Alexander-Hospitales in Moskau, besorgten russischen Uebersetzung.

*

Dem Bücherfonde des ärztlichen Lesezimmers im allgemeinen Krankenhause sind weiters an Spenden zugekommen von den Herren: Doc. Dr. Rich. Paltauf 5 fl., Prof. Dr. H. Kundrat 5 fl., Doc. Dr. A. Kolisko 5 fl., Doc. Dr. Frühwald 5 fl., Doc. Dr. G. Riehl 5 fl., Assistent Dr. O. Weiss 5 fl.

*

Von den Einladungen für den X. internationalen medicinischen Congress in Berlin liegen neuerlich folgende vor: Abtheilung für Hygiene (Anfragen an Dr. Pistor, Berlin, W., v. d. Heydtstrasse 13); Abtheilung für Neurologie und Psychiatrie (Anfragen an Dr. H. Laehr, Berlin-Zehlendorf); Abtheilung für gerichtliche Medicin (Anfragen an Prof. Dr. Liman, Berlin, Königgrätzerstrasse 46a); Abtheilung für Zahnheilkunde (Anfragen an Prof. Dr. Busch, Berlin, N.-W., Alexanderstrasse 6); Abtheilung für medicinische Geographie und Klimatologie (Anfragen an Prof. Hirsch, Berlin, W., Potsdamerstrasse 113). Andere Mittheilungen an den Generalsecretär Dr. Lassar, Berlin, N.-W., Karlstrasse 19; dahin sind auch Anfragen etc. bezüglich der Ausstellung, sowie solche Wohnungen betreffend zu richten.

*

Der Docent der Gynäkologie und Geburtshilfe Dr. Gustav Lott wohnt seit 3. Mai: I. Rauhensteingasse 8, 1. Stock; ordinirt von 3—4 Uhr Nachmittags.

*

Pasteur'sches Institut in Budapest. In der am 21. v. M. abgehaltenen Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der ungarischen Akademie erstattete das ordentliche Mitglied Andreas Högyes Bericht »über den gegenwärtigen Stand der Frage der antirabischen Schutzimpfungen und den Beginn der letzteren an der Budapester Pasteur-Anstalt«. Auf den ersten Gegenstand bezüglich theilt Vortragender die statistischen Daten über die in der Pariser Pasteur-Anstalt in den Jahren 1886—1889 gegen Tollwuth Behandelten mit. Die Zahl derselben belief sich auf 7893. Von diesen bekamen 53 trotz der Heilung die Tollwuth. Die Proportion der Sterblichkeit ist daher 0·67 Percent. Wenn Diejenigen mitgezählt werden, welche die Wuth bekamen, weil sie zu spät in Behandlung genommen werden, beträgt die Sterblichkeit 1 Percent. Unter gewöhnlichen Umständen beträgt die Sterblichkeitsproportion der von wüthenden Hunden Gebissenen 15—20 Percent. Während also ohne antirabische Schutzimpfung von 1000 Gebissenen 150 bis 200 die Wuth bekommen, überfällt dieselbe nach der Schutzimpfung blos 6—10 von 1000 Gebissenen. Dieselbe Statistik zeigt auch, dass das Sterblichkeitspercent von Jahr zu Jahr geringer wurde, als Beweis dafür, dass die Heilmethede selbst sich von Jahr zu Jahr vervollkommnet. Die neueren statistischen Daten bestätigten also immer mehr die Wirksamkeit der antirabischen Schutzimpfungen. — Bezüglich des zweiten Gegenstandes gibt Vortragender eine kurze Geschichte der bisherigen Untersuchungen und berichtet, er habe in der von ihm in Folge eines im Monat Jänner erhaltenen höheren Auftrages eingerichteten Budapester Pasteur-Anstalt die Schutzimpfungen begonnen. Gegenwärtig sind wir demnach in der Lage, den im Lande von wüthenden Hunden Gebissenen die zur Verhütung des Ausbruches der Wuth dienende, zur Zeit sicherste Heilbehandlung im Lande selbst angedeihen zu lassen, und können in dieser Hinsicht auch jenen Nachbarländern hilfreich sein, welche derartige Pasteur-Anstalten bisher nicht besitzen. (P. m.-ch. Pr.)

*

Angesichts der Forschungsresultate Ponfick's über Resection und Recreation der Leber ist es gewiss von hohem Interesse zu erfahren, dass derartige Thatsachen, wie die »Deutsche medic. Wochenschr.« schreibt, bereits den alten Weisen des Talmud geläufig waren. Tractat Chullin 46a und 54a wird die Leberresection besprochen und dabei bemerkt, dass es nur eines gesunden Leberrestes von der Grösse einer Olive, nach der Meinung eines anderen Lehrers nicht einmal so viel bedürfe, um, wie Raschi ausdrücklich bemerkt, eine Recreation der ganzen Leber zu ermöglichen. Nur über die Stelle, wo sich dieser olivengrosse gesunde Theil befinden müsse, herrschen Zweifel, die zu zwei, später sogar zu drei verschiedenen Ansichten führen. Nach einigen ist die Stelle da zu suchen, wo sich die Galle ansetzt, nach anderen da, wo die Leber sich den Nieren zuneigt, nach einer dritten Ansicht, wo sich das Netz der Leber anreiht.

*

Vom niederösterreichischen Landes-Sanitätsrath wurde der Grundsatz ausgesprochen, dass die Behandlung eines Kranken mittels Massage von Seite eines zur ärztlichen Praxis nicht Berechtigten als Curpfuscherei zu betrachten sei. Deshalb wäre in den diesfälligen Verboten das Publicum zugleich auf die Gefahren aufmerksam zu machen, denen sich ein Kranker

aussetzt, wenn bei gewissen Krankheiten die Massage von Unkundigen ohne Aufsicht, Controle und Verantwortung eines Arztes vorgenommen wird.

*

Das vom Verein »Freundschaft« gegründete Reconvaleseentenheim für arme Wöchnerinnen in Neu-Gersthof bei Wien, dessen Gründung wir vor Jahresfrist mit Freuden begrüsst haben, versendet seinen ersten Jahresbericht. Ausser den erfreulichen Thatsachen, dass das wohlthätige Unternehmen zu den besten Hoffnungen für die Zukunft berechtigt, lesen wir in dem Berichte, dass im abgelaufenen Jahre 57 Wöchnerinnen und 12 Säuglinge aufgenommen und verpflegt wurden. Die Einnahmen betrugen 14.000 fl., wovon 8860 fl. auf weitere Rechnung geschrieben werden konnten. Mehrere grössere Spenden machen eine Erweiterung des Heims möglich, so dass hiedurch Raum für weitere 10 Wöchnerinnen und 5 Säuglinge gewonnen wird.

*

Freie Stellen. (Kärnten.) Distrietsarztesstelle in Kötschach mit dem Wohnsitze in Mauthen. — Jahresremuneration 600 fl. (300 fl. aus dem Landesfonde, 300 fl. von den betreffenden Gemeinden). Ausserdem stellt die Gemeinde Mauthen dem Distrietsarzte eine freie Wohnung bei. Die Stelle wird unter der gegenseitigen Bedingung einer zweimonatlichen Kündigung verliehen. Gehörig belegte Gesuche bis längstens 20. Mai 1890 an die k. k. Bezirkshauptmannschaft Hermagor. — (Niederösterreich.) Gemeindearztesstelle in Göstling an der Ybbs, politischer Bezirk Scheibbs. Fixe Bezüge: 800 fl., freie Wohnung (I. Stock, 4 Zimmer und Küche) und freien Holzbezug. Verbindlichkeiten: Besorgung der Todtenbeschau und des Sanitätsdienstes in der Gemeinde, sowie ärztliche Behandlung der Mitglieder der Bezirkskrankencasse (circa 60). Göstling hat circa 1800 Einwohner, liegt in einer sehr schönen Gegend, ist von Sommergästen stark besucht und hat ein von Baron Rothschild errichtetes Kinderasyl. Nähere Auskünfte ertheilt der Gemeindevorsteher.

*

Zur Begründung des Antrages, demzufolge die Versammlungen des Congresses alle zwei Jahre in Wiesbaden, in den dazwischen liegenden Jahren abwechselnd in Berlin, München, Leipzig und Wien stattfinden sollen, sprach v. Ziemssen (München) Folgendes:

Sieben Jahre lang hat unser Congress seine Jahresversammlung in Wiesbaden abgehalten, und die schöne Bäderstadt hat unter den Mitgliedern so grosse Sympathien gefunden, dass es Manchen derselben schwer werden wird, sich mit dem Gedanken vertraut zu machen, welcher in dem vorliegenden Antrage zum Ausdrucke gekommen ist. Ich selbst hege — ich gestehe es offen — so grosse Vorliebe für Wiesbaden, dass ich, wenn ich nur dieser meiuer Sympathie Folge geben wollte, nur sehr ungern einer definitiven Aenderung der bisherigen Ortswahl zustimmen würde.

Allein, meine Herren, der medicinische Congress darf sich nicht von persönlichen Sympathieu seiner Mitglieder für Orte und Menschen leiten lassen. Er hat höhere Pflichten zu erfüllen, grösseren Zielen nachzustreben. Er soll in erster Linie die Wissenschaft um ihrer selbst willen hegen und pflegen; aber er soll daneben auch die Medicin in der Ausübung ihrer humanitären Aufgaben fördern, er soll die praktische Heilkuude bereichern und die ärztlichen Kreise belehren, anregen und erfrischen. Will der Congress diesen Aufgaben gerecht werden, so muss er auch seine Jahresversammlungen allen Aerzten deutscher Zunge in gleichem Masse zugänglich machen. In Wiesbaden waren es doch vorwiegend die westdeutschen Aerztekreise, welche den Stamm der Mitglieder und Theilnehmer bildeten. Eine gleiche Berücksichtigung sind aber auch die Aerzte des nördlichen und besonders des uordöstlichen Deutschland berechtigt zu beanspruchen, denen es bisher nur mit grossen Opfern möglich war, sich an unseren Sitzungen zu betheiligen; ein gleiches Recht nehmeu auch die süddeutschen und die ostdeutschen Aerzte in Anspruch. Aber noch mehr, meine Herren, der Congress will auch freundnachbarlichen Rücksichten entsprechen. Unser Congress trägt freilich nicht den Charakter eines internationalen, aber er betrachtet es doch als eine seiner Aufgaben, zu den Nachbarnationen freundschaftliche Beziehuugen, welche schon längst in der Theilnahme werther Collegen aus dem Auslande ihren Ausdrnck gefunden haben und auch heute durch die Anwesenheit überaus zahlreicher Gäste aus Oesterreich-Ungarn, Italien, Russland und Holland ihre hocherfreuliche Bestätigung finden, zu unterhalten.

Endlich, meine Herren, hat der Congress auch Pflichten gegen sich selbst zu erfüllen. Sein eigenstes Interesse fordert es gebieterisch, dass er nicht Halt mache in seiner Entwicklung, sondern dass er stetig wachse und sich immer von Neuem verjünge. In stiller Arbeit, fern vom Getöse der grossen Welt, hat der Congress seine Jugendjahre in Wiesbaden zugebracht. Jetzt aber ist er zum kräftigen Jüngling erstarkt, der seine Glieder rühren und die Welt sehen will. Aus neuem Boden soll er immer wieder neue Kraft schöpfen und frisches Blut soll ihm aus immer neuen Kreisen der ärztlichen Welt zufliessen.

Meine Herren, das sind die Aufgaben und Pflichten unseres Congresses, das die Gründe, welche uns zu dem Vorschlage veranlasst haben, die Wahl des nächstjährigen Versammlungsortes nicht wie bisher alljährlich vorzunehmen, sondern die ganze Ortsfrage ein für allemal zu regeln.

Der grossen Sympathie, welche sich Wiesbaden erworben hat, soll dadurch Ausdruck gegeben werden, dass wir jedes zweite Jahr dahin wandern. Im Uebrigen wollen wir zwischen den Centralstätten unserer deutschen medicinischen Wissenschaft in regelmässigem Turnus wechseln. Den treuen Mitgliedern des Congresses, die demselben von Anbeginn an unentwegt anhänglich und mit dem lieben Wiesbaden verwachsen sind, wird es vielleicht schwer werden, unserem Antrage zuzustimmen, aber sie werden — ich bin überzeugt — den höheren Aufgaben dieses Opfer bringen.

Ihnen aber, meine Herren Collegen aus Oesterreich-Ungarn, die Sie in so grosser Zahl und mit so regem Interesse sich an unseren Versammlungen betheiligt haben, Ihnen rufe ich zu: Auf Wiedersehen in Wien im Jahre 1898!

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 17. Jahreswoche (vom 20. bis 26. April 1890). Lebendgeboren: ehelich 315, unehelich 251, zusammen 566. Todtgeboren: ehelich 22, unehelich 13, zusammen 35. Gesammtzahl der Todesfälle 445 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 28·1 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 117, Blattern 0, Masern 12, Scharlach 4, Diphtheritis 5, Croup 3, Pertussis 1, Typhus abdom. 3, Typhus exanth. 0, Dysenterie 1, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 23. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 9 (+ 3), Varicellen 26 (— 26), Masern 271 (+ 20), Scharlach 38 (+ 5), Typhus abdom. 7 (+ 2), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 22 (+ 2), Diphtheritis 17 (— 7), Pertussis 29 (+ 3), Dysenterie 1 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (— 3), Trachom 0 (— 3).

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden der k. k. Gesellschaft der Aerzte gewidmet.

Herzfeld K. A. Ueber die Behandlung des nachfolgenden Kopfes. Leipzig und Wien 1890. (Vom Autor.)

Fellner L. Klinische Beiträge zur Thure-Brandt'schen Behandlung der weibl. Sexualorgane. Wien 1890. (Vom Autor.)

Kusnezow A. Ch. und **Herrmann F. L.** Influenza. Nach dem Russischen bearbeitet von Dr. J. V. Drozda. Wien 1890. (Vom Uebersetzer.)

Waldeyer W. Bemerkungen über den Bau der Menschen- und Affen-Placenta. Mit 2 Tafeln. Bonn 1890.

Schwartze Prof. Mittheilungen aus der k. Universitäts-Ohrenklinik zu Halle. Leipzig 1890.

Rokitansky C. v. Aerztlicher Bericht des Maria Thercsien-Frauen-Hospitals in Wien vom Jahre 1889. Wien 1890. (Vom Autor.)

Bericht des naturwissenschaftlich-medicinischen Vereins in Innsbruck. Jahrgang 1888—89.

17. Jahresbericht des Leopoldstädter Kinderspitals für d. Jahr 1889. Wien 1890. (In duplo.)

Valenta Prof. Ein Fall von gänzlichem Mangel der inneren Geuitalien mit einer kaum angedeuteten Vulva bei entsprechend entwickelten Brustdrüsen. (S.-A.)

Ehrendorfer Prof. Ein Mittel zur Verhütung des Puerperalfiebers. (S.-A.)

» Extrauterin-Schwangerschaft. Durchbruch des Fruchtsackes in die Harnblase etc. (S.-A.)

» Bericht über zwölf Laparotomien und vier Totalexstirpationen des Uterus per vaginam. (S.-A.)

» Mittheilung über einen Fall von Haematoma vulvae im Verlaufe der Schwangerschaft. (S.-A.)

» Zur Kenntuiss der fehlerhaften Haltung der Frucht. (S.-A.)

Winternitz L. Ein Diagramm über die Wirkungsweise der Augenmuskeln. (S.-A.)

Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft 1889. (S.-A.), Band 20. Berlin 1890.

Birnbaum M. Die Lebensdauer der Aerzte. (S.-A.) Berlin 1890.

Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien für das Jahr 1888. Wien 1890.

Statistische Daten der Stadt Wien für das Jahr 1888. Wien 1890.

Die hygienischen Verhältnisse der grösseren Garnisonsorte der österr.-ungar. Monarchie. V. Pressburg. Wien 1890. (In duplo.)

Rosée A. Die Leihbibliotheken bei Epidemien. Berlin 1890. (Vom Verleger.)

Loimann G. Ueber Onanismus beim Weibe. (S.-A.)

Schulze W. Warum Bier nicht aus Gläsern getrunken werden soll. Wien 1890. (S.-A.) (Vom Autor.)

Landois Prof. Lehrbuch der Physiologie des Menschen. 7 Aufl. Erste Hälfte Wien und Leipzig 1890. (Vom Autor.)

Bulletino della Reale Accademia medica di Roma. Tomo 15. Fasc. 8. anno 16. Fasc. 1. 2. 3. und Index. Roma 1890.

Atti della Reale Accademia medica di Roma. 1888 und 89. Roma 1889.

Atti della Accademia medico-chirurgica di Perugia Vol. II. Fasc. I. Perugia 1890.

Annual Report of the Board of regents of the Smithsonian Institution. Part. I. Washington 1889.

Intercolonial medical Congress of Australasia. Second Session January 1889. Melbourne 1889.

The John's Hopkins Hospital Report's Vol. II. Nr. 2. Baltimore 1890.

» » Hopkins Hospital Bulletin Vol. I. Nr. 3. und 4. Baltimore 1890.

Dr. S. Hajek, d. z. Bibliothekar.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und L. R. v. Schrötter.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 15. Mai 1890.** **Nr. 20.**

Inhalt. Die ideale Cholecystotomie zweizeitig ausgeführt. Von Dr. E. Šlajmer. — Ueber Bluterbrechen bei Lebercirrhose. Von Dr. A. Reitmann. — Ein Beitrag zur Casuistik der Thiersch'schen Hautverpflanzung auf Geschwüre. Von Doc. Dr. V. R. v. Hacker. (Schluss.) — Zur Theorie der tabischen Bewegungsstörungen. Von Primararzt Dr. Mader. (Schluss.) — Ueber extragenitale Sklerosen. Von Prof. Neumann. (Schluss.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Lang: Elektrolytische Behandlung der Harnröhrenstricturen: Discussion: v. Dittel, Gruber, Hajek, Lang; v. Zeissl: Lymphgefässe der männlichen Genitalien; Kovacs: Orchitis parotidea sine parotitide; Discussion: Eisenschitz; Kolisko: Foetus in foetu; Kundrat: Rippenregeneration. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: IX. Congress für innere Medicin in Wien. — XIX. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin. — VII. Congress der italienischen Chirurgen in Florenz. — Referate: Weichselbaum: Baumgarten; Fraenkel: Salzer. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Spitze Kondylome. Antiseptisches Verfahren gegen Blattern. Stilling: Anilinfarben. — Notizen. — Sanitätsgesetze.

Aus der chirurgischen Klinik des Prof. Dr. A. Wölfler.

Die ideale Cholecystotomie zweizeitig ausgeführt.

Von Dr. **E. Šlajmer**, klin. Assistenten.

Seitdem Sims die einzeitige moderne Cholecystotomie und Kocher die zweizeitige vorgeschlagen, und besonders seit jener Zeit, als Langenbuch als erster die Exstirpation der Gallenblase eingeführt und mit vielen, höchst bemerkenswerthen Erfolgen und technisch geübter Hand durchgeführt hat, concurriren diese Methoden mit einander, ohne dass es bisher der einen oder der andern gelungen wäre, für sich allein den Sieg davonzutragen; und heute besteht ebenso wie vor Jahren die Frage: Ist die Cholecystotomie oder die Exstirpation der Gallenblase als Normalverfahren bei der Entfernung von Gallensteinen, sowie bei der Behandlung des Empyems der Gallenblase anzusehen?

Der Hauptgrund dieses Zwiespaltes der Meinungen liegt darin, dass sowohl bei dem einen, wie bei dem andern Verfahren noch Misserfolge zu verzeichnen sind, und es erscheint deshalb noch immer sehr gerechtfertigt, auf einen, wenn auch nicht neuen, so doch modificirten und zweifellos sicheren Weg hinzuweisen. Zuvor ist es aber noch einmal nothwendig, die früher genannten Operationsmethoden auf ihren Werth zu prüfen und ihre Vor- und Nachtheile für und gegen einander abzuwägen.

Jene, welche für die Exstirpation der Gallenblase eingenommen sind (Langenbuch, Thiriar, Zielewicz etc.) heben zu Gunsten dieses Verfahrens bekanntlich hervor, dass durch die Entfernung der Gallenblase auch die Quelle der Steinbildung beseitigt wird. Würde diese Annahme richtig sein, dann müsste jeder andere Vorschlag schweigen, dann müsste man um jeden Preis trachten, die Quelle der Steinbildung zu beseitigen. Allein die Erfahrungen älterer und neuerer Zeit haben gezeigt, dass sicherlich und zum mindesten auch in der Leber die Gallensteinbildung vor sich geht.

So soll nach Eichhorst[1]) schon Chopart eine Beobachtung erwähnt haben, nach welcher die intrahepatischen Gallengänge so zahlreich mit Gallensteinen vollgepfropft waren, dass man die Leber kaum mit dem Scalpelle durchschneiden konnte.

Aehnliches fand Sendler[2]) bei der Autopsie eines Falles, wobei sämmtliche Lebergänge bis in die feinsten Verzweigungen stark erweitert und erfüllt waren mit einer Menge ausgebildeter, facettirter, erbsen- bis kirschkerngrosser Steine.

Am letzten Chirurgencongresse hat Körte[1]) über eine Reihe solcher Beobachtungen berichtet, so über zwei eigene Fälle, den angeführten Fall von Sendler, weitere von Weigert, Thornton, Courvoisier, Buchanan und den höchstwahrscheinlichen Fall von Braun.

Im Anschlusse daran hat Rehn eine ähnliche Beobachtung erwähnt.

Gelegentlich eines Vortrages Credé's[2]) hat auch Fiedler zwei eigene einschlägige Beobachtungen mitgetheilt und Mangold über einen eigenen Fall, Buch über einen Fall von Aufrecht berichtet.

Es existiren sonach mindestens zwölf Beobachtungen, aus denen hervorgeht, dass in den Lebergängen Gallensteine gebildet werden.

Die pathologisch-anatomischen Beobachtungen, deren Zahl sich gewiss weit grösser stellen würde, scheinen mit specieller Berücksichtigung dieser Frage noch in geringem Masse angestellt worden zu sein. Nur von Thiriar[3]) wissen wir, dass er auf diesen Punkt Rücksicht genommen hat.

Der leitende Gedanke bei der Ausführung der Exstirpation war der, dass man mit der Gallenblase auch die Ursache des Leidens entfernt, also dass ohne Gallenblasse eine Gallensteinbildung auch nicht erfolgen könne und somit auch die Möglichkeit eines Recidivs gänzlich ausgeschlossen sei. Nun ist schon theoretisch nach den eben angeführten Erfahrungen dieser als ein Vortheil für die Exstirpation angeführte Grund nicht mehr stichhältig, und auch die Praxis hat uns gelehrt, dass nach ausgeführter Exstirpation der Gallenblase ein Recidiv des Gallensteinleidens auftreten kann. Es berichtet nämlich Riedel[4]) über einen von Braun operirten Fall, in welchem bei einer 44jährigen Patientin, an der eine Exstirpation der Gallenblase wegen Gallensteinen ausgeführt wurde, in mehreren Zeiträumen kolikartige Schmerzen und Erbrechen auftraten und Icterus sich einstellte; Symptome, die wohl kaum auf etwas Anderes

[1]) Handbuch der spec. Path. und Ther. Bd. II, S. 290.

[2]) Beitrag zur Chir. der Gallenwege. Deutsche Zeitschr. für Chir. Bd. 26, Heft 5—6, S. 383.

[1]) Verhandl. der Deutschen Gesellschaft für Chir. 1889. S. 105.

[2]) Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden 1887—1888.

[3]) De l'intervention chirurgicale dans certains cas de lithiase biliaire. Revue de Chir. 1886. Nr. 13. — Ref. Centralbl. für Chir. 1886. S. 599.

[4]) Ueber den zungenförmigen Fortsatz des rechten Leberlappens nebst Bemerkungen über Gallensteinoperationen. Berl. klin. Wochenschr. 1889. Nr. 29, 30.

als auf ein Wiederauftreten von Gallensteinen bezogen werden können.

Wir werden durch diese Beobachtung auf einen dritten Punkt geleitet, der als Stütze dienen sollte für die Exstirpation. Es wird nämlich von den Anhängern dieses Verfahrens als Grund für die Zulässigkeit der Entfernung der Gallenblase angeführt, dass dieselbe ein unnützes Organ sei und ihre Entfernung keine nachtheiligen Folgen auf den menschlichen Organismus übe; man stützt sich dabei auf Beobachtungen an Thieren und Menschen. Dagegen müsste schon principiell entgegnet werden, dass es unter allen Verhältnissen rationeller erscheint, ein noch functionirendes, physiologisches Organ, wenn irgend wie möglich, zu erhalten und nicht zu zerstören; und am wenigsten dann, wenn wir von dessen Secreten wissen, dass sie für die Verdauung von eminenter Wichtigkeit sind. Es kann uns von der Aufstellung dieses Satzes auch nicht die Erwägung abhalten, dass in einer grossen Reihe von Fällen dieses Organ beim Menschen degenerirt und dennoch nicht die Gesundheit darunter leidet, da es doch in unserer Aufgabe nicht liegen kann, die pathologischen Vorgänge der Natur zu imitiren, sondern vielmehr die Herstellung physiologischer Verhältnisse anzustreben. Abgesehen von diesen Erwägungen, fehlt uns bisher noch jede Berechtigung, die Gallenblase, so lange sie nicht degenerirt ist, als ein unnützes Organ zu betrachten. Wissen wir ja nach den interessanten Untersuchungen von Oddi [1]), dass bei allen drei Hunden, denen er die Gallenblase exstirpirte, eine beträchtliche Erweiterung sämmtlicher Gallengänge sich vorfand und bei den nach längerer Zeit getödteten Thieren eine derartige Erweiterung des Duct. cysticus vorhanden war, dass es den Anschein hatte, als ob eine neue Gallenblase entstehen wollte. Nachdem das Vorkommen von Gallensteinen in den Lebergallengängen eine ausgemachte Thatsache ist, so ist es vielleicht sogar mehr vortheilhaft für ein Individuum, welches Neigung zu Gallensteinbildung hat, wenn man ihm durch die Erhaltung der functionirenden Gallenblase ein Reservoir belässt, wodurch wenigstens für eine Zeit lang die Steine unschädlich gemacht werden können, als wenn diese bei fehlender Gallenblase und eventueller Steinbildung in den Lebergängen direct in den Duct. choledochus gelangen sollten.

Als ein weiterer Vortheil der Exstirpation wurde ihre geringere Gefährlichkeit angegeben (Langenbuch, Thiriar). Zur Bekräftigung dieser Ansicht werden namentlich die statistischen Zusammenstellungen angeführt, auf die wir jedoch erst später eingehen wollen. Wenn es schon a priori nicht leicht ist, sich vorzustellen, inwieferne die Exstirpation der Gallenblase weniger gefährlich sei als die blosse Incision in dieselbe, so muss noch besonders hervorgehoben werden, dass die Technik der Operation mitunter recht bedeutende Schwierigkeiten darbot. Die Erfahrung hat gezeigt, dass manchmal die Ablösung der Gallenblase zum Zwecke der Exstirpation wegen beträchtlicher Adhäsionen recht schwer auszuführen war, und dass man sich mitunter genöthigt sah, die anfangs intendirte Exstirpation durch ein einfacheres Verfahren zu ersetzen. Es ist ferner kein Vorzug für ein Verfahren, welches noch dazu als Normalverfahren dienen soll, wenn von demselben behauptet wird, dass es »nur von chirurgisch geübter Hand« ausgeführt werden darf (Langenbuch [2]). Die Statistik dieser Operation zeigt sehr deutlich den Einfluss der geübten chirurgischen Hand auf den Erfolg. Vom Momente aber, in welchem eine Operation nur Monopol eines oder einzelner geübter Chirurgen wird, verliert sie bedeutend an Werth, wenn sie durch ein einfacheres Verfahren ersetzt werden kann.

Endlich führt Langenbuch [3]) selbst einen Nachtheil der Exstirpation an, und zwar den Ausfall der Gallenblase für den Fall, als bei einem später eingetretenen Choledochalverschlusse die Cholecystenterostomie geplant werden sollte. Seinem Vorschlage, in einem solchen Falle eine directe Communication eines erweiterten Lebergallenganges mit einer Darmschlinge herzustellen, würden sich wohl manche Schwierigkeiten entgegensetzen.

Diese Gründe, welche es nicht zulassen, die Exstirpation als Normalverfahren anzuerkennen, haben auch die gleiche Geltung für die Modificationen dieses Verfahrens. Das gilt namentlich für die von Zielewiez [1]) angegebene Cholecystotomie mit Unterbindung des Duct. cysticus. Das Verfahren sollte einen Ersatz für die Exstirpation bilden, aber einfacher in der Technik und weniger gefährlich sein, dabei aber doch eine radicale Heilung ohne Zurücklassung einer Fistel bewirken. Die Methode scheint doch nicht allen gestellten Anforderungen entsprochen zu haben, denn in dem einen ausgeführten Falle hat sie ebenfalls zur Fistelbildung geführt.

Das Verfahren Loretta's [2]), durch welches ebenfalls eine Obliteration der Gallenblase herbeigeführt werden soll, besteht darin, dass nach der Incision der Blase und Extraction der Steine erstere wieder genäht und die Wände eingestülpt werden, wobei die so entstehenden zwei Längsfalten mit Catgut vereinigt werden. Das Verfahren dürfte kaum eine öftere Wiederholung erleben, am wenigsten aber bei der Behandlung von Gallensteinen, da es keinen einzigen Vorzug gegenüber den üblichen Methoden aufzuweisen vermag.

Bevor wir uns aus dem Gesagten einen Schluss zu ziehen erlauben über die Indicationen für die Exstirpation der Gallenblase, ist es nothwendig, die Gründe zu prüfen, welche gegen die »gewöhnliche« Cholecystotomie angeführt werden.

Der gewöhnlichen einzeitigen Cholecystotomie wurde vorgeworfen:

1. dass sie nur das Product der Krankheit beseitigt, aber nicht die Krankheit als solche selbst;
2. die Gefahr von Recidiven;
3. die Möglichkeit des Eindringens von Galle oder Secreten in die Peritonealhöhle, namentlich beim Nies-, Hust- oder Brechacte.
4. die grössere Gefährlichkeit;
5. die Persistenz von Gallenfisteln.

Was die ersten zwei Punkte anbelangt, so haben dieselben sowohl durch die theoretischen Erwägungen über das Vorkommen von Steinen in den Lebergallengängen, wie auch durch die praktischen Erfahrungen insoferne ihre Beweiskraft verloren, als diese Befürchtungen für beide Verfahren, sowohl die Exstirpation, als auch die Cholecystotomie, geltend gemacht werden können.

Die Möglichkeit des Eindringens von Galle oder Secreten in die Peritonealhöhle kann wohl durch ein vorsichtiges Operiren und durch Modificationen bei der Ausführung der Cholecystotomie durch Vorziehen der Blase, Naht des Peritoneums etc. verhindert werden.

Frägt man sich, wie es vom Standpunkte der operativen Erfahrung mit der Frage der grösseren oder geringeren Gefährlichkeit des einen oder anderen Verfahrens steht, so antworten darauf die statistischen Zusammenstellungen leider mit einander ziemlich widersprechenden Resultaten.

Die bisherige Statistik arbeitet auch nicht mit gleichen oder nur ähnlichen Fällen, denn bei den vielen verschiedenen Bedingungen, unter welchen die Operationen ausgeführt wurden, lässt sich auf Grund der in der bisherigen Weise aufgestellten Zahlen ein bestimmtes und vor Allem beweisendes Urtheil nicht aufstellen. Die nachfolgenden Mittheilungen erläutern einigermassen das Gesagte.

Courvoisier [3]) gibt an, dass von 72 Fällen von Cholecystotomie 14 direct in Folge des Eingriffes starben; darunter waren sechs Todesfälle durch Complicationen bedingt, welche zu vermeiden gewesen wären, nämlich fünf durch Peritonitis, einer durch Nachblutung. Er berechnet daraus eine Mortalität von 20 Procent, macht aber auf die bedeutende Ungleichheit

[1]) Bullett. di sc. med. Bologna, 1888. Nr. 3, 4.
[2]) Ein Fall von Exstirpation der Gallenblase. Berl. klin. Wochenschr. 1882. Nr. 48.
[3]) Einiges über Operationen am Gallensysteme. Berl. klin. Wochenschr. 1884. Nr. 51, 52. — Eulenburg's Realencyclopädie. Bd. 7, S. 429.

[1]) Die Cholecystotomie mit Unterbindung des Duct. cysticus. Centralbl. für Chir. 1888. Nr. 13.
[2]) Colecistotomia e colecistorafia invece della colecistectomia. La Riforma med. 1888. Nr. 55, 56.
[3]) Ueber die Chir. der Gallenwege. Correspondenzbl. für schweiz. Aerzte 1888. Nr. 3.

der Resultate aufmerksam, welche bei verschiedenen Operateuren gefunden wurden.

Von 26 Patienten, bei denen die Gallenblase exstirpirt wurde, sind 7 dem Eingriffe direct erlegen, 2 durch Collaps, 1 durch Peritonitis, 1 an Nephritis und 3 durch Gallenerguss in die Bauchhöhle und Peritonitis. Dies würde eine Mortalität von 26 Percent ausmachen. Es ist selbstverständlich, dass diese Percentverhältnisse für den Werth weder der einen, noch der anderen Methode massgebend sein können.

Bedeutend verschieden gestalten sich die statistischen Daten, welche Thiriar[1]) beim III. französischen Chirurgencongresse vorbrachte. Nach ihm sind von 72 Fällen von gewöhnlicher Cholecystotomie 13 = 18·05 Percent gestorben, bei den übrigen 59 trat in einem Falle Recidive ein und 23 behielten permanente Gallenfisteln, so dass die Zahl der eigentlichen Heilungen 35 = 48·6 Percent beträgt.

Unter den 22 Fällen von Cholecystectomie, die er gesammelt hat, befinden sich nur 3 = 13·65 Percent Todesfälle; darunter war der Tod im ersten Falle durch einen Gehirntumor, im zweiten durch Perforation des Duct. cysticus durch einen Stein und im dritten durch Marasmus bedingt. Rechnet man den ersten Fall ab, so würde sich ein Heilungspercentsatz von 90 Percent ergeben.

Zur Illustration, wie bedeutend verschieden sich die Resultate darstellen bei einer geringeren Anzahl von Fällen, erwähne ich die Fälle, welche Klingel[2]) in seiner Arbeit anführt.

Er berichtet über 18 Cholecystotomien, von denen 12 zur definitiven Heilung führten, während bei 6 mehr oder minder lang eine Fistel zurückblieb, und von den 12 Exstirpationen sind 2 direct nach der Operation gestorben, ein dritter ebenfalls an einem früher bestandenen Hirnleiden, und in den übrigen 9 Fällen trat Heilung ein.

Nach einer von Langenbuch[3]) citirten Zusammenstellung von Depage über 78 Fälle von Cholecystotomie, von denen nach der Ausscheidung von fünf Carcinomfällen und eines Falles, wo das Resultat nicht angegeben ist, 72 Fälle zur Betrachtung übrig bleiben, ist in 13 = 16·2 Percent Fällen der Tod unmittelbar nach der Operation an Blutung oder Peritonitis eingetreten, 59 = 82 Percent Fälle sind geheilt, eine glatte Heilung ist aber nur in 42 = 58·3 Percent Fällen verzeichnet. Von den 24 von Langenbuch selbst ausgeführten Exstirpationen verliefen 4 letal, darunter nur 2 in Folge der Operation selbst. Langenbuch berechnet die Mortalität für die Exstirpation mit zwei Percent, jene der Cholecystotomie mit 18 Percent.

Eine über die grösste Anzahl der Fälle berichtende Zusammenstellung hat Körte[4]) gegeben. Von 78 Cholecystotomien und einer Hepatotomie wegen Stein sind 6 bald nach der Operation gestorben, 2 an Collaps in Folge der vorher bestandenen Cholämie, 1 an Peritonitis und 3 an Krebs nicht direct in Folge der Operation.

Weitere 4 starben längere Zeit nach der Operation an der Complication mit Carcinom. Nach Weglassung der 7 Carcinomfälle sind von 72 Patienten mit Cholecystotomie nur 3 (4·1 Percent) gestorben. Von 37 Cholecystectomien starben 7, davon 1 unabhängig vom Eingriffe an einem Hirnleiden, die übrigen 6 mehr oder minder in Folge der Operation, darunter 3 an Peritonitis (Mortalität 16·2 Percent).

Wenn man schon überhaupt zur Beurtheilung der Frage über die Gefährlichkeit beider Methoden die statistischen Ergebnisse zu Rathe ziehen will, die nach den soeben mitgetheilten Zusammenstellungen ziemlich unsicher sind, so muss man sich bei vollkommener Objectivität doch vor Allem auf die Zusammenstellung von Körte[5]) stützen, welche über die grösste Anzahl Fälle verfügt, und auch aus statistischen Gründen entschieden zu Gunsten der Cholecystotomie sich aussprechen. Anders steht es jedoch mit der sub 5 angeführten Frage der Fistelbildung, denn letztere ist gewiss als ein bedeutender Nachtheil der Cholecystotomie zu betrachten. Der Hauptfehler bestand aber darin, dass man ja die Fistelbildung durch die Operationsmethode selbst unterstützte. Und es war ein bedeutender Fortschritt schon gemacht, als man anfing, die Blase zu nähen, speciell mit der Einführung der »idealen« Cholecystotomie (Bernays, Spencer-Wells, Küster). Doch der gerechtfertigte Vorwurf der Gefährlichkeit einerseits (L. Tait, Langenbuch, Buchanan, König) und anderseits die bisherigen, nicht sehr ermunternden Erfolge (Meredith, Courvoisier, Bernays, Küster, Parkes, Lang, Krönlein, Credé) konnten dem Verfahren, welches sonst den modernen chirurgischen Intentionen am besten entsprechen würde, nicht die von den Erfindern gewünschte Verbreitung und Geltung verschaffen.

(Fortsetzung folgt.)

[1]) Bericht über den III. franz. Congress für Chir. Ref. Wr. med. Presse 1888. Nr. 12.

[2]) Beiträge zur Chir. der Gallenblase. Beiträge zur klin. Chir. Tübingen 1889. Bd. 5, Heft 1.

[3]) Verhandl. der Deutschen Gesellsch. für Chir. 1889.

[4]) Bericht über die chir. Behandlung der Erkrankungen der Gallenblase. Berl. klin. Wochenschr. 1889. Nr. 4, 5.

[5]) l. c.

Aus der medicinischen Klinik des Prof. Kahler in Wien.

Ueber Bluterbrechen bei Lebercirrhose.

Von Dr. **Adolf Reitmann**, gew. klinischen Aspiranten.

In der Reihe der Erscheinungen, welche das Krankheitsbild der Lebercirrhose zusammensetzen, nimmt das in einzelnen Fällen zur Beobachtung gelangte Bluterbrechen in Bezug auf die Häufigkeit seines Vorkommens wohl gewiss keine hervorragende Stelle ein. Copiöse, erschöpfende oder direct letale Magenblutungen sind zwar als schwerwiegende, jedoch entschieden als seltene Folgen dieses Processes anzusprechen, und dieser Umstand allein schon erhebt sie zum werthvollen und nicht uninteressanten Objecte klinischer Untersuchung.

In der mir zur Verfügung stehenden Literatur fand ich 24 Fälle, bei welchen unzweifelhaft in Folge von Lebercirrhose schwere oder tödtliche Blutungen in den Magendarmcanal aufgetreten waren, wobei das Blut meistens durch profuses Erbrechen, seltener mit den Stühlen, oder häufig auch auf beiden Wegen nach aussen entleert wurde. Ich will gleich bemerken, dass hievon jene Fälle, wo nur hie und da einmal leichte Blutspuren dem Erbrochenen oder den Stühlen beigemengt erschienen, ausgeschlossen wurden. Die genannten Fälle sind von A. W. Foot,[1]) Ebstein,[1]) Chvostek,[2]) Marsh,[3]) Saurel,[4]) Heitler,[5]) Bamberger[6]) (3 Beobachtungen), Litten[7]) (4 Fälle), H. Bendz[8]) (2 Fälle), Leroux,[8]) Klebs,[9]) Schilling,[10]) Thierfelder,[11]) Kundrat[12]) (3 Fälle), Harley[13]) und Moxon[13]) theils selbst beobachtet, theils beschrieben worden.

Ausser diesen fand ich in der Literatur noch vier Fälle, bei denen sich neben Lebercirrhose in dem einen (Botkin[14]) obturirende Pfortaderthrombose, in dem zweiten (Oppolzer[15]) und dritten (E. Rollet[16]) Thrombose der Vena portae und lienalis, in dem vierten (Bäumler[17]) Verschluss der aufsteigenden Hohlvene und von Pfortaderästen vorfand und gleichfalls profuse Hämatemesis, zum Theile auch blutige Stühle das Krankheitsbild beherrschten.

---

[1]) Schmidt's Jahrbücher, Bd. 164.

[2]) Prof. Chvostek, Interstitielle Leberentzündung. Med.-chir. Centralbl. Nr. 1, Jahrgang 1882.

[3]) Schmidt's Jahrbücher, Bd. 115.

[4]) Ibidem, Bd. 101.

[5]) Wiener med. Presse 1872, Nr. 30.

[6]) Krankheiten des chylopoët. Systems in Virchow's Handb., 6. Bd., I.

[7]) Berliner klin. Wochenschr. 1890, Nr. 5.

[8]) Schmidt's Jahrbücher, Bd. 205.

[9]) Handbuch der patholog. Anatomie, 1. Bd.

[10]) Schmidt's Jahrbücher, Bd. 205, und Eichhorst, Handb. der spec. Path. und Ther., 2. Bd.

[11]) Interstitielle Hepatitis in Ziemssens Handb. der spec. Path. und Ther., 8. Bd., I.

[12]) Ueber Varices des Oesophagus, Vortrag in der k. k. Gesellsch. der Aerzte in Wien, Wiener med. Presse 1886.

[13]) Dr. George Harley, Die Leberkrankheiten.

[14]) Schmidt's Jahrbücher, Bd. 141.

[15]) Ibidem, 90. Bd.

[16]) Wiener med. Wochenschr. 1866, XVI. Jahrg.

[17]) Schmidt's Jahrbücher, Bd. 115.

In den weitaus meisten Fällen kamen diese Blutungen erst in den vorgeschrittenen Stadien der Lebercirrhose zur Beobachtung, und nur ganz ausnahmsweise bildeten sie Frühsymptome derselben.

So leiteten sie in dem von Heitler beschriebenen Falle die Krankheitserscheinungen ein, worauf erst später hochgradiger Ascites mit leichtem Icterus auftraten, und Schilling beobachtete einen Fall, in dem tödtliche Gastrorrhagie das erste und einzige Symptom der Lebercirrhose war. Auch Thierfelder erwähnt eines dem Heitler'schen ähnlichen Falles bei einem 47jährigen, sehr beleibten Potator.

Interessant ist die Beobachtung E. Rollet's von periodischem Bluterbrechen bei einem 37jährigen, an Lebercirrhose leidenden Branntweintrinker; denn die in mehrwöchentlichen Intervallen auftretende Hämatemesis war regelmässig von einer Abnahme des inzwischen sich immer wieder ansammelnden Ascites gefolgt, bis der Patient einem neuerlichen Anfalle erlag.

Die Ursache dieser Blutungen liegt vor Allem in dem mechanischen Momente venöser Stauung, welche bei der Lebercirrhose im Bereiche der Pfortader eine enorme Höhe erreichen kann. Doch darf gewiss der hochgradigen, durch die Lebercirrhose bedingten Assimilations- und Ernährungsstörung ein nicht zu geringer Einfluss auf das Zustandekommen der Hämorrhagien zugeschrieben werden, was übrigens besonders für die eine Form derselben zutrifft, mit der wir uns noch näher zu beschäftigen haben werden.

Die erwähnten schweren Blutungen in den Magendarmcanal können nämlich auf verschiedene Weise zu Stande kommen: Entweder führt die wachsende Stauung zur Berstung von Phlebectasien in der Mucosa des unteren Speiseröhrenabschnittes, oder es kommt zu capillären, sogenannten Flächenblutungen, d. i. Blutungen auf die freie Schleimhautfläche des Magens (seltener Darmes) ohne jede sichtbare Verletzung derselben, manchmal endlich zur Bildung von hämorrhagischen Erosionen und Infiltraten in der Schleimhaut selbst.

Was nun die genannten Phlebectasien betrifft, so ist ihr Entstehen, gleich dem der vielfachen anderen Venenerweiterungen, zwanglos auf die dem Pfortaderblute sich allmählig eröffnenden Collateralbahnen zurückzuführen, welche den deletären Einfluss der auf das ganze Wurzelgebiet der Vena portae verbreiteten Stauung selbst längere Zeit hindurch zu paralysiren im Stande sind, indem sie das venöse Blut mit Uebergehung der Leber auf Umwegen dem Herzen zuführen.

Es entwickelt sich nämlich in manchen Fällen von Lebercirrhose, unter Vermittlung von an der kleinen Magencurvatur ausgebreiteten Venennetzen der Coronaria ventriculi und des submucösen Venengeflechtes am unteren Ende der Speiseröhre, ein Abfluss des gestauten Blutes durch die Vena azygos ins rechte Herz (Kundrat, Bendz, Litten u. A.).[1])

»Dass diese Form des Collateralkreislaufes — die nicht nur die directeste, sondern auch ganz sufficient ist — nicht die Regel bildet, erklärt sich daraus, dass de norma die submucösen Venennetze am Oesophagus absetzen und nur in sehr geringer Communication mit den submucösen Netzen der Coronaria ventriculi stehen. Wo aber diese Verbindung besser entwickelt ist, kommt es zur Bildung der genannten Collateralbahn.« (Kundrat.)

Diese Venennetze nun erweitern sich nach einiger Zeit, erreichen mitunter ganz bedeutende Ausdehnung und ragen als gansfederkiel- bis kleinfingerdicke, geschlängelte und varicös gebuchtete Stränge in das Lumen des Oesophagus herein. An diesen nur von atrophischer Mucosa bedeckten, dünnwandigen Venenerweiterungen kommt es leicht zu Berstungen und, in Folge dessen, schweren tödtlichen Blutungen. Bei der Section zeigt dann bald ein feiner Riss, bald ein sogenanntes varicöses Geschwürchen am Gipfel solcher Knoten die Stelle der Perforation an.

Abgesehen von der grossen Wichtigkeit dieser collateralen Bahn für den Ausgleich der Kreislaufstörungen, ist noch ihre nicht minder hervorragende Bedeutung in diagnostischer Beziehung zu betonen (Audibert, Fauvel, Lediberder, Bamberger, Charcot, Zenker und Ziemssen), indem solche Varixblutungen und das gleichzeitige Fehlen von anderen, sichtbaren Stauungserscheinungen die Erkennung der Lebercirrhose ganz bedeutend erschweren, selbst illusorisch machen können.

Von nicht minder grosser Bedeutung, wie die eben beschriebene Form von Stauungshämorrhagien, sind die sogenannten Flächenblutungen. Während des Lebens gleich jenen als schweres, recidivirendes Bluterbrechen mit bluthältigen Stühlen sich äussernd, erweisen sie sich nach dem Leichenbefunde als rein capilläre, indem die Mucosa des Oesophagus, Magens und Darmes vollständig unversehrt, ohne jede Läsion oder Erosion, blos stark anämisch, in anderen Fällen injicirt und hyperämisch erscheint. Ihre Bedeutung bei der Lebercirrhose in diagnostischer Hinsicht ist zweifellos ebenso gross, wie die der Oesophagusvarices. Auch durch sie wird die hochgradige Stauung im Pfortadergebiete, wenigstens für kurze Zeit, ausgeglichen, wie dies z. B. so charakteristisch Rollet's Beobachtung zeigt [1]) — anderseits wird der starke Blutverlust den Krankheitsverlauf in ungünstigem Sinne beeinflussen. So klar aber, wie die Entstehung der Phlebectasien, ist ihr Zustandekommen nicht, indem vielmehr ausser der Stauung selbst noch andere Momente eine wichtige Rolle zu spielen scheinen. Höchstwahrscheinlich handelt es sich einerseits um feinere Veränderungen der Gefässwände mit leichter Zerreisslichkeit oder abnormer Durchlässigkeit, anderseits um eine eigenthümliche Blutbeschaffenheit (Moneret, Bamberger u. A.), wie sie schon seit Langem bekannt ist, und theils durch Aufnahme abnormer Bestandtheile in dasselbe, theils durch die hochgradigen Functionsstörungen des Verdauungs- und Drüsenapparates bedingt sein dürfte, jedoch in ihren Einzelnheiten noch nicht vollständig erforscht ist. [Von grossem Interesse ist die von Leichtenstern bei der Lebercirrhose gefundene Verminderung des Hämoglobingehaltes im Blute.] [2])

Unter den eingangs genannten 24 Fällen fand sich achtmal (Kundrat 3, Klebs 1, Bendz 1, Litten 3) bei der Section als Todesursache Berstung von Varices im untersten Abschnitte der Speiseröhre und einmal (Marsh) ein zolllanger Riss in der Mucosa und Muscularis des Magens. In den von Wynne Foot, Saurel, Bamberger (zweimal), Heitler, Chvostek, Litten, Schilling und Leroux beobachteten neun Fällen handelte es sich zweifellos um capilläre Blutungen, trotzdem in einigen von diesen auch Oesophagusvarices bestanden, an denen jedoch keine Perforation nachgewiesen werden konnte. In den fünf Fällen von Ebstein, Bendz, Thierfelder, Harley und Moxon muss es unserseits unentschieden bleiben, ob die beobachteten Hämorrhagien ihre Quelle in geplatzten Varices hatten, oder ob sie den capillären Flächenblutungen anzureihen sind. Endlich fanden sich einmal (Bamberger) hämorrhagische Erosionen in der Mucosa des Magens und Duodenums. Was die vier Fälle betrifft, bei welchen neben der Lebercirrhose die genannten Venenthrombosen die Ursache der hochgradigen, zu Magendarmblutungen führenden Stauung waren, ergab die Section zweimal (Oppolzer, Rollet) hämorrhagische Erosionen, zweimal (Botkin, Bäumler) keine Schleimhautläsionen.

Es erübrigt uns noch, die Angaben Frerichs' [3]) zu verzeichnen, der in zehn Fällen von Blutungen bei Hepatitis interstitialis bei der Section viermal hämorrhagische Erosionen vorfand; »sechsmal enthielten Magen und Darm ein blutiges Fluidum«. Jedoch ist nicht ersichtlich, ob es sich in diesen Fällen um schwere, tödtliche Blutungen gehandelt und ob die Hämorrhagien capilläre waren oder eine Varixberstung vorlag, weshalb ich Frerichs' Fälle den genannten nur anreihe. Erwähnenswerth ist ein Fall von letaler Hämorrhoidalblutung in Folge chronischer Leberatrophie aus Frerichs' »Klinik der Leberkrankheiten«.[4])

[1]) l. c.

[1]) l. c. — Auch Bamberger »sah nach copiöser Hämatemesis das Volum der Milz rasch abnehmen«.

[2]) B. Küssner, Ueber Lebercirrhose in Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge Nr. 141.

[3]) Frerichs' Klinik der Leberkrankheiten, 2. Bd.

[4]) Leider sind mir drei Fälle, von Fioupe, Hanot und Dusaussay (erwähnt in Ziemssen's Handb., 7. Bd., 1.), sowie die Fälle von Fox, Cornil,

Für die Differentialdiagnose dieser in Folge von Lebercirrhose auftretenden Gastrorrhagien, respective Oesophagusblutungen liefert ihr, von Magenblutungen aus anderer Ursache durch kein charakteristisches Moment zu unterscheidendes Verhalten nicht den geringsten Anhaltspunkt. Es ist daher die Ursache dieser Blutungen in der Regel nur aus den dieselben begleitenden Umständen, besser gesagt aus jenen klinischen Symptomen zu stellen, welche dem zu Grunde liegenden Krankheitsprocesse eigen sind. So leicht es in manchen Fällen ist, aus den charakteristischen Erscheinungen die Diagnose eines Ulcus rotundum, einer Lebercirrhose, eines Carcinoma ventriculi, einer Verletzung durch Fremdkörper, einer Vergiftung, eines durchgebrochenen grösseren Aneurysma etc. zu construiren, so schwierig kann es in manchen Fällen beim Mangel entsprechender Symptome werden, die Ursache der Blutung während des Lebens festzustellen. In diesem Sinne sprechen sich u. A. auch Duchek,[1]) Zenker und Ziemssen,[2]) Saurel[3]) und Hanns Bendz[4]) aus.

Die Schwierigkeiten der Differentialdiagnose illustrirt ein an der medicinischen Klinik des Herrn Prof. Kahler zur Beobachtung gelangter Fall, der unter Symptomen schwerer Magenblutung auf die genannte Klinik aufgenommen und als Ulcus duodenale aufgefasst wurde, bei der Section sich aber als Stauungsblutung bei Lebercirrhose erwies. Herr Prof. Kahler hat mir den Krankheitsfall, welchen ich, damals noch Aspirant an der II. medicinischen Klinik, selbst zu beobachten Gelegenheit gehabt habe, zur Bearbeitung und Veröffentlichung übergeben.

(Fortsetzung folgt.)

Aus der chirurgischen Abtheilung des Erzherzogin Sophien-Spitales in Wien.

Ein Beitrag zur Casuistik der Thiersch'schen Hautverpflanzung auf Geschwüre.

Von dem Abtheilungsvorstand Doc. Dr. **Victor Ritter v. Hacker.**

(Schluss.)

II. Transplantationen bei Unterschenkelgeschwüren.

Fall 1. M. Josef, 51 Jahre alt, Taglöhner, leidet seit Jahren an »Krampfadern«. Vor $1^1/_2$ Jahren zog er sich eine Excoriation der Haut des rechten Unterschenkels zu, einige Querfinger über dem Malleol. ext., welche nicht mehr zuheilte. Allmählich entwickelte sich daraus ein immer grösser werdendes schmerzhaftes Geschwür.

Stat. praes.: Pat. ist kräftig gebaut, musculös, mager. Innere Organe gesund. Am rechten Unterschenkel an der unteren Hälfte desselben ein sehr grosses, von unregelmässigen, callös verdickten Rändern begrenztes, ungleich tiefes, am Grunde missfärbiges, stinkendes Geschwür. Dasselbe erstreckt sich von der Aussenseite über die Vorderfläche des Unterschenkels bis über den inneren Knöchel nach rückwärts; es hat durchschnittlich eine Längenausdehnung von 10 *cm*. Die Haut in der Umgebung des Ulcus cyanotisch gefärbt, zahlreiche Varices zeigend.

8. Juni 1889 Thiersch'sche Transplantation (in Narkose) auf etwa zwei Drittel des nach Gebrauch von Jodoform und essigsaurer Thonerde gereinigten Geschwüres. Die Läppchen von der Haut beider Oberschenkel genommen.

12. Juni. Fast sämmtliche Läppchen haften.

12. Juli. Der Theil des Geschwürs, auf den transplantirt wurde, ist vollständig überhäutet. Zu einer neuerlichen Operation liess sich der Kranke absolut nicht bewegen, weshalb er am 15. Juli 1889 mit seinem jetzt kleinen, schön granulirenden Geschwür entlassen wird. Der Kranke hat sich nicht wieder vorgestellt und alle Anfragen unbeantwortet gelassen, wahrscheinlich weil er sich seiner Feigheit schämte.

Trotzdem scheint er mit dem Resultate der Operation zufrieden gewesen zu sein (obwohl auf einen Theil des Ulcus nicht transplantirt worden war), da er mehr als drei Monate nach seiner Entlassung dem als Fall 4 unten angeführten Patienten, den er zufällig im Gasthause angetroffen hatte, empfahl, sich auf gleiche Weise operiren zu lassen.

Fall 2. K. Katharina, 59 Jahre alt, Handarbeiterin, leidet schon seit vielen Jahren an Varices, besonders des rechten Unterschenkels. Seit fünf Monaten besteht daselbst ein Geschwür, das sie heftig schmerzt und am Arbeiten hindert.

Stat. praes.: Pat. ist gross, mager, etwas marastisch, schwerhörig. Im rechten Auge Cataracta. Herz normal, Lungen etwas ausgedehnt. RU feinblasiges Rasseln. Das an der Innenseite des rechten Unterschenkels befindliche Geschwür ist etwa thalergross.

24. Juni 1889. Thiersch'sche Transplantation vom rechten Oberschenkel. Die dachziegelförmig sich überragenden Läppchen erhalten sich vollkommen. In der dritten Woche nach der Operation wird die Kranke, nachdem das Geschwür vollständig solid überhäutet ist, geheilt entlassen. Die Frau konnte wieder vollkommen ihrer Arbeit nachgehen.

Im December 1889 starb sie an einer Pneumonie. Das Geschwür war in dieser Zeit (über vier Monate) nicht wieder aufgebrochen.

Fall 3. P. Marie, 54 Jahre alt, Kindsfrau, leidet seit Jahren an Varices beider unteren Extremitäten, das Geschwür besteht etwa ein Jahr.

Stat. praes.: Pat. ist mittelgross mit ziemlichem Panniculus adiposus. Innere Organe normal, etwas schwache Herztöne. Am rechten Unterschenkel über dem äusseren Knöchel ein über silberguldengrosses Geschwür mit aufgelockerten Rändern, belegtem Grunde und rothbraun pigmentirter Umgebung. Ziemlich starke Varices an beiden Unterschenkeln.

16. August 1889. Nachdem das Geschwür durch Bestauben mit Jodoform und Umschläge von essigsaurer Thonerde in einigen Tagen gereinigt worden war, wird die Thiersch'sche Transplantation dreier Epidermisläppchen vom rechten Oberarme ausgeführt. Das Geschwür war vorher ausgekratzt und die Blutung durch Compression gestillt worden.

24. August. Unten aussen hat sich ein Läppchen abgestossen.

29. August. Nachtransplantation eines Läppchens vom linken Oberarm auf die offene Stelle.

9. September wird die Kranke mit vollständig überhäutetem Geschwür entlassen.

Durch mehr als zwei Monate blieb der Fuss verheilt; sie konnte ihren schweren Dienst ohne Anstand verrichten. In der allerletzten Zeit ist der Fuss, einer schriftlichen Nachricht vom 12. Februar 1890 zufolge, »wieder über dem Riste aufgebrochen«. Es ist demnach zweifelhaft, ob sich ein neues Geschwür gebildet hat, oder ob das alte wieder aufgebrochen ist.

Fall 4. P. Franz, 30 Jahre alt, Eisengiesser, sonst immer gesund, bekam vor vier Jahren plötzlich eine Blutung aus einem geborstenen Varix des rechten Unterschenkels. Er wurde verbunden, die Wunde heilte, brach aber bald wieder auf und wurde allmählich immer grösser. Er musste von nun ab sich immer zeitweise auf mehrere Wochen ins Spital aufnehmen lassen, da er arbeitsunfähig wurde. Unterdessen nahm das Geschwür an Grösse zu, auch hatte er jetzt immer Schmerzen in demselben. Er kam deshalb von Brünn nach Wien ins allgemeine Krankenhaus, wo er auch auf eine chirurgische Abtheilung aufgenommen wurde. Er verliess dieselbe jedoch wieder, da er auf die ihm empfohlene Amputation des Unterschenkels nicht eingehen wollte, und kam auf Empfehlung des früher als Fall 1 erwähnten Patienten ins Erzherzogin Sophienspital.

Stat. praes.: Pat. ist mittelgross, sehr kräftig gebaut, musculös, mässig genährt. An den inneren Organen nichts Abnormes nachweisbar.

Der rechte Unter- und Oberschenkel sehr stark ödematös angeschwollen, am Unterschenkel ein zwei Drittel der Circumferenz desselben umfassendes Geschwür mit tiefen callösen Rändern, missfärbigem, stark belegtem Grunde und übelriechender Secretion, von 17 *cm* Breite und 14 *cm* Länge; es nimmt hauptsächlich die vordere und Innenfläche des Unterschenkels ein, seine Ränder verlaufen in einer unregelmässigen Zickzacklinie. Die Umgebung des Geschwürs wie der ganze Unterschenkel stark pigmentirt. Am Fusse, Unter- und Oberschenkel der rechten Seite viele theils confluirende, theils einzelne zerstreute Teleangiektasien.

West, Genouville, Matthieu und Auverney (siehe Mangelsdorf, Ueber biliäre Cirrhose im Deutschen Archiv für klinische Medicin, 31. Bd., 1882) von Magendarmblutungen bei Lebercirrhose nicht zugänglich gewesen.

[1]) Wiener med. Presse 1871, Nr. 50.

[2]) Blutungen in den Oesophagus, Ziemssen's Handb., 7. Bd., I.

[3]) Schmidt's Jahrbücher, 101. Bd.

[4]) Schmidt's Jahrbücher, 205. Bd.

Um das Geschwür zu reinigen, wird Jodoformpulver aufgestreut und werden eine Woche lang Umschläge mit essigsaurer Thonerde aufgelegt.

26. October 1889 Thiersch'sche Transplantation (in Narkose). Der callöse Rand des Geschwürs wird mit dem Scalpell ringsherum so abgeschält, dass der mit dem scharfen Löffel ausgekratzte Geschwürsgrund in einer schiefen Ebene auf die umgebende Haut übergeht, ausserdem werden auf jeder Seite ausserhalb des Geschwürsrandes bogenförmige Entspannungsschnitte bis ins gesunde Gewebe hinein (nach Nussbaum) ausgeführt. Die der Länge des Geschwürs entsprechend langen Hautläppchen werden von beiden

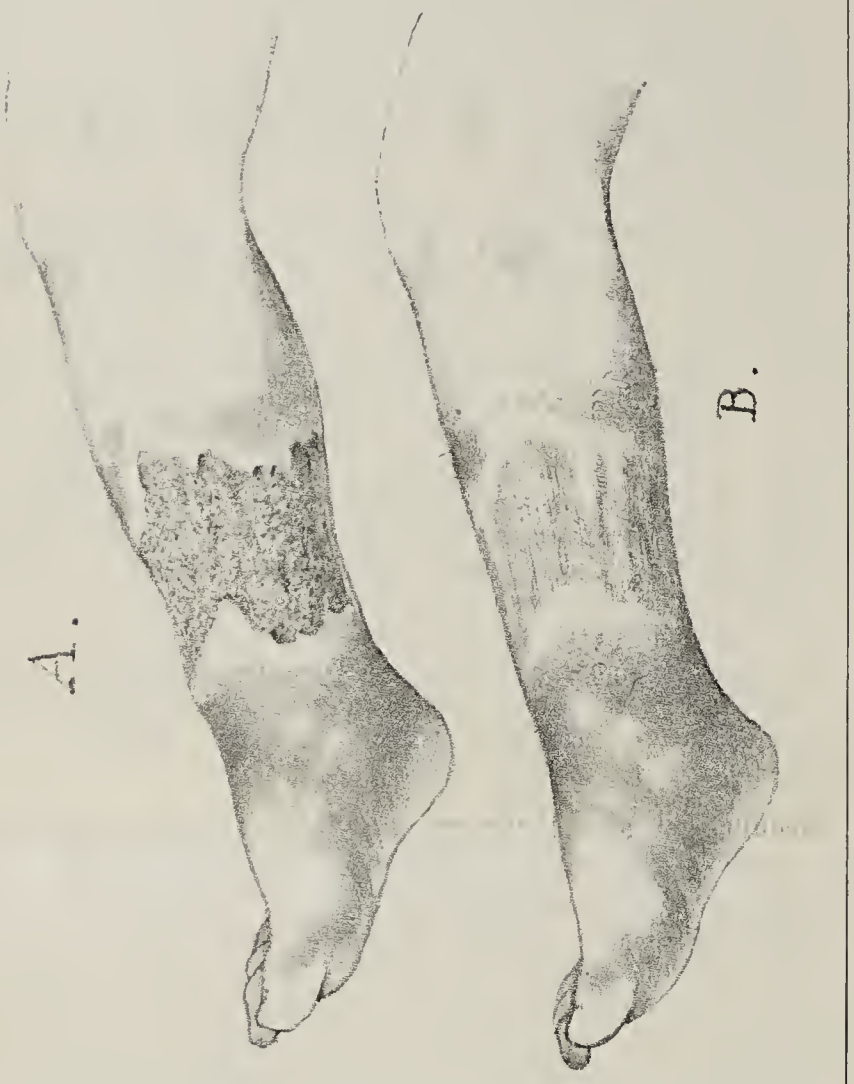


Fig. 1.
A. zeigt das Geschwür vor der Operation, B. zeigt das Resultat nach erreichter Ueberhäutung.

Oberarmen genommen und dachziegelförmig mit ihren Rändern etwas übereinandergelegt, bis zur vollständigen Bedeckung des Ulcus.

8. November 1889. Die Läppchen zum grössten Theile angewachsen, die Epidermis stösst sich oberflächlich ab.

9. December. Die Ueberhäutung des Geschwürs vollständig. An einigen Stellen ist die überpflanzte Haut papillär verdickt. Der Kranke geht mit einem zum Schutze angelegten abnehmbaren Organtinschienenverband umher. Auf die frisch überhäutete Wunde wird ein Lappen mit Borvaseline gelegt.

31. Januar (Vorstellung des Kranken in der k. k. Gesellschaft der Aerzte). Die verdickten Stellen der Epidermis fast ganz abgestossen.

Bisher (25. Februar 1890), i. e. vier Monate seit der Operation und $2^1/_2$ Monate seit der vollständigen Ueberhäutung, ist das Resultat unverändert geblieben und kein Wiederaufbruch des Geschwürs erfolgt. Der Pat., der in Wien bedienstet ist, kommt noch allwöchentlich einmal in das Ambulatorium zur Massage der Umgebung des überhäuteten Ulcus.

Fall 5. H. Maria, 58 Jahre alt, Strassenkehrersgattin, leidet seit sechs Jahren an Varices, vor einigen Jahren bestand ein Varix inflammatus am linken Unterschenkel. Vor drei Monaten stiess sie mit dem linken inneren Knöchel an einen eisernen Topf; seitdem bildete sich ein Geschwür, das sich immer mehr vergrösserte. Sie hat sehr heftige stechende Schmerzen in dem Geschwüre und kann nicht arbeiten.

Stat. praes.: Pat. marastisch, beide Lungenspitzen infiltrirt. Am linken inneren Knöchel ein kleinhandtellergrosses Ulcus, dessen vorderer Rand von zerfallendem nicht granulirendem Narbengewebe gebildet ist. Application von Jodoform und Umschlägen mit essigsaurer Thonerde.

14. November 1889. Auskratzung des nun gereinigten Ulcus, Abtragung der Ränder mit dem Messer. Thiersch'sche Transplantation mehrerer längerer 2 *cm* breiter Läppchen vom rechten Oberarme.

18. November. Alle Läppchen, auch die über dem bei der Anfrischung kaum blutenden vorderen Narbenrande, haften schön.

12. December mit vollständig überhäutetem Geschwür geheilt entlassen.

12. Februar 1890 stellte sich die Frau wieder vor. Bisher (zwei Monate) ist kein Wiederzerfall eingetreten, ja die Haut lässt sich an der Stelle des Ulcus schon wieder etwas verschieben.

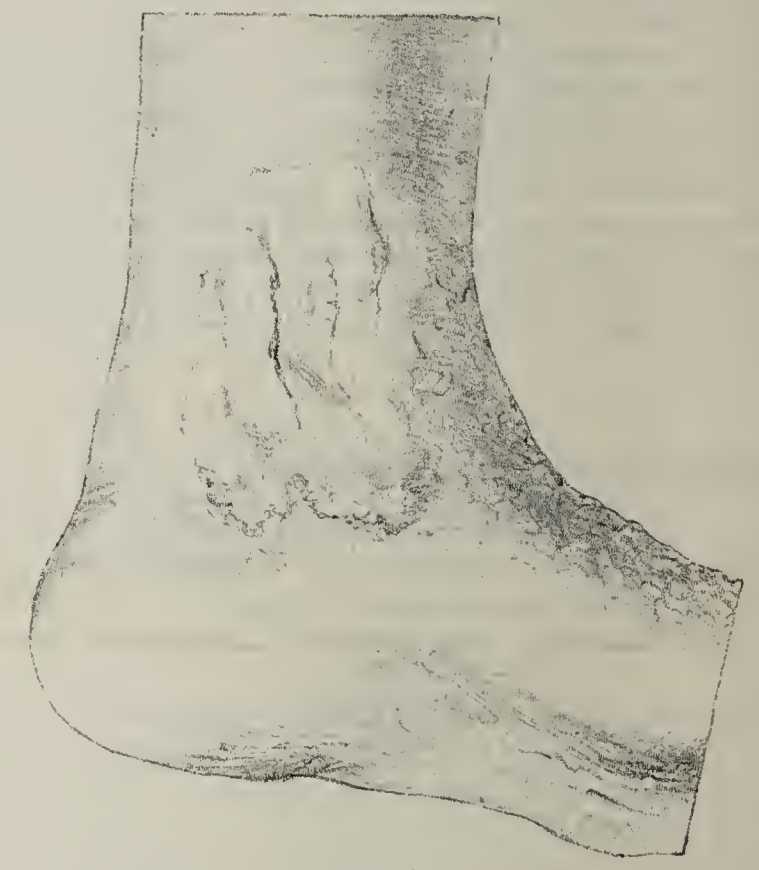


Fig. 2.
Fig. 2 zeigt das Geschwür über dem inneren Knöchel nach der gelungenen Transplantation; es sind noch die Grenzen zwischen den einzelnen Läppchen erkennbar.

In allen fünf Fällen von Ulcus cruris trat an den Stellen, auf welche transplantirt wurde, eine Ueberhäutung ein. Das temporäre Resultat war, wie in den anderen aus der Literatur bekannten Fällen, ein sehr günstiges. Für die Haftung der Läppchen halte ich es für wichtig, dass die Geschwüre vorher zur Reinigung gebracht werden (durch Ruhelage, feuchte Umschläge mit Antiseptics, Jodoformbestäubung etc.), dass schlaffe Granulationen ordentlich ausgekratzt, harte callöse Ränder ganz abgetragen und schwielige Partien des Grundes flach angefrischt werden; die Transplantation soll dann erst, nachdem die Blutung durch Compression gestillt ist, am besten mit langen recht dünnen Läppchen geschehen. Im 4. und 5. Falle hafteten lange solche Läppchen, die nur zum Theile auf gut vascularisirtem Grunde auflagen, auch an solchen Stellen gut, die bei der Anfrischung als nicht blutende Schwielen erschienen. Im 1. Falle gelang es durch eine Transplantation zwei Dritttheile eines sehr umfangreichen Unterschenkelgeschwüres zur raschen Ueberhäutung zu bringen, so dass darnach die Schmerzen aufhörten und eine sehr wesentliche Besserung eintrat, die offenbar noch drei Monate nach der Entlassung bestand. Da dieser Kranke sich der weiteren Behandlung und Beobachtung ganz entzog, daher weder das Geschwür zur vollen Ueberhäutung gebracht, noch das Resultat der Transplantation später controlirt werden konnte, will ich diesen Fall nicht weiter in Betracht ziehen.

In den vier anderen Fällen handelte es sich zweimal um ein etwa silberguldengrosses, und je einmal um ein kleinhand-

tellergrosses und ein zwei Dritttheile der Circumferenz des Unterschenkels umfassendes Geschwür. In dreien von den vier Fällen (Nr. 2, 4, 5) gelang die Ueberhäutung vollständig nach einmaliger Transplantation, in allen drei Fällen wurde auch die Andauer der Heilung nach 2, $2^1/_2$, respective 4 Monaten constatirt. Im vierten Falle (Nr. 3), der ein verhältnissmässig kleines Geschwür betraf, das aber erst nach einer kleinen Nachtransplantation zur Ueberhäutung kam, blieb der Fuss zwei Monate verheilt; ein halbes Monat später kam es zu einem Wiederaufbruch (des Geschwüres?).

Die Resultate sind also im ganzen günstiger als die von der Tübinger Klinik beim Unterschenkelgeschwür berichteten, unter denen von fünf nur zwei nach $2^1/_2$-, respective 3monatlicher. Beobachtung kein Recidiv gezeigt hatten, während bei den drei anderen in 6 Wochen bis 2 Monaten das Geschwür wieder aufgebrochen war. Es wäre darnach denkbar, dass auch beim Unterschenkelgeschwür in einem grösseren Percentsatze der Fälle dauernde Resultate zu erzielen seien. Ich will jedoch vorläufig aus der geringen Zahl meiner Beobachtungen keine weiteren Schlüsse ziehen; auch halte ich gerade beim Unterschenkelgeschwür eine noch längere Beobachtung nöthig, bevor die Heilung als eine sicher dauernde bezeichnet werden kann. Wahrscheinlich ist die Dauer des Resultates in jenen Fällen, wo (wie in Fall 5 nach 2 Monaten) schon bald nach der Transplantation die Haut über der Unterlage verschiebbar wird.

In den meisten Fällen ist, namentlich bei derbschwieliger oder knöcherner Unterlage, eine noch länger dauernde zweckmässige Nachbehandlung von der grössten Wichtigkeit.

In dieser Hinsicht sind die Untersuchungen »Über die histologischen Vorgänge bei der Anheilung der Thiersch'schen Transplantationen« von grossem Interesse, welche Prof. Dr. C. Garré[1]) ausgeführt hat, die sich auch auf die Ursachen des Zerfalls der Transplantationen auf Unterschenkelgeschwüre erstrecken. Als Ursache des Wiederzerfalls der Transplantationen zeigten sich hauptsächlich zweierlei pathologische Veränderungen. Einerseits fanden sich grossentheils frische Blutergüsse, die auf ein Trauma zurückzuführen sind, das die frühere Verklebungsschichte (zwischen Transplantation und Untergrund) in hervorragender Weise betroffen hat, weil in derselben die Gewebe und Gefässe weniger widerstandsfähig sind. Die ausserdem vorhandene Stase in den Gefässen und die dadurch herabgesetzte Ernährung der oberen Schichten erklärt die an vielen Stellen beobachtete Abhebung des Epithels von der Unterlage. Andererseits zeigten sich in anderen Präparaten Anhäufungen von Rundzellen in der Verklebungsschichte, die als Entzündungsvorgänge zu erklären sind und sich meist in der Umgebung eines schon wieder vorhandenen Geschwüres fanden.

Es ist demnach klar, dass mit der gelungenen Transplantation beim Ulcus cruris noch lange nicht alles erreicht ist. Es müssen die frisch überhäuteten Stellen noch durch längere Zeit vor Traumen geschützt werden, namentlich so lange die Haut über der Unterlage nicht verschiebbar ist, da es sonst bei dem geringsten Anstoss wieder zur Ulceration kommt. Ferner müssen Stauungen und Circulationsstörungen womöglich verhindert werden. Falls ein Wiederzerfall eintritt, ist die Transplantation alsbald zu wiederholen.

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, habe ich in meinen Fällen, sobald die Kranken wieder zu gehen anfingen, zum Schutz nach aussen und gegen Stauungen in den meist vorhandenen Varices Einwicklungen des Unterschenkels von den Zehen hinauf mit Flanellbinden ausführen lassen; bei dem ausgedehnten Geschwüre im Fall 4 wurde nach der Ueberhäutung durch längere Zeit ein gut passender Organtinverband getragen. So vorzüglich die elastischen (Martin'schen) Binden bei Varices wirken, so möchte ich sie, da sie leicht Eczem machen, nicht unmittelbar nach der gelungenen Ueberhäutung von Geschwüren anwenden; man müsste denn darunter noch eine leichte Leinen- oder Flanellbinde tragen lassen.

[1]) Beiträge zur klin. Chirurg. 1889, XXIV.

Um die transplantirte Haut über der Unterlage verschiebbar zu machen, dürfte sich, besonders bei grossen Geschwüren, späterhin eine systematische Massage der Umgebung empfehlen.

Erst eine grössere Zahl länger beobachteter Fälle wird feststellen, in wie viel Percent der Fälle die Heilung eine dauernde sei. Aber auch wenn dieser Erfolg wirklich nur in der Hälfte der Fälle zu erreichen wäre, so bliebe die Methode für die Behandlung des Unterschenkelgeschwüres noch immer von grosser Wichtigkeit, da wir kein Mittel besitzen, wodurch in verhältnissmässig so kurzer Zeit eine Verheilung desselben zu bewirken wäre. Wenn durch wochenlange Ruhelage und zweckmässige Behandlung selbst eine Vernarbung erzielt werden kann (bei so ausgedehntem Geschwür wie im Fall 4 gelingt eine solche überhaupt nicht), so ist der Kranke dem Wiederzerfall viel mehr ausgesetzt, als wenn es gelingt das Geschwür zur vollständigen Ueberhäutung zu bringen, da die Narbe jedenfalls weniger widerstandsfähig ist, als eine überhäutete Stelle.

Schliesslich möchte ich noch einen Vortheil der Thierschschen Transplantation erwähnen, der für die Kranken selbst von Belang ist. Es war nämlich auffallend, dass die Kranken, welche vorher, so lange die Geschwüre offen waren, über oft recht heftige, besonders brennende und stechende Schmerzen klagten, vom Moment der Transplantation an dieselben verloren.

Zur Theorie der tabischen Bewegungsstörungen.

Von Dr. **Mader**, k. k. Primararzt.

(Fortsetzung und Schluss.)

Der Ausfall der Sehnenreflexe ist wohl erklärend für diese eine Serie tabischer Bewegungsstörungen, für eine andere Serie müssen noch andere Ursachen bestehen.

Ich habe schon früher betont, dass beim normalen Equilibriren ausser den Sehnenreflexen noch ein höher, über der Medulla, gelegenes Reflexcentrum für die (unbewussten) Gleichgewichtsempfindungen angenommen werden muss. Ich schliesse dies aus Folgendem.

Bei schweren Störungen des Gleichgewichtes erfolgt die Ausgleichung durch eine ganze Summe von unbewussten, also reflectorischen Bewegungen nicht blos der Beine, sondern auch der Arme, des Kopfes und ganzen Stammes, deren automatische Harmonie und Präcision in Erstaunen setzt. Ich kann mir sie nur durch ein einheitliches ober der Medulla gelegenes Reflexcentrum erklären.

Dazu kommt noch ein Weiteres, nämlich, dass auch Empfindungen aus dem Kopfe, nämlich aus den Hör- und Sehorganen, zur Erhaltung des Gleichgewichtes beitragen. Läsionen des Labyrints — der Bogengänge — führen bekanntlich bei Thieren zu eigenthümlichen Aenderungen der Kopfhaltung (Menière'scher Ohrenschwindel beim Menschen). Dieser Kopfhaltung liegt, gerade so wie den meisten Zwangsbewegungen der Thiere nach Läsionen bestimmter Hirntheile, offenbar eine Störung des Gleichgewichtsgefühles zu Grunde. Der Mensch fühlt wohl dabei auch Schwindel, aber ist im Stande, die unwillkürlichen reflectorischen (Zwangs-) Bewegungen zur Herstellung des vermeintlich gestörten Gleichgewichtes zu unterdrücken.

Auch durch die Sehorgane bekommen wir bekanntlich wichtige — allerdings meist bewusste — Eindrücke, die zur Erhaltung des Gleichgewichtes dienen. Bei Augenmuskellähmungen tritt heftiger Schwindel ein. Ob die Incongruenz der Netzhautbilder daran schuld ist, oder, wie mir wahrscheinlicher, die Incongruenz der Empfindung aus den Augenmuskeln beim Fixiren eines Gegenstandes, lasse ich dahingestellt.

Die besprochenen Empfindungen aus den Sinnesorganen müssen nun so wie die mit dem Gleichgewichte zusammenhängenden Empfindungen aus den Beinen in dem supponirten centralen Reflexorgane combinirt und durch Uebertragung auf motorische Centra in unbewusste automatische Bewegungen umgesetzt werden, welche zur Erhaltung des bedrohten Gleichgewichtes nöthig sind.

Dass diese motorischen Centra keine anderen sein können als die subcorticalen Centra, in welchen sich die eingangs besprochenen automatischen Bewegungen der Beine und Arme abspielen, ist klar genug.

Die automatischen Gleichgewichtsbewegungen sind ja nur Modificationen der letzteren.

Was muss geschehen, wenn dieses Centralorgan — in Folge einer Erkrankung der betreffenden Leitungsbahn — falsche Mittheilungen von Gleichgewichtsstörungen, z. B. aus den Beinen, erhält? Es müssen dieselben Reflexbewegungen ausgelöst werden, wie durch wirklich eingetretene Gleichgewichtsstörungen, also Bewegungen, wie wir sie bei solchen Anlässen mit Beinen, Armen, Stamm und Kopf — unbewusst — ausführen. Nur werden sie hier als unmotivirtes Schwanken, Taumeln und dergl. erscheinen. Dadurch wird das Gleichgewicht erst wirklich gestört und so steigert sich das Taumeln vielleicht bis zum Zusammenstürzen. Physiologisch sind diese Bewegungen nach meiner Ansicht völlig gleichwerthig mit den meisten sogenannten Zwangsbewegungen der Thiere. Beim Menschen sind diese (Zwangs-) Bewegungen vom Gefühle des Schwindels begleitet, oder richtiger gesagt, der Schwindel ist die Ursache der (Zwangs-) Bewegungen.

Dass Läsionen dieses supponirten Centralorganes die gleichen subjectiven und objectiven Erscheinungen zur Folge haben werden, lässt sich erwarten.

Welches ist die Bahn im Rückenmarke für die aus den Extremitäten kommenden Gleichgewichtsempfindungen?

Offenbar liegt sie in den Hintersträngen. Die Resultate der Durchschneidung derselben bei Tauben, Kaninchen und Hunden, welche Bechterew (Neurologisches Centralblatt 7) letzthin mitgetheilt hat, scheinen dies zu beweisen.

Durchschnitt er sie oder auch nur die Goll'schen Stränge quer oberhalb der Halsanschwellung, so traten Störungen des Gleichgewichtes ein, breitspuriges, schwankendes, taumelndes Gehen und dergl. Dass die Thiere nicht zusammenstürzen, lässt sich wohl daraus erklären, dass eine Reihe anderer bewusster Empfindungen erhalten bleibt. Denn die Sensibilität soll nach dieser Durchschneidung erhalten bleiben, wenn die Schnittführung nicht gerade in den Bereich der Halsanschwellung selbst fällt. Namentlich bleibt dem operirten Thiere die Augencontrole. Durch Augenschluss tritt auch wirklich bei demselben Zunahme des Schwankens ein (Romberg'sches Phänomen).

Wie man sieht, ist es dasselbe Verhalten, wie beim Tabiker, dessen Hinterstränge zwar nicht durchschnitten, wohl aber degenerirt sind. Die Beobachtung, welche man bei blinden Tabikern gemacht hat, dass sie ebenfalls beim Augenschluss stärker taumeln, erklärt sich daraus, dass auch noch eine Reihe bewusster Sensationen aus der Haut, Muskeln etc. bestehen, welche es dem Tabiker ermöglichen, den unwillkürlichen, reflectorischen Schwankungen entgegenzuarbeiten. Dazu braucht es aber eine fortwährende Aufmerksamkeit auf diese Empfindungen. Der Augenschluss beim blinden Tabiker bedeutet nichts Anderes als ein momentanes Ablenken der Aufmerksamkeit, genügend, um das Schwanken zu steigern.

Damit behebt sich wohl von selbst der Einwurf, den auch Jendrassik gemacht hat, nämlich wie es komme, dass eine secundär aufsteigende Degeneration der Hinterstränge (nach Myelitis, Tumor medullae spinal. etc.) nicht das Bild der Tabes hervorruft? Thatsächlich liegt ja darin nur eine Bestätigung der vorhin entwickelten Anschauung. Es liegt kein Grund vor, warum bei der aufsteigenden secundären Degeneration auch jene sensiblen Fasern leiden sollen, welche, das Halsmark quer durchsetzend, die Sehnenreflexe vermitteln.

Warum sollten also hier jene ataktischen Erscheinungen auftreten, die damit in Connex stehen, und welche ich als erste Serie der tabischen Bewegungsstörungen bezeichnet habe.

Auch bei der Tabes möchte ich in solchen Fällen, wo die Arme von Störungen völlig frei geblieben sind, und wo die Degeneration der Hinterstränge nach oben zu an Ausdehnung abnimmt, vermuthen, dass der Process nur im Lendenmark primär ist, und dass es sich nach oben hin nur um eine secundäre Degeneration der Hinterstränge handelt.

Was aber die zweite Serie von Gleichgewichtsstörungen, Schwindel, Taumeln, Schwanken, Romberg'sches Phänomen, betrifft, so kommen dieselben wirklich auch bei den angegebenen Fällen von spinalen Erkrankungen vor. Es muss geradezu betont werden, dass diese Art von Bewegungsstörungen durchaus nichts bietet, was für Tabes charakteristisch wäre.

Endlich drängt sich noch die Frage auf, wo haben wir dieses sensible Reflexcentrum zur Gleichgewichtserhaltung zu suchen? Nach meiner Ansicht im Kleinhirn.

Die Gründe dafür sind in Kürze die folgenden:

1. Sprechen dafür die anatomischen Beziehungen des Kleinhirns zunächst mit den Hintersträngen durch die Crura cerebelli ad medullam oblongatam. Wenn es richtig ist, und so scheint es, dass in den Hintersträngen Gleichgewichtsempfindungen (unbewusster Art) nach oben geleitet werden, so kommt man zur Vorstellung, dass die Kleinhirnrinde zu denselben in einem ähnlichen Verhältnisse steht, wie die sensible Grosshirnrinde zu den ins Bewusstsein tretenden Empfindungen.

Weiters sind Faserzüge vom Hörnerven in das Kleinhirn nachgewiesen, welche die Bedeutung der Labyrinthnerven für das Gleichgewicht erklären. Von den sensorischen und sensiblen Augennerven (Opticus, Trigeminus), deren Beziehungen zum Gleichgewichte ich betonte, sind zwar, meines Wissens, keine Faserzüge ins Kleinhirn nachgewiesen. Ich möchte aber solche bestimmt annehmen, denn nach Ferrier ruft Reizung des Kleinhirns Drehbewegung der Bulbi nach der Seite der Verletzung hervor. Es handelt sich hier offenbar um Zwangsbewegungen, hervorgerufen durch Störung der aus den Augen stammenden Empfindungen. In den Cruribus cerebelli ad cerebrum sind wohl die Bahnen zu suchen, durch welche die im Kleinhirn entstandenen unbewussten Gleichgewichtsempfindungen dem Bewusstsein — Grosshirnrinde — zugeführt werden.

2. Die Thierexperimente der Physiologen am Kleinhirn haben durch ihre Resultate (Störungen der geordneten Bewegungen, Zwangsbewegungen u. dergl.) manche Autoren zur Ansicht gebracht, dass im Kleinhirn ein Coordinationsorgan für die Bewegungsimpulse liege. Diese Coordinationsstörungen sind wohl, wie ich es für die tabischen nachzuweisen suchte, nur Gleichgewichtsstörungen. Bei allen diesen Experimenten sind entschiedene Gleichgewichtsstörungen constatirt worden. Nie hat man dagegen eigentliche motorische Lähmungen beobachtet. Sehr instructiv sind namentlich die neuesten Versuche von Borgherini (ref. im Neur. Centr.-Blatt Nr. 21, 1889).

3. Die klinischen Erfahrungen stehen damit in gutem Einklange. Wohl bei keiner anderen Localisation von Hirntumoren kommt, denke ich, ein so intensiver Schwindel — Empfindung einer objectiv nicht constatirbaren Gleichgewichtsstörung — vor als bei seitlichen Kleinhirntumoren, auch wenn sie relativ klein sind. In einigen solchen Fällen, die mir lebhaften Eindruck machten, lagen die Patienten stets auf der gleichen Seite, den Kopf in das Kissen pressend, um jede Lageveränderung zu vermeiden.

Dass es beim Menschen dabei nicht zu sogenannten Zwangsbewegungen kommt, liegt daran, dass derselbe sich der Unrichtigkeit der Empfindungen gestörten Gleichgewichts besser bewusst wird und grössere Macht besitzt, dagegen anzukämpfen.

Es kann nicht als Einwand gelten, dass manche in der Substanz des Kleinhirns gelegene Tumoren oder sonstige Herderkrankungen anscheinend keine entsprechenden Symptome im Leben hervorriefen. Der Arzt erfährt nicht alle leichteren Zufälle und Empfindungen des oft indolenten Kranken und dann handelt es sich häufig bei Tumoren mehr um Verdrängung als Zerstörung von Faserzügen etc.; es ist ja oft ebenso erstaunlich, welch bedeutende Tumoren in motorischen Rindentheilen lagern, ohne Lähmung hervorzurufen. Auch kann es bei langsamem Wachsen eines Tumors zur Substituirung der zerstörten Fasern kommen etc.

Positive Thatsachen haben stets mehr Bedeutung als negative.

4. Auch der Modus excludendi führt mich immer wieder zu demselben Resultate. Wenn man die Zahl und Mannigfaltigkeit der Reflexbewegungen zur Erhaltung des Gleichgewichts im Auge behält, so muss man als Centrum

dafür ein hervorragendes Gebilde erwarten. Dass es die Grosshirnrinde nicht sein kann, geht aus den früher citirten Thierexperimenten hervor. In dieselbe können wir nur die bewussten Actionen zur Gleichgewichtserhaltung verlegen.

Gegen Corpus striatum und Thalamus opticus spricht ausser Thierexperimenten die klinische Erfahrung. Die Eminentia quadrigemina ist es sicher nicht; denn dieses Gebilde ist beim Menschen nur ein verkümmerter Rest des bei niederen Thieren mehr entwickelten Mittelhirnes. Bei dem gewaltig gesteigerten Equilibrirungsbedarfe des Menschen wäre diese Annahme eine widersinnige.

5. Eine Fortsetzung dieses Gedankenganges ist die Frage bei der vergleichenden Anatomie: Wie verhält sich die Entwicklung des Kleinhirns bei den verschiedenen Classen der Wirbelthiere? Steht dieselbe im Verhältnisse zur Lebensweise, soweit dieselbe mehr oder weniger Ansprüche an die Gleichgewichtserhaltung macht? Was ich darüber aus Edinger's »Vorlesungen über den Bau der nervösen Centralorgane« ersehen konnte, erscheint mir sehr instructiv, namentlich die vergleichenden Hirndurchschnitte.

Auffallend ist schon, dass (nach Edinger) kein Hirntheil — etwa das Vorderhirn ausgenommen — so viele Variationen der Ausbildung zeigt, als das Kleinhirn, und zwar bei nahe verwandten Arten. Das bei Amphibien und Reptilien noch sehr einfache Kleinhirn ist nur bei jenen unter ihnen viel stärker entwickelt, welche »schwimmen«. Die Fische haben es mehr ausgebildet, namentlich die »grossen Schwimmer«, z. B. Selachier. Sehr bemerkenswerth ist die Notiz: Im Schlamme lebende Fische (Dipnoi) haben wieder ein viel kleineres Cerebellum. Die Gleichgewichtserhaltung muss ja beim Schwimmen nach meiner Ansicht eine entschieden schwierigere sein.

Gegenüber diesen Wirbelthierclassen erscheint nun das Kleinhirn der Vögel im Durchnitte relativ kolossal vorgeschritten, sowohl in Bezug auf relative Grösse, als auch auf Faltung. Wenn man bedenkt, welche Leistungen die Vögel in Equilibrirung aufzuweisen haben — sie laufen, hüpfen, stehen auf einem Beine noch im Schlafe, schaukeln sich schlafend und endlich fliegen sie — kann dieses Verhalten nicht befremden.

Bei den Säugern entwickelt sich Kleinhirn in den Seitentheilen, Hemisphären. Ueber das verschiedene Verhalten des Kleinhirns bei den Säugerelassen fehlen jedoch bei Edinger weitere Anhaltspunkte.

Das menschliche Kleinhirn ist jedenfalls sehr reichlich und subtilst gefältelt, und es tritt wohl gegenüber dem Grosshirne nur deshalb zurück, weil letzteres eine enorme Ausbildung — geistige Functionen — erfahren hat. Der aufrechte Gang und die mannigfachen Gleichgewichtsstörungen bei der Lebensweise des Menschen lassen auch von vornherein eine besondere Entwicklung des Equilibrircentrums erwarten.

Meine bisherigen Darlegungen lassen sich kurz in folgenden Sätzen resumiren:

1. Die tabische Ataxie beruht nicht auf einer Störung, weder der motorischen Centra, noch der motorischen Bahnen. Es ist also nicht correct, von einer Coordinationsstörung zu sprechen.

2. Die tabische Ataxie ist vielmehr ausschliesslich bedingt durch den Ausfall sensibler Reflexbahnen, und zwar

a) der spinalen Sehnenreflexe (überhastete Bewegungen, schleuderndes und stampfendes Gehen, Unsicherheit im Greifen und dergleichen),

b) der in den Hintersträngen zum Kleinhirn aufsteigenden unbewussten Gleichgewichtsempfindungen (Symptome des Schwindels, schwankendes, taumelndes Gehen, Romberg'sches Phänomen).

c) Nur die Erscheinungen sub a) sind für Tabes charakteristisch.

Es drängt sich unwillkürlich die Frage auf, ob nicht noch andere scheinbare Motilitätsstörungen bei Tabes auf Läsion sensibler Reflexbahnen beruhen.

1. Die reflectorische Pupillenstarre.

2. Die Paresen der Blase, des Mastdarmes, der Sexualorgane. Die Blasencontraction wird durch (unbewusste) sensible Reize von der Blasenschleimhaut reflectorisch erregt. Leidet der sensible Theil des Reflexbogens, so wird die Contraction verspätet, ungenügend erfolgen, letzteres umsomehr, als dabei wahrscheinlich auch der Tonus der Blasenmusculatur (der Widerstand gegen die passive Ausdehnung) leidet. Die Folgen davon müssen Insufficienz der Entleerung, Stagniren und Zersetzen des Urins, Cystitis etc. sein. Analog wäre es beim Mastdarm.

3. Auch vasomotorische Störungen dürften so zu erklären sein. Stricker hat beobachtet, dass Reizung des centralen Endes der durchschnittenen hinteren Wurzeln eine starke Erwärmung, Hyperämisirung der — durch Durchschneidung der Medulla oberhalb — abgekühlten Extremitäten bewirkt. Hier handelt es sich offenbar um einen Reflexvorgang, wobei durch sensible Reize, die in den Hinterwurzeln aufsteigen, bestimmte motorische Zellen im Rückenmarke erregt werden, welche auf die Gefässnerven einwirken. Durch Läsion des sensiblen Reflexbogens muss im Gegensatze zur Reizung also eine verminderte Blutzufuhr zu den betreffenden Extremitäten entstehen. Eine solche liegt wohl auch der gewöhnlichen Kühle der Beine bei Tabikern zu Grunde.

Die Gelenkserkrankungen bei Tabes scheinen zumeist durch die Analgesie der Gelenksflächen bedingt, so dass die Zerrungen etc. in Folge der Gangstörung zwar eine Entzündung hervorrufen, welche aber dem Kranken wenig empfindlich und deshalb vernachlässigt wird. Es fragt sich nur, ob nicht die starken Atrophirungen der Gelenk-Enden, die meist dabei vorkommen, dadurch befördert werden, dass die traumatischen Reize keine entsprechend gesteigerte Blutzufuhr hervorrufen, dass also die Gelenk-Enden in einem relativen Zustande von Anämie sich befinden. Gleiches könnte beim mal perforant der Fall sein.

Eigentliche motorische Lähmungen kommen bei der tabischen Erkrankung allerdings auch vor, so die Augenmuskellähmungen. Lähmungen der Beine dagegen entstehen wohl nur durch Ausdehnung des Processes auf die Pyramidenbahnen.

Das starke Ermüdungsgefühl der Tabiker jedoch scheint auf einer Affection der sensiblen Muskelnerven zu beruhen.

Ich habe schon früher hervorgehoben, dass ein gewisser Theil der Bewegungsunsicherheit bei Tabes dadurch bedingt sein müsse, dass auch die Bahnen der bewussten Empfindung aus der Haut, Muskeln, Gelenken gelitten haben, indem dem Kranken die Lagerung der Theile nicht entsprechend oder gar nicht zum Bewusstsein kommt. Auch die bewusste, absichtliche Beihilfe zur Equilibrirung muss darunter leiden. In beiden Fällen muss natürlich die Unsicherheit durch Augenschluss gesteigert werden. Einen grösseren, massgebenden Einfluss der Störung bewusster Empfindungen auf die Entstehung der tabischen Ataxie zuzugeben, scheint mir aber unzulässig.

Schon die Beobachtungen, dass die Ataxie bei Tabes keineswegs immer im Verhältnisse steht zur Herabsetzung des Lagerungs- (passiven Bewegungs-) und Muskelgefühls, sowie der cutanen Sensibilität, widerlegen diese Annahme hinreichend.

Schliesslich noch einige Worte über die tabische Sensibilitätsstörung. Jendrassik hat consequent seiner, man könnte sagen, antispinalen Ansehauung die Ursache auch der sensiblen Störungen in die Grosshirnrinde, respective in deren Läsionen verlegt. Er meint, dass die qualitativen Gefühlsänderungen der Tabiker, die Aufhebung blos einzelner Qualitäten der Empfindung (Tast-, Schmerz-, Wärme-, Muskelempfindung u. dgl.) nicht in den spinalen Leitungsbahnen, sondern nur in der empfindenden Grosshirnrinde bedingt sein könne. Er vergleicht es mit der corticalen Localisation des Sehvermögens, wobei angeblich das optische Bild in seine Licht-, Raum- und Farbenempfindungselemente zerfalle.

Diese optische Theorie ist aber wohl selbst eine sehr unterstützungsbedürftige. Wie man sich vorstellen soll, dass der Raum als etwas Selbständiges, von der Helligkeit Getrenntes wahrgenommen werden könne, begreife ich nicht.

Aber abgesehen davon, sehe ich auch sonst keinen Grund für die Annahme Jendrassik's.

Die mannigfachen Sensibilitätsstörungen bei Polyneuritis sens. peripherica, bei Myelitis sprechen doch laut genug dagegen. Bei der Syringomyelie wird ja geradezu der Ausfall der Wärme-

und Schmerzempfindungen bei erhaltenem Tastgefühle als etwas Charakteristisches hervorgehoben. Bei Hautentzündung, wo sicher nur die peripheren Nerven leiden, wird Berührung als Schmerz gefühlt u. dgl.

Es ist also nicht abzusehen, warum nicht auch die tabischen Sensibilitätsstörungen ihre Erklärung in Veränderungen der sensiblen Bahnen in den Hinterwurzeln und ihren spinalen Fortsetzungen finden sollen.

Die bisherige Unklarheit, ob ihre spinalen Bahnen auch in den Hintersträngen liegen — was nach dem citirten Experimente Bechterew's wieder sehr unwahrscheinlich ist — scheint für die vorliegende Frage von geringerer Bedeutung.

Die Annahme eines getrennten spinalen Verlaufes (also nicht in den Hintersträngen) der zum Bewusstsein kommenden diversen Empfindungen würde die Erklärung jener Tabesfälle erleichtern, wo neben dem vollen Bilde der tabischen Ataxie sämmtliche Empfindungsarten ungestört gewesen sein sollen.

Ueber extragenitale Sklerosen.

Von Prof. **Neumann.**

(Schluss.)

Ein sehr interessanter Fall von multiplen, genitalen, perigenitalen und extragenitalen Sklerosen ist folgender.

T. L., 26 J., Drechsler. Der Kranke verkehrt mit einem Individuum, das sich uns zur Untersuchung vorgestellt hatte. Es war dies ein 22jähriges, vernachlässigtes Mädchen, welches sechs Wochen vor der Untersuchung im siebenten Schwangerschaftsmonate ein todtes Kind zur Welt brachte. Bei der Untersuchung der Patientin fand man an der hinteren Commissur einen halbkreuzergrossen Substanzverlust; an den kleinen wie auch an beiden grossen Labien waren linsengrosse, seichte, epidermislose, abgeflachte Papeln, Inguinaldrüsen beiderseits multipel geschwellt, rundlich; Tonsillen geschwellt und geröthet; universelle Drüsenschwellung. Am Stamme Andeutungen eines maculösen Syphilids in Form lichtbrauner, zu Gruppen angeordneter Flecke. Pediculi capitis et vestimentorum.

Der in Rede stehende Kranke lebt mit diesem Mädchen seit zwei Jahren im Concubinate. Da die Krankheitsdauer derselben — auf Grund der oben geschilderten Erscheinungen — mindestens sieben Monate beträgt, muss obgenannter Patient, da die Dauer seines Leidens blos neun Wochen beträgt, von diesem Mädchen inficirt worden sein.

Bei der Anamnese des Patienten, der ganz intelligent ist, und dessen Aussagen ganz wahrheitsgetreu sind, ergab sich Folgendes:

Ausser der gewöhnlichen Cohabitation hat derselbe noch andere abnorme Arten getrieben, welch letztere die Ursachen von zwei extragenitalen Sklerosen abgegeben haben. Das veranlassende Moment für die Sklerosen an beiden Mittelfingern haben zwei Brandwunden abgegeben, die er sich zehn Wochen vor seinem Spitalseintritte bei der Hantirung mit brennendem Mastix zugezogen hatte. Nachdem das inficirende Mädchen — wie oben erwähnt — bei der Untersuchung mit nässenden Papeln bedeckt war, so kann über den Modus der Infection kein Zweifel bestehen. Bezüglich der Zeitperiode des Entstehens der multiplen Sklerosen, ob diese zu verschiedenen Zeiten oder contemporär entstanden sind, lässt sich aus der gleichförmigen Beschaffenheit der Basis, gleichwie aus der Beschaffenheit der die Geschwürflächen umgebenden Hautpartien ein bestimmter Aufschluss geben, dass dieselben gleichzeitig (contemporär) entstanden sein müssen. Selbstverständlich kommt hier die Differenz von einigen Tagen als irrelevant nicht in Betracht; allein die klinischen Merkmale: das Fehlen des speckigen Belages, die wuchernden Granulationen im Centrum des Geschwüres, die blassrothe Farbe der begrenzenden Haut und die gleichartige Beschaffenheit sämmtlicher Geschwürsbasen, welche entsprechend der schon stattgefundenen Proruption des Exanthems gleichmässig gestaltet sind, lassen über das gleichzeitige Auftreten der Sklerosen — abgesehen von theoretischen Erwägungen — keinen Zweifel übrig.

Die Beschaffenheit des Exanthems, das hier grösstentheils ein rein maculöses ist, das Fehlen sämmtlicher schweren Symptome bei der Prorruption, besonders das Fehlen des Fiebers, gibt auch darüber Aufschluss, dass selbst das Vorhandensein zahlreicher Infectionsherde (hier fünf Sklerosen) auf die Intensität des syphilitischen Processes keinen Einfluss nimmt, also dass die Anzahl der Primäraffecte für den syphilitischen Process ganz belanglos ist.

An der Basis der Grundphalange des rechten Mittelfingers, knapp über dem dritten Metacarpo-Phalangealgelenke beginnend, ein vierkreuzergrosser, scharf begrenzter, sich derb anfühlender Substanzverlust, dessen Umgebung in der Breite von 1·5 cm lividroth verfärbt ist und dessen Basis üppig wuchernde, das Hautnivean überragende Granulationen (caro luxurians) zeigt; Cubitaldrüsen derselben Seite nussgross, rundlich, nicht schmerzhaft; Axillardrüsen gleichfalls vergrössert.

Ein gleich beschaffener, jedoch blos kreuzergrosser, von den Rändern in Ueberhäutung begriffener Substanzverlust findet sich über dem zweiten Interphalangealgelenke des linken Mittelfingers.

An der linken Seite des Penis ein elliptischer, mit wuchernder Basis versehener Substanzverlust, der sich derb anfühlt, von den Rändern in Uebernarbung begriffen ist. Am Mons Veneris ein kreuzergrosser, rothbrauner, eine gelbliche Kruste tragender, derber Knoten.

Im Peno-Scrotalwinkel rechts ein ebenso beschaffener, im Centrum exulcerirter, nässender derber Knoten. Ein halbkreuzergrosser, derber Knoten im linken Peno-Scrotalwinkel. An Stamm und Extremitäten zahlreiche linsen- bis halbkreuzergrosse rothbraune Flecke, die nach den Spaltrichtungen der Haut angeordnet sind, und deren Farbe auf Druck nicht vollkommen schwindet.

Wie aus den eben genannten, eben angeführten Fällen hervorgeht, haben die extragenitalen Sklerosen keine schwereren Formen der constitutionellen Syphilis in ihrem Gefolge, als die genitalen, es bleibt vielmehr für den Organismus ganz indifferent, ob die Sklerose genital oder extragenital sitzt.

Die Fälle von Extragenitalsklerosen, welche schwerere Formen darboten, sind bezüglich ihres Procentsatzes somit keineswegs zahlreicher als die genitalen, und da, wo schwerere Formen auftraten, lagen stets auch Verhältnisse vor, welche den syphilitischen Process intensiver gestalteten, z. B. bei Potus, Kachexie, Scrophulose, hochgradiger Chlorose etc. In vielen Fällen war die Sklerose wegen ihres seltenen Sitzes nicht bei Zeiten, sondern erst, als die Syphilis schon weiter fortgeschritten war, diagnosticirt worden. Während eines solchen Intervalles kann der syphilitische Proeess schon tiefere Gewebsstörungen hervorgerufen haben, noch bevor ein therapeutisches Verfahren eingeleitet worden war. Weiters ist in Betracht zu ziehen, dass die Entstehung der Sklerose oft durch perversen Sexualtrieb bedingt ist. Solche Individuen sind überhaupt in ihrer ganzen Lebensweise pervers, indem sie, abgesehen von ihren Gelüsten, auch allzugrossem Genusse von Spirituosen ergeben sind, demnach in Baccho et Venere aussehweifen, was den Verlauf der Syphilis ungünstig beeinflusst. Die letztere Art der Acquirirung extragenitaler Sklerosen gibt überhaupt in jenen Fällen, in denen sie durch perverse Geschlechtsverirrung entstanden sind, Aufschluss über die Moral des Einzelnen und da, wo sich solche Fälle häufen, auch über die Moral der Bevölkerung.

Jene Verirrungen, denen so manche extragenitale Sklerose ihre Entstehung verdankt, sind schon sehr alt, und wir lesen bei Goethe in Benvenuto Cellini's Autobiographie, dass die Italiener schon zu der damaligen Zeit in Verdacht derartiger Unzucht standen.

Allerdings spielt in vielen anderen Fällen gerade Mangel und Entbehrung, mangelhafte Pflege bei der Entstehung der extragenitalen Sklerose eine wichtige Rolle; namentlich da, wo viele Menschen in engen Räumen zusammenwohnen und dieselben Geräthschaften benutzen, ist die Gefahr der Ansteekung gegeben.

Es kommt aber hier noch ein anderes Moment in Betracht. Es gibt Länder, in denen der allzugrosse Kindersegen von den Eltern perhorrescirt wird und woselbst man vor keinem Mittel zurückschreckt, um dieser Gefahr einer allzugrossen Nachkommenschaft zu entrinnen. Ja diese Scheu vor einem reich-

liehen Kindersegen hat so sehr um sich gegriffen, dass der »Maltusianismus« eine Tagesfrage geworden ist.

Dass der »Maltusianismus« jetzt sehr häufig in allen Ländern geübt wird, kann man aus der über dieses Thema reichlich erschienenen Literatur entnehmen. Oft ist es aber auch übertriebene Eitelkeit, Furcht vor dem Hässlichwerden durch Schwangerschaft, welche die Frau veranlasst, zu diesem Mittel ihre Zuflucht zu nehmen, oder auch die Angst vor den Gefahren des Gebäraetes und Wochenbettes und der damit verbundenen Schmerzen, und von Seite des Mannes Furcht vor Zerstückelung seines Besitzes, wenn mehrere Erben vorhanden sind.

Ueberblicken wir in Kürze die aufgezählten Fälle der extragenitalen Sklerosen, so muss es auffallen, dass die französischen und russischen Syphilodologen die meiste Zahl der extragenitalen Sklerosen beobachtet haben. Hat ja Fournier constatirt, dass nahe der vierte Theil der Fälle der Syphilis bei Weibern in unschuldiger Weise erworben wird, und Ricord hat schon lange vorher diese Angaben bestätigt.

Clerk und Garnier sahen sogar eine extragenitale Sklerose auf drei genitale, gewiss ein horrendes Verhältniss. Auch von Seite russischer Collegen werden, wie ich schon oben näher betont, ähnliche Procentverhältnisse angeführt. Fand doch Jelzina [1]) unter der Bevölkerung des krapiwischen Kreises, speciell unter den Dorfbewohnern von 55 syphilitischen Frauen nur zwei durch Coitus inficirt. Diese grossen Zahlen finden ihre Erklärung in den ärmlichen Verhältnissen einzelner Provinzen, woselbst die Bewohner dicht gedrängt in primitiven Hütten wohnen, welche den geringsten sanitären Anforderungen nicht entsprechen. Unter solchen Verhältnissen können von einem einzigen inficirten Individuum viele andere Mitbewohner inficirt werden, sei es durch Benützung von gemeinsamen Essbestecken, Trinkgefässen, Tabakspfeifen, sei es in anderer Weise.

Damit steht hier im Zusammenhange die überwiegend grösste Zahl der extragenitalen Sklerosen der Lippen und der Mundschleimhaut. Aber auch in der Wirthshausstube, gleichwie in der Familie, überall ist die Gelegenheit zur Infection auf diesem Wege geboten. Selbst in der Ehe auch besser situirter Familien ist oft der Kuss des Vaters oder der Mutter oder anderer Individuen verhängnissvoll; selbst wenn die Syphilis des Ueberträgers schon lange keine manifesten Symptome mehr darbietet, kann der Kuss Sklerose an den Lippen erzeugen, wenn das Epithel der Lippe zur Abstossung, z. B. durch eine Cigarre, gebracht wurde; daher ist der Kuss eine weit häufigere Veranlassung der extragenitalen Sklerose, als selbst die normale Cohabitation. Sehen wir ja, wie die nichts ahnende Grossmutter, ihr Enkelkind liebkosend, von dessen Lippen die Syphilis erwirbt, die Braut vom Bräutigam, die Frau von ihrem Gatten. Und wenn wir uns den oben erwähnten Fall vor Augen führen, dass, trotzdem seit der Infection des Mannes 10 Jahre verstrichen sind, dennoch dessen Frau von seinen Küssen syphilitisch geworden, so muss es uns mit Schrecken erfüllen, dass das Virus so lange seine inficirende Kraft nicht eingebüsst hat.

Wie sehr mahnen uns auch andere Möglichkeiten zur Vorsicht, in denen ein vertauschter Zahnstocher, ein Essbesteck und andere, im gewöhnlichen Leben häufig gebrauchte Utensilien Träger des syphilitischen Virus sein konnten.

Wie weiters aus dem oben Angeführten erhellt, findet man die meisten extragenitalen Sklerosen an der Mundschleimhaut, auf den Brustwarzen, den Fingern und Augenlidern, nur vereinzelt an den bedeckten Körperstellen.

Häufig genug findet man den Zusammenhang der extragenitalen Sklerose mit einzelnen Handwerken, wie bei den Tapezierern, Schuhmachern, Glasbläsern, wohl weniger bei Musikern durch Verwechslung der Mundstücke.

Bedenkt man nun, dass die Uebertragung der Syphilis auf extragenitalem Wege — die Zahl der publicirten Fälle wird doch gewiss von der Zahl der nicht publicirten bei weitem übertroffen — eine so häufige und verhältnissmässig leichte ist, so muss man einräumen, dass diese ein besonderes Augenmerk verdient und derzeit nicht mehr zu den seltenen Infectionsarten zählt. Eine Prophylaxe der Einschränkung dieser Krankheit, welche oft das Leben des Einzelnen und das Glück der Familie untergräbt, wäre gänzlich illusorisch, wollte man sich nur auf die Controle und Verhütung der genitalen Sklerose beschränken. Daher kann es den Fachmann nur mit Genugthuung erfüllen, dass in neuerer Zeit gerade diesem Capitel der Syphilis eine eingehendere Aufmerksamkeit geschenkt wird als bisher. Leider ist in vielen Fällen die Aetiologie sehr unklar und lässt sich nicht leicht sicherstellen.

In Uebereinstimmung mit anderen Autoren fand ich auch bei meinen Fällen ein Ueberwiegen der weiblichen Kranken über die männlichen. Die Erklärung liegt wohl darin, dass die Frau aus gesellschaftlichen Rücksichten vor ihrer Verheiratung viel seltener in die Lage kommt, den Coitus auszuüben, mithin eine genitale Sklerose zu acquiriren, dass dagegen die Gefahr, eine extragenitale Sklerose zu erwerben, für Männer und Frauen mindestens die gleiche, ja bei der Frau eine noch viel grössere ist, weil ihr das Sauggeschäft obliegt, und sie mit Wartung der Kinder viel mehr zu thun hat als der Mann.

In Folgendem möge eine kurze übersichtliche Darstellung von 613 in der Literatur beschriebenen extragenitalen Sklerosen zur Illustration dienen. An;

Lippen: 111. Ursache: Kuss, Rasiren, Tapezierernägel, Glasblasen, Cigarrenrauchen.
Zunge: 15. Ursache: Saugen, Bleistiftkauen.
Zahnfleisch: 2. Ursache: Phosphornekrose und Verkehr mit Syphilitischen, Zahnstocher.
Gaumen: 12. Ursache: Saugen, Zahnbürste [1]), Katheterisation der Tuba Eustachii.
Tonsillen: 92. Ursache: Katheterisation der Tuba Eustachii, Kuss, gemeinschaftlicher Gebrauch eines Zahnpulvers, Bleistiftkauen [2]), Saugen an einem Sauglappen eines syphilitischen Kindes, Lufteinblasen.
Kinn: 19. Ursache: Rasiren, Kuss, Biss.
Nase: 11. Ursache: Kratzen mit dem verunreinigten Nagel, Rauferei, Biss.
Ohr: 3. Ursache: Kuss, Biss.
Wange: 20. Ursache: Biss, Kuss, Rasiren.
Augenlid: 162. Ursache: Saugen und Lecken, Kuss, Biss, Hineinfahren mit den Fingern, Handtuch, Speichel.
Kopfhaut: 4. Ursache: Rasiren, Biss.
Hals: 5. Ursache: Rasiren, Biss.
Schulter: 3. Ursache: Impfung, unbekannt.
Arm: 5. Ursache: Umarmung einer mit syphilitischen Hautgeschwüren behafteten Person, Kuss.
Hand: 8. Ursache: Schlag gegen die Zähne eines syphilitischen Mannes, Biss.
Finger: 42. Ursache: Biss, Faustschlag gegen die Zahnreihen, Beistand bei der Geburt, durch Operation, Reissnagelstich.
Brustwarze: 59. Ursache: Saugen, Biss.
Abdomen, Hüfte, Regio sacralis, Leistengegend je eine Sklerose.
After und Oberschenkel je drei, Infectionsmodus bei letzterem war Transplantirung.
Haut des Stammes nach Tätowirung: 18.
Uebertragung durch Beschneidung: 11.

Die enorme Anzahl von Sklerosen der Augenlider erklärt sich daraus, dass das Werk D. Delbeek's [3]) mit in Rechnung gezogen wurde, welches allein schon 94 Sklerosen aus Leely's Augenklinik in Ohio enthält. Nach der Häufigkeit des Befallenwerdens ordnen sich die Körpertheile, wie Nivet [4]) angibt, folgendermassen: Lippen, After, Zunge, Brust, Finger, Kinn, Tonsillen, Abdomen, Auge, Augenlid, Oberschenkel, Wange, Nase, Hals, Zahnfleisch, Hände, Ohren, Gaumen, Gesäss, Gesicht im Allgemeinen, Schläfe, Stirn, Ellbogen, Schulter, Sternoclaviculargelenk, Vorderarm, Schlund, Knöchel, Schlüsselbein.

[1]) Wratsch, 884.

[1]) Fall von Haslund. Ref. in den Monatsh. f. prakt. Derm. 1885.
[2]) Gluck, Wiener med. Pr. 1888.
[3]) Hard chancre of the eyelids and coniunctiva.
[4]) De la frequence rélative des différentes variétés de chancres syphilitiques extragéniteaux. Thèse. Paris 1887.

Tschistiakow[1]) rechnet auf 100 Fälle Sklerosen 30% an der Unterlippe, 15% an der Oberlippe, 14% an den Fingern, 1% am Zeigefinger und der Unterlippe, 3% am Rachen, 2% am Anus, 3% an der Zunge, 2% am unteren Augenlid, 2% am Kinn, 1% an der Nase, 1% am Hals. 24% in der Mundhöhle.

Im Allgemeinen hat Nivet's Satz Geltung, dass die meisten extragenitalen Sklerosen am Kopfe sitzen, dass dann der Rumpf folgt, endlich die Extremitäten und der Hals.

Schliesslich sprach der Vortragende, Prof. Neumann, in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte noch einige Worte über Moulage, anschliessend an die Krankheitsbilder, welche derselbe demonstrirt hatte.

Plinius erzählt, dass der griechische Bildhauer Lysistratus, zur Zeit Alexander des Grossen, der Erste war, der einen Gypsabguss von einem menschlichen Gesicht genommen und das Innere mit Wachs ausgegossen habe. Aber erst in neuerer Zeit fand diese Kunst, die Moulage, eine Anwendung als Lehrbehelf für medicinische Zwecke. Mit Neid habe ich das prachtvolle Museum im Hospital St. Louis in Paris, von Baretta geschaffen, durchmustert und in bewunderungswerthen plastischen Darstellungen Hautkrankheiten und Syphilis aneinandergereiht gefunden, welche nicht blos für den Schüler, sondern auch für bewährte Fachleute von grossem Interesse sind, weil man auf diese Weise Aufschluss bekommt über die verschiedenen Benennungen, welche oft ein und dieselbe Hautkrankheit in verschiedenen Ländern und Himmelsstrichen erhalten hat. Nicht minder interessant ist die wenn auch kleinere Sammlung in jenen Räumen, in welchen einst Ricord den Ruhm der französischen Schule gegründet, im Hôpital du Midi, welches derzeit unter der Leitung Mauriac's steht, doch steht die Zahl der Präparate, gleichwie die Ausführung, denen des Hospital St. Louis weit nach. In der ersten Versammlung der Deutschen dermatologischen Gesellschaft hat auch Dr. Lassar aus Berlin eine Reihe recht interessanter Hautkrankheiten in plastischer Darstellung vorgezeigt. Nur wir hier in Wien sind in dieser Richtung zurückgeblieben und beschränken uns nur auf die Illustration von interessanten Fällen von Atlanten, wie solche in dem Meisterwerke Hebra's, im Atlas Kaposi's und in meinem Atlas illustrirt sind. Ich glaube, ohne den Vorwurf der Selbstüberhebung auf uns zu laden, es aussprechen zu dürfen, dass die Wiener Schule, welche doch mit zu den tonangebenden gehört, auch in der Darstellung plastischer Bilder anderen nicht nachstehen darf.

Aus diesem Grunde habe ich Herrn Dr. Henning, dessen Meisterhand unsere Atlanten so vielfach bereichert, der auch das neue Verfahren der Zinkographie für medicinische Illustrationen eingeführt, aufgemuntert, sich auch diesem Fache der plastischen Darstellung von Krankheitsbildern zu widmen.

Nicht leicht war es anfangs geworden, durch dieses Verfahren genügend schöne Bilder zu gewinnen, und mein Laboratorium war längere Zeit die Werkstätte, in der manches Werk misslungen aus der Hand des Künstlers hervorging. Nun »errando discimus« ist es Dr. Henning gelungen, nicht nur das Incarnat der Haut, sondern auch und insbesondere die krankhaften Veränderungen täuschend ähnlich der Natur darzustellen.

Hoffentlich wird diesem bescheidenen Anfange auch bald die Fortsetzung folgen, und so dürften auch wir in diesem Punkte nicht mehr mit Neid auf die Museen anderer Staaten blicken.

[1]) Ueber die extragenitale Syphilis-Infection.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 9. Mai 1890.

Vorsitzender: Prof. **Chrobak.**
Schriftführer: Dr. **Bamberger.**

Prof. **Lang**: Ich erlaube mir einen Patienten vorzustellen, bei dem ich eine Strictur vermittelst Elektrolyse erweitert habe. Die Strictur, nach Gonorrhöe mit periurethralen Abscessen entstanden, sass im bulbösen Theile und war für Charrière Nr. 8—9 durchgängig. Die elektrolytische Erweiterung nahm ich mit einer Bougie vor, die mir für den Zweck sehr passend scheint. Dieselbe besteht aus zwei ineinandergeschobenen elastischen Bougies; die innere ist dünn, von gewöhnlicher Länge und dient als Leitbougie; die äussere stärkere, die eigentliche Elektrode, ist kürzer und endet in einen konisch zulaufenden, central durchbohrten Metallknopf, von dem Drähte gegen eine Metallfassung am anderen Ende hinziehen, um mit der Batterie in Verbindung gebracht zu werden. Man führt nun das Instrument in die Harnröhre, so dass die Leitbougie in die Strictur gelangt, und rückt mit der äussern Bougie nach, bis der Metallknopf die Strictur erreicht. Der positive Pol wird an irgend eine Stelle des Körpers, der negative an die Bougie angelegt und diese unter allmählichem Ansteigen des elektrischen Stromes so lange an die Strictur gleichmässig angedrückt, bis der Knopf durch die verengte Stelle passirt. Bei 17 Milliampère betrug die Dauer der elektrolytischen Einwirkung elf Minuten. Nach der Procedur konnte man mit einem Metallkatheter Nr. 20 anstandslos in die Blase gelangen.

Discussion.

Prof. v. Dittel: Schon in den Sechzigerjahren wurden ähnliche Versuche mit einem ähnlichen Instrumente von Mally und Tripier publicirt. Prof. Benedikt hat auf meine Veranlassung drei Fälle behandelt, jedoch ohne Erfolg. Auch liess sich in einem dieser Fälle constatiren, dass dabei Verschorfung entsteht.

Prof. Lang: Meiner Ansicht nach, der ich bei Gelegenheit einer Discussion im Wiener medicinischen Doctoren-Collegium Ausdruck gab, beruht die elektrolytische Wirkung auf der Entziehung des Wasserstoffs, wodurch am Einwirkungsorte begrenzte Mortification des Gewebes entsteht. Wenigstens habe ich das Gleiche bei elektrolytischer Entfernung von kosmetisch störenden Neugebilden im Gesichte beobachtet.

Prof. Gruber fragt, ob der Schmerz bei der elektrolytischen Behandlung der Stricturen bedeutend sei?

Prof. Lang: Lässt man den Strom mässig ansteigen, so ist der Schmerz gering.

Der Patient antwortet auf Befragen, dass er keinen besonderen Schmerz empfunden.

Prof. Gruber hat die Elektrolyse bei Ohrpolypen angewendet, musste dieselbe aber wegen des bedeutenden Schmerzes auf ganz bestimmte Fälle beschränken.

Dr. Hajek: Bei der Behandlung von Nasen- und Kehlkopfkrankheiten ist die Elektrolyse meistens schmerzhafter und langwieriger als andere Methoden der Aetzung und ist daher nur angezeigt bei Hyperämie der Nasenmuscheln, wo es sich um Erzeugung kleiner Narben handelt.

Dr. **M. v. Zeissl** berichtet über eine von ihm gemeinsam mit Dr. Horowitz ausgeführte Arbeit über die Lymphgefässe der männlichen Geschlechtstheile. Er spricht zunächst Prof. Toldt den Dank für die Ueberlassung des Materiales und die Unterstützung bei der Arbeit aus. Zeissl und Horowitz haben 48 männliche Cadaver in Bezug auf die genannten Lymphgefässe untersucht. Am Penis finden sich oberflächliche und ein tiefliegendes. Die oberflächlichen finden sich subcutan über der Tunica albuginea in der Zahl von 4—6. Ihr Wurzelgebiet liegt an der unteren Fläche des Penis in der Rhaphe der Penishaut vom Frenulum angefangen bis zum Penisscrotalwinkel. Diese enden in den Lymphknoten der Leistenbeuge.

Das tiefe Lymphgefäss hat ausser Patruban, Hofmann und Raules kein Anatom beschrieben. Zeissl und Horowitz konnten sie zweimal darstellen. Sein Wurzelgebiet liegt in der Eichel und verlief es unter der Tunica albuginea des Penis die Vena dorsalis des Penis begleitend einmal zu einem Lymphknoten, der unter dem Ligamentum suspensorium penis lag, das zweite Mal sich in zwei Zweige theilend, mit dem einen zu einem Lymphknoten im Becken, mit dem zweiten zu einem Lymphknoten in der Leistenbeuge. Dies beweist, dass Infectionsstoffe, welche an der Glans deponirt werden, sofort bis ins Becken zu Lymphknoten gelangen können, und die Infectionsstoffe nicht immer in den Lymphknoten der Leiste ihren ersten Halt machen werden. Zeissl und Horowitz gelang es ferner von der medialen Fläche des Hodens ein das Vas deferens begleitendes Lymphgefäss, das bisher nie beschrieben wurde, nachzuweisen. Es wurde in 10 Cadavern gefunden, ist als constantes Gebilde zu bezeichnen und folgt dem Vas deferens auf seinem Wege zur hinteren Blasenwand, es in verschiedenen Fällen verschieden weit bis an die Ampulle desselben begleitend. Es zieht dann nach hinten und aussen, um an der Seitenwand des Beckens in einem Lymphknoten, welcher in der Nähe der Vena iliaca externa gelagert ist, zu enden.

Dr. **F. Kovacs** berichtet über zwei Fälle von Orchitis parotidea sine parotitide. (Erscheint als ausführliche Mittheilung.)

Dr. **Eisenschitz** hat mehrere Fälle von Parotitis massirt, sah jedoch öfters darauf Collaps, Erbrechen und ähnliche Zufälle folgen. Wenn auch diese Erscheinungen glücklich vorübergingen, so gab er doch diese Versuche auf.

Die Complication mit Orchitis kommt wohl nur bei Knaben, die em Pubertätsalter nahestehen, vor. In den Berichten über die fran-ösischen Heere finden sich alljährlich eine grössere Anzahl von schweren arotitiden mit gefährlichen Complicationen, ja tödtlichem Verlaufe; olche Fälle scheinen bei uns nicht vorzukommen.

Dr. **A. Kolisko**: Ich werde Ihre Aufmerksamkeit nur wenige Minuten n Anspruch nehmen, um Ihnen das anatomische Präparat eines typischen oetus in foetu zu demonstriren, welcher einerseits durch seine Lage nnerhalb der Bauchhöhle, andererseits durch die Art der Verbildung einer Organe von besonderem Interesse ist.

Das Präparat stammt von einem fünf Wochen alten Mädchen, elches ich im St. Annen-Kinderspitale secirte.

Aus der Krankengeschichte, welche mir von Herrn Hofrath Viderhofer behufs Publication des Falles zur Verfügung gestellt orden ist, erlaube ich mir Folgendes mitzutheilen.

Das künstlich aufgezogene Kind wurde in sehr schlechtem Er-ährungszustande, 17 Tage alt, auf die Klinik des Herrn Hofrathes Viderhofer gebracht. Das verhältnissmässig sehr grosse Abdomen war as zunächst Auffallende. Die Percussion desselben ergab die ganze echte Seite des Bauchraumes von der Mittellinie bis zurück zur Wirbel-äule gedämpft schallend und fluctuirend. Freie Flüssigkeit konnte nicht achgewiesen werden. An den Lungen ergab sich ausgedehnte Bronchitis, n den übrigen Organen nichts Abnormes, der Harn war klar. Es urde die Diagnose auf Cystenniere gestellt.

Bei einer später vorgenommenen Punction wurde $^1/_2$ *l* bräunlicher, ünnflüssiger Flüssigkeit entleert. Dieselbe wurde mir zur mikroskopischen Untersuchung zugesandt; ich fand grosse Plattenepithelien und Fibrin-erinnsel in dem Sedimente. Nach der Punction war die Dämpfung ach rechts zurückgewichen, in der Tiefe jetzt ein kleinfaustgrosser, nbeweglicher, harter Tumor fühlbar. Bald nach der Punction trat aus-ebreitete Urticaria auf, die Stühle wurden dyspeptisch, es stellte sich rbrechen ein. Die Bronchitis steigerte sich, die anfangs normale Tem-eratur stieg auf 39 und blieb dauernd hoch bis zu dem 14 Tage später rfolgenden Tode, kurz vor welchem noch ein ausgebreiteter Pemphigus achecticus aufgetreten war.

Bei der Section fand ich die Auftreibung des Bauches bedingt urch einen die ganze rechte Hälfte des Abdomen einnehmenden luctuirenden Tumor, welcher etwa kindskopfgross war, und der an einer vorderen Fläche vom Peritoneum bedeckt war, also peritoneal ag. Der Tumor drängte das aufsteigende Colon und das Coecum nach inks über die Mittellinie hinaus, reichte hinter der Leber ans Zwerch-ell und lag hinter der Niere, denn diese sah man an der oberen Hälfte er vorderen Peripherie des Tumors frei liegen und konnte sie leicht us ihrer dem Tumor adhärenten Kapsel allseits herausschälen; ihr reter verlief an der linken Seite des Tumors zur Blase.

Nach der Eröffnung des Tumors durch einen von oben nach nten geführten Schnitt in die vordere Wand rechts an der Niere, wobei ich derselbe als ein Cystensack erwies, der etwa $^1/_4$ *l* einer röthlich efärbten, glitzernde Schuppen enthaltenden Flüssigkeit entleerte, zeigten ich folgende Verhältnisse:

Sie sehen die Cystenwand entsprechend dem Eröffnungsschnitte useinandergeschlagen, die Leber ist hinaufgedreht, so dass man ihre ntere Fläche mit der Gallenblase sieht, um die hinter der Leber ge-legenen Theile der Cyste sichtbar zu machen, die Niere, das Coecum nd Colon ascendens liegen an der linken Seite der Cystenwand, die Dünndärme sind entfernt, Quercolon und Colon ascendens ziehen im Bogen hier links herab, gehen hier in die Flexura sigmoidea über. Hier m Becken sehen Sie den Uterus mit seinen Adnexis und die medial auf-esehnittene Harnblase. Der Tumor reicht mit seiner unteren Grenze bis an den Beckeneingang.

Die Wand des Cystensackes wird von einem derben fibrösen Gewebe gebildet, welches an der Innenseite an vielen Stellen noch glänzende Epidermismassen als Bekleidung zeigt.

Im Innern des Sackes sehen sie zwei von der hinteren Wand vorspringende Gebilde.

Das eine stellt einen etwa hühnereigrossen, frei beweglichen Körper dar, welcher durch einen mehrere Centimeter langen, dünnen Stiel oben an der hinteren Wand der Cyste fixirt ist. Aus der oberen Circumferenz dieses Körpers steht ein fast 4 *cm* langes Gebilde vor, welches Aehnlichkeit mit einer oberen Extremität besitzt und an seinem freien Ende drei fingerförmige Vorsprünge zeigt. Der ganze an diesem Stiele fixirte Körper, sowie sein extremitätenartiger Fortsatz sind von deutlich erkennbarer Haut überkleidet, welche an der unteren Peripherie deutlich behaart ist.

Unterhalb des Ansatzes des Stieles dieses Gebildes wölbt sich aus der hinteren Wand der Cyste mit breiter Basis aufsitzend ein zweiter etwas grösserer Körper vor, der in seinem rechts liegenden Theile eine glatte Oberfläche zeigt und hier deutlich fluctuirt, während er in seinen links liegenden Theilen durch unregelmässige Vorsprünge und dazwischen-liegende Furchen uneben ist, hier aber sich von sehr harter Consistenz erweist.

Diese Vorsprünge und Furchen, welche bei oberflächlicher Betrachtung als die sich vorwölbenden festeren Theile einer cystischen Geschwulstpartie angesehen werden könnten und bei der Section auch in der That dafür gehalten worden waren, erweisen sich bei genauerer Betrachtung als Theile eines rudimentären Gesichtes.

Es ist deutlich ein Unterkiefer zu erkennen, der in den kleinen Unebenheiten seiner oberen Kante die Anlage von Zähnen sehen lässt, es ist dieser Unterkiefer nach unten von einer Unterlippe und daran sich anschliessendem Kinn begrenzt. Ober ihm, zwischen zwei tiefen Furchen, wölbt sich ein kleines, weicheres, rundliches Gebilde vor, das an den feinen Wärzchen seiner Oberfläche als Zunge zu erkennen ist. Auch die mikroskopische Untersuchung, behufs welcher aus Zunge und Unterkiefer ein keilförmiges Stück herausgeschnitten wurde, bestätigte die Deutung dieser Gebilde als Zunge und mit Zahnanlagen versehenen Unterkiefer.

Oberhalb der Zunge finden wir einen knochenharten Vorsprung, der rechts und links einen dünnen Fortsatz herabsendet, er ist wohl als der Zwischenkiefer mit den seitlichen Nasenfortsätzen aufzufassen.

Rechts und links von diesen beiden Gebilden wölben sich zwei knochenharte Massen vor, die in den Unterkiefer übergehen und als unvereinigte Oberkieferfortsätze nicht zu verkennen sind; sie grenzen nach unten zu mit dem Unterkiefer die unvollkommene Mundspalte ab, welche in die zu beiden Seiten der Zunge und des Zwischenkiefers liegenden tiefen Furchen übergeht. Diese beiden Furchen stellen eine beiderseitige Gesichtsspalte dar.

Oberhalb all dieser schon makroskopisch ihre Bedeutung erkennen lassenden Vorsprünge und Furchen finden sich noch mehrere andere unregelmässig geformte und nicht symmetrisch vorstehende Gebilde, deren Bedeutung makroskopisch nicht ersichtlich ist, nur der unregelmässig geformte Vorsprung über dem Zwischenkiefer imponirt durch seine Farbe und hirnähnliche Consistenz als ein Rudiment vorgelagerten Gehirnes.

Der fluctuirende cystische Antheil des rechts liegenden Körpers setzt sich hinter der Leber bis an das Zwerchfell fort. Er endet aber hier nicht, sondern reicht durch einen guldenstückgrossen, scharfrandigen Defect der rechten Zwerchfellhälfte in den rechten Brustraum hinauf, wo er eine halbhühnereigrosse fluctuirende Vorwölbung über dem Zwerchfelle bildet.

Ich muss um Entschuldigung bitten, dass ich nicht über genauere mikroskopische Untersuchung der einzelnen Theile berichten kann; ich hätte aber behufs derselben dies werthvolle schöne Präparat des Museums des St. Annen-Kinderspitales allzusehr beschädigen müssen, und es ist ja ohnehin keinem Zweifel unterworfen, dass wir es mit rudimentären und verbildeten Organen eines in die Bauchhöhle eines wohlgebildeten Kindes eingeschlossenen Foetus zu thun haben.

Man erklärt derartige Bildungen durch Umwachsung einer Fötalanlage durch eine zweite, als totale Inclusion einer ganzen Fötalanlage.

Bekanntlich bilden sich auf einem Fruchthofe mitunter aus nicht sicher bekannten Gründen zwei Fötalanlagen, welche in der Regel zur Bildung sogenannter homologer Zwillinge führen; wenn zwei solche aus einem Ei entwickelte Zwillinge mit einander verwachsen, kommt es zur Bildung der Doppelmissbildungen, die an verschiedenen bestimmten Körperstellen mit einander verbunden sein können.

Bleibt nun eine dieser Anlagen in ihrer Entwicklung sehr frühzeitig zurück, verkümmert sie, so kann sie von der anderen bei der Schliessung und Verwachsung der Seitenplatten umwachsen und in die Körperhöhlen der letzteren eingeschlossen werden. Diese Umwachsung kann entweder eine theilweise sein, so dass einzelne Theile des eingeschlossenen Foetus aus dem Kopfe, oder der Brust, oder dem Bauche, oder der Steissgegend vorstehen, es kommt zur Bildung der sogenannten äusseren Parasiten, die man, wenn sie im Bereiche des Bauches sich finden, als Epigastrius bezeichnet. Oder es geschieht diese Umwachsung vollkommen, so dass die umwachsene, zurückgebliebene, verkümmerte Fötalanlage ganz von der wohlentwickelten eingeschlossen wird, was zur Bildung des eigentlichen Foetus in foetu führt.

Liegt die totale Umwachsung im Bereiche des Bauches, und ist demzufolge der Foetus in der Bauchhöhle eingeschlossen, so spricht man von einem Engastrius, wozu auch der vorliegende Fall zu rechnen wäre.

Prof. **Kundrat** demonstrirt ein Präparat von vollständiger Regeneration einer vor zehn Jahren an einem sechsjährigen Knaben von Prim. Gersuny im Carolinen-Kinderspitale zur Entleerung eines eitrigen pleuritischen Exudates resecirten Rippe.

Programm

der

am Freitag den 16. Mai 1890, Abends 7 Uhr,

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

I. Administrative Sitzung[1]) unter dem Vorsitze des Herrn Präsidenten Hofrath **Billroth.**

Anträge des Verwaltungsrathes bezüglich des Baues eines Vereinshauses für die Gesellschaft.

II. Wissenschaftliche Sitzung unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Kahler.**

1. Prof. **Weinlechner**: Chirurgische Demonstrationen.
2. Prof. **Kundrat**: Ueber Schädel-Perforationen.

Vorträge haben angemeldet: Prof. **L. Mauthner**, Hofrath **Meynerth**, Prof. **Csokor**, Prim. **Englisch**, Dr. **Chvostek**.

Kundrat, Bergmeister.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

Neunter Congress für innere Medicin in Wien.

Fünfte Sitzung am 17. April, Vormittags.

Fortsetzung.

Referat über die Behandlung des chronischen Morb. Brightii.

Herr **Senator** (Berlin) behandelt in seinem Referate, von welchem wir blos die leitenden Gesichtspunkte wiedergeben können, die allgemeinen Grundsätze der Behandlung des eigentlichen Krankheitsprocesses, während dem Correferenten die Besprechung der Symptome und Folgezustände verbleibt. Es werden hinsichtlich der Therapie die chronische parenchymatöse Nephritis und die Schrumpfniere unterschieden. Was zuerst die causale Therapie anlangt, so ist unter den veranlassenden Momenten zuerst die acute Nephritis zu nennen, die häufiger, als man sich gewöhnlich vorstellt, in die chronische Form übergeht. Der an acuter Nephritis Erkrankte ist daher ausreichend zu behandeln und lange Zeit zu beobachten. Als weitere Ursachen kommen in Betracht: Erkältung, Gicht, Syphilis, Malaria, Alkohol- und Tabakmissbrauch, Blei- und andere Metallintoxicationen, chronische Entzündung der Harnwege, namentlich des Nierenbeckens (Lithiasis), endlich, wenn auch seltener, Diabetes, Schwangerschaft, langandauernde venöse Stauung der Niere; als disponirende Ursachen betrachtet man auch klimatische Verhältnisse, Heredität und psychische Einflüsse. Soweit diese mannigfachen Ursachen einen therapeutischen Eingriff zulassen, ist letzterer am Platze. Speciell mit Bezug auf die Syphilis wird aber vor eingreifenden Quecksilbercuren gewarnt.

Die eigentliche Behandlung anlangend, ist bei der chronischen parenchymatösen Nephritis der antiphlogistische Heilapparat von geringer und zweifelhafter Wirkung. Dasselbe gilt von den Ableitungen und Gegenreizen; unter letzteren sind direct contraindicirt diejenigen, welche mit scharfen Reizmitteln (Canthariden, Terpentin) ausgeübt werden. Specifica gegen die Erkrankung gibt es nicht. Die Adstringentien, welche vielfach empfohlen werden, haben sich nicht bewährt, ebensowenig Secale cornutum, Salpetersäure, Benzoësäure, Fuchsin etc. und von dem Ichthyol sind gleichfalls unzweifelhafte Erfolge nicht bekannt.

Wir wissen aber, dass die chronische Nephritis in jedem Stadium zum Stillstande kommen kann. Um dies zu erreichen, sind die Grundsätze der Schonung und Entlastung der erkrankten Niere, auf welche S. schon vor acht Jahren hingewiesen hat, zu befolgen, dieselben Grundsätze, welche bei anderen Krankheiten, z. B. beim chronischen Magengeschwür, mit Erfolg angewendet wurden.

Bei der chronischen parenchymatösen Nephritis sind vorzugsweise die Harncanälchenepithelien erkrankt, welche die Aufgabe haben, die stickstoffhaltigen Endproducte des Stoffwechsels zu entfernen. Ferner ist bei der parenchymatösen Nephritis der Verstopfung der Harncanälchen entgegenzuwirken, welche den örtlichen Process in der Niere verschlimmert. Es sind also erstens nicht nur alle scharf reizenden Mittel zu vermeiden, sondern es muss auch der Eiweissersatz auf das nothwendigste Mass herabgesetzt werden, es muss die Eiweisszufuhr beschränkt, das Nahrungsbedürfniss mehr durch Fett und Kohlenhydrate befriedigt werden, ohne dass eine gänzliche Eiweissentziehung am Platze wäre. 50—70 *g* Eiweiss, d. i. etwa soviel wie in $1^1/_2$—$2^1/_4$ *l* Milch oder in 250—350 *g* magerem Fleische, in acht bis zehn Hühnereiern enthalten ist, dürften für einen erwachsenen Mann im Ruhezustande die Menge bezeichnen, die im Allgemeinen nicht überschritten zu werden braucht. Nur muss dann die Menge der stickstofffreien Nahrung entsprechend gesteigert werden. Eine ausschliessliche oder theilweise Milchdiät ist von den meisten den Gegenstand behandelnden Autoren als diesem Ziele am besten entsprechend empfohlen worden. Bei den Mengen, die im Durchschnitte genossen wurden, d. h. etwa 2 *l* täglich, wird etwa die angegebene Menge an Eiweiss zugeführt. Die Milch hat ausser ihrem geringen Eiweissgehalte noch andere gute Eigenschaften, die ihren Gebrauch bei parenchymatöser Nephritis empfehlenswerth machen. Sie enthält keine reizenden Extractivstoffe und Zersetzungsproducte (Ptomaine), und sie wirkt vermöge ihres grossen Wassergehaltes diuretisch, erfüllt also auch die zweite Hauptindication: die Durchspülung der Nieren, wodurch die Harncanälchen und die Circulation in den Nieren freigemacht werden. In vielen Fällen kann Buttermilch oder Kumyss und Kefir an Stelle der Milch treten. Der geringe Alkoholgehalt der letztgenannten Präparate gibt zu Bedenken keinen Anlass. Wo Milch nicht oder nicht hinreichend gegeben werden kann, kommen Amylaceen als Ersatzmittel für das fehlende Eiweiss in Betracht, oder, wenn mit Rücksicht auf die Verdauungsorgane eine hinreichende Menge derselben nicht gereicht werden kann, Fleisch, von welchem diejenigen Sorten den Vorzug verdienen, welche möglichst arm an Extractivstoffen sind. Ueber die Zulässigkeit von Eiern sind die Ansichten verschieden. Jedenfalls ist der vorsichtige Versuch zu machen, ob dieselben individuell vertragen werden.

Eine wichtige Rolle spielen die Getränke, sie sollen nicht nur den Durst stillen, sondern auch der Durchspülung der Nieren dienen. Bei den Milchcuren wird, wie schon bemerkt, mit der Milch und den Milchspeisen Wasser in grösserer Menge zugeführt. Bei der sonstigen Auswahl der Getränke sind alle diejenigen, welche die Niere reizen, namentlich die alkoholhaltigen, mehr oder weniger zu beschränken. Die leichten Obstweine wirken auch durch ihren Inhalt an pflanzensauren Alkalien diuretisch.

Körperliche Bewegung und Muskelarbeit überhaupt steigert erfahrungsgemäss sehr häufig die Eiweissausscheidung. Dieselbe wird daher je nach der Schwere der Erkrankung mehr oder weniger zu beschränken sein. In schweren Fällen ist absolute Bettruhe geboten, in leichteren Fällen kann man geringe Bewegung gestatten, die aber nie bis zur Ermüdung getrieben werden darf. Der Genuss frischer Luft kann dem Kranken ohne eigene Anstrengung durch Ausfahren, Liegen im Freien etc. verschafft werden. Die Kranken sind vor Erkältungseinflüssen zu schützen und müssen wollene Unterkleider tragen; besondere Vorsicht ist bei Frauen während der Menstruation geboten. Der Hautpflege durch warme Bäder, Abreibungen wird ein gewisser Nutzen zugesprochen.

Wenn die Harnmenge stark abnimmt und der Harn trübe und reich an morphotischen Bestandtheilen ist, kann eine stärkere Anwendung der Diuretica nothwendig werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass eine Reizung der Drüsenepithelien den Harncanälchen schädlich wäre, nützen kann aber die Anwendung der Diuretica allein mit Bezug auf die eigentlichen wasserabsondernden Apparate, die Gefässknäuel; die Transsudation aus den Gefässknäueln wird vermehrt erstens durch gesteigerte Zufuhr von Wasser, zweitens durch Erhöhung des Blutdruckes. In weiterer Beziehung dürfte Einfettung der Haut (Unna) zu versuchen sein (Schneemann'sche Fetteinreibungen bei Scharlach). In demselben Sinne wirkt die reichliche Zufuhr von Getränken, besonders der Mineralwässer, diuretischen Thees etc. Zu den Mitteln, welche ihre Wirkung ausschliesslich der Hebung der Herzthätigkeit und des Blutdruckes verdanken, gehört in erster Linie die Digitalis und ihr nachstehend Strophantus und einige andere Ersatzmitttel der Digitalis, in zweiter Linie das Coffëin. Zweifelhaft ist bei Nephritis die Wirkung des Calomel; contraindicirt sind die Diuretica acria.

Redner geht dann zweitens zur Behandlung der Schrumpfniere über. Vieles von dem Vorhergesagten gilt auch hier. Den Process rückgängig zu machen, haben wir kein Mittel; um den Fortschritt aufzuhalten, ist zunächst das Jodkalium empfohlen. Vortr. schliesst sich dieser Empfehlung an mit Rücksicht auf seine Wirkung gegenüber der Erkrankung des Arteriensystems, welche dabei fast immer örtlich in den Nieren oder allgemein vorhanden ist. Die Hauptaufgabe bei der Therapie der Schrumpfniere besteht in der Schonung des Herzens, damit die Patienten zwischen der Klippe einer zu schwachen und einer zu stürmischen Herzthätigkeit hindurchgeführt werden, so gut und so lange es geht! Dabei steht auch wieder eine zweckentsprechende hygienische Behandlung obenan. Der Arzt muss die ganze Lebensthätigkeit der Patienten überwachen und regeln, wobei den individuellen Bedürfnissen, den Vermögensverhältnissen, der gesellschaftlichen Stellung und den Lebensgewohnheiten derselben Rechnung zu tragen ist. Es muss auf Mässigkeit in der Lebensweise gehalten werden, vor übermässiger Eiweisszufuhr ist zu warnen, weil ein mehr oder weniger grosser Theil des functionsfähigen Parenchyms verloren gegangen ist. Die Zufuhr von Getränken sei hier sparsam, namentlich starke alkoholische Getränke sind zu vermeiden. Gewohnheitsrauchern kann der mässige Genuss nicht zu schwerer Cigarren gestattet werden. Körperliche Ermüdung ist zu vermeiden. Schutz vor Erkältung, warme Kleidung, Pflege der Hautthätigkeit, Bäder sind zu empfehlen, letztere

[1]) Zur administrativen Sitzung haben nur die P. T. Mitglieder Zutritt, welche in Anbetracht der Dringlichkeit und Wichtigkeit des Gegenstandes der Berathung recht zahlreich zu erscheinen gebeten werden.

irfen nicht zu warm sein, um nicht durch zu hohe Temperatur er-gend auf das Herz zu wirken. Sehr zu empfehlen ist ein Klima-echsel während der günstigen Jahreszeit. Wenn die Verhältnisse es lauben, sollte der Kranke den Winter im Süden zubringen. Leider eht die Ungunst der socialen Verhältnisse nur zu oft diesen Forderungen ntgegen, durch die es in vielen Fällen gelingt, das Leben der Kranken verlängern und ihnen ein relativ behagliches Dasein zu verschaffen.

Correferent Geh. Rath **v. Ziemssen** (München) hebt im Beginne ervor, dass, wenn auch die wissenschaftlichen Grundlagen der speciellen herapie der chronischen Nephritis sehr dürftige seien und man am rankenbette vorwiegend auf die empirischen Wege angewiesen ist, es ch sehr wünschenswerth sei, diese Frage im Congress eingehend zu esprechen. Es werde dadurch Anregung gegeben zu einer mehr einheitlichen uffassung der Aufgaben, die der Arzt am Krankenbette zu erfüllen habe.

Ref. trennt bei der Besprechung der speciellen Therapie die eiden wesentlichsten Formen der chronischen Nephritis, die chronische arenchymatöse Nephritis mit der grossen weissen Niere als ana-mische Grundlage und die interstitielle Nephritis mit der leinen rothen, harten Schrumpfniere als Grundlage. Die Trennung ist thwendig, weil die beiden Formen wesentlich differente Indicationen geben. Für die secundäre Schrumpfniere und die Mischformen über-aupt ergeben sich aus der Betrachtung der reinen Formen die Heil-nzeigen von selbst.

Was die chronische parenchymatöse Nephritis betrifft, so esitzen wir leider kein Heilverfahren, welches auf die anatomische törung direct einen günstigen Einfluss ausüben kann. Wir müssen uns eshalb mit einer symptomatischen Behandlung begnügen. Die edicamentöse Behandlung ist auf ein möglichst geringes Mass zu eschränken, da durch die Medicamente nur zu leicht Verdauung, ssimilation und Gesammternährung beeinträchtigt werden. So ausgiebig e Anwendung der diätetischen und physikalischen Heilmethoden sein ll, so sparsam soll man mit den Medicamenten sein.

Die symptomatische Behandlung wendet sich zunächst gegen die nstanteste Aeusserung der Nierenstörungen, die Albuminurie. Die gen die Eiweissausscheidung früher empfohlene Gerbsäure, sowie s Plumbum aceticum sind unwirksam und für die Verdauung chtheilig. Ueber die neuerdings empfohlenen Mittel: Fuchsin und rombenzol lässt sich ein sicheres Urtheil noch nicht gewinnen. iniges Vertrauen verdient das Jodkalium, besonders wo Syphilis rausgegangen ist. In einigen Fällen sah Ref. auch von Extr. ecalis cornut. bei längerem Gebrauche eine Beschränkung der iweissausscheidung. Dasselbe eignet sich besonders auch zur Anwen-ung bei den acuten hämorrhagischen Exacerbationen der chronischen ephritis neben Anwendung der Milchdiät und längerer Bettruhe, elche Ref. nicht dringend genug empfehlen kann.

Zur Bekämpfung des Hydrops steht wiederum die Bettruhe chon von Bright, Bartels u. A. empfohlen) an erster Stelle. Die-lbe ist Monate, selbst Jahre lang durchzuführen und erzielt nicht lten ungeahnte Erfolge. Von den übrigen antihydropischen Me-oden sind die diaphoretischen und unter ihnen wieder die physi-alischen am wichtigsten. Unter den letzteren haben das heisse uftbad, das heisse Vollbad und das partielle Dampfbad den rössten Werth.

Das heisse Luftbad wird in Wärmekammern gegeben, in enen die Temperatur der Luft durch in Kupferschlangen strömenden ampf zu beliebiger Höhe geisteigert werden kann. Im Gegensatze zum ssischen Dampfbade, in welchem der Wasserdampf direct in die ammern ausströmt, ist im Heissluftbade die Atmosphäre wasserarm nd ermöglicht dem Körper reichlichste Wasserabgabe durch Haut und ungen. Die Bluttemperatur steigt deshalb nur wenig über 38° C.; irculation und Respiration werden nur wenig beschleunigt, der Er-eiterung der Hautcapillaren folgt eine Abnahme des Blutdruckes und ine Entlastung des Gefässsystems im Körperinnern. Diese milde und och, was den Wasserverlust betrifft, bedeutende Wirkung des Heiss-uftbades sichert demselben die erste Rolle unter den antihydropischen ethoden, umsomehr als sie für den Kranken nicht angreifend, sondern ohlthuend ist und sich nach dem Bedürfnisse des Einzelfalles modifi-iren lässt. Besonders bei längerem, d. h. vielstündigem Verweilen des ranken im Heissluftbade nehmen die Oedeme rasch ab. Dr. Hösslin ah bei einem 30jährigen Brightiker nach zwölfstündigem Verweilen n Heissluftbade die Oedeme schwinden. Nach dem Bade ist trotz ühler Douche oder Vollbad die Empfindlichkeit der Körperoberfläche egen Erkältung eine sehr grosse, weil die Erweiterung der Capillaren nd die gesteigerte Drüsenthätigkeit der Haut nur langsam wieder zum ormalzustande zurückkehrt. Es ist deshalb nicht rathsam, dass der ranke nach dem Bade die Anstalt verlässt, selbst wenn er im ge-chlossenen Wagen nach Hause zurückkehrt, die Erkältung nicht ausge-chlossen, die wiederum auf die Nieren von ungünstigem Einflusse sein kann.

Zu einem Schwitzbade im Bette des Kranken selbst sind neuer-lings verschiedene Vorrichtungen angegeben, nämlich der Phénix à l'air haud von Fulpius, die Vorrichtung von Nieuwenstraten und das Patentschwitzbad von Fuchs. Von diesen scheint der Phénix à l'air chaud praktisch und wirksam, während die Nieuwenstraten'sche Spiritusflamme zwischen den Beinen des Kranken trotz aller Schutzvorrichtungen keine vollkommene Sicherheit gegen Verbrennungsgefahr bietet. Das Patentschwitzbad endlich steht noch zu hoch im Preise, um der allgemeinen Einführung zugänglich zu sein. Jedenfalls muss die Construction zweckmässiger und einfacher Vorrichtungen, welche es möglich machen, dem Kranken in seiuem Bette genügend heisse Luft zuzuführen, als wichtiges Postulat der Therapie des Morbus Brightii bezeichnet werden.

Das partielle Dampfbad in Form des Kastendampfbades eignet sich sehr gut zur Anwendung im Krankenzimmer. Der Patient befindet sich mit Ausschluss des Kopfes in dem Kasten, in welchen aus einem (danebenstehenden) kleinen Dampfkessel Wasserdampf geleitet wird. Der Kranke bleibt im Dampfkasten in sitzender Stellung 20 bis 30 Minuten, wird dann rasch ins Bett gebracht, mit einer grossen gewärmten Wolldecke fest eingepackt und mit Betten bestopft.

Beim heissen Vollbade, welches in seiner antihydropischen Wirkung von Liebermeister (Prager Vierteljahrsschrift 1861) und vom Ref. (D. Archiv f. klin. Med., Bd. II) studirt ist, wird der Kranke in ein Wasser von 38° C. gebracht und die Temperatur durch Zugiessen heissen Wassers auf 40—41° C. gesteigert. Nach 20—30 Minuten wird der Kranke herausgenommen, in die warme Wolldecke eingepackt und mit Betten bestopft. Bei beiden Proceduren ist die Schweisssecretion eine sehr lebhafte — ein Wasserverlust von 1—2000 cm^3 gehört nicht zu den Seltenheiten. Beide sind aber für den Kranken nicht angenehm, oft geradezu angreifend und können sich, was die subjectiven Empfindungen des Kranken anlangt, nicht entfernt mit dem heissen Luftbade messen.

In den ärmeren Schichten der Bevölkerung, denen keinerlei Vorrichtungen zu Bädern zur Verfügung stehen, kann man durch eine einfache Priessnitz'sche Einpackung mit einem in heisses Wasser getauchten Laken, Wolldecke oder Federbett schon recht befriedigende Resultate erzielen, wie Ref. vor langen Jahren (l. c.) erwiesen hat.

Ref. betont, dass bei allen diaphoretischen Proceduren ein bemerkenswerther Effect oft erst nach der zweiten oder dritten Anwendung auftritt, ferner dass bei allen Patienten, bei denen eine Schonung der Körpersubstanz nöthig ist, diejenigen Proceduren zu vermeiden sind, welche die Bluttemperatur erheblich steigern und den Stoffwechsel beschleunigen, nämlich das russische Dampfbad und das heisse Vollbad, und an Stelle dieser das heisse Luftbad mit einer Temperatur von 35—40° C. zu wählen ist.

Von den medicamentösen Antihydropicis ist das Pilocarpin unbedingt das wirksamste. Seine unliebsamen Nebenwirkungen auf das Nervensystem und die Herzkraft machen eine Beschränkung seiner Anwendung auf kräftige, torpide Naturen nöthig. Seine Anwendung geschieht am besten mit Sitzbädern alternirend oder hie und da zwischen dieselben eingeschoben.

Von den Diureticis stehen da, wo Herzenergie und Blutdruck herabgesetzt sind, die drucksteigernden Medicamente Digitalis und Scilla obenan. Mit Vortheil setzt man denselben leicht diffundirbare Salze, z. B. Tartarus boraxatus oder Kali aceticum zu. Das Coffeïn und Theobromin, als leicht lösliche Doppelsalze (mit Natrium salicylicum oder benzoicum) angewendet, scheinen eine Zukunft zu haben, da die Wirkung (ohne wesentliche Nebenwirkung auf die Gefässe, wenigstens bei dem Theobromin) sich vornehmlich an den Epithelien der Nieren abspielt.

Das Calomel, bei cardialem Hydrops so vorzüglich in seiner Wirkung, lässt beim renalen Hydrops gewöhnlich iu Stich.

Die Diuretica acria verspart man am besten auf solche Fälle, bei denen die übrigen Heilmethoden in Stich lassen, ebenso auch die die Drastica, welche unzweifelhaft auf den Hydrops wirksam sind, z. B. das Gummigutt, welche aber zugleich den Ruin der Verdauung beschleunigen.

Für die mechanische Behandlung des Hydrops durch Drainirung des Unterhautzellgewebes eignen sich nur die Southey'schen Drainagen. Dieselben sind ungefährlich, wenn man sie nach Ref. nur den Tag über liegen lässt und antiseptisch vorgeht. Scarificationen haben sehr häufig accidentelle Wundinfection, Erysipel u. s. w. im Gefolge und sind deshalb geradezu lebensgefährlich. Behandelt man die Incisionen mit antiseptischen Methoden, so erlischt das Aussickern des Serums sehr bald, wodurch die Incision illusorisch wird. Die mechanische Hydropsbehandlung kann oft wiederholt werden, hat immer eine grosse Erleichterung zur Folge (vgl. Kopp, Münchener Krankenhaus-Annalen, Bd. II) und vermag oft das Leben um Monate zu verlängern.

Bei der Nephritis interstitialis chronica und ihren Folgezuständen ist zunächst, wenn möglich, Causaltherapie gegen die Gicht, die Bleiintoxication, den Alkoholismus, die Syphilis einzuleiten. Meist ist der Erfolg unzulänglich, da der Schrumptungsprocess, wenn die Krankheit zur Behandlung kommt, meist schon viel zu weit vorgeschritten ist, um noch zum Stillstande gebracht werden zu können. Hauptsache ist dann genaueste Regelung des Regimes, besonders der

Diät, Beseitigung des Alkohols, versuchsweise Darreichung des Jodkaliums, sorgfältige Verfolgung der Blutdrucksverhältnisse mittelst des v. Basch'schen Sphygmomanometers. Wo ein Deficit des Blutdruckes eintritt, passen Digitalis, Scilla, Strophantus; wo ein Ueberdruck (190—200 *mm* Quecksilber) besteht und congestive cerebrale Störungen drohen, kann ein Aderlass indicirt sein, ebenso die Eisblase aufs Herz und leichte Ableitung auf den Darm, z. B. durch Cremor tartar. Morphium subcutan wirkt vorzüglich auf die durch den hohen Blutdruck bedingten Unbehaglichkeiten.

Die Diät muss nahrhaft, dabei leicht verdaulich und nicht massig sein: der Kranke soll wenig essen und doch gut genährt werden. Gegen das hartnäckige Erbrechen ist Jodtinctur, Morphium subcutan, Fleischsaftgefrorenes zu versuchen, doch ist der Erfolg des Herumprobirens meist unbefriedigend, da es sich hier gewöhnlich um urämische Zustände handelt.

Die Urämie, sei sie unvollständig oder vollständig entwickelt, erfordert Hebung des Blutdruckes durch Digitalis, Reizmittel, leichte Ableitung auf den Darm und Morphium subcutan. Ist der Kranke bewusstlos, so verschone man den Schlingapparat und gebe Digitalis per rectum (wo die resorptive Wirkung fast ebenso gut ist wie per os) und Kampher subcutan. Im äussersten Falle kann ein Aderlass oder eine subcutane Transfusion versucht werden.

Die Balneotherapie des Morbus Brightii beschränkt sich am besten auf die Thermen. Innerlicher Gebrauch der Mineralwässer ist im Allgemeinen nicht rathsam, da den Nieren eine stärkere Leistung zugemuthet wird, während im Wesentlichen doch eine Schonung derselben in unserer Aufgabe liegt.

Ganz vorzügliche Wirkung haben die klimatischen Curorte in Italien, z. B. an der Riviera, in Egypten, Westindien, am Cap. Schon ein einmaliger Winteraufenthalt in Meran zeigt glänzende Wirkung auf Gesammternährung, Anämie u. s. w. Besser ist natürlich ein mehrjähriger Aufenthalt im Süden, weil damit auch die Beseitigung der Schädlichkeiten des Berufes gegeben ist. Wo der Kranke seinen Beruf nicht aufgeben kann, muss man sich oft damit begnügen, eine Arbeitspause in Form einer Badecur zu verordnen, welche noch am ehesten durchzusetzen ist. Man vermeide nur auch bei der Schrumpfniere den innerlichen Gebrauch der Mineralwässer, da die Kohlensäure bedenklich auf die Circulation wirken kann, und begnüge sich mit Thermalbädern und Höhencurorten.

Discussion: Prof. Mosler (Greifswald): Das glücklich gewählte Thema sei von den Ref. in ausgiebiger Weise behandelt worden. Leider fehle es uns an Mitteln, den chronischen Morbus Brightii zu verhüten, was doch unser Streben sein müsse. Mit Recht habe v. Ziemssen die Bettruhe bei gewissen Fällen von chronischem Morbus Brightii als wichtig betont. Mosler habe einen Fall von Nephritis haemorrhag. durch sechsmonatliche Bettruhe geheilt, jetzt sei er seit zwei Monaten ohne Albuminurie. Die „Spülungen" der Niere seien nicht warm genug zu empfehlen: daher der Ruf der Milchcuren. Bezüglich der symptomatischen Behandlung sei er ganz einverstanden mit v. Ziemssen. Noch möchte er hervorheben, dass er Erfolge von Blutentziehungen (local an der Stirn oder depletborischer Aderlass) gesehen hat. Bei beginnender Urämie empfehle er Mittel für die Darmentleerung, besonders stärkere Dosen Calomel.

Herr Winternitz (Wien): Den beiden so gediegenen Referaten der hochverehrten Vorredner entnehmen wir, dass hier die grössten therapeutischen Principien der Uebung und Schonung individualisirend mit einander verbunden werden müssen bei der Behandlung der parenchymatösen Nephritis. Uebung für die Nieren ist Anregung der Diurese, Schonung Anregung der Diaphorese. Alles ist einig darüber, dass die Nierenfunction nicht sistirt werden kann, dass die Niere durchgespült werden muss, dass die Diurese angeregt werden muss, möglichst ohne die Niere zu reizen. Die Milchcur erfüllt diese Aufgabe, doch nur, wenn sie in entsprechender Weise durchgeführt wird. Eine praktische Erfahrung ist es, dass diese viel schlechter ertragen wird, wenn man diese Cur nicht mit ganz kleinen Einzeldosen beginnt und nur allmählich mit der Menge ansteigt. Was die Schonung durch Anregung der Diaphorese und zunächst die Wasserperspiration von der Haut betrifft, so möchte ich davor warnen, die schönen und theoretisch hochinteressanten Experimente Unna's zu rasch in die Praxis zu übertragen. Zunächst möchte ich darauf aufmerksam machen, dass impermeable Ueberzüge der Haut, wenn sie auch für eine kurze Zeit Wärme- und Wasserabgabe von der Haut erhöhen, alsbald durch die passive Stase, die sie nachträglich in der Haut bewirken, den entgegengesetzten Effect haben: Da ist es, glaube ich, vorzuziehen, eine rein mechanische Procedur anzuwenden, und zwar die einfache trockene Friction der Haut, welche die Wasserabgabe um mehr als 60 Percent erhöht. Ueberhaupt sind die passiven und duplicirten Proceduren der schwedischen Gymnastik von grossem Werthe, indem sie die so notbwendige Bettruhe mit der für den Stoffwechsel und die Ausfuhr mannigfacher Rückbildungsproducte desselben zu vereinen gestatten. Dass die Bettruhe und die gleichmässige Temperatur ein mächtiger und wichtiger Factor der Behandlung seien, geht schon daraus hervor, dass in vielen Fällen Albumin nur im Tagharn aufzufinden ist, dass er im Nachtharn vollständig fehlt.

Prof. Ewald (Berlin): Eine werthvolle Modification der Milchdiät sei hier noch zu erwähnen: die peptonisirte Milch. In Berlin existire ein eigenes Institut hiefür. Der bittere Geschmack ist durch Rahm zu decken, sonst Robert's einfaches Verfahren zu empfehlen. Was die früher übertriebene Furcht vor Eiweissverlust betreffe, so sei er ganz Senator's Meinung; auch weise er auf seine frühere Schrift hin, wo er das Material der Frerichs'schen Klinik habe benützen können. Grössere Mengen Kali acet., 10·0 pro die, gebe er oft mit Erfolg. Das Schwitzbett, wie es in Berlin mit übergespannten Tonnenreifen construirt sei, bewähre sich sehr gut. Betreffs des Pilocarpins sei er v. Ziemssen's Ansicht und theile nicht die Besorgniss Fürbringer's. Auch Scarificationen unter Desinficir-Cautelen seien von geringem Nutzen. Besser die Punctionen, die aber nie länger als zwölf Stunden wirkten. Der Verwendung des Calomel spricht er warm das Wort. Da er es in Verbindung mit nur kleinen Dosen Digitalis gibt, dürfe er die Erfolge auf das Calomel schieben und zeigt diesbezügliche Curven vor.

Herr Klemperer (Berlin) betont die diätetische Behandlung auf Leyden's Klinik bei chronischen Krankheiten. Die Rücksicht auf die Albuminurie kann uns nicht in der Darreichung des Eiweisses beeinflussen. Bei nur 30—40 *g* Eiweiss kann der Mensch auf seinem Eiweissgewichte erhalten werden, wie Klemperer gezeigt hat. Aber längere Zeit hindurch sei es zu geben. Fette und Kohlehydrate, besonders in grossen Mengen, machen Dyspepsien.

Herr Lenhartz (Leipzig): Auf der Leipziger internen Klinik unter weiland Ernst Wagner seien dieselben Principien bei der Therapie des Morbus Brightii in Anwendung gekommen. Von der Capillardrainage habe er nur Nachtheile beobachtet. Auch öffnen sie Infectionsträgern das Thor, öftere Erysipele seien von ihm beobachtet. Von 2—3 *cm* langen, tiefen Incisionen habe er glänzende Erfolge gesehen, so bei einem 58jährigen Patienten, der seit drei Jahren subacute Schrumpfniere hatte und hochgradiges Lungenödem bekam. Vom Pilocarpin rathe er höchstens die Hälfte der erlaubten Dosis, er habe einen Todesfall davon beobachtet.

Prof. Přibram (Prag): Fuchsin ist ohne Erfolg auf die Albuminurie, Gerbsäure dagegen ist nicht stets nutzlos. Am besten bei gewissen acuten intercurrenten Erscheinungen im chronischen Morbus Brightii in der Dosis 1·0—2·0*g* trocken am besten; mit Soda gebe Gerbsäure schon in einer Stunde unlösliche Verbindungen, sei daher unzweckmässig. Er betont ferner den unter Umständen gefährlichen Einfluss der Kohlensäure bei chronischem Morbus Brightii und warnt vor dem fortgesetzten Gebrauche von CO_2-hältigen Brunnen.

Prof. Bauer (München): Bei den Voit'schen Mittelzahlen sollte man sich stets erinnern, wie sie gewonnen wurden. Dass ein menschlicher Körper mit viel geringeren Mengen Eiweiss erhalten werden kann, sei zweifellos. Das „Erhaltungsquantum" sei auch viel niedriger. Mit 5·0 Stickstoff sei auszukommen. (Fortsetzung folgt.)

XIX. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin.

III. Sitzung am 11. April 1890.

James Israel und **Max Wolff** (Berlin): Gelungene Züchtung des Strahlenpilzes ausserhalb des thierischen Organismus und Uebertragung seiner Reineulturen auf Thiere (mit Demonstration).

Ein Fall von retromammärer Actinomycose des Menschen lieferte den beiden Vortragenden das Materiale, von dem aus sie auf schiefes Agar-Agar und Hühnereiweiss impften, wobei sie die Culturen bei Körpertemperatur im Brutofen einschlossen. Auf Agar entstand ein weisser Belag, der sich unter dem Mikroskope als ein buntes Geflechte von Stäbchen erwies; auf Hühnereiweiss entwickelte sich ein charakteristischer Pilzrasen. Wurde von diesem auf Agar überimpft, so nahm die nunmehrige Cultur Stäbchenform an; die Stäbchen hinwieder, auf Hühnereiweiss übertragen, lieferten ein typisches Mycelium. Bei Kaninchen entstand, sei es bei Infection in die Bauchhöhle oder ins Lebergewebe, gleichgiltig, durch welche Unterart beider Culturen, immer sichere Actinomycose in Form von stecknadelkopf- bis pflaumengrossen Tumoren, welche mikroskopisch aus Drusen, sowie einfachen Rasen ohne Drusen bestanden. Vier bis fünf Wochen nach der Impfung wurden jedesmal die Versuchsthiere getödtet.

Wolff rechnet den Strahlenpilz unter die Spaltpilze, und zwar die Gruppe der pleomorphen Bakterien.

Discussion: Rotter (Münchcn) erzielte unter zahlreichen Impfversuchen mit Actinomyces vom Menschen auf Kaninchen, Hunde, Schweine, Kälber nur ein einzigesmal einen positiven Erfolg.

Wolff möchte für dieses ungünstige Resultat den Umstand beschuldigen, dass Rotter's Thiere zu spät, oft erst nach einem halben Jahre getödtet wurden, und entscheidet sich für frühzeitige Tödtung, eine bis zwei Wochen nach der Impfung.

Lauenstein (Hamburg): Ueber Mac Ewen's Radicaloperation der Hernien.

L. hat diese Operationsmethode, deren Wesen er an Zeichnungen erläutert, und welche beabsichtigt, den Leistencanal klappenförmig zu verschliessen, bis nun 14mal mit gutem Erfolge ausgeführt.

Discussion: Trendelenburg (Bonn) trachtete in einem seiner letztoperirten Fälle dadurch einen dauernden Verschluss herbeizuführen, dass er von innen her eine aus einem resecirten Humeruskopfe stammende Knochenplatte gegen die Mündung des Leistencanals vorschob und diese über der Platte vernähte.

König (Göttingen) und **Meusel** (Gotha) berichten über Klumpfussoperation. Während letzterer in einem Falle statt den ganzen Talus blos den Kern desselben entfernt und hiemit den gewünschten Erfolg erzielt hatte, hat König von jeder operativen Behandlung Abstand genommen und beschränkt sich lediglich auf das Redressement. Hiezu wird nach erfolgter Tenotomie der Achillesschne und der Plantaraponeurose der hervorragendste Punkt des Klumpfusses (meist die Grenze zwischen Talus und Os naviculare) auf einen Holzkeil gelegt, in die Gerade so lange gedrängt, bis ein Krachen erfolgt, und hierauf die Stellungsverbesserung im Sinne der Dorsalflexion vorgenommen. Nach beendetem, nie vor dem zweiten Lebensjahre ausgeführtem Redressement Einwicklung des Fusses mit Watte und Gazebinden und möglichst frühe Benützung der Extremität.

Rosenberger (Würzburg) berichtet von einem Falle von traumatischer Aphasie und Amimie, welchen er bereits in einer Sitzung der Würzburger physikalisch-medicinischen Gesellschaft vorgestellt hatte.

Bungner (Marburg): Ueber intra partum entstandene Unterschenkelfracturen.

Es handelt sich hiebei um Abknickungsfracturen des unteren Endes der Tibia und Fibula in Folge forcirter Extractionen an den Füssen. Die Deviation der in schiefer Bruchlinie abgetrennten Bruchstücke ist in der Regel eine sehr starke (Winkelstellung), es kommt, zumal sich häufig noch eine rareficirende Ostitis hinzugesellt, zu Pseudarthrosenbildung und Entwicklungsbehinderung der peripher gelegenen Theile des Unterschenkels und Fusses. Die sofort eingeleitete richtige Behandlung kann vor derartigen schlimmen Folgen bewahren.

Schmid Hans (Stettin) berichtet über einen Fall von Hirnabscess, welcher nach einem Trauma aufgetreten war und sich in epileptiformen Anfällen kundgab, während in der Gegend der Verletzung eine secernirende Fistel sich etablirt hatte. Nach vollzogener Trepanation verfolgte Sch. den Weg der Fistel im Gehirne, gelangte zum Eiterherde und behob nach dessen Eröffnung und Heilung der Wunde die epileptischen Anfälle.

Schuchardt (Stettin): Zur Pathologie und Therapie der Perityphlitis (mit Krankenvorstellung).

Die Perityphlitis, deren Sch. neun Fälle, darunter drei operativ behandelt hatte, hat ihre Quelle nicht immer im Wurmfortsatze, sondern manchmal auch in einer Phlegmone des retrocöcalen Bindegewebes; man würde sie dann am passendsten als Paratyphlitis phlegmonosa benennen. Man operire, wenn eine palpable Schwellung eingetreten und die schweren Allgemeinerscheinungen nicht in den ersten Tagen verschwunden sind. Auch

Kummell (Hamburg) spricht über die operative Behandlung der Perityphlitis, und zwar durch frühzeitige Resection des Proc. vermiformis, und demonstrirt Präparate zweier diesbezüglicher Fälle, in welchen es sich um chronisch recidivirende Formen handelte, welche durch die Operation Heilung erfuhren.

Discussion: Petersen (Kiel) erzielte bei einem ähnlichen Falle Heilung durch Massage.

Sendler (Magdeburg) stellt zwei Patienten vor, bei welchen er wegen Kniegelenkstubereulose die Arthrektomie mit gutem Resultate vorgenommen hatte.

Helferich (Greifswald): Ueber die Ausführung der Herniotomie bei gangräneverdächtigem Darme.

In derartigen Lagen empfiehlt H., den Darm herauszuziehen und etwa handbreit über der verdächtigen Stelle eine Entero-Anastomose anzubringen, d. h. das zuführende mit dem abführenden Stücke des Darmes zu verbinden. So erzielte H. in einem Falle Genesung, ein zweiter starb an Erschöpfung.

Lauenstein (Hamburg): Vorlegung eines Präparates von mit Erfolg exstirpirter Invaginatio ileo-coecalis.

L. spricht sich für möglichst trockenes Verfahren bei Vornahme einer Laparotomie aus.

Krönle'n (Zürich): Zur Myotomiefrage.

Bei einem Falle, bei welchem Kr. aus dem Uterus ein etwa 28 *cm* breites und 20 *cm* hohes Stück exstirpirt hatte, trat in der Folge glückliche Schwangerschaft und Geburt ein.

Helferich (Greifswald): Ein neues Verfahren zur Operation der winkeligen Kniegelenksaukylose.

Die Resection wird nach demselben nicht in Form eines Keiles, sondern eines bogenförmigen Abschnittes vorgenommen, während in der Kniekehle ein tiefer Weichtheilschnitt angelegt wird. (Schluss folgt.)

Siebenter Congress der italienischen Chirurgen.

30. März bis 2. April 1890.
(Fortsetzung.)

Prof. **Clementi** (Catania): Spontanes Aneurysma der Carotis interna.

Die spontanen oder die traumatischen Aneurysmen der Carotis interna, extracranische Portion, sind sehr selten, und in der Mehrzahl der chirurgischen Handbücher wird derselben nicht einmal Erwähnung gethan. Dem Vortragenden sind viele Bücher zur Verfügung gestanden, und er hat gefunden, dass nur Follin und Erichsen sich kurz mit diesem Gegenstande beschäftigt haben.

Es scheint ihm daher von einiger Wichtigkeit, über einen Fall von spontanem Aneurysma der Carotis interna zu berichten, bei welchem die Unterbindung der Carotis communis ein befriedigendes Resultat ergeben hat.

Bei einer 24jährigen Bänerin aus Milo zeigte sich zuerst vor einem Jahre ein haselnussgrosser, schwach pulsirender Tumor am Halse hinter dem linken Ohrläppchen, der jedoch der Patientin keine Beschwerden verschaffte. Diese Geschwulst nahm aber stetig zu, und die Pulsation zeigte sich immer deutlicher. Mit dem Grösserwerden des Tumors fühlte Pat. verschiedene Beschwerden, weshalb sie im Juni vorigen Jahres die chirurgische Klinik in Catania aufsuchte. Bei der Untersuchung der Kranken constatirte man im oberen Theile der Regio carotidea sinistra eine ziemlich grosse, eiförmige Geschwulst, welche namentlich in ihrer unteren Hälfte stark pulsirte. Die darüber befindliche Haut zeigte keine besondere Veränderung. Bei der Auscultation während der Systole ein sehr tiefes, wenig intensives Geräusch hörbar. Bei Comprimirung des Tumors hörten Pulsation und Geräusch auf. Die Auscultation über dem Herzen und den grossen Gefässen liess keine organische Läsion erkennen. Linke Tonsille, Uvula und linker vorderer Gaumenbogen stark nach rechts über die Medianlinie hinaus verschoben. Gaumenbogen überdies nach vorne convex und deutliche Pulsationen zeigend. Die Diagnose lautete: spontanes Aneurysma der Art. carot. int.

Die Behandlung wurde am 25. Juni mit der digitalen intermittirenden Compression der Carot. comm. eingeleitet. Jedesmal wurde die Arterie eine Stunde lang comprimirt. Nach jeder Compression empfand Pat. einen intensiven Schmerz in der linken Kopfhälfte. Am 20. Juli hörte man mit dieser Behandlung auf, da Pat. vom Fieber ergriffen wurde.

Nachdem die Fiebererscheinungen zurückgingen, wurde von C. am 3. August die Carot. comm. in ihrem mittleren Theile an zwei Punkten mittelst zwei Catgutfäden (Nr. 4) unterbunden. Hierauf Drainage und Naht mittelst Catgut. Heilung per primam. Die Pulsation des Tumors hörte ganz auf. Von Zeit zu Zeit stellten sich heftige Schmerzen ein, begleitet von einer gewissen Verwirrung in den Vorstellungen. Dieser Zustand dauerte bis zum zwölften Tage nach der Operation.

Die Resultate der Unterbindung der Carotis comm. waren: Beträchtliche Reduction des Aneurysmasackes; Pulsation, sowohl an der Aussenseite als auch von der Mundhöhle aus weder sichtbar noch tastbar. Das blasende Geräusch über dem Tumor verschwunden. Der in die Mundhöhle eingeführte Finger fühlt eine harte und resistente Masse, an der Stelle, wo früher ein pulsirender Sack mit sehr dünnen Wandungen zu fühlen war. Die Kranke befindet sich gut und hat keine Kopfschmerzen mehr. Sie wurde aus dem Krankenhause am 20. December entlassen.

Hieran schliesst C. einige differentialdiagnostische und therapeutische Betrachtungen an. In seinem Falle hielt er, angesichts des grossen Umfanges des Aneurysma und der imminenten Gefahr einer Ruptur des Aneurysmasackes, den vorgenommenen operativen Eingriff für sehr nothwendig. Sobald überhaupt das Fortschreiten des Leidens als unaufhaltsam erkannt wird, soll man, nach C., mit der Vornahme der Operation nicht lange zögern.

Dr. **Virdia** (Neapel) berichtet über drei Fälle von Ligatur der Carot. comm. und über die cerebralen Wirkungen dieser Operation. Diese drei Fälle betreffen drei Patienten, die auf der Klinik des Prof. D'Ambrosio aufgenommen wurden. In einem Falle handelte es sich um ein secundäres traumatisches Aneurysma des Stammes der Carotis an ihrem Bifurcationspunkte. Es wurde die Ligatur des Carotisstammes

ausgeführt. In den ersten sieben Tagen befand sich der Operirte ganz wohl, er war apyretisch und bot keine Hirnstörung dar. Er starb aber am neunten Tage an acuter Pyämie, da er den gemeinsamen Krankensaal betreten hatte. — Im zweiten Falle war ein traumatisches Aneurysma der linken Carot. comm. vorhanden. Es wurde diese Arterie 2 *mm* oberhalb ihres Ursprunges unterbunden. Der erst seit zwei Tagen Operirte hat keine Erscheinungen seitens des Gehirns. — Bei dem dritten Kranken, bei welchem in Folge eines tief um sich greifenden Sarkoms des Halses eine Ruptur der Carotis an der Bifurcationsstelle herbeigeführt wurde, schritt man zur Unterbindung der Carot. comm., der Carot. int. et ext. und der Thyreoïdea. Der Operirte lebte noch 20 Tage fort, ohne irgend welche cerebrale Störung dargeboten zu haben.

Prof. **Bassini** (Padua) berichtet über einen Fall von Aneurysma und aneurysmatischem Varix der Femoralis in Folge Verwundung des Oberschenkels. Nach Unterbindung der Arterie ober- und unterhalb des Aneurysmasackes wurde das Aneurysma exstirpirt; die Wandungen der Vene, die entsprechend ihrer Vereinigung mit der Arterie dilatirt war, wurden mittelst Naht vereinigt, und die mittelst Etagennaht behandelte Wunde heilte per primam.

Prof. **Turretta**: Eingesackte chronische Peritonitis — Laparotomie — Heilung. Dieser von T. mitgetheilte Fall liefert einen Beitrag zu der Frage der Laparotomie der chronischen nicht tuberculösen Peritonitis.

Katharina N., 18 Jahre alt, litt seit vier Jahren an einem unbestimmten Unwohlsein und an herumirrenden Schmerzen des Abdomens, die sie zur Arbeit unfähig machten. Die Regeln traten zum ersten Male vor zwei Jahren auf, hörten jedoch nach wenigen Monaten auf und kehrten seither nicht wieder. Pat. war an Malariafieber erkrankt. Die physikalische Untersuchung liess eine eingesackte Flüssigkeit im Hypogastrium erkennen. Die zwei Monate lang fortgesetzte medicamentöse und diätetische Behandlung führte zu keinem Resultate, weshalb, angesichts der Unsicherheit über die Natur der Läsion, die explorative Laparotomie ausgeführt wurde. Bei Eröffnung des Abdomens Austritt von beiläufig 250 *g* einer serös-fibrinösen, durchsichtigen und marsalafarbenen Flüssigkeit. Man fand einen abgesackten Raum vor, der durch Adhärenzen einiger Darmschlingen und eines Theiles der Mesenterialblätter gebildet war. Das die Exsudation umgebende parietale und viscerale Peritoneum war verdickt, von röthlicher Färbung und rauh. Das übrige Peritoneum bot keinerlei oder nur geringe Veränderungen dar. Die Heilung kam rasch zu Stande und war eine dauernde. Das in diesem Falle erzielte Resultat liefert einen Beitrag zu Gunsten der Anschauung Prochownick's und anderer Chirurgen, welche auch in Fällen von eingesackter Peritonitis die operative Behandlung für angezeigt halten.

Dr. **Egidi** (Rom): Vergleichender Werth der Tracheotomie und Intubation bei Stenose des Larynx. Auf Grund zahlreicher eigener Beobachtungen über diesen Gegenstand gelangt E. zu folgenden Conclusionen:

1. Die Intubation des Larynx verdient in hohem Masse berücksichtigt zu werden, indem sie einen wichtigen Behelf zur Behebung der cruppösen Laryngostenose bildet.

2. Gleichwohl kann im Allgemeinen beim Croup die Intubation nicht an die Stelle der Tracheotomie gesetzt werden, da doch die Superiorität der letzteren über die Intubation durch die günstigeren statistischen Daten erwiesen ist.

3. Die Intubation wird in leichten Fällen vollkommen genügen; sie wird versucht werden können, bevor man sich zur Tracheotomie entschliesst. Stets wird sie dort angewendet werden können, wo die Eltern zu einer blutigen Operation nicht ihre Einwilligung geben.

4. Die Intubation wird grosse Dienste erweisen und die Tracheotomie vortheilhaft ersetzen in vielen Stenosen in Folge acuter und chronischer Krankheitsprocesse bei Erwachsenen, indem bei diesen die Technik unter Anwendung des Kehlkopfspiegels sehr leicht gelingt.

Prof. **Bottini** (Pavia): Behandlung der vasculären cavernösen Angiome.

Redner spricht über die Therapie der vasculären cavernösen Angiome der Wange. Er weist auf die Gefahren der verschiedenen Injectionen in den Tumor und auf die Nutzlosigkeit anderer Verfahren, die Elektrolyse miteinbegriffen, hin.

In einem Falle von vasculärem Angiom der rechten Wange, welches so voluminös war, dass es die Schliessung des Mundes nicht gestattete, erzielte B. vollständige Heilung mittelst der Galvanokaustik. In zwei anderen, schon vor längerer Zeit behandelten Fällen hatte B. nach demselben Verfahren einen gleichen Erfolg gehabt. Redner hebt die Vorzüge dieser Methode vor dem Paquelin hervor. B. liess einen besonderen Apparat construiren, welcher sehr leicht transportabel, von grossem Nutzen, dauerhaft und nicht theuer ist.

Discussion: Clementi (Catania) erinnert daran, dass ein Kind in Folge einer Injection von Eisenchloridlösung gestorben sei.

Gritti (Mailand) berichtet ebenfalls über zwei Fälle, die in Folge der Behandlung durch Injectionen von Ferrum sesquichloratum letal endeten. Er glaubt, dass dieses Mittel zur Bildung von sehr ausgebreiteten Coagula Anlass gebe. Er hat gute Erfolge von der Elektrothermik, niemals von der Elektrolyse gesehen.

Corradi (Florenz) hat in einem Falle die lineare Cauterisation ausgeführt; das dadurch erzielte Resultat war jedoch kein befriedigendes. Deshalb greift er gegenwärtig, wofern die Exstirpation, die doch das beste Mittel bleibt, nicht möglich ist, zur Ignipunctur und Elektrolyse. Er hält dafür, dass viele im Anschluss an die Behandlung der Angiome auftretende unangenehme Zufälle auf Rechnung eines infectiösen Eiterungsprocesses zu setzen seien, der sich nach Abfall des Schorfes entwickelt. Daher wendet Redner vor und während der Operation die strengsten antiseptischen Cautelen an und applicirt nachher einen Verband wie nach jeder anderen Operation.

Baiardi (Florenz) hält auch dafür, dass die Gefahren von einer Infection herrühren. Er theilt einen Fall von Angiom des Stammes mit, bei welchem mittelst der Ignipunctur mehrere Punctionen gemacht wurden. Das Angiom wurde rasch zu Heilung gebracht, und es zeigte sich absolut keine unangenehme Erscheinung.

Durante (Rom) glaubt, dass die Elektrolyse bei Angiomen gute Dienste erweisen könne, wofern sie richtig und durch längere Zeit angewendet wird. Die Anwendung der Galvanokaustik sei ihm wohlbekannt, und er wolle sie neuerdings versuchen, nachdem Prof. Bottini deren Vortheile hervorgehoben.

Prof. **Biondi** (Bologna): Beitrag zum Studium der physiologischen Function der Schilddrüse.

Die bezüglichen Untersuchungen B.'s haben gezeigt, dass an der Peripherie der Gl. thyreoidea beim Menschen und bei Thieren Anhäufungen von Epithelzellen vorhanden sind, welche ebensoviele kleine embryonale Schilddrüsen darstellen. Nach Abtragung nun des Hauptthyreoidealkörpers hat B. beobachtet, dass diese kleinen Epithelanhäufungen in Function treten und, nach und nach sich entwickelnd, zur Wiederbildung der exstirpirten Drüse beitragen. Redner hat ferner beobachtet, dass die Läppchen der Drüse sich in Folge eines Secretionsproductes des Epithels ausdehnen, endlich aufbrechen und ihren Inhalt in die Lymphgefässe ergiessen. Diese Beobachtung lässt den Vortragenden vermuthen, dass die Function der Gl. thyreoidea darin bestehe, ein Product wahrer Epithelabsonderung beständig in den Säftestrom zu ergiessen. Dieses Product ist zunächst im Innern der Zelle sichtbar, dann häuft es sich in den Lobuli der Glandula an und von hier aus entleert es sich in die Lymphbahnen, wohin es weiter verfolgt werden kann.

Wendet man diese physiologischen Daten auf die praktische Chirurgie an, so ergibt sich nothwendig die Schlussfolgerung, dass die partielle Thyreoidektomie der totalen Exstirpation dieser Drüse vorzuziehen sei, und dass die Operation stets die Kapsel des Organs schonen müsse, da dieselbe die rudimentären Thyreoidealkörper enthält.

(Fortsetzung folgt.)

Referate.

Lehrbuch der pathologischen Mykologie.

Von **P. Baumgarten.**

Zweite Abtheilung, Lieferung 2. Braunschweig, Harald Bruhn, 1890.

Besprochen von Prof. **Weichselbaum.**

Die vorliegende Lieferung enthält die letzten fünf Vorlesungen über pathologische Mykologie. In der zehnten Vorlesung behandelt Verf. die Cholerabakterien und die Recurrensspirillen. Erstere werden ganz besonders eingehend gewürdigt, nicht blos in morphologischer und biologischer Beziehung, sondern auch mit Rücksicht auf die epidemische Ausbreitung der Cholera, bezüglich welcher er sich entschieden auf die Seite der Contagionisten stellt. Er bespricht schliesslich auch die prophylaktischen Massregeln gegen die Cholera, sowie die Bedeutung der Cholerabakterien in Bezug auf die Diagnose dieser Krankheit.

In dem Abschnitte über die Recurrensspirochäten werden auch die Arten der Infection, die pathogenetischen Beziehungen der Spirillen zum Symptomencomplexe, sowie die Schicksale der ersteren bei der Heilung der Krankheit mit Rücksicht auf die Metschnikoff'sche Theorie eingehend erörtert.

Die elfte Vorlesung handelt von den sogenannten pleomorphen Bakterien. Verf. weist hiebei nach, dass jene Bakterien, die bisher zu dieser Gruppe gerechnet wurden, entweder nicht hieher gehören oder nicht pathogen sind, mit Ausnahme des Actinomycespilzes, welcher in der zwölften Vorlesung in sehr gründlicher Weise besprochen wird.

Die dreizehnte Vorlesung ist den pathogenen Hyphomyceten und Sprosspilzen (Aspergillus, Achorion Schönleinii, Trichophyton tonsurans, Microsporon furfur, Soorpilz) und die vierzehnte Vorlesung den pathogenen Protozoën und Mycetozoën gewidmet.

Dass in letzterer die Malariaplasmodien eine sehr eingehende Würdigung erfahren, ist bei der Wichtigkeit derselben ganz natürlich. Verf. bespricht auch die Infusorien- und Flagellatenbefunde bei Scorbut und perniciöser Anämie, die Amöben bei der egyptischen Dysenterie und bei den Pocken, die Sporozoën des Molluscum contagiosum, die Gregarinose der Thiere und des Menschen und endlich die Sporozoën der Fleckenkrankheit der Seidenraupen.

Ref. hat schon bei Besprechung der früheren Lieferungen des obengenannten Lehrbuches auf die hohen Vorzüge desselben hingewiesen, und es bedarf daher kaum der ausdrücklichen Versicherung, dass dieselben auch in der Schlusslieferung in gleicher Weise hervortreten.

Jetzt, nach Vollendung des Werkes, kann man mit Recht behaupten, dass die Aufgabe, welche Verf. sich gestellt, nämlich die Bakteriologie in nähere Beziehung zur pathologischen Anatomie zu bringen, von ihm in sehr glücklicher Weise gelöst worden ist. Hierbei ist der Stoff mit solcher Gründlichkeit, mit so sorgfältiger Benützung der Literatur behandelt, dass das Werk zu einem für jeden Fachmann unentbehrlichen Nachschlagebuch geworden ist. Die lebendige Darstellungsweise und die eingehende Kritik der fremden Arbeiten durch den Verf. sind ebenfalls nicht geringe Vorzüge des Werkes, und so bedarf es gewiss keiner Prophetengabe, um vorauszusagen, dass das vorliegende Lehrbuch die weiteste Verbreitung finden wird.

Ueber Einheilung von Fremdkörpern.

Von Dr. **Fritz Salzer,** Assistent der Klinik Billroth.

Mit drei lithographischen Tafeln. Wien, Alfred Hölder.

(Sammlung medicinischer Schriften, herausgegeben von der Wiener klinischen Wochenschrift, VIII.)

Die schon vielfach studirte Fremdkörperfrage wurde vom Verf. von einem neuen Gesichtspunkte aus bearbeitet.

An der Hand klinischer Beobachtung und von Ergebnissen darauf gerichteter thierexperimenteller Untersuchungen wird die Verschiedenheit der anatomischen Einheilungsform auf ihre Abhängigkeit von physikalischen Verhältnissen zurückgeführt.

Grösse, Schwere, Härte des Fremdkörpers und Beschaffenheit seiner Oberfläche einerseits, Bewegung und Druckschwankung des umgebenden Gewebes andererseits, werden in ihrer Bedeutung als bestimmende Momente für die anatomische Form der Einverleibung des Fremdkörpers im Organismus beleuchtet und dargethan, wie diese physikalischen Verhältnisse jeweilig entscheiden, ob im gegebenen Falle eine vollkommen reactionslose Einheilung oder aber Abkapslung durch mehr weniger straffe Narbe oder durch Cystenbildung erfolgt. Ist der Fremdkörper glatt, klein, leicht, der Körpertheil, in welchen jener eingedrungen, keinen Insulten ausgesetzt, nicht besonders beweglich, so liegen die physikalischen Bedingungen vor zur reactionslosen Einheilung oder zur Einkapselung in eine zarte, innen glatte Bindegewebskapsel; ist aber der traumatische Reiz, der vom Fremdkörper ausgeht, ein bedeutenderer, letzterer schwer oder von rauher Oberfläche, ist andererseits der Körpertheil, der ihn einschliesst, beweglich oder sonst Insulten ausgesetzt, so wird sich auch ein höherer Grad traumatischer Entzündung ergeben, es wird zur Narbenbildung kommen, oder aber es tritt bei Läsion, Bewegung und Druckschwankung des umgebenden Gewebes Usur und seröse Exsudation auf und das anatomische Bild der Einheilung stellt sich dann als Abkapselung des Fremdkörpers durch Cystenbildung dar. Die physikalische Beschaffenheit des Fremdkörpers wird auch hier wieder bestimmend wirken, ob die Cystenwand derber oder zarter, die Innenwand derselben glatt oder rauh ist, der Grad der Gewebsusur, die Menge des flüssigen Exsudates, die Grösse der Cyste werden aber auch hier nicht minder dadurch beeinflusst, ob es sich um einen ruhenden oder bewegten Körpertheil handelt.

Das ist Alles, wie erwähnt, durch klinische Beobachtung und experimentelle Prüfung solid gestützt und es wird gewiss Niemand reuen, sich darüber des Näheren im Original zu unterrichten, umsomehr als Verf. aus seinen Erfahrungen auch Consequenzen zur praktischen Verwerthung der Fremdkörpereinheilung für therapeutische Zwecke zieht und auch hierin über sehr bemerkenswerthe Versuche berichtet.

So gelang es z. B. an Thieren durch Einlegen von Fremdkörpern künstlich Pseudarthrosenbildung zu erzielen, und wurde auch in einem Falle nach Ellbogenresection in dieser Weise die Verhinderung der Ankylosenbildung durch Einlegen einer mehrfachen Lage von Guttaperchapapier zwischen die Sägeflächen angestrebt; bei einer secundären Sehnennaht wurde versucht, durch Einlegen desselben Stoffes die Verwachsung zwischen Sehnen- und Hautnarbe zu hindern; in die Bruchpforte einer Cruralhernie wurde, um eine persistirende Schwiele zu erzeugen, Glaswolle einheilen gelassen u. s. w. Weitere Versuche und eine längere, die Endresultate fixirende Beobachtungsdauer müssen abgewartet werden, um endgiltig über den Werth dieser »Fremdkörpertherapie« zu entscheiden; jedenfalls sprechen schon die bisherigen Erfahrungen vielfach zu Gunsten derselben.

Die histologischen Untersuchungen beziehen sich namentlich auf die Verhältnisse nach erfolgter Einheilung.

In den frühen Stadien der Einheilung compacter Fremdkörper stellt sich das dieselben umschliessende Gewebe als eine Art Granulationsgewebe dar. In der dritten Woche trägt die innere Schicht bereits den Charakter endothelialer, verschieden grosser Zellen, ohne oder mit spärlichen Fibrillen zwischen denselben — wenn nicht die oberflächlichste Schichte, in stetem Zerfalle begriffen, eine structurlose Membran darstellt.

Da in den älteren Präparaten die allmähligen Uebergänge von den endothelialen Zellen der Innenschichte bis zu den zarten Bindegewebskörperchen der äusseren fibrösen Lage wahrzunehmen sind, überdies in den jüngeren Präparaten von Fremdkörpercysten, sowie in der eingeheilten Glaswolle die endothelioiden Zellen gleichzeitig mit der Entwicklung eines sehr reichen Gefässnetzes beobachtet wurden, so steht Verf. nicht an, die Entstehung der endothelioiden Zellen aus Bindegewebszellen durch Proliferation der letzteren anzunehmen.

Was den Befund von Riesenzellen betrifft, so sei hervorgehoben, dass echte Tuberkelriesenzellen in den innersten Lagen von Fremdkörpercysten von S. niemals gefunden wurden, wohl aber grössere endothelioide Zellen mit mehreren Kernen.

Ebensowenig liess sich — im Gegensatze zu manchen anderen Autoren — ein eigentliches Endothelhäutchen bei Fremdkörpercysten nachweisen.

Alex. Fraenkel (Wien).

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Bockhart nennt Plumbum causticum (0·25 Bleioxyd in 7·5 cm^3 kochender $33\frac{1}{3}\%$iger Kalilauge gelöst) das beste Aetzmittel bei spitzen Kondylomen, gleichgiltig ob es in obiger flüssiger Form mittels eines Wattepinsels oder in Gestalt eines Stiftes (2 Theile Bleioxyd in 8 Theilen geschmolzenem reinen Aetzkali gelöst) in Anwendung gezogen wird. Jedesmal entstehen nur sehr kleine, rapid heilende Aetzgeschwüre. Die Cauterisation wird immer bis in das Niveau der gesunden Haut oder ein ganz Geringes tiefer vorgenommen. Die kleinen Aetzgeschwürchen werden mit in Bleiwasser getränkter Watte bedeckt.

(Monatsh. f. prakt. Dermatol. Heft VII, 1889.) O.

*

Dr. Lewentaner (Constantinopel) hat gegen Blattern ein antiseptisches Verfahren angewendet, durch welches es möglich war, die Bildung der so entstellenden Narben zu vermeiden. Gleich nach Ausbruch des Exanthems wurde der ganze Kopf, das Gesicht und der Hals mit einem Pflaster von Acid. carbol. 3·0, Amyl. und Ol. Olivar. aa. 50·0 bedeckt; nur die Augen blieben frei. Der ganze übrige Körper wurde mit Acid. salicyl. 3·0, Amyl. 30·0 und Glycerin 70·0 bestrichen. Nach einigen Tagen hatte dieses Verfahren eine Confluirung der Pusteln und die Bildung grösserer, mit grauem Eiter erfüllter Blasen zur Folge. Diese trockneten bald ein und bedeckten die betreffenden Stellen mit einem gelben Schorf, nach dessen Abstossung auf der Haut keine Spur von Narbe zu entdecken war. Ueberdies schien durch dieses Verfahren die Krank-

heit selbst beeinflusst worden zu sein, indem die Dauer des Krankheitsprocesses vermindert wurde und fast keine Fiebertemperatur auftrat. Abgesehen von diesem äusseren Verfahren wurde den Patienten, bei gleichzeitiger Mitleidenschaft der Nasenschleimhaut, jede Viertelstunde mittelst eines Tropfenzählers einige Tropfen der folgenden Emulsion verabreicht: Ol. amygdal. dulc. 15·0, Syr. flor. aurant. 30·0, Aq. Lauroeerasi 10·0, Chin. hydrochl. 3·30, Acid. muriat. q. s. ad solv.

(Gaz. hebd. de se. méd., 1. Febr. 1890.) D.

*

Anilinfarbstoffe als Antiseptica und ihre Anwendung in der Praxis. Von Prof. Dr. Stilling. Die Thatsache, dass Bakterien und Schimmelpilze rasch und reichlich Anilinfarbstoffe aufnehmen, sowie dass bewegliche Organismen nach der Farbstoffaufnahme bald ruhig werden, ist keine neue. St. stellte, in der Absicht, diesen Umstand praktisch zu verwerthen, zunächst Controlversuche an, die ihn auch bald lehrten, dass Culturversuche mit Mucor colorifer, Penicillum glaucum, Plycomyces nitens, mit Bakterien verschiedenster Art bei gewissen Concentrationsgraden der Farblösung ganz negativ ausfielen. Diejenigen Stellen von Culturböden, die mit dem Farbstoffe besprengt waren, wurden dauernd von den Organismen gemieden und allseitig von ihnen im Bereiche der freien Oberfläche des Nährbodens umwachsen. Lösungen von 1 : 30000 verzögern das Wachsthum, solche von 1 : 2000—3000 hindern jegliches Waehsthum, auch alle Fäulniss. Staphyloeoccus pyogen. aur. gedeiht bei einem Gehalte von 1 : 64000 nicht mehr. Die (Gentiana-Methyl-Violett) violetten Farbstoffe zeigen die intensivste antibakteritische Wirkung. Einnahme per os und subcutane Application ist bei Thieren von keinerlei bösen Folgen begleitet (20 cm^3 einer Lösung 1 : 1000 subcutan alteriren z. B. einen Hasen gar nicht), dagegen tödteten 10 cm^3 derselben Lösung nach intraperitonealer Application. Endlich stellte St. seine Versuche an Menschen an, zunächst (St. ist Oculist) an Augenkranken. In der That berichtet er auch, dass er bei scrophulösen Cornealgeschwüren, Blepharitis, Conjunctivitis, Phlyktänen etc. die besten Erfolge gesehen habe; ebenso sah er gute Wirkungen bei Keratitis, parenchymatöser Iritis, sogar in einem Falle hoffnungsloser vorgeschrittener Ophthalmia sympathica. Auch bei verschiedenen chirurgischen Geschwürsleiden wandte St. die genannten Farbstoffe mit Erfolg an.

Notizen.

Ernennungen: Dr. Bourgel zum Professor der Therapie und Materia medica in Lausanne. — Zum Leiter der neu errichteten zahnärztlichen Schule in Marburg der Zahnarzt Julius Witze.

*

Geheimrath Prof. Dr. Fischer in Breslau hat um seine Versetzung in den Ruhestand angesucht.

*

Gestorben: Dr. Guignent, em. Professor der Ophthalmologie in Lille. — Geh. Rath Dr. Victor Besser, em. Professor der allgemeinen Pathologie und Diagnostik an der medic.-chirurg. Akademie in Petersburg. — In Christiania der Oberarzt der Entbindungsanstalt Prof. Dr F. Chr. Faye im 85. Lebensjahre.

*

Nach mehreren missglückten Versuchen geht in Paris jetzt wieder eine Anzahl junger Aerzte an die Gründung einer Poliklinik heran, die nach dem Muster ähnlicher in Oesterreich, Deutschland und Russland bestehender Institute eingerichtet werden soll. Die Poliklinik wird in der Rue Dauphine errichtet werden und soll alle Zweige der praktischen Medicin umfassen.

*

Die von weiland Richard von Volkmann vor 20 Jahren begründete Sammlung klinischer Vorträge wird auch nach des Herausgebers Tod noch weiter fortgesetzt werden, denn die Kliniker Ernst v. Bergmann, Wilhelm Erb und Franz Winckel haben sich entschlossen, das Erbe Volkmann's anzutreten und künftighin die Sammlung als Neue Folge herauszugeben. Diese wird eingeleitet durch drei Vorträge des Herausgebers: »Die tuberculöse Ostitis im und am Atlanto-Occipitalgelenk« (v. Bergmann), »Dystrophia muscularis progressiva« (W. Erb), »Ueber den Durchbruch extrauteriner Fruchtsäcke« (Fr. Winekel).

*

Zur Frage des Frauenstudiums. Im österreichischen Abgeordnetenhause hat Abgeordneter Dr. Jaques eine von 3619 Frauen gezeichnete Petition um Zulassung der Frauen zu den medicinischen und philosophischen Studien eingereicht. Gleichartige Petitionen wurden auch an die bayerische und preussische Abgeordnetenkammer gerichtet. Der Unterrichtssaussehuss dieser beiden Häuser hat dieselben als zur Berathung für das Plenum nicht geeignet erklärt. Hingegen hat wieder die Universität Basel beschlossen, jene Frauen, die sich mit einem schweizerischen Reifezeugnisse auszuweisen vermögen, zur Inseription zuzulassen, und haben sich auch seither bereits mehrere Frauen an der dortigen medicinisehen Facultät inscribirt.

*

Das k. k. Ministerium des Innern hat mit Erlass vom 2. Mai 1890, Z. 7096, alle politischen Landesbehörden verständigt, dass zufolge Mittheilung des k. k. Handelsministeriums vom 12. April 1890, Z. 11912, der Wochenschrift »Das österreichische Sanitätswesen« mit Rücksicht auf den Charakter derselben als Amtsblatt die portofreie Versendung an alle politischen Behörden zugestanden wurde, und dass dieses Blatt von nun an zum Gebrauche der amtlichen Sanitäts- und Veterinärorgane von allen politischen Behörden I. Instanz anzuschaffen und zu halten ist.

Mit Rücksicht auf den Umstand, dass »Das österreichische Sanitätswesen« nunmehr sämmtlichen Amtsärzten und Amtsthierärzten zugänglich sein wird, bringen wir die Bestimmungen des k. k. Ministeriums des Innern vom 13. December 1888, Z. 20604, in Erinnerung, gemäss welchen belangreiche Mittheilungen über sanitäre Angelegenheiten jeder Art von den öffentlichen Sanitäts- und Veterinärorganen im kurzen Wege mittelst Couverts, welche die Bezeichnung »Für den k. k. obersten Sanitätsrath« tragen, im Wege der vorgesetzten politischen Landesbehörde, welche in diese Mittheilungen Einsicht zu nehmen und dieselben umgehend weiter zu befördern hat, an das k. k. Ministerium des Innern einzusenden sind.

Zum Zwecke und im Interesse der Förderung des öffentlichen Sanitätsdienstes, sowie zur Vervollkommnung der Wochenschrift »Das österreichische Sanitätswesen« werden die Herren Amtsärzte und Amtsthierärzte eingeladen, über alle für den Sanitätsdienst und das Sanitätswesen belangreichen Vorkommnisse und Verhältnisse etc. so schnell als möglich an das Blatt zu berichten. »Das österreichische Sanitätswesen« ist nach wie vor auch als Beiblatt zur »Wiener klinischen Wochenschrift« zu ermässigtem Preise zu beziehen.

*

Prof. Dr. Carl Maydl wird vom 12. Mai an IX., Währingerstrasse 3 (5—6 Uhr Nachmittags), Docent Dr. Fr. Dimmer, IX., Maxmiliansplatz 3 (11—12 ½ Uhr) und Dr. B. Gomperz, I., Operngasse 6 (8—10 und 3—5 Uhr) ordiniren.

*

Dem Bücherfonde des ärztlichen Lesezimmers im Allgemeinen Krankenhause haben neuerdings zugewendet: Prof. Dr. Kundrat 5 fl. (2. Spende), Dr Juffinger 5 fl., Dr. Favarger 2 fl., Dr. Jul. Scheff jun. 5 fl., Prof. Dr. Schnitzler 10 fl., Dr. R. Frank 5 fl., Operateure an der Klinik Hofr. Albert 6 fl., Dr. Heitler 5 fl., Dr. Guido v. Török 5 fl., Dr. v. Hacker 5 fl., Dr. L. v. Herz 5 fl., Prof. Dr. Csokor 5 fl., Dr. G. Lihotzky 5 fl., Dr. A. v. Rosthorn 5 fl., Primarius Dr. Mraček 5 fl., Regimentsarzt Dr. A. Fränkel 5 fl. Hiezu 65 fl. von früher, zusammen 148 fl.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 18. Jahreswoche (vom 27. April bis 3. Mai 1890). Lebendgeboren: ehelich 325, unehelich 219, zusammen 544. Todtgeboren: ehelich 20, unehelich 11, zusammen 31. Gesammtzahl der Todesfälle 435 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 27·5 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 106, Blattern 1, Masern 11, Scharlach 1, Diphtheritis 4, Croup 6, Pertussis 2, Typhus abdom. 0, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 21. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 6 (— 3), Varicellen 50 (+ 24), Masern 258 (— 13), Scharlach 36 (— 2), Typhus abdom. 4 (— 3), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 22 (=), Diphtheritis 20 (+ 3), Pertussis 32 (+ 3), Dysenterie 0 (— 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (=), Trachom 4 (+ 4).

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Alfred Hölder in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und L. R. v. Schrötter.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.**

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 22. Mai 1890.** **Nr. 21.**

Inhalt. Zwei Fälle von Orchitis parotidea ohne Parotitis. Von Dr. F. Kovács. — Casuistik aus dem Rudolfinerhaus. Von Dr. Arthur F. R. v. Hochstetter. — Die ideale Cholecystotomie zweizeitig ausgeführt. Von Dr. E. Šlajmer. (Schluss.) — Ueber Bluterbrechen bei Lebercirrhose. Von Dr. A. Reitmann. (Fortsetzung.) — Feuilleton: Ueber Schutzimpfungen (Pasteur). Von Dr. Junker v. Langegg. (Fortsetzung.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Programm der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. — Verein deutscher Aerzte in Prag. — Wiener dermatolog. Gesellschaft. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: IX. Congress für innere Medicin in Wien. — XIX. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin. — Referate: Fürst: Jaffé, Fehling. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Asepsis. Simulirte Haematemesis. Chlorose. Diphtheritis. Hämorrhoiden. Singultus. Rhachitis. — Notizen.

Aus der medicinischen Klinik des Prof. Kahler.

Zwei Fälle von Orchitis parotidea ohne Parotitis.

Von Dr. **Friedrich Kovács**, Assistenten der Klinik.

Ausser der gewöhnlichen Form der Parotitis epidemica, deren wichtigstes Symptom in einer nach mehr oder weniger ausgesprochenen Prodromen auftretenden Parotisschwellung besteht, neben welcher die übrigen Krankheitserscheinungen sehr in den Hintergrund treten, kommen noch andere Formen dieser Erkrankung vor, welche, wenn sie ausserhalb einer Epidemie, als sporadische Fälle, zur Beobachtung kommen, nicht immer leicht als atypische Erscheinungsformen der Parotitis polymorpha zu deuten sind..

Zunächst gehören hieher jene Mumpsfälle, bei welchen unter meist geringer Temperatursteigerung nur die Submaxillar- oder Sublingualdrüsen schmerzhaft werden und geschwellt sind, während in der Gegend der Parotis keinerlei Schwellung zu finden ist.[1])

Eine weitere, ziemlich seltene Form des Mumps ist jene, bei welcher der Proeess die Speicheldrüsen überhaupt frei lässt und sich in den Hoden localisirt, eine Form, die gewöhnlich mit schweren Allgemeinerscheinungen einhergeht und mit der erstangeführten durch die allbekannte »Hodenmetastase« der epidemischen Parotitis verknüpft ist.

Endlich wird angegeben, dass in intensiven und extensiven Epidemien Fälle beobachtet werden, bei welchen die Krankheitserscheinungen nur in »katarrhalischem oder gastrischem Fieber« bestehen, ohne dass irgend welche charakteristische Symptome auftreten und die doch nach den Umständen, unter welchen sie vorkommen, als zur Parotitis gehörig aufgefasst werden müssen.[2])

Die Orchitis parotidea ohne Betheiligung der Ohrspeicheldrüse ist in zahlreichen Fällen beobachtet und wird namentlich von französischen Autoren häufig angeführt. So zählt Bouchut[3]) ausser eigenen eine ganze Reihe einschlägiger Beobachtungen anderer französischer Aerzte auf (Rilliet, Julliard, Mayer, Destarreaux, Ressiguier, Boyer, Malabouche, Debize, Vidal, Jacob, Jobard, Chauvin, Sorel). Védrènes[1]) erwähnt, dass Orchitis parotidea ohne Parotitis in verschiedenen Epidemien beobachtet wurde. Koeher[2]) hat vier Fälle von Orchitis parotidea ohne »Spur von Schwellung der Speicheldrüsen oder ihrer Umgebung« gesehen. Fehr[3]) führt eine analoge Beobachtung von Hamersley an. Levi[4]) hat bei Gelegenheit einer kleinen Parotitisepidemie vier Fälle von Orchitis ohne Parotisschwellung beschrieben. Vielleicht gehören endlich auch Beobachtungen Prager's[5]) hierher, der in Fällen von Mumps nie »merkliche Parotitis« sich einstellen sah, wenn gleich zu Anfang Orchitis auftrat. Wenn demnach in der Literatur auch kein Mangel an Beobachtung der in Rede stehenden Parotitisvarietät herrscht, so dürfte die Mittheilung von zwei Fällen dieser immerhin seltenen und wenig bekannten Krankheitsform, die für die Auffassung der Parotitis epidemica als infectiöser Allgemeinerkrankung von grosser Wichtigkeit ist (vergl. Fehr l. c. p. 609 und Bouchut l. c.), dennoch gerechtfertigt erscheinen.

Dieselben betreffen zwei Brüder, die bei einer im Frühjahre 1889 in Wien herrschenden, wenig ausgebreiteten Parotitisepidemie von dieser Krankheit befallen wurden.

M. A., 25 J. alt, Zimmermann, aufgenommen am 9. Mai 1889, stammt aus gesunder Familie, ist angeblich nie früher ernstlich krank gewesen. Am 5. Mai erkrankte er mit geringem, flüchtigem Stechen vor und hinter den Ohren, ohne daselbst jedoch die geringste Anschwellung zu bemerken. Zwei Tage später trat eine nicht schmerzhafte Schwellung seines linken Hodens auf. Tags darauf stellte sich stärkeres, wechselndes Kälte- und Hitzegefühl ein, wie lebhafter Durst, Appetitlosigkeit, grosse Müdigkeit und Schwäche begleitet von Erbrechen und Nasenbluten. Venerische Infection nach Angabe des Pat. bestimmt ausgeschlossen.

Stat. praes.: 10. Mai. Pat. gross, von kräftigem Knochenbau Musculatur, Panniculus, Hautfarbe normal. Temp. augenblicklich

---

[1]) Penzoldt. Ueber eine Varietät der Parotitis epidemica. Deutsche med. Wochenschr. 1878, p. 523. — Panck. Ueber Parotitis. Hamb. Zeitschr. XXVII. 1. Cit. nach Schmidt's Jahrb. 1845, Bd. 47.

[2]) Panck l. c.

[3]) Bouchut. Traité pratique des maladies de nouveau-née etc. Paris 1885.

[1]) Védrènes. Orchite ourlienne observée en 1881 etc. Rec. de mém. de méd. . . . . mil. Paris 1882. Ref. a. Schmidt's Jahrb., Bd. 196.

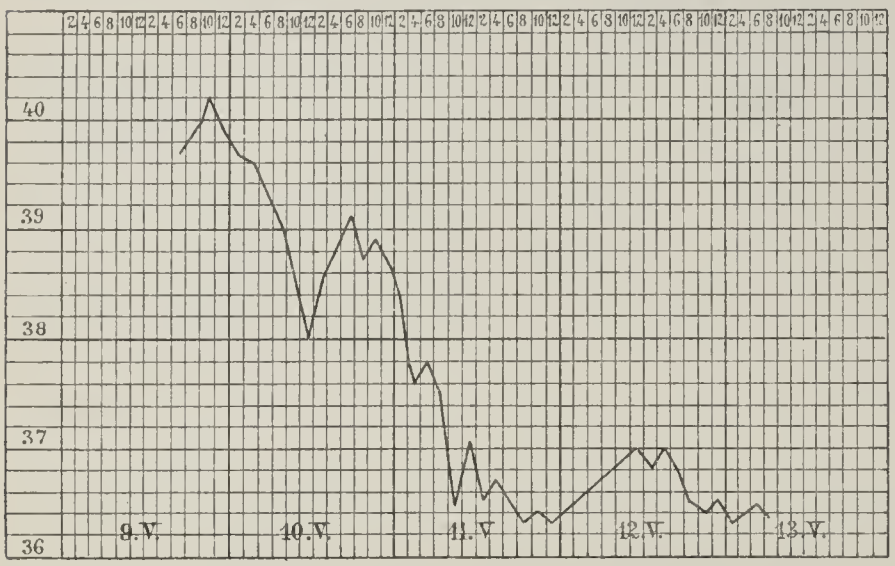
[2]) Kocher. Im Handbuch der allgem. und spec. Chirurgie von Billroth-Pitha, Bd. III, 1871—75.

[3]) Fehr. Ueber das Wesen des Mumps. Archiv für klin. Chirurgie, Bd. XX, 1877.

[4]) Levi. Ueber eine kleine Epidemie von Parotitis etc. Wratsch 1885, Nr. 9.

[5]) Prager. Ueber Parotitis catarrhalis s. epidemica, Wiener med. Blätter 1887, Nr. 10.

38·7. Conjunctiven lebhaft geröthet, Zunge feucht, stark grauweiss belegt, Rachenschleimhaut leicht geschwellt, geröthet. Keinerlei Anschwellung oder Druckempfindlichkeit in der Parotisgegend. Hals entsprechend lang und breit, Thorax breit, gut gewölbt, Athmung vorwiegend abdominal. Respirationsfr. 36. Percussionsverhältnisse der Lungen normal, die Auscultation derselben ergibt allenthalben scharfes Vesiculärathmen, spärliches Schnurren und Giemen. Percussion und Auscultation des Herzens erweist normalen Befund. Pulsfr. 88. Das Abdomen nicht ausgedehnt. Leberdämpfung in gewöhnlichen Grenzen. Milz beträchtlich vergrössert, unter dem Rippenbogen palpabel. Bauch- und Brusthaut zeigen einige Sudamina. Die Haut des Scrotums von normalem Aussehen. Der rechte Hode von gewöhnlicher Grösse, nicht schmerzhaft, der linke anscheinend vergrössert, gänseeigross, prall, derb anzufühlen, fluctuirend, druckschmerzhaft. Bei leichtem Drucke fühlt man ein deutliches



Temperaturcurve des M.A.

Reiben. Nebenhode weich, nicht vergrössert, nicht druckempfindlich. Auswurf vom Charakter eines Sputum crudum. Geringes Nasenbluten. Harn spärlich, hochgestellt, sp. G. 1·032, sauer, Zucker- und Eiweissproben negativ. Aceton nachweisbar.

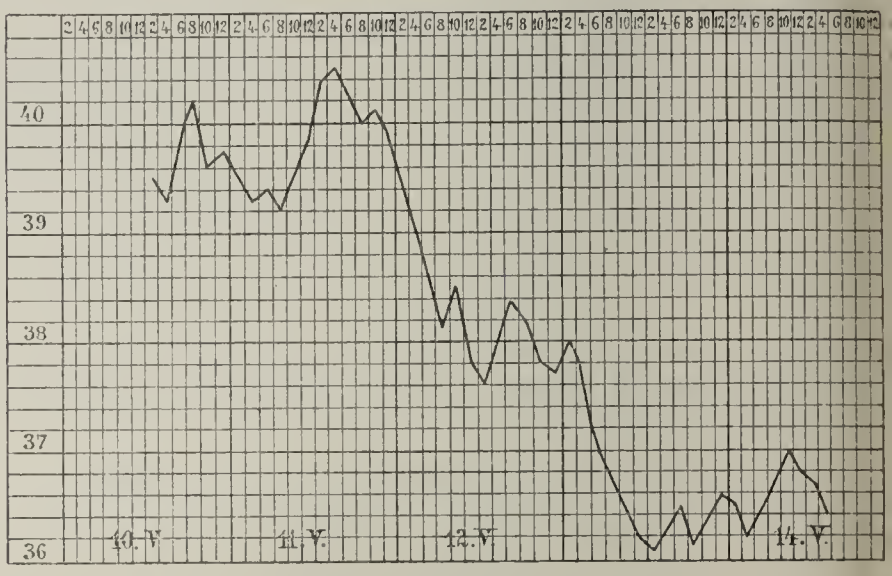
12. Mai. Temperatur in der Nacht vom 10. auf den 11. unter reichlichem Schweisse zu subnormalen Werthen abgesunken. Allgemeinbefinden wesentlich gebessert. Die Schwellung des linken Hodens wesentlich verringert, weicher, nicht mehr schmerzhaft, fluctuirend, kein Reiben mehr zu fühlen. Epididymis weich, von normaler Grösse. Im Harne deutlich Pepton nachweisbar.

In den folgenden Tagen weiterer Rückgang der Schwellung des linken Hodens, derselbe erreicht am 15. vollkommen normale Grösse, ist nicht schmerzhaft und von derselben Consistenz wie der rechte. Der Milztumor geht etwas zurück, reicht jedoch noch am 22., dem Tage des Austrittes des Patienten, nach vorne bis zum Rippenbogen, nach oben bis zur achten Rippe. Im Harne vom 16. kein Pepton mehr nachweisbar.

J. A., 24. J. a., Hausknecht, aufgenommen am 10. Mai 1889, Bruder des Vorigen, war mit Ausnahme einer Erkrankung an Wechselfieber, die er vor zwei Jahren überstand, stets gesund. Den Beginn seiner gegenwärtigen Erkrankung kann er nicht genau bestimmen. Er fühlte sich schon gegen Ende des vorigen Monates matt und schlafsüchtig. Am 5. trat Stirnkopfschmerz, ziehender Schmerz in den Beinen und am 8. wiederholter Schüttelfrost auf. Fieber, stechender Schmerz im Bauche und Schwellung der linken Scrotalhälfte zwangen den Pat. zu dauernder Bettruhe und veranlassten ihn, sich in die Klinik aufnehmen zu lassen. Pat. hat an seinen dienstfreien Tagen seinen Bruder M. A. wiederholt besucht und auch mehrmals nachtsüber bei diesem geschlafen. An Berührung mit einem anderen Mumpskranken kann er sich nicht erinnern.

Stat. praes.: 11. Mai. Pat. mittelgross, zeigt kräftigen Körperbau, gut entwickelte Musculatur und mässigen Panniculus. Haut feucht, auf Brust- und Bauchhaut Pityriasis versicolor. Temp. augenblicklich 39·2, Conjunctiven etwas injicirt. Zunge trocken, bis auf die Spitze dick grauweiss belegt. Pharynx geröthet, die Schleim-

haut daselbst etwas geschwellt. Parotisgegend weder geschwellt noch druckempfindlich. Am Halse nichts Abnormes. Thorax breit, gut gewölbt, Athmung costo-abdominal. Respirationsfr. 24. Percussionsverhältnisse der Lungen normal. Die Auscultation derselben ergibt rauhes Vesiculärathmen mit verlängertem Exspirium, spärliches trockenes und feuchtes Rasseln. Percussions- und Auscultationsbefund am Herzen normal. Pulsfr. 84, Dikrotie. Abdomen nicht aufgetrieben, in der linken Regio iliaca druckschmerzhaft. Leberdämpfung nicht vergrössert. Milzdämpfung beginnt in der mittleren Axillarlinie an der siebenten Rippe und erreicht unten die elfte Rippe, vorne den Rippenbogen. Der vordere Pol nicht deutlich tastbar. Die Scrotalhaut nicht geschwellt, nicht geröthet. Beide Testikel vergrössert, der linke stärker als der rechte, beide druckschmerzhaft. Fluctuation nicht deutlich, kein Reiben fühlbar. Die Epididymis beiderseits abgrenzbar, nicht vergrössert, nicht



Temperaturcurve des J.A.

druckschmerzhaft. Spontaner, dumpfer, nicht sehr intensiver Schmerz in den Testikeln und der Leistengegend.

12. Mai. Andauerndes Fieber. Im Harne Pepton nachweisbar.

13. Mai. Der rechte Hode bereits zu normaler Grösse zurückgekehrt, der linke noch vergrössert und druckempfindlich. In der Nacht von gestern auf heute unter reichlichem Schweisse Temperaturabfall bis 36·2.

15. Mai. Pat. andauernd fieberfrei, beide Hoden von normaler Grösse und Consistenz, nicht druckschmerzhaft. Milz noch deutlich palpabel.

18. Mai. Der Harn enthält nur mehr Spuren von Pepton.

22. Mai. Pat., der sich völlig wohl fühlt, wird geheilt entlassen. Milz noch tastbar.

Wie aus den Krankengeschichten hervorgeht, handelt es sich in den beiden Fällen um das ausgesprochene Bild der Mumpsorchitis.

Beide Brüder erkrankten nach längeren Prodromalerscheinungen zu fast gleicher Zeit unter den Zeichen einer schweren Allgemeinerkrankung. Während bei dem einen ein flüchtiger, stechender Schmerz in der Ohrgegend an die Parotitis gemahnt, fehlt bei dem anderen vorerst noch jedes Localsymptom. Erst etwa zwei Tage nach dem eigentlichen Beginne der Erkrankung trat unter Steigerung des Fiebers, in dem einen Falle nach vorausgegangenen Schüttelfrösten, die Orchitis auf. Bei M. A. beschränkte sich die Erkrankung auf den linken Hoden, bei J. A. wurden beide Hoden ergriffen, doch in charakteristischer Weise so, dass der zuerst befallene intensiver erkrankte, als der zweite. Die Untersuchung des geschwellten Hodens bei M. A. ergab exsudative Periorchitis, neben welcher vielleicht noch Orchitis bestand, bei J. A. liess sich nur echte Orchitis nachweisen. In beiden Fällen blieb der Nebenhoden und der Samenstrang frei. Es zeigte sich also ein Verhalten, wie es von den meisten Autoren bei der Mumpsorchitis beschrieben wird, während die Angaben über die Erkrankung des Nebenhodens und des Samenstranges ziemlich vereinzelt sind.

Die zur normalen Grösse zurückgekehrten Hoden liessen keinerlei Schlaffheit erkennen, so dass wenigstens zur Zeit des Austrittes der Kranken keinerlei Anzeichen etwa beginnender Atrophie, welche nach Orchitis parotidea von vielen Autoren beobachtet wurde, bemerkbar waren.

Das Allgemeinbefinden war bei beiden Patienten beträchtlich gestört, der Eindruck, den sie bei der Aufnahme machten, war der schwer Kranker, etwa Typhöser. Diese Schwere des Krankheitsbildes, der einfachen Parotitis sonst meist fremd, ist eine bekannte Erscheinung bei Complication derselben mit Orchitis und ist wie aus den beiden Krankengeschichten hervorgeht, auch der primären Mumpsorchitis eigenthümlich.

Die Temperatur, zur Zeit des Eintrittes der Kranken in die Klinik bedeutend erhöht, fiel bei beiden am dritten Tage ihres Spitalsaufenthaltes kritisch unter sehr reichlicher Schweisssecretion ab und die Temperatur zeigte demnach jenes Verhalten, welches für die typische Parotitis als Regel gilt.[1])

Neben einer ziemlich beträchtlichen Milzschwellung, die auch noch während der Reconvalescenz in geringem Grade bestehen blieb, boten die Kranken noch die Erscheinungen von Conjunctivitis, Pharyngitis und leichter Bronchitis.

Bemerkenswerth ist endlich der Gehalt des Harnes an Pepton in der Zeit des Rückganges der Hodenschwellung. Pepton bei Parotitis wird von Pacanowski[2]) in einem Falle angegeben. Ich verfüge ausser den beiden in Rede stehenden noch über einen im vergangenen Frühjahre an der II. medicinischen Klinik beobachteten Fall von einfacher Parotitis mit Milzvergrösserung, in welchem während der Rückbildung der Parotisschwellung Pepton im Harne nachweisbar war, während es in einem im gegenwärtigen Winter beobachteten sehr leichten Falle fehlte. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass das Pepton bei der Parotitis, sowie bei der Orchitis parotidea aus den resorbirten Entzündungsproducten stammt, wobei bei dem geringen Umfange derselben die Schnelligkeit der Resorption und vielleicht auch noch die gleichzeitige Rückbildung des Milztumors und der geschwellten Lymphdrüsen von Wichtigkeit sein dürfte.[3])

Ueber die Entstehungsursache der Erkrankung bei unseren Patienten gewinnt man aus den Anamnesen derselben keinen Aufschluss, doch lässt die gleichzeitige Erkrankung auf zeitlich wenig auseinander liegende Infectionen schliessen.

Eine ausreichende Erklärung für das Freibleiben der Parotis bei einer mindestens mittelschweren Mumpsinfection lässt sich in unseren Fällen ebensowenig geben, als dies in anderen möglich ist. Man könnte allerdings den Umstand, dass die gleiche Erkrankungsform Brüder betraf, vielleicht dahin verwerthen, dass gewisse constitutionelle Eigenthümlichkeiten, anatomische oder physiologische Verhältnisse der Parotis betreffend, die Ursache für die atypische Localisation der Infection seien.

Casuistik aus dem Rudolfinerhaus.

Von Dr. Arth. F. R. v. Hochstetter.

I. Subcutane Ruptur des langen Kopfes des Muscul. bic. brachii, secundäre Naht.

Im März 1889 wurde aus dem Ambulatorium ein 46jähriger Färbergehilfe aufgenommen, der angab, Anfangs Januar d. J. bei einer starken Anstrengung, indem er nämlich bei grossem Widerstand eine Last mit beiden Armen an sich zu ziehen suchte, plötzlich Schmerz im linken Oberarm gefühlt zu haben, worauf der Arm wie gelähmt gewesen sei. Die diesem Ereigniss unmittelbar folgende unbedeutende Anschwellung des Oberarmes und die geringen Schmerzen verloren sich in wenigen Tagen, bestehen blieb eine stark verringerte Leistungsfähigkeit und eine dem Manne selbst auffällige ungewöhnliche Form der Weichtheile des Oberarmes, die in ihm den Glauben erweckte, dass er eine Geschwulst habe, welche ihm die Muskelkraft raube. Er kam darum auch mit dem directen Verlangen zu uns, ihm den Tumor zu exstirpiren.

Lässt man den gracil gebauten, fettarmen, sehr musculösen Mann die Arme entblössen, so fällt vor Allem bei schlaffer Haltung eine im Vergleich zum gesunden Arm abnorme Einsenkung in der Gegend der oberen Hälfte des Bicepsbauches auf; lässt man unter Widerstand beide Ellbogengelenke flectiren, so tritt plötzlich ein sehr auffallender Unterschied in der Configuration der Muskulatur auf, der sich bei der schönen Contourirung der Muskeln leicht analysiren lässt.

Der rechte Musc. bic. nimmt dann die bei Contraction normale plump-spindelförmige Form an, während der linke folgendes Verhalten zeigt: Nach innen, entsprechend dem Caput breve des Muskels liegt ein spindelförmiger Wulst, der nach unten zu in eine zum grössten Theile nach aussen liegende, etwa orangengrosse, kuglige Geschwulst übergeht. Der innere Antheil hat dieselbe harte Consistenz des rechten Musc. bic., während sich der kuglige Tumor wie eine schlaffe Cyste anfühlt. Vom oberen Pol dieser Geschwulst lässt sich dem Caput breve entlang ein zum Theil knorpelharter Strang bis zum Humeruskopf hinauf verfolgen.

Sämmtliche Bewegungen eines normalen Armes sind activ ausführbar, nur die Kraft der linken oberen Extremität im Sinne der Beugung des Ellbogengelenkes ist im Vergleich zur anderen Seite deutlich herabgesetzt.

Nach Anamnese und Befund musste die Diagnose auf Ruptur und zwar im Bereiche des Caput long. M. bic. gestellt werden, wonach der seines einen Stützpunktes beraubte Muskel sich nach unten contrahirte und, da keine Behandlung eingeleitet wurde, durch die Vernarbung in dieser abnormen Lage fixirt wurde.

Der Mann nahm, da er wegen geringer Leistungsfähigkeit seine Arbeit zu verlieren fürchtete, den Vorschlag eines operativen Eingriffes mit grosser Bereitwilligkeit an.

Herr Primarius Dr. Gersuny führte denn auch am 15. März 1889 die Operation in folgender Weise aus: Nach einem etwa 12 *cm* langen, Haut und Fascie durchtrennenden Längeschnitt und Präparation der Theile lassen sich die Verhältnisse leicht überblicken: Der nach abwärts contrahirte lange Kopf reicht mit seinem oberen Pol nur etwa bis zur Mitte des kurzen Kopfes und ist hier durch theils schwieliges, theils lockeres Narbengewebe, in das etwa 3 *cm* höher auch der Sehnenstumpf des langen Kopfes eingeschlossen ist, fixirt. Durch Excision der Narbe wird Muskel- und Sehnenstumpf frei; am Querschnitt des letzteren, der kolbig verdickt ist, fällt ein vom normalen Sehnengewebe durch graulichgelbe trübe Färbung sich abgrenzender, circa 3 *mm* dicker Kern auf, der nur lose mit seiner Umgebung zusammenhängt; nach kurzer Längsincision des Stumpfes stellt sich heraus, dass der erwähnte Kern dem Durchschnitt eines $1^1/_2$ *cm* langen, morschen Gewebssequesters, der sich leicht entfernen lässt, entspricht.

Die Trennung sowohl des Muskelbauches vom kurzen Kopf nach abwärts als auch des Sehnenstumpfes von seiner Umgebung nach aufwärts ermöglicht bei Beugung des Ellbogengelenkes die zwanglose Annäherung beider Stümpfe, welche denn auch durch zwei tiefe und mehrere oberflächliche Seidenknopfnähte aneinander fixirt werden. Auf eine Stützung der Stümpfe durch temporäre Fixation an benachbartes gesundes Gewebe wurde verzichtet.

Nach sorgfältiger Fascien- und Hautnaht wird der Arm durch einen Verband nach Velpeau bei gebeugtem Ellbogengelenk an den Thorax fixirt. Nach 10 Tagen erster Verbandwechsel und Entfernung der Hautnaht; nach drei Wochen Beginn der passiven Bewegungen zuerst mit sehr geringen Excursionen. Die vollständige Vernarbung der Wunde war bis zu dieser Zeit durch Abstossung dreier Fasciennähte verzögert.

Nach vier Wochen wird Patient zu activen Bewegungen veranlasst, wobei die normale Form des Biceps constatirt werden kann. Nach dieser Zeit klagt der Mann durch etwa drei Monate trotz Schonung über zeitweise sehr heftigen Schmerz im Ellbogen und Oberarm.

Nach Massage und leichterer Arbeit durch mehrere Wochen kann Patient im Juli 1889, also vier Monate nach der Operation, seine vor der Verletzung geübte schwere Arbeit wieder verrichten, wenn er auch hie und da weniger kräftig als vor der Verletzung,

---

[1]) Vergl. die Curven, die Settekorn gibt: S. Das Auftreten der Parotitis epidem. unter dem Militär zu Stettin im Winter 1879/80. Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 28.

[2]) Pacanowski. Ueber die Peptonurie vom klinischen Standpunkte aus. Zeitschrift f. klin. Med., Bd. 9, 1885.

[3]) Vergl. Pacanowski l. c., p. 459.

aber bedeutend besser als in der Zeit vor der Operation zugreifen kann.

Im Januar 1890 erzählt Patient, dass die Kraft des linken Armes entschieden wieder zugenommen habe, aber das Mass der vor dem Muskelriss bestandenen doch nicht ganz erreicht habe. Die rohe Prüfung der Muskelkraft lässt zwischen rechts und links keinen Unterschied wahrnehmen. Der locale Befund hat sich insoferne geändert, als der in der ersten Zeit nach der Operation etwas atrophirte Muskel wieder an Volumen zugenommen hat, so dass er dem des gesunden Armes in dieser Beziehung fast gleichkommt — und als der Muskelbauch des langen Kopfes abermals tiefer steht, als dem Normalen entspricht, was offenbar einer Dehnung der Narbe zuzuschreiben ist.

Die secundäre Naht hat also in functioneller Beziehung die Norm fast hergestellt, jedenfalls wenigstens eine bedeutende Besserung gebracht, so dass das kosmetische Moment unberücksichtigt bleiben kann. Der Erfolg ist dabei der, trotz der nachträglichen Dehnung, erzielten Verkürzung der zwischen den beiden Stümpfen interponirten Narbe und dem Vortheil ihrer breiteren Verbindung mit den Stümpfen zuzuschreiben, wobei nicht vergessen werden darf, dass das theilweise nekrobiotisch veränderte Ende des Sehnenstumpfes durch Excision ausgeschaltet wurde.

Der geschilderte Fall ist in mehreren Beziehungen erwähnenswerth. Vor allem ist die Verletzung eine seltene. Maydl berichtet in seiner Muskel- und Sehnenzerreissungen behandelnden Arbeit (Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1882) nur von 17 subcutanen Rupturen des Muscul. bic., bei welchen nur einmal die Sehne und einmal der Bauch des langen Kopfes betroffen waren. Bei dem einen Falle soll nach Heilung unter Einwicklung die Function »sehr wenig gestört« gewesen sein, bei dem anderen ist von Therapie und Ausgang nichts erwähnt. Ausserdem erwähnte Weinlechner (Ges. d. Aerzte 1881) eines Falles von Zerreissung des Muscul. bic. brach. im oberen Ende des Muskelbauches, welcher unter Fixation in Beugestellung »heilte«.

Diese unserem Falle am nächsten stehenden Verletzungen kamen, wie auch die übrigen von Maydl zusammengestellten und die von Murphy, Leonpacher, White, Maning publicirten, frisch zur Beobachtung. Nur Brooke erwähnt eines Falles, bei dem er ein Jahr nach der Verletzung, die ohne Behandlung geblieben war, eine Diastase von einem Zoll und »bedeutend verminderte Gebrauchsfähigkeit« constatiren konnte — es wurde aber auch weiterhin keine Therapie eingeleitet. Einen Fall von secundärer Naht bei Bicepsruptur konnte ich in der Literatur nicht auffinden.

Nach dem zehn Monate nach der Operation constatirten Befunde in unserem Falle zweifle ich nicht, dass durch primäre unblutige Behandlung der Verletzung derselbe Enderfolg hätte erzielt werden können, da durch Einwicklung und Fixation in Beugestellung die Stümpfe gewiss in der entsprechenden Entfernung von einander hätten gehalten werden können, und muss Maydl vollständig beipflichten, wenn er von der primären Naht abräth. Auch die bei der Operation vorgefundenen geschilderten Verhältnisse sprechen für seine Behauptung, dass das neugebildete narbige Ligament fester sei als die zerrissene, »vielleicht rareficirte« Sehne.

Um zur Diagnose noch einige Worte zu sprechen, so müssen als die in unserem Falle Ausschlag gebenden Momente neben den anamnestischen Angaben folgende Symptome hervorgehoben werden: die geschwächte Kraft im Sinne der Beugung des Ellbogengelenkes, der Defect im oberen Theile des Muskelbauches und der an derselben Stelle tastbare harte Narbenstrang, schliesslich der in Folge Verlustes seines oberen Ansatzes herabgesunkene, zu einer kugligen Geschwulst contrahirte Muskelbauch.

Ein weiteres bei Bicepsruptur (von Hueter) beschriebenes Symptom, nämlich die Unmöglichkeit der Beugung des Ellbogengelenkes bei Supination, die Möglichkeit derselben bei Pronation, welches seine Erklärung darin findet, dass bei Pronation der Musc. brach. int. beugt und den Radius auf der Ulna mithebt, konnte in unserem Falle nicht zur Beobachtung kommen, da es wohl nur bei frischen und zwar totalen Rupturen des Muskels möglich ist.

Die durch den contrahirten und dislocirten Muskelbauch gebildete Geschwulst, welche von White speciell als differentialdiagnostisches Merkmal zwischen Luxation und Ruptur der Sehne des langen Kopfes hervorgehoben wird, täuscht auffallend einen cystischen Tumor vor, so dass man es begreiflich findet, wenn Le Fort bei einem ähnlichen Falle den Patienten behufs Exstirpation des vermutheten Tumors narkotisirte, trotz Verschwinden der Geschwulst in Narkose die Incision machte und erst durch den Befund einer Narbe seine Diagnose corrigirte; auch Maydl ist bei Deutung dieses letzterwähnten Falles ein Irrthum unterlaufen, indem er bei Besprechung der späteren Folgen der Bicepsruptur denselben als Beispiel einer Muskelhernie anführt; das Symptom der für eine Cyste imponirenden Geschwulst genügt nicht zu dieser Annahme; es war in unserem Falle, trotzdem die Faseie vollständig intact war, auch vorhanden.

II. Dorsale Luxation des Zeigefingers, Arthrotomie.

An den vorhergehenden Fall anschliessend, möchte ich noch von einer anderen seltenen Verletzung Mittheilung machen, die ich im April 1889 im Ambulatorium Gelegenheit hatte zu behandeln. Es handelte sich um eine unvollständige Luxatio dorsalis des Zeigefingers im Metacarpophalangealgelenke bei einem dreijährigen Kinde, die durch Fall auf die Hand, dessen Mechanismus nicht näher angegeben werden konnte, entstanden war.

Der Finger war in dem betreffenden Gelenk gestreckt, während die zwei anderen Gelenke leicht gebeugt waren. Die Basis der ersten Phalanx prominirte etwas gegen das Dorsum der Hand, der Finger war nicht verkürzt.

Starke Hyperextension war leicht ausführbar, Flexion nicht möglich. Repositionsversuche mit Extension, seitlichen Bewegungen, Hyperextension mit directem Druck und folgender Flexion erwiesen sich als erfolglos.

Ich eröffnete daher mit einem volaren Längsschnitt das Gelenk und fand die Kapsel durch einen queren Riss von der Volarseite des Metacarpusköpfchens losgetrennt. Der so gebildete Kapsellappen hatte sich in die Gelenksfuge eingedrängt, so dass sein freier Rand gegen das Dorsum sah und seine volare Fläche mit der Gelenkfläche des Metacarpus in Contact stand. Die Reposition gelang erst, nachdem bei starker Hyperextension der Kapselrand in der Mitte etwa 3 *mm* längs incidirt war. Die künstliche Kapselwunde wurde durch zwei feine Seidennähte wieder vereinigt und darüber die äussere Wunde durch Naht geschlossen. Heilung per primam intentionem mit folgender normaler Gelenksfunction.

Albert sind nur fünf Luxationen des Zeigefingers bekannt, Malgaigne konnte sogar nur neun Fälle von Luxation der vier letzten Finger sammeln. Letzterer behauptet und hat es auch durch Leichenexperimente nachzuweisen gesucht, dass die grossen Schwierigkeiten, welche dorsale Luxationen der vier letzten Finger, sowie die des Daumens der Einrenkung zuweilen bieten, daher rühren, dass die Grundphalanx in den Schlitz der Muskeln, des Abductor und Adductor, eingeschnürt werde. Unser Fall zeigt, dass das Repositionshinderniss auch in anderen Verhältnissen liegen könne, ja vielleicht sogar darin seine plausiblere Erklärung findet.

Aus der chirurgischen Klinik des Prof. Dr. A. Wölfler.

Die ideale Cholecystotomie zweizeitig ausgeführt.

Von Dr. **E. Šlajmer**, klin. Assistenten.

(Fortsetzung und Schluss.)

Bei der Durchmusterung der Literatur über diesen Gegenstand gewinnt man unwillkürlich den Eindruck, dass fast alle Autoren für die Cholecystotomie wären, wenn die Fistelbildung hintangehalten werden könnte, oder für die ideale Cholecystotomie, wenn diese zu einem ungefährlichen Verfahren gestaltet werden könnte. Fassen wir nunmehr die mannigfaltigen Gründe zusammen, welche für den Gallenblasenschnitt und gegen die

Exstirpation sprechen, so bleiben selbstverständlich noch immer vielfache Indicationen übrig, welche eine Exstirpation der Gallenblase als ein ebenso berechtigtes als nothwendiges Verfahren, welches durch Langenbuch eine so hohe Entwicklung und Ausbildung erlangt hat, erscheinen lassen. Als solche Indicationen kommen in Betracht:

1. Fest eingekeilte Steine in Divertikeln, wo an eine Entfernung derselben ohne Gefahr einer Ruptur nicht zu denken ist (Fälle von Petit, Bobbs, Sims, Langenbuch, Tillmanns).

2. Eine stark veränderte Blasenwand durch Ulcerationen, wenn der Durchbruch droht und Schrumpfungen mit Verschluss des Duct. cysticus.

3. Geschwülste und bedeutende Verletzungen der Gallenblase.

Doch ist sie auch dabei in manchen Fällen von Verwachsung unausführbar. In ähnlicher Weise haben sich schon manche Autoren, welche selbst lebhafte Anhänger der Exstirpation sind, ausgesprochen. So glaubt Courvoisier,[1]) dass die Exstirpation doch nur für Nothfälle erspart bleiben wird, und nach Zielewicz[2]) sollen sich insbesondere alle jene Fälle für dieselbe nicht eignen, in welchen die Adhäsionen der Gallenblase mit der Leber so fest sind, dass sie ohne erhebliche Blutung nicht getrennt werden können.

Credé,[3]) welcher die Exstirpation und die ideale Cholecystotomie als die Zukunftsoperationen betrachtet, gibt als Indicationen für die erstere an: die Entartung der Blase und den Verschluss des Ganges, während er für die letztere »annähernd physiologische Verhältnisse« als Vorbedingung für die Operation ansieht.

Noch genauer spricht sich darüber Riedel[4]) aus, welcher das Verfahren der Exstirpation nur für ganz bestimmte Fälle reservirt wissen will, und zwar bei narbigem Verschlusse des Duct. cysticus und stark secernirender Fistel; desgleichen bei Steinen, die so fest in Divertikeln oder im Duct. cysticus sitzen, dass es nicht gelingt, sie nach breiter Eröffnung der Bauchhöhle zu zerdrücken. Anderseits bezeichnet er die Exstirpation als durchaus contraindicirt in den Fällen, in welchen die Gallensteinkoliken mit Icterus complicirt waren oder noch sind.

Etwas abweichend von den bisherigen gestaltet sich die Indicationsstellung, welche Bardenheuer[5]) für die Exstirpation angibt. Nach seiner Ansicht ist das Verfahren der Exstirpation mehr oder weniger gefährlich, und es wäre nur auszuführen bei kleiner Gallenblase und grosser Leber, wenn die Eröffnung und Einnähung der Blase sehr schwierig oder unmöglich ist, oder bei Carcinom der Gallenblase, jedoch nur dann, wenn Leber und Pankreas gesund sind. Nach Klingel[6]) ist die Exstirpation nur indicirt in den Fällen, wenn die Gallenblase irreparabel erkrankt ist, bei lang bestehendem Empyem, bei Geschwülsten oder Ulcerationen derselben.

Aus allem Gesagten scheint es zur Genüge begründet zu sein, dass in allen Fällen, in welchen die Gallenblasenwand keine besonderen Veränderungen zeigt, die Cholecystotomie als das rationellere Verfahren angesehen wird und anzusehen ist.

Von allen den Gründen absehend, welche die einzelnen Chirurgen bewog, sich dieses Verfahrens zu bedienen, und die schon oft in den grösseren bekannten Sammelarbeiten über dieses Thema (Roth, Hirschberg, Witzel, Klingel) angeführt sind, erwähne ich nur, dass Ohage[7]) die Cystotomie als unbedingt indicirt erachtet bei älteren Individuen über 50 Jahre, bei ausgedehnten Adhäsionen und wo ein Zweifel über die Durchgängigkeit der Gallenwege besteht. Im Uebrigen decken sich im Grossen und Ganzen die Indicationen für die Cholecystotomie mit jenen, welche gegen die Exstirpation von den Einzelnen angesprochen wurden. Ein bemerkenswerther Grund, durch welchen auch Körte[1]) bestimmt wurde, entschieden für die Methode des Gallenblasenschnittes einzutreten, ist jedenfalls der, dass sie ausser ihrer leichten Ausführbarkeit und geringeren Sterblichkeit die Gallenblase erhält.

Indem wir uns gegen die Exstirpation als Normalverfahren aussprachen, haben wir damit noch nicht gesagt, dass wir für die gewöhnliche oder ideale Cholecystotomie, so wie sie bisher ausgeführt wurde, eintreten, denn es lässt sich gegen das erstere Verfahren immer wieder anführen, dass ihm ja doch der grosse Nachtheil der Fistelbildung anhaftet; und gegen die ideale Cholecystotomie sprechen wieder die Unzuverlässigkeit der Technik und die schlechten Erfolge. Man hat allerdings auch nach der Naht der Blase Fistelbildung beobachtet; der Grund liegt darin, dass man die Blase nicht immer überwachen und das Aufgehen der einen oder andern Naht nicht corrigiren konnte. Dies lässt sich aber dadurch vermeiden, dass man die Operation zweizeitig ausführt, wobei die Fistel extraperitoneal zu liegen kommt und um Vieles leichter zum Verschlusse gebracht werden kann. Der unangenehmen Consequenz der Fistelbildung bei der Cholecystotomie lässt sich wohl dadurch am leichtesten aus dem Wege gehen, dass die Gallenblase sofort nach Entfernung der Steine wieder zugenäht wird. Und es ist geradezu zu verwundern, warum man bisher eine Combination der Cholecystotomie und gleichzeitiger Anlegung der Naht noch nicht in Anwendung gezogen hat.

Herr Prof. Wölfler hat in einem Falle von Gallensteinbildung diese Methode angewendet und dadurch dem bisher so unsicheren Verfahren der »idealen« Cholecystotomie die grösstmögliche Sicherheit des Erfolges verliehen.

Dass es das Natürlichste sei, die Blase zu eröffnen, die Steine zu entfernen und dann ebenso wieder zu vereinigen, wie bei der Harnblase, erschien als selbstverständlich, aber ebenso natürlich musste man es finden, eine so genähte und Galle enthaltende Blase wieder in die Bauchhöhle zu versenken, und darum erschien es angezeigt, die ideale Cholecystotomie mit der zweizeitigen zu combiniren und damit der ersteren die ihr anhaftende grösste Gefahr zu nehmen.

Dass auch von anderer Seite der Versuch gemacht wurde, die Cholecystotomie durch Vorkehrungen der Sicherheit zu heben und ihr Geltung zu verschaffen, geht auch aus dem in zwei Fällen von Czerny[2]) geübten Verfahren hervor, welches nach Ausführung der Gallenblasennaht die Gallenblasenwand an das Peritoneum parietale annähte, eine Combination der idealen mit der gewöhnlichen einzeitigen Cystotomie, ein Verfahren, welches uns deshalb nicht bekannt sein konnte, weil unsere Kranke schon mehrere Monate vor der Publication desselben operirt worden war.

Bevor ich auf das in unserem Falle geübte Verfahren eingehe, muss ich zunächst die Entwicklung der zweizeitigen gewöhnlichen Cholecystotomie berühren.

Es ist schon auffallend, dass überhaupt auf die gewöhnliche zweizeitige Operation so wenig Rücksicht genommen wurde, und zwar um so auffallender, als es sich gerade für Echinococcen und Abscesse der Leber als ein höchst zweckmässiges Verfahren bewährte. Ausser in den angeführten Fällen werden die Vortheile des zweizeitigen Operirens auch bei manchen Erkrankungen anderer Organe gerühmt, so bei Hydronephrose und insbesondere bei der Gastrotomie; ja, im letzteren Falle sprechen die statistischen Zusammenstellungen (Vitringa, Knie, Marcel Cohen) trotz der Einwände, die man ihnen machen kann, bedeutend zu Gunsten der zweizeitigen Operation. Bei der Ausführung der Gallenblasenoperationen wird dieses Verfahren gewöhnlich nur kurz berührt, ohne weiters die Vortheile desselben zu prüfen oder einen besonderen Nachtheil zu erwähnen.

Von den letzteren wird hauptsächlich einer mit einer gewissen Beharrlichkeit von einer Reihe von Autoren angeführt. Anknüpfend an den Ausspruch Landau's, dass es geboten scheint, auf jede noch so vortreffliche zweizeitige Methode zu verzichten, wenn wir mit einer Operation in einer Sitzung das-

[1]) l. c.
[2]) l. c.
[3]) Verhandl. der Deutschen Gesellsch. für Chir. 1889. S. 232.
[4]) l. c.
[5]) Cholelithotomie. Mittheil. aus dem Kölner Bürgerhospital. 4. Heft, 9. Abth.
[6]) l. c.
[7]) The surgical treatment of diseases of the gallbladder. The med. news 1887. Febr. 19. 26.

[1]) l. c.
[2]) Bei Klingel l. c.

selbe leisten, fügt Roth [1]) bei der Besprechung der zweizeitigen Cholecystotomie noch hinzu, dass dies um so eher der Fall ist, »als zur Indicationsstellung fast nothwendig eine Exploration mit dem Finger nach Eröffnung der Bauchhöhle ist«.

Aehnlich spricht sich Witzel [2]) über das Verfahren aus. »Wir müssen nämlich bei demselben darauf verzichten, sich von der Bauchwunde her mit dem tastenden Finger ein Urtheil über die Ursache der Stauung zu bilden; der Umstand mag aber durch die Sicherheit aufgehoben werden, mit der wir das Einfliessen von Blaseninhalt in die Bauchhöhle vermeiden.« Vollkommen absprechend hat sich über diese Methode Hirschberg [3]) geäussert und den Grund dafür glaubt er darin zu finden, »dass man sich des wichtigen Vortheiles begibt, sich über die Grösse des Tumors, besonders aber darüber zu orientiren, ob Steine in den Canälen liegen«.

Es ist nicht recht einzusehen, warum diese Gründe stets angeführt werden, da es doch nichts Einfacheres geben kann, als nach Eröffnung der Bauchhöhle die Gallenblase abzutasten und sich zu überzeugen, ob Steine in derselben enthalten sind oder nicht. Auch in dem zu erwähnenden Falle aus unserer Klinik war die Abtastung der Gallenblase und die Bestätigung der gemachten Diagnose höchst einfach. Es ist auch nicht gut denkbar, inwieferne dies leichter bei den anderen Verfahren zu bewerkstelligen sei. In neuester Zeit wurde die Probeincision besonders warm empfohlen (Langenbuch), als das beste Mittel, die Diagnose zu sichern und sich über das einzuschlagende Operationsverfahren zu entscheiden. Nun ist aber der erste Act bei der zweizeitigen Gallenblasencröffnung ja nichts anderes als eine Probeincision, die zugleich zum Vorziehen und Fixiren der Gallenblase in der Bauchhöhle dienen soll. Wenn eine Probeincision zur Sicherung der Diagnose genügt, warum soll dies bei der zweizeitigen Operation anders sein? Der gemachte Vorwurf hätte ja nur Bedeutung bei der Ausführung der Operation ohne Incision des Peritoneums, also bei den Verfahren, in welchen durch Auflegen von Aetzmitteln oder Einstossen von Troikarts etc. die Anwachsung der Gallenblase an die Bauchwand bewirkt werden soll. Alles dies sind jedoch Mittel, auf die sich wohl kaum ein Chirurg verlassen wird, und es kann ja nur von der Blosslegung der Gallenblase durch den Schnitt die Rede sein. Aus demselben Grunde können auch alle jene Vorschläge und geübten Methoden übergangen werden, welche durch äussere Mittel (Bloch), durch Auflegen von Aetzmitteln auf die Haut (Fouconneau-Dufresne) oder auf das uneröffnete Peritoneum (Sebastian) oder durch Liegenlassen von Troikarts (Riehter, Sebastian) eine Adhäsion der Gallenblase an die Bauchwand bezweckten.

Der erste Vorschlag einer eigentlichen zweizeitigen Operation wurde von Thudichum (1859) gegeben. Nach einer Incision der Bauchdecken etwas nach oben vom unteren Leberrande und nach der Sicherung der Diagnose durch den eingeführten Finger soll die Gallenblase uneröffnet in die Bauchwunde durch Nähte fixirt und nach sechs Tagen incidirt werden. Bei der Gelegenheit, als Thudichum [4]) seinen Vorschlag vorbrachte, behauptete Hilton, dass auf diese Weise schon in einem Falle operirt wurde, gab aber, wie es scheint, keine näheren Daten darüber.

Nach Günther soll Carre [5]) den Vorschlag gemacht haben, nach Eröffnung der Bauchdecken bis auf die Gallenblase die Wunde und die freiliegende Gallenblasenwand mit Charpie zu bedecken und mit der Incision zu warten, bis sich die Verwachsung der Blase mit dem Peritoneum ausgebildet hat. An diese Fälle schliessen sich jene, die schon in der antiseptischen Aera ausgeführt wurden. Im Februar 1878 hat Blodgett [6]) in einem Falle von Choledochalverschluss die freigelegte Gallenblase an die Bauchdecken durch Rosshaarsuturen, die bis zur Mucosa gingen, fixirt, um sie erst später zu incidiren. Die Pat., welche schon vor der Operation die Symptome einer schweren Cholämie darbot, starb am dritten Tage. Bei der Section zeigte sich, dass die Anwachsung vollkommen ausgebildet war. Keine Peritonitis.

Mit günstigerem Erfolge hat Kocher [1]) im Juni desselben Jahres einen Fall von Empyem operirt. Nach Eröffnung des Abdomens wurde die Gallenblase mit Listergaze bedeckt, und mit dieser auch die Wunde auseinander gehalten, sieben Tage später die Blase incidirt und die Gallensteine entleert. Nach fünfwöchentlichem Bestand einer Fistel erfolgte Heilung.

König [2]) hat nach zehn Tagen die vorher in die Bauchwunde eingenähte Gallenblase incidirt. Reactionslose Heilung. In einem Falle, in welchem die Gallenblase mit den Eingeweiden verwachsen gefunden wurde, hat Ohage [3]) erstere zuerst abpräparirt und die Incision derselben erst nach acht Tagen vorgenommen. Nach kurzer Zeit trat Heilung ein. Ebenfalls zweizeitig hat auch Credé [4]) in einem Falle operirt. Tillmanns [5]) berichtet über einen Fall, wo er eine gerissene Gallenblase in die Bauchwunde einnähte und am vierten Tage incidirte. Die Pat., welche an Lebercarcinom, das die Gallengänge comprimirte, litt, starb am neunten Tage p. op. — Die Einzigen, die über eine grössere Anzahl von zweizeitig ausgeführten Operationen verfügen, und die auch zu den ausgesprochenen Anhängern dieser Methode zu zählen sind, sind Riedel [6]) und Bardenheuer. [7]) Ersterer hat in zehn Fällen die zweizeitige Operation geübt. Nach Fixation der Gallenblase an das Peritoneum wurde erstere gewöhnlich am fünften bis achten Tage, seltener viel später incidirt. In drei Fällen handelte es sich um zeitweise Verstopfung des Duct. choledochus, die übrigen sieben Fälle waren reine Gallenblasenentzündungen und zwar sechsmal durch Steine bedingt, einmal wurde ein Empyem ohne Steine beobachtet. In acht Fällen trat definitive Heilung ein, zwei dagegen trugen Fisteln davon. In einem Falle (VII) war die Annähung der Gallenblase an das Peritoneum durch das Vordrängen der Netzmassen erschwert. In einem anderen Falle hat die Naht nicht gehalten, und es kam zum Vorfall des Netzes. Es war ein Fall, wo es sich wahrscheinlich um ein zerfallenes Sarkom der Gallenblase handelte und die Wand brüchig war. Der Fall ist nicht unter den zehn Fällen mitgerechnet, da es sich nicht um eine reine zweizeitige Operation handelte. In einigen weiteren Fällen gelangte die zweizeitige Operation nicht zur Ausführung, da wegen der Kleinheit und tiefen Lagerung der Gallenblase diese an das Peritoneum nicht angenäht werden konnte.

Bardenheuer [8]) hat unter zehn Fällen dreimal die zweizeitige Cholecystotomie ausgeführt, in den übrigen sieben hat er die Steine durch einfache Incision entfernt, da in diesen Fällen die Gallenblase adhärent war. Von den drei vorerwähnten Fällen wurde einer mit einer Fistel entlassen, einer geheilt und vom dritten ist der Ausgang nicht bekannt. Endlich wäre noch dazu ein Fall von Strohe [9]) hieher zu rechnen, in welchem er sich zur Feststellung der Diagnose des Bardenheuer'schen extraperitonealen Explorativschnittes bediente. Nachdem die Palpation als Resultat viele Gallensteine in der Blase ergeben hatte, nähte er diese durch vier Suturen an das Peritoneum. Die Incision der Gallenblase erfolgte erst nach einem Monate, da die Pat. inzwischen einen Abortus zu überstehen hatte. Heilung.

Von den 20 erwähnten Fällen sind 12 glatt geheilt, 5 trugen mehr oder minder lange Zeit eine Fistel, 2 starben an Complicationen ganz unabhängig von der Operation. In einem Falle ist der Ausgang nicht bekannt. In allen diesen Fällen

[1]) Zur Chir. der Gallenwege. Archiv für klin. Chir. Bd. 32, S. 87.
[2]) Beiträge zur Chir. der Bauchorgane. Deutsche Zeitschr. für Chir. Bd. 21. Heft 1, 2. S. 139.
[3]) Das Empyem der Gallenblase und seine chirurgische Behandlung. Deutsche Zeitschr. für Chir. Bd. 26. Heft 5, 6. S. 393.
[4]) The Brit. med. Journ. 1859, Nr. 19.
[5]) Lehre von den blutigen Operationen. IV. Abth. 2. S. 40.
[6]) Cholecystotomy. Homoeopath. Times New-York 1879. July.

[1]) Mannskopfgrosses Empyem der Gallenblase. Correspondenzblatt für schweizer Aerzte. 1878.
[2]) Rosenbach: Verhandl. des XI. Congr. der deutschen Gesellschaft für Chir. S. 131.
[3]) l. c.
[4]) l. c.
[5]) XVI. Congress der deutschen Gesellschaft für Chir. Ref. Wiener med. Blätter, 1887, Nr. 20.
[6]) l. c.
[7]) l. c.
[8]) l. c.
[9]) Wiener med. Presse, 1888, Nr. 42, S. 1498.

urden die Schnittränder nach Eröffnung der Gallenblase nicht ereinigt. Im Anschlusse an diese Fälle will ich in Kürze den n unserer Klinik zur Behandlung gekommenen Fall anführen.

M. H., 45 Jahre alt, Keuschlerin aus Waitz, wurde am . Juli 1889 in die Klinik aufgenommen wegen angeblichen Verachts auf eine innere Incarceration.

Die Angaben der Patientin über ihre früheren Gesundheitsverhältnisse waren schwankend und unbestimmt. Sie hatte zweimal geboren (1866 und 1870). Die Geburten verliefen normal; im Wochenbette nach der ersten Entbindung erkrankte sie an einem »Ausschlag« und war deshalb neun Wochen bettlägerig. Im Jahre 1868 überstand sie angeblich einen Typhus. Seit drei bis vier Jahren traten zeitweise, besonders nach Diätfehlern, heftige krampfartige Schmerzen im Unterleibe auf, die meist von der Magengegend ausgingen; dieselben gingen gewöhnlich mit Erbrechen von genossenen Speisen, bisweilen von schleimig galligen Massen einher. Die Dauer derselben schwankte angeblich zwischen einigen Minuten bis zu mehreren Stunden; nach Ablauf derselben fühlte sich Patientin vollkommen wohl. Icterus soll nie bestanden haben. Der letzte dieser Anfälle war im Frühjahre vorigen Jahres aufgetreten.

Ihre letzte Erkrankung datirte seit dem 25. Juni v. J. angeblich in Folge einer starken Erkältung. Sie begann mit Schüttelfrost und darauffolgendem Hitzegefühl. Einige Tage vorher war der Appetit vermindert und die Stuhlentleerung retardirt. Nach Beginn der Erkrankung stellte sich eine heftige Schmerzhaftigkeit im Unterleibe, hauptsächlich in der Gegend des rechten Mesogastriums ein. Die Darmentleerungen waren unregelmässig, meist drei bis vier dünnflüssige Stühle an einem Tage.

Seit 30. Juni trat Erbrechen ein. Das Erbrochene war eine grünlich-trübe Flüssigkeit, roch säuerlich, nicht fäculent.

Stat. praes.: Bei der kräftigen, gut genährten Patientin fand man den Lungen- und Herzbefund normal; den Unterleib leicht meteoristisch aufgetrieben. In der Gegend des rechten Mesogastriums fand man einen unter den Bauchdecken liegenden, apfelgrossen, prall sich anfühlenden, beweglichen Tumor; über demselben leerer Percussionsschall.

Fluctuation nicht deutlich, sehr deutlich waren jedoch die mit der Respiration synchron. zusammenfallenden Excursionen des Tumors nach auf- und abwärts zu sehen.

Patientin hat am 1. Juli zum letzten Male gebrochen. Nachts vorher hat noch eine dünnflüssige Stuhlentleerung stattgefunden.

Temperatur 39·2, Puls 108.

Zunge trocken. Urin dunkelgelbbraun, gab deutliche Gallenfarbstoffreaction. Nachdem Herr Prof. Wölfler die Diagnose auf Cholelithiasis gestellt hatte, wurde sofort (1. Juli 1889) zur Operation geschritten.

Chloroformnarkose. Ein Schnitt am Aussenrande des M. rect. abdom. über die grösste Convexität des Tumors legte diesen, der sich als die prallgefüllte, mit stark hypertrophischen Wandungen versehene Gallenblase erwies, bloss. Die rosaroth gefärbte Blase war an die untere Leberfläche und an das Netz adhärent. In der Gallenblase konnte man deutlich einen taubeneigrossen Gallenstein durch die Wand hindurch abtasten und ebenso einen im Ductus cysticus. Nachdem die Gallenblase zum grossen Theile vorgezogen war, wurde der Stiel derselben mit Jodoformgaze umgeben und unter die Gallenblase reichlich Jodoformgaze gelegt, um dieselbe zu heben, sodann wurde die Wunde im Peritoneum parietale durch einige Nähte verkleinert.

Die vorgenommene Probepunction mittelst Pravaz'scher Spritze förderte eine hydropsähnliche, gallenfarbstofffreie Flüssigkeit zu Tage. Die Wundhöhle wurde locker mit Jodoformgaze bedeckt, darüber Sublimatholzwollsäckchenverband. Nach der Operation kein Brechreiz mehr. Subjectiv bedeutende Erleichterung.

Abendtemperatur 37·7, Puls 80.

2. Juli. Nacht ruhig, Zunge feucht, Unterleib leicht meteoristisch, bei Druck nicht empfindlich. Kein Stuhl. Abgang von Winden. Patientin urinirt spontan.

Morgentemperatur 38·2, Puls 84. Abendtemperatur 39, Puls 100.

3. Juli. Temperatur 38·4, Puls 84.

Beim Verbandwechsel zeigte sich die Wunde reactionslos. Die beabsichtigte Verklebung der Blase mit der Umgebung war eingetreten. Nach einer subcutanen Injection von 0·02 Morphium, also ohne Chloroformnarkose, wurde die Gallenblase mittelst Troikar punctirt und etwa 10 *gr* einer grauweissen, schleimigen, fadenziehenden Flüssigkeit entleert.

Incision der Gallenblasenwand durch einen 5 *cm* langen Schnitt und Entfernung der Gallensteine und zwar 1. aus der Gallenblase, 2. aus dem stark erweiterten und verlängerten Ductus cysticus.

Nach Entfernung der letzteren entleerte sich ziemlich viel reiner Galle. Im Duct. choledochus kein Stein zu fühlen.

Naht der Gallenblase durch zwei Reihen von Nähten: die inneren durch die Schnittränder bis zur Mucosa reichend, die äusseren nach Art der Lembert'schen Nähte die Serosa in grösserer Ausbreitung fassend.

An die äusseren Nähte wurde ein Jodoformgazestreifen gebunden. Verband. Nach der Operation das Allgemeinbefinden nicht gestört. Temperatur 38, Puls 104.

4. Juli. Noch geringe Temperatursteigerungen von 38 bis 38·1, Puls 92. Allgemeinbefinden gut.

5. Juli. Fieberfrei.

12. Juli. Entfernung der Nähte an der Gallenblasenwunde; dieselbe war vollkommen geheilt.

Lösung der Adhäsionen und Versenkung der Gallenblase.

Nachdem man sich noch durch Palpation versichert hatte, dass kein Gallenstein mehr zu fühlen sei, wurden die Bauchdecken darüber geschlossen.

Weiterer Verlauf vollkommen reactionslos.

Am 10. August wurde die vollkommen geheilte Patientin, mit einer Bauchbinde versehen, entlassen.

Patientin stellte sich im October wieder vor, fühlte sich die ganze Zeit hindurch wohl, die vor der Operation bestandenen Kolikanfälle haben sich nicht wiederholt.

Was den Fall selbst betrifft, so ist ein Punkt vielleicht nicht unwichtig hervorzuheben: die Form der Steine. Es fiel schon bei der Operation auf, dass der zuerst aus der Blase herausgeholte cylindrische Stein eine Kuppe und eine abgeschliffene Fläche zeigte, während die zwei anderen Steine je zwei abgeschliffene Flächen darboten, so dass man mit Recht noch mindestens einen weiteren Stein hätte erwarten sollen, der ebenfalls eine Schlifffläche und eine Kuppe hätte aufweisen müssen.

I. II. III.

Da es einen solchen aufzufinden nicht gelang, so geben die vorausgegangenen stürmischen Erscheinungen bei der Patientin vielleicht eine Erklärung dafür, indem sie möglicherweise mit dem Durchtritt eines Gallensteines, der mit Recht aus der Form der anderen vermuthet wurde, zusammenhingen.

Leider wurden die Stuhlentleerungen der Patientin nicht darauf untersucht.

Das Gewicht der Steine im trockenen Zustande betrug 3·10, 5·50, 5·10 *gr*.

Das in diesem Falle zur Anwendung gebrachte Verfahren, welches als eine Combination der zweizeitigen Cholecystotomie mit der idealen bezeichnet wurde, könnte am besten als eine zweizeitig ausgeführte ideale Cholecystotomie angesprochen werden.

Es bietet die Vortheile der idealen Cholecystotomie einerseits, andererseits wird derselben durch die zweizeitige Ausführung jede Gefahr benommen. Das Verfahren hat den Vortheil, dass es technisch höchst einfach auszuführen ist und somit von jedem, auch Nichtspecialisten ohne Gefahr ausgeführt werden kann. Die Fistelbildung wird durch die Naht der Gallenblase behoben, und zwar besser als bei der einzeitigen idealen

Cholecystotomie, da die Heilung der Gallenblasenwunde extraperitoneal stattfindet und bis zur vollkommenen Heilung zugänglich bleibt. Die Operation schafft fast normale Verhältnisse wieder und selbst im Falle eines Recidivs kann sie ihrer Einfachheit und Gefahrlosigkeit wegen leicht wiederholt werden.

Sollte mit der Zeit die Gallenblasenwand so gelitten haben durch die krankhaften Processe, dass ihre Wiedervereinigung nicht rathsam wäre, so bleibt in einem solchen Falle immer noch die Exstirpation der Gallenblase als ultimum refugium zurück. Solche Fälle werden jedoch wohl höchst selten sein.

Dieses Verfahren wäre für alle Fälle, in welchen weder die Exstirpation, noch die Winiwarter'sche Operation angezeigt sind, als das technisch einfachste und am wenigsten gefährliche Verfahren zu empfehlen, vorausgesetzt, dass die Gallenblase nicht so sehr unter der Leber verborgen ist, dass sie nicht hervorgezogen werden kann.

Nachtrag.

Zu einer Zeit, als die vorliegenden Mittheilungen bereits abgefasst waren, veröffentlichte Senger (Berliner klinische Wochenschrift Nr. 2, 1890), ein Verfahren, welches mit dem von Prof. Wölfler eingeschlagenen nahezu identisch ist; Senger operirte im November 1889, während unsere Kranke drittenhalb Monate früher im Juli 1889 zur operativen Behandlung kam.[1])

Der von Senger operirte Fall ist demnach der zeitlichen Reihenfolge nach der zweite, wobei die ideale Cholecystotomie zweizeitig zur Ausführung gelangte. Das von Senger geschilderte Verfahren war kurz folgendes:

Schnitt am äusseren Rande des M. rectus. Hervorhebung der Gallenblase, wobei viele Adhäsionen rissen, sodann wurde die Blase nach der rechten Seite etwas geneigt und unter sie ein Jodoformgazestreifen gelegt. Ausserdem wurde mittelst eines durch die Kuppe der Gallenblase geführten Seidenfadens diese an die Bauchhaut fixirt. Nach 42 Stunden Verbandwechsel. Einschneiden der Gallenblase, Entfernung des Steines, Vereinigung der Schnittflächen durch die Naht, keine Lembert'sche Naht. »Nach zwei Tagen Verbandwechsel, die Naht ist geheilt bis auf eine stecknadelspitzgrosse Fistel auf der Höhe der Kuppe. Beim Anfrischen dieser Stelle platzt die ganze frisch verklebte Naht.«

S. legte neuerdings eine Naht an, die hielt.

Die Unterschiede zwischen dem von uns geschilderten und dem Senger'schen Verfahren sind im Ganzen untergeordneter Natur und lassen sich kurz dahin zusammenfassen, dass in unserem Falle

1. eine doppelte Blasenaht zur Anwendung kam: die eine bis zur Mucosa reichend, ohne diese mitzufassen, und darüber noch eine Reihe von Lembert'schen Nähten, an welche zur Sicherung des aseptischen Verlaufes noch ein Jodoformgazestreifen angebunden wurde, während S. durch eine einfache Reihe von Nähten die Schnittflächen vereinigte;

2. die Blasenwunde vollkommen per primam heilte, während bei S. eine Lücke zurückblieb und beim Versuche, diese zu schliessen die ganze Naht platzte:

3. die Blase nach Ablauf von neun Tagen ganz versenkt wurde und die Bauchdecken darüber vereinigt wurden.

Die gleiche Absicht, die auch S. vorschwebte, führte er nicht aus, angeblich wegen eines in den Bauchdecken entstandenen Abscesses.

So sehr wir mit dem principiellen Vorgange Senger's vollkommen einverstanden sind, so müssen wir dennoch hervorheben, dass Senger besser gethan hätte, wenn er, als er die Lücke am zweiten Tage bemerkte, noch mindestens 8 bis 14 Tage zugewartet hätte, da am zweiten Tage von der »Heilung« einer Naht nicht die Rede sein kann, auch die »Anfrischung« einer Nahtlücke (von einer Fistel kann man am zweiten Tage nicht sprechen) am zweiten Tage durchaus nicht zeitgemäss erscheint. Begreiflich ist es uns vollkommen, dass bei diesen Manipulationen die frischen Verklebungen sich wieder lösten und die ganze Naht auseinanderging.

Das von Senger geschilderte Verfahren wird in Nr. 5 der Berliner klinischen Wochenschrift von Langenbuch einer verwerfenden Kritik unterworfen und vollkommen verurtheilt. Den Auseinandersetzungen Langenbuch's wäre hinzuzusetzen, dass man zugeben muss, dass es praktischer erscheint, in Zukunft statt am zweiten Tage am vierten bis fünften Tage erst die Gallenblase zu eröffnen.

Aus seiner, polemisch gegen Senger gehaltenen Mittheilung hebe ich Folgendes hervor: »Wenn die ideale Methode zweckmässig reformirt werden soll, dann muss man durchaus einzeitig operiren, also die Bauchhöhle öffnen, die Blase durch einen vorsichtig zu bemessenden Schnitt ihres Inhaltes befreien, sie sorgfältig nach Lembert oder Czerny zunähen und hierauf die Kuppe der Gallenblase so in die Bauchwunde einnähen, dass die Blasennaht innerhalb des Bauchwundenovales zu liegen kommt.« Auf diese Weise operirte Langenbuch unlängst in einem Falle mit Erfolg. Damit gibt Langenbuch zu, dass eine Aenderung der »idealen« Cholecystotomie, dahingehend, die Versenkung der Gallenblase dadurch zu verhüten, dass eine Adhäsion zwischen ihr und dem Peritoneum parietale herzustellen sei, als zeitgemäss und zweckmässig erscheint.

Dieselbe Idee hatte ja schon Czerny[1]), nur mit dem Unterschiede, dass Czerny die Gallenblase vor Eröffnung derselben durch Nähte an das Peritoneum parietale fixirte. Es schwebte allen zuletzt genannten Autoren: Czerny, Wölfler und Senger, und auch Langenbuch die Idee vor, dass die ideale Cholecystotomie dann zweckmässig und durchführbar wird, wenn die Blase nach Anlegung der Naht nicht sofort versenkt wird, und nur die Methode, dieses zu erreichen, ist eine verschiedene.

Während Wölfler und Senger mit der Eröffnung der Blase und Anlegung der Naht abwarten, bis die Verklebungen hergestellt sind, führen Czerny und Langenbuch Eröffnung und Naht in einem einzigen Acte aus.

Eine Analogie dieser Methoden findet sich ja bei der Anlegung des widernatürlichen Afters oder der Gastrotomie; von den Einen wird der Dickdarm ausgenäht und eröffnet, von den Anderen wird zweizeitig vorgegangen. Wir halten das zweizeitige Verfahren sowohl beim Darm als auch bei der Gallenblase für so einfach und gefahrlos, dass wir nicht einzusehen vermögen, wie dieser zweizeitige Vorgang gefährlicher sein sollte als der einzeitige.

[1]) Eine diesbezügliche kleine Notiz findet sich in Nr. 5 der Berliner klinischen Wochenschrift, Jahrg. 1890 »Die ideale Cholecystotomie zweizeitig ausgeführt«. Notiz von A. Wölfler in Graz.

Aus der medicinischen Klinik des Prof. Kahler in Wien.

Ueber Bluterbrechen bei Lebercirrhose.

Von Dr. **Adolf Reitmann**, gew. klinischen Aspiranten.

(Fortsetzung.)

Der 26jährige Kutscher L. E. aus Speising in Niederösterreich wurde am 6. November 1889 mit heftigem Bluterbrechen in die Klinik aufgenommen.

Anamnese. Der von gesunden Eltern stammende Patient überstand im Jahre 1870 die Blattern, vorher und nachher will er bis vor zwei Jahren stets gesund gewesen sein. Seither wurde er fast täglich, manchmal auch zweimal des Tages von Nasenbluten befallen, welches ungefähr eine Viertelstunde angehalten, sehr reichlich gewesen sein soll und erst im Sommer 1888 gänzlich ausblieb. Seit dem Herbst 1888 leidet er an Beschwerden seitens seiner Verdauungsorgane und zwar war eine der ersten Stuhlentleerungen begleitet von Schmerzen im Bauche. Die Diarrhöe hielt gewöhnlich recht lange an und wechselte nur selten und für kurze Zeit mit Verstopfung. Acht bis zehn fast flüssige, angeblich gelbliche Entleerungen waren nichts Ungewöhnliches. Pat. selbst und seine Umgebung bemerkten damals auch eine Gelbfärbung seines Gesichtes und der Bindehäute, auch fiel ihm eine dunkle Färbung seines Harnes auf. Im darauffolgenden Winter, 1888/89, litt er öfters an Magendrücken,

[1]) Vide Klingel l. c.

hatte ein Gefühl von Vollsein, doch blieb seine Appetenz ungestört, und auch sein Allgemeinbefinden war nicht wesentlich alterirt, so dass er ungehindert seinem Berufe nachgehen konnte.

Seit März 1889 kamen häufig 1—1½ Stunden dauernde Schmerzanfälle in der Magengegend hinzu, welche einige Zeit nach den Mahlzeiten manchmal besonders heftig wurden; die Magengegend war aufgetrieben, so dass er oft die ihn beengenden Kleider lockern musste. Aufstossen oder Erbrechen waren nicht vorhanden. Die Stühle waren bis vor vier Wochen diarrhöisch, von gelblicher Färbung, niemals schwarz, in den letzten vier Wochen jedoch regelmässig und von normalem Aussehen. In den letzten Monaten soll Pat. Nachts oft geschwitzt, und bei Tag ab und zu Fröstelgefühl verspürt haben. Auch hustete er in der kälteren Jahreszeit, was er auf einen während seiner Militärdienstzeit in den Jahren 1883—1885 acquirirten Kehlkopfkatarrh zurückführt.

Potatorium und Syphilis werden mit Bestimmtheit in Abrede gestellt.

Am 6. November 1889, nachdem Pat. zu Mittag gegessen und eben an seine Beschäftigung gehen wollte, bekam er ganz plötzlich wieder heftige Schmerzen im Magen, Schwindel, es befiel ihn Schwäche zum Umfallen, und alsbald erbrach er grosse Mengen fast unveränderten dunkelrothen Blutes, worauf er sich jedoch erleichtert fühlte und im Stande war, sich zu Fuss zum Arzt zu begeben. Pat. gibt mit Bestimmtheit an, dass das Blut ohne Hustenstösse, lediglich durch den Brechact entleert wurde.

Status praesens am 7. November 1889.

Der Pat. ist über mittelgross, von kräftigem Knochenbau, besitzt gut entwickelte Musculatur und mässigen Panniculus adiposus. Die allgemeine Hautdecke sehr blass, mit einem Stich ins Ikterische. Die Conjunctiva bulbi zeigt deutliche Gelbfärbung. Die sichtbaren Schleimhäute sonst sehr blass. Die Zunge blass, feucht, dick weiss belegt. Der Hals ist mittellang und entsprechend breit. Thorax breit, ziemlich lang, wenig gewölbt. Die Respiration sichtlich frequenter, costoabdominal. Die Percussion ergibt überall normalen Lungenschall, in der Parasternallinie rechts bis zur fünften Rippe, links bis zur dritten Rippe. Auch am Rücken ergibt die percutorische Untersuchung normale Verhältnisse, die Auscultation sowohl hinten als vorne leicht verschärftes, vesiculäres Athemgeräusch.

Der Herzstoss am deutlichsten im 3. und 4. Intercostalraum, weniger auch im 2. zu tasten und zu sehen. Die Herzdämpfung reicht querfingerbreit nach aussen vom rechten Sternalrand (in der Höhe des 4. und 5. I. C. R.), nach links bis ein Querfinger nach innen von der linken Mammillarlinie. Die Herztöne allenthalben laut und klappend. Die Pulsfrequenz etwas gesteigert, die Arterie weich, weit, der Puls ausgesprochen celer. Der Zwerchfellstand rechts in der Mammillarlinie im 5. Intercostalraum, respiratorische Verschiebung an dieser Stelle deutlich nachweisbar.

Das Abdomen im Niveau des Thorax, und so weit die vorsichtig vorgenommene Palpation Aufschluss gibt, nur mässig gespannt, keine besondere Schmerzhaftigkeit, kein Tumor. Der ganze Unterleib gibt hellen tympanitischen, der halbmondförmige Raum gedämpften Percussionsschall. Der untere Rand der Leberdämpfung reicht in der Mammillarlinie einen Querfinger unterhalb des Rippenbogens.

Der Harn dunkelrothbraun, klar, der Schaum gelb. Seine Menge 300 cm^3, specifisches Gewicht 1027, Reaction sauer. Er enthält kein Eiweiss. Beim Ausschütteln des mit Salzsäure und Natrium hypochlorosum versetzten Harnes bekommt derselbe eine schmutzig dunkelbraune Farbe. Bei der Prüfung auf Urobilin mit Chlorzinklösung und Ammoniak erhält man deutliche Fluorescenz. Die Huppert'sche Probe ergibt das Vorhandensein von Gallenfarbstoff (schwache Reaction). Kein Zucker, kein Aceton nachweisbar, die Chloride sind sehr vermindert, die Phosphate gleichfalls.

Blutuntersuchung: Das Blut makroskopisch blass und dünnflüssig, mikroskopisch die Leucocyten entschieden vermehrt. Rothe Blutkörperchen 2,310.000 im Cubikmillimeter, i. e. 46 Percent des Normalen. Hämoglobingehalt 45 Percent des Normalen. Färbekraft des einzelnen Blutkörperchens 0·98.

Therapie: Absolut ruhige Rückenlage, Eisbeutel äusserlich, Eispillen innerlich, keine Nahrung per os. Nährklysmen aus Suppe, Wein, Eidotter und etwas Pepton. siccum. Subcutane Injection von Ergotinum Bombellon.

Decursus morbi: Bald nach der Ankunft des Pat. am Krankenzimmer (6. November) erbrach er neuerdings, und zwar dreimal erhebliche Mengen unveränderten Blutes nebst einzelnen Fleischbröckeln. Die Reaction des Erbrochenen war stark alkalisch. Am Abend des 7. November zwei Stühle, der erste in einem rein blutigen Menstruum einige nussgrosse Kothbröckel enthaltend, der zweite nur aus flüssigem dunklem Blute bestehend. In den Abendstunden desselben Tages Fieber, um 4 Uhr Abends 38·7, um 6 Uhr Abends 38 0, dann weiterer Abfall der Temperatur, bis 6 Uhr früh auf 37·2. Am 8. November: Die Milzdämpfung zwischen achter und zehnter Rippe, ihre vordere Grenze nicht zu bestimmen, da die ganze Gegend des linken Hypochondriums bis zum linken Leberlappen hin gedämpft schallt. Abendtemperatur 37·8. Kein Erbrechen, eine blutige Stuhlentleerung. Sonst keine wesentliche Veränderung im subjectiven und objectiven Befinden.

Am 10. November Pat. wesentlich frischer, lebhaftes Hungergefühl (keine Nährklysmen mehr; per os kalte Milch und Suppe). Keine wesentliche Schmerzhaftigkeit in der Magengegend. Der halbmondförmige Raum gab Morgens tympanitischen Schall, später ist derselbe in gleicher Ausdehnung wie neulich wieder gedämpft. Die Milz, deren Dämpfung nach vorn in die des halbmondförmigen Raumes übergeht, ist deutlich palpabel. Die Leberdämpfung klein, an der fünften Rippe beginnend, an der sechsten durch tympanitischen Schall verdeckt. Das Abdomen flach, nicht schmerzhaft. Der Harn lässt ein reichliches Sedimentum lateritium fallen. Sein specifisches Gewicht 1023, die Gmelin'sche Probe auf Gallenfarbstoff negativ, die Fluorescenzprobe sehr deutlich, die Urobilinprobe mit schwefelsäurehältigem Alkohol positiv. Blutuntersuchung: Das Blut noch immer blass, dünnflüssig, Leucocytose nicht mehr so deutlich. Rothe Blutkörperchen 1,840.000, i. e. 37 Percent der Norm. Hämoglobingehalt 30 Percent der Norm. Färbekraft des einzelnen rothen Blutkörperchens 0·81. Die Zählung der weissen Blutkörperchen ergab 11.000 im Cubikmillimeter, das Verhältniss der weissen zu den rothen 1 : 167. Abends stieg die Körpertemperatur auf 38·7. Ein festweicher schwarzer Stuhl. Am 12. November kein Fieber, zwei schwarze Stühle.

Am 13. November kein Fieber. Milz palpabel. Links hinten unten rauh vesiculäres Athmen und spärliche Rasselgeräusche. Ein fester, zur Hälfte noch schwarzer, zur Hälfte normal gefärbter Stuhl.

Am 14. November: Die Milz etwas weniger tief palpabel. Links hinten unten bestehen die Rasselgeräusche noch fort, verschwinden jedoch nach wiederholten tiefen Athemzügen vollständig. An der unteren Lungengrenze bei tiefer Respiration inspiratorische Aufhellung des Percussionsschalles. Die subikterische Färbung der Haut geringer. Abends ein fester Stuhl von eigenthümlichem, fast ziegelrothem Aussehen, nur ein kleines Partikelchen noch schwarz gefärbt. Der Kranke erhält Fleischnahrung. Am 16. November Auftreten von geringem, aber durch Dämpfung, Schallwechsel bei Lageveränderung und deutliche Fluctuation mit Bestimmtheit nachweisbarem Hydrops-Ascites. Das Abdomen sonst im Niveau des Thorax, ziemlich gespannt. Stuhl wie am 14. November, ohne schwarze Antheile.

Am 18. November: Subjectives Befinden des Kranken gut, nur klagt er hie und da, namentlich nach dem Essen über Gefühl von Völle und Aufgetriebenheit des Bauches. Die Skleren noch immer gelblich, das sonstige Aussehen des Pat. blass mit einem Stich ins Bräunliche. Zunge feucht dünn weiss belegt. Appetit gut. Herzspitzenstoss im 3. I. C. R., die absolute Herzdämpfung beginnt am oberen Rande der dritten Rippe, reicht nach rechts bis zum linken Sternalrand, nach links bis etwas nach innen von der Mammillarlinie. Die Leberdämpfung stellt einen schmalen, zwischen fünfter und sechster Rippe liegenden Streifen dar und geht nach links in die Dämpfung, welche der halbmondförmige Raum zeigt, über. An diese letztere schliesst sich links die der Milz unmittelbar an. Hinten reicht der Lungenschall rechts bis zum neunten Brustwirbeldorn, links bis unter die Höhe des zehnten, die Lungenränder frei beweglich. Die Auscultation des Herzens ergibt reine laute Töne, die der Lungen vorn und hinten beiderseits etwas rauhes vesiculäres Athemgeräusch. Das Abdomen stark ausgedehnt, sichtlich an Umfang zunehmend. Dieser beträgt in der Nabelhöhe 90 cm, die Entfernung vom Processus xiphoid. bis zum Nabel 20 cm, von der Symphyse bis zum Nabel 18 cm. Die Partie oberhalb des Nabels, beiläufig halbkreisförmig sich nach unten begrenzend, gibt

tief tympanitisehen, die abhängigen Partien gedämpften Pereussionsschall. Deutliehe Fluctuation und prompter Schallweehsel bei Lageveränderung. Die Milz wegen stärkerer Spannung der Bauehdeeken nicht mehr gut palpabel. Stuhl täglieh und von gleiehem Aussehen wie der letztbesehriebene. Harn ziemlich hoehgestellt, von geringer Menge.

Blutuntersuehung am 19. November. Das Blut makroskopiseh noeh blass und dünnflüssig; mikroskopiseh die rothen Blutkörperehen auffallend klebend, zu 3 bis 4 zusammengebaeken. Rothe Blutkörperehen 2,500.000 im Cubikmillimeter, i. e. 50 Pereent der Norm. Weisse Blutkörperehen 8000. Das Verhältniss beider 1 : 311. Hämoglobingehalt 45 Percent der Norm. Färbekraft des einzelnen rothen Blutkörperehens 0·9. Am 21. November fühlt sieh Pat. weniger aufgebläht, naehdem er zweimal Stuhl entleert. Am 22. November: Das Abdomen ziemlieh stark gespannt. Die Milz weder in Rüeken- noeh Seitenlage zu tasten. Der freie Flüssigkeitserguss in die Bauehhöhle hat etwas zugenommen. Aueh die Messung ergibt eine Volumszunahme und zwar beträgt der Umfang in der Nabelhöhe 91 *cm*, die Entfernung vom Proeessus xiphoid. bis zum Nabel 21 *cm*, von diesem zur Symphyse 18 *cm*. Die Brustorgane zeigen keine stärkere Verdrängung naeh oben.

Am 26. November: Die Milz ist drei Querfinger unterhalb des Rippenbogens deutlich tastbar. Die Pereussion ergibt als ihre obere Grenze die siebente Rippe, ihre vordere reieht bis zwei Querfinger naeh aussen von der Mammillarlinie. Im Abdomen eonstant deutliches Fluctuationsgefühl; die Pereussion ergibt eine Dämpfung, die in der Mittellinie über der Symphyse, an den Flanken in der vorderen Axillarlinie beginnt. Sehallweehsel bei Lageveränderung. Die Leberdämpfung beginnt in der Mammillarlinie am oberen Rande der fünften Rippe, und reieht naeh abwärts bis einen Querfinger oberhalb des Rippenbogens.

Am 29. November: Das subjeetive Befinden des Pat. gut, sein Aussehen nicht geändert, immer noeh das gleiehe, blasse, subikterisehe Colorit der Haut. Leichte systolische, blasende Geräusehe an der Auscultationsstelle der Mitralis und Pulmonalis. Der Zwerchfellstand unverändert. Das Abdomen erseheint etwas mehr ausgedehnt; aueh die Masse ergeben eine Umfangzunahme, und zwar beträgt derselbe in der Nabelhöhe 93 *cm*, die Distanz zwisehen Processus xiphoid. und Nabel 21 *cm*, zwisehen Nabel und Symphyse 18 *cm*. Die Percussion ergibt gedämpft tympanitisehen Sehall über den abhängigen Partien beiderseits bis fast an die verlängerten Mammillarlinien, unten bis drei Querfinger unterhalb des Nabels. Die Milz nieht mit Sieherheit zu palpiren, ihre Dämpfungsgrenzen naeh oben und vorn wie am 26. November. Leichte Oedeme an den Knöeheln und Untersehenkeln. Am 4. Deeember keine Veränderung.

Der Pat. wird am 7. December im gebesserten Zustande von der Klinik auf sein Verlangen entlassen. Die Untersuehung ergibt an diesem Tage Folgendes: Leicht ikterisehe Hautfarbe, die Blässe nicht mehr so ausgesprochen. Der Pannieulus adiposus hat um etwas zugenommen. Das ganze Aussehen des Pat. ist friseher, kräftiger, subjeetives Wohlbefinden, guter Appetit. An den unteren Extremitäten keine Oedeme mehr. Körpertemperatur 36·5. Lungen- und Herzbefund wie oben. Zwerchfellstand etwas weniger hoch. Das Abdomen im Niveau des Thorax, an den Flanken leicht überhängend. Bauchumfang in der Nabelhöhle 85 *cm*, Distanz vom Process. xiphoid.. bis zum Nabel 21 *cm*, von der Symphyse zum Nabel 17 *cm*, es ist also vorzüglich eine Abnahme des Bauchumfanges in der Nabelhöhe zu constatiren. Die Leberdämpfung reicht vom oberen Rande der seehsten Rippe in der Parasternallinie bis zum Rippenbogen. Die Milz ungefähr 2 Querfinger unter dem Rippenbogen deutlieh tastbar, deren Dämpfung wie oben. Am Abdomen beginnt der gedämpfte Pereussionssehall in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse, an den Flanken links in der Mammillarlinie, rechts mitten zwisehen Axillar- und Mammillarlinie. Die übrigen Partien des Abdomens tympanitiseh sehallend. Der freie Flüssigkeitserguss in die Bauehhöhle wie oben nachweisbar. Während die tägliche Harnmenge bis zum 23. November 1889 gering war, im Mittel 300 cm^3, stieg sie seitdem allmälich auf 1000, 1500, 1800, 2400, 2800, am 27. Deeember auf 2900. Der Harn ist klar, sauer, gelb, sein speeifiseh Gewicht 1015 gegen 1031, 1027 der Vortage. Er enthält kein Eiweiss, keinen Gallenfarbstoff, keinen Zueker, Indikan in Spuren und reiehlieh Chloride. Der Stuhl war in den letzten zwei Woehen regelmässig, von gewöhnlieher Farbe und Consistenz, nieht angehalten.

Vom 7. Deeember 1889 bis 18. Januar 1890 befand sieh der Kranke in häuslieher Pflege. Sein Allgemeinbefinden war ein relativ ganz günstiges, er nahm an Kräften und Körpergewieht zu, hatte Appetit, regelmässigen normalen Stuhlgang und überhaupt keinerlei Besehwerden. Aueh sein Bauchumfang war eher kleiner geworden. Erst am 16. und 17. Januar bemerkte er, dass seine Stuhlentleerungen (je zwei an diesen Tagen) ein braunsehwarzes, wie verkohltes Aussehen hatten. Am 18. Januar fühlte er sieh etwas unwohl und erbraeh kurz darauf plötzlich die vorher zu sieh genommene Milch und ausserdem ungefähr einen Liter zum grossen Theile zu braunen und sehwarzen Klumpen geronnenen, zum geringen Theile flüssigen Blutes. Er liess sieh ungesäumt auf die Klinik aufnehmen.

Am 18. Januar. Die bald naeh seiner Ankunft im Krankenzimmer vorgenommene Untersuehung ergab: Die allgemeine Hautdecke und die Skleren blassgelblieh, die Sehleimhäute sehr blass. Die Zunge dünn weiss belegt. An den Lungen nichts Abnormes. Die Herzdämpfung beginnt am oberen Rande der dritten Rippe, reieht naeh reehts bis an den linken Sternalrand. naeh links bis an die Mammillarlinie. Der Herzstoss am deutliehsten im dritten Intercostalraum sieht- und tastbar. An allen Ostien systolisehe (aeeidentelle) Geräusehe. Radialpuls etwas frequenter, die Arterie weieh, mässig weit, Welle niedrig, Spannung gering. Pereutorischer Zwerehfellstand rechts vorne an der fünften Rippe, hinten beiderseits zwisehen zehntem und elftem Brustwirbeldorn. Das Abdomen im Niveau des Thorax, die Magengegend selbst bei vorsichtiger Untersuehung empfindlieh. Der Umfang in der Nabelhöhe 85 *cm*, Distanz vom Proeess. xiphoid. zum Nabel 20 *cm*, von diesem zur Symphyse 17 *cm*. Die Leberdämpfung beginnt an der fünften Rippe, deren untere Grenze in der Parasternallinie zwei Querfinger oberhalb des Rippenbogens. In der Medianlinie an Stelle der Leberdämpfung tympanitiseher Sehall. Die Milzdämpfung beginnt in der mittleren Axillarlinie am oberen Rande der siebenten Rippe, reieht naeh vorne bis an die vordere Axillarlinie und überschreitet naeh vorne unten den Rippenbogen um etwa drei Querfinger. Das übrige Abdomen sehallt tympanitiseh, nur an den Flanken (besonders links) fast zweiquerfingerbreit gedämpft. Undeutliehes Fluetuationsgefühl. Der Harn gelb, sauer, spee. Gew. 1022, Menge 800; enthält kein Eiweiss, keinen Gallenfarbstoff, mässig Chloride und reiehlieh Indikan. Der Stuhl enthält in braunschwarzer Flüssigkeit suspendirt mehrere sehwarze, theerartige Knollen. Die mikroskopisehe Untersuehung ergibt ausser zahlreiehen, stark veränderten, rothen Blutkörperehen und Nahrungsresten nichts Charakteristisehes; die Untersuehung auf Teiehman'sehe Häminkrystalle positiv.

Die Therapie die gleiehe wie bei seinem ersten Hiersein.

Am 20. Januar. Bedeutendes Sehwäehegefühl. Mittags starke Uebliehkeit und Brechreiz mit Schmerzen in der Magengegend. Dumpfes Kopfweh. Um 4 Uhr Nachmittags erbrach er ungefähr 1 Liter hellrothen, fast unveränderten, bald gerinnenden Blutes. Gleich naeh der Hämatemesis subjeetive Erleiehterung, später wieder grosse Mattigkeit. Um 8 Uhr Abends neuerdings Erbreehen von etwa 2—3 Esslöffel wenig veränderten Blutes. Kein Stuhlgang.

Am 21. Januar haben Kopfsehmerz und Breehreiz naehgelassen. Grosse Sehwäehe, Puls 120, Respiration 24; Abendtemperatur 38·5.

Am 22. Januar. Morgentemperatur 39·2. Nachts geringe, tagsüber ziemlich heftige Schmerzen im reehten Hypoehondrium. Grosse Mattigkeit. Puls 132, Respiration 20. Blutuntersuehung: Das Blut blass, dünnflüssig, keine Leueoeytose. Rothe Blutkörperehen 1,710.000, d. i. 34% d. N., Hämoglobingehalt 30% d. N., Färbekraft des einzelnen rothen Blutkörperehens 0·88. Um 3 Uhr Naehmittags Erbreehen etwas klumpig geronnenen Blutes, um 8 Uhr eirea $^1/_4$ Liter hellrothen, flüssigen Blutes. Abendtemperatur 39·6.

Am 23. Januar. Der Kranke liegt vorwiegend auf der reehten Seite. Bei Rüeken- oder linker Seitenlage steigern sieh lebhaft die in der Magengegend und im reehten Hypoehondrium

bestehenden Schmerzen. Temperatur 38·2, Puls 132. Hochgradige Mattigkeit. Die Haut wachsbleich, die sichtbaren Schleimhäute sehr blass. Im Laufe des Nachmittags erbrach Pat. mehrere Male, anfangs schwarzrothes, geronnenes, später rein flüssiges Blut. Seit gestern Abends mehrere flüssige, theils gelbe, theils dunkelbraunblutige Stuhlentleerungen von geringer Menge. Im normal aussehenden Harne kein Eiweiss. Am Abend starker Kräfteverfall. Klage über Schmerzen im Kopfe und der Magengegend. Die Athmung regelmässig, langsam. Pulsfrequenz 140. Ein flüssiger, blutigrother Stuhl wird ins Bett gelassen. Blutbefund: Rothe Blutkörperchen 1,060.000, i. e. 21% d. N., Hämoglobingehalt 17% d. N., Färbekraft des einzelnen rothen Blutkörperchens 0·84. Seit 9 Uhr Abends starker Collaps. Die Temperatur in stetem Sinken begriffen, Pulsfrequenz unverändert hoch, Puls schwach, Athmung beschleunigt. Das Sensorium benommen, Delirien, lebhafter Durst. Kein Erbrechen mehr, doch neuerlich ein flüssiger, blutiger Stuhl ins Bett.

(Therapie seit dem 20. Januar: Subcutane Injectionen von Ergotinum Bombellon und Morphium hydrochl. Aeusserliche Application von Eis. Innerlich Eispillen, in Eis gekühlter Sherry. Nährklysmen. Schliesslich Kampherinjectionen.)

Am 24. Januar um 1½ Uhr morgens stertoröse, unregelmässige Athmung. Puls unfühlbar, nur ein Herzton hörbar. Wenige Minuten vorher (nach Angabe der Wärterin) »Verdrehen der Augen«, sonst keine Krampferscheinungen. Autotransfusion durch Einwicklung der unteren Extremitäten mit Martin'schen Binden. Um 2¼ Uhr morgens Exitus letalis. (Schluss folgt.)

FEUILLETON.

Ueber Schutzimpfungen (Les Inoculations préventives)

Die »Croonian-Lecture« für 1889.

Ein Vortrag des Mr. Louis Pasteur, Membre de l'Institut., in dessen Verhinderung nach seinem Manuscripte gehalten von Dr. E. Roux, Institut Pasteur, im Amphitheater der Royal Society in London am 23. Mai 1889.

Mitgetheilt von Dr. **Ferd. A. Junker v. Langegg**, London.

(Fortsetzung.)

Das hierbei angewendete Verfahren ist überdies nicht allein in Fällen von Hühnercholera erfolgreich, es gewährt auch eine bestimmte Methode zur Abschwächung von Virus, deren Werth sich durch Erzeugung der nach gleicher Weise dargestellten Vaccine einer anderen Krankheit erweist, welche bedeutend wichtiger als die Hühnercholera, da sie eine der verheerendsten Seuchen der Rinder ist und von diesen auch auf den Menschen übertragen werden kann, nämlich der Milzbrand, Anthrax (Charbon). Durch eine geregelte Einwirkung von Wärme und Licht auf das Anthraxvirus wird die Vaccine dieser Krankheit erhalten, doch zeigte sich in vielen Fällen von Milzbrand eine Schwierigkeit, welche in jenen von Hühnercholera niemals auftrat.

Das Anthraxvirus findet sich im Blute der kürzlich an Milzbrand verstorbenen Rinder. Es wird in schwach alkalischem Kalbsbouillon gezüchtet und bildet dann eine baumwollenflockenähnliche, auf einer klaren Flüssigkeit schwimmende Cultur. Diese Flocken bestehen aus langen verfilzten Fäden oder Filamenten (Sporenschläuchen), in welchen nach wenigen Stunden helle glänzende Punkte sichtbar zu werden beginnen, deren Umrisse allmälig bestimmter werden. Diese glänzenden Punkte sind die Keime oder Sporen des von Dr. Koch[1]) entdeckten Bacillus; diese Sporen sind wirkliche Samen des Mikrobes, und gleichwie z. B. die Fruchtkörner der Hitze und Trockenheit kräftigeren Widerstand zu leisten im Stande sind, als das noch unreife Getreide, so können diese Sporen, ohne getödtet zu werden, einer Temperatur von 90° C. und zahlreichen anderen Einwirkungen ausgesetzt werden, durch welche das Bacterium in seinem früheren (filamentösen) Entwicklungszustande zerstört würde. Die Spore ist demnach der widerstandsfähige Zustand des Anthraxmikrobus und wo immer diese günstige Bedingungen zu deren Keimen findet, im thierischen Körper oder in einem künstlichen Nährboden, werden Filamente sprossen, welche dann wieder neue Keimzellen hervorbringen, und so ins Unendliche fort.

Wenn wir den Anthraxbacillus einer Temperatur von 38° C. und gleichzeitig der Berührung mit Luft aussetzen, wie wir es mit dem Mikrobus der Hühnercholera thaten, so wird dessen Virulenz nicht abgeschwächt. Er wird noch nach sehr langer Zeit für alle damit geimpften Menschen und Thiere tödtlich sein. Es scheint daher, dass in diesem Falle die abschwächende Wirkung des Sauerstoffes der Luft machtlos ist, da die Sporen, welche sich in den ersten Stunden der Züchtung gebildet hatten, derselben widerstehen. Um daher unter gleichen Bedingungen, wie wir es mit Erfolg in Hühnercholera thaten, vorgehen zu können, müssen wir zuerst die Bacillen verhindern, Sporen zu entwickeln. Dies geschieht, indem man den Anthrax nicht in einer Temperatur von 35° C., wie es mit dem Hühnercholerabacillus der Fall war, sondern in einer Temperatur von 42 bis 43° C. züchtet. Der sich unter diesen Bedingungen entwickelnde Bacillus wird Filamente, aber keine Sporen bilden. Wenn wir etwa alle drei Tage z. B. die Intensität der Virulenz einer solchen in hoher Temperatur angelegten Züchtung, in welcher sich keine Sporen entwickelt hatten, durch Impfung an Schafen oder an Kaninchen prüfen, so werden wir finden, dass am ersten Tage sämmtliche geimpften Thiere zu Grunde gehen, dass dann das Virus allmälig an Wirksamkeit verliert, und die Schafe überleben, wogegen die Kaninchen, obwohl nach mehr oder weniger langer Krankheit, sterben. Nach noch längerer Zeit werden die in einer Temperatur von 42° gemachten Züchtungen die Gefährlichkeit für Kaninchen verlieren, für Meerschweinchen und Mäuse jedoch noch immer tödtlich bleiben. Endlich kommt der Zeitpunkt, in welcher sie selbst für diese kleinen Nager, so empfindlich sie auch für das Anthraxgift sind, unschädlich werden. Wir sehen, dass das Virus, wie jenes der Hühnercholera, alle Stadien der abnehmenden Virulenz durchmacht und endlich vollkommen unschädlich wird. Die Bacillen, die in hohen Temperaturen nicht keimen können, bilden jedoch rasch Keime, wenn in 30 bis 35° C. gezüchtet, und die so erzeugten Sporen bewahren denselben Wirkungsgrad wie die Filamente (Sporenschläuche), in denen sie entstanden. Es wird daher nur nöthig sein, täglich einen kleinen Theil der in einer Temperatur von 42 C. gemachten Züchtung zu nehmen und in das stetig auf 85° C. erwärmte Nährbouillon zu übertragen, um eine Reihenfolge von Culturen von graduirter Virulenz zu gewinnen, deren sämmtliche Sporen die Eigenschaft besitzen, diese entsprechenden besonderen Intensitätsgrade zu bewahren.

Die mit diesen abgeschwächten Bakterien geimpften Schafe und Rinder werden nur von einem vorübergehenden Fieber befallen; wenn sie aber später mit dem virulenten Ansteckungsgifte inoculirt werden, so wird dieses ohne Wirkung bleiben. Man hat daher nur unter den verschiedenen Virulenzgraden dieser Züchtungsreihenfolge jenen zu wählen, welcher in dem gegen Milzbrand zu schützenden Thiere eine nur milde, jedoch zur Sicherung der gewünschten Unempfänglichkeit genügende Krankheitsform zu erzeugen vermag. In Praxis wird diese Vaccination der Rinder und Schafe zweimal vorgenommen. Das Virus der ersten Impfung ist sehr abgeschwächt und beabsichtigt, das Thier für die zweite und bedeutend energischere Inoculation vorzubereiten, welche der ersten nach Ablauf von zwölf Tagen folgt. Die ganze Schwierigkeit der Anthraximpfung besteht in der richtigen Wahl dieser beiden Infectionsgifte und darin, die Verhältnisse zwischen deren Virulenzgraden unvermindert und ohne Schwankungen zu erhalten. Der überzeugende Beweis der Wirksamkeit dieser Schutzimpfungen in Pouilly-le-Fort im Jahre 1881 wird noch Jedem erinnerlich sein. Fünfundzwanzig ohne besondere Auswahl einer Zahl von fünfzig entnommene Schafe wurden mit abgeschwächtem Anthraxvirus und später mit dem concentrirten Virus geimpft, mit welchem gleichzeitig die anderen fünfundzwanzig noch frischen Schafe als Controlversuch inoculirt wurden. Alle fünfundzwanzig vorher vaccinirten Schafe blieben gesund, während sämmtliche Controlschafe an Milzbrand zu Grunde gingen. Dieser Versuch, ungeachtet seiner Beweisfähigkeit, begegnete heftigen Angriffen, deren erster gegen das Princip des Verfahrens gerichtet war.

Die Möglichkeit, das Anthraxvirus unter den von Mr. Pasteur angegebenen Bedingungen abschwächen zu können, wurde zuerst in Frage gestellt. Es ist jedoch überflüssig, darauf näher einzugehen, da selbst jene, welche sie anfänglich in Zweifel stellten, wie z. B. Dr. Koch u. A., sie nun zugeben, und die Abschwächung des in einer Temperatur von 42° C. gezüchteten Milzbrandbacillus ist nun eine anerkannte Thatsache. Die Antwort für Laienkriticismus findet sich in folgender Tabelle, welche die Zahl der in Frankreich seit 1881 geimpften Thiere gibt.

Tabelle.

Schutzimpfungen an Thieren gegen Anthrax.

Jahre	Schafe	Rinder	Sterblichkeit unter den Schafen.
1882	243.199	22.916	1·08%
1883	193.119	20.501	0·77%
1884	231.693	22.616	0·97%
1885	280.107	21.073	0·90%
1886	202.064	22.113	0·75%
1887	293.572	42.538	
1888	269.599	34.464	

[1]) Mr. Pasteur machte die erste Beobachtung über die Sporenbildung in Bacillen bei Gelegenheit seiner Forschungen über die Schlafsucht (Flacherie oder Morts flats) der Seidenwürmer. Prof. Cohn beschrieb später die Sporenbildung im Bacillus subtilis. Die »Schlafsucht« genannte parasitische Krankheit der Seidenwürmer wird durch ein Ferment oder einen Hefepilz verursacht, welche sich in den Geweben des Thieres ins Unendliche vermehren und dasselbe tödten.

Die Sterblichkeit der Schafe vor Einführung der Schutzimpfung gegen Anthrax war 10 Percent und ist seitdem auf weniger als 1 Percent gefallen. Dies zeigt, wie festen Fuss diese Impfungen in der Landwirthschaft gefasst, sowie die Zunahme deren Zahl einen überzeugenden Beweis für deren Erfolg liefert. Dem Landwirthe ist natürlich die wissenschaftliche Frage vollkommen gleichgiltig. Er beurtheilt die Schutzimpfung ausschliesslich vom Standpunkte des Gewinns oder Verlustes, und er hatte im Verlaufe jener acht Jahre hinreichend Gelegenheit, einen bestimmten Schluss daraus zu ziehen. Die Sterblichkeit unter den Schafen in den Anthraxgegenden ist von 10 Percent auf 1 Percent gesunken. Versicherungsgesellschaften machen die Schutzimpfung des versicherten Viehs zur Bedingung, und in Oesterreich, Italien und Spanien beginnen die Schutzimpfungen allgemein eingeführt zu werden. Was für bessere Beweisgründe für den grossen Vortheil dieser Entdeckung für die Landwirthschaft könnten wohl weiter vorgeführt werden? Ich will daher nicht bei diesem Punkte verweilen, sondern, da bereits die Abschwächung des Virus genügend erörtert worden, nun zur Betrachtung einer anderen Veränderung desselben, nämlich dessen Rückbildung in den früheren Virulenzgrad, übergehen.

Wenn wir in der Natur einem dieser abgeschwächten Bakterien begegnen könnten, welche wir zu züchten gelernt, und die so unschädlich geworden, dass sie selbst eine Maus zu tödten nicht vermögen, so würde es sicherlich uns unmöglich sein, in diesem harmlosen mikroskopischen Wesen einen Abkömmling des furchtbaren Bacillus anthracis wiederzuerkennen. Um dies thun zu können, müssen wir ihn in allen seinen Zwischenstadien allmählicher Abschwächung beobachtet haben. Es ist jedoch möglich, stets unter der Voraussetzung, dass die Abschwächung nicht bereits zu weit gediehen, den Bacillus sämmtliche abschwächende Umwandlungsphasen, welche er von seiner ursprünglichen Bösartigkeit durchgemacht, wieder zu seiner vorigen Virulenz zurückzuführen.

Ich bemerkte, dass der Bacillus nicht mehr im Stande gewesen, selbst eine erwachsene Maus zu tödten; nun wollen wir aber damit ein ganz junges, nur einen Tag altes Mäuschen impfen. Dieses junge Mäuslein wird natürlich für die Einwirkung des Virus viel empfindlicher sein, als ein erwachsenes Thier, und wird in wenigen Tagen sterben. Der Bacillus wird durch seine Entwicklung in der jungen Maus einen Theil seiner früheren Anpassungsfähigkeit für das Leben in seinem gegenwärtigen Wirthe wiedergewinnen, und ein Tropfen Blutes von dieser ersteren Maus, in ein nur wenig älteres Thier eingeführt, wird dieses vernichten; und wenn wir dieses Verfahren nun Schritt für Schritt vom jüngsten Mäuschen bis zur ältesten Maus weiter verfolgen, so wird das also verstärkte Virus die Macht gewinnen, zuerst alte Mäuse, dann Meerschweinchen, Kaninchen, Schafe und ganz zuletzt auch Rinder zu tödten, welche von allen Pflanzenfressern sich am meisten unempfindlich gegen das Anthraxgift verhalten.

So sehen wir, dass wir die Virulenz ebenso leicht verstärken als abschwächen können, und dass diese Thatsache durch die sich steigernde Keimkraft der Mikroben in den Körpern lebender Thiere sich offenbart, eine Kraft, welche unter beziehungsweise entsprechenden Bedingungen entweder gewonnen oder verloren werden kann. Wir können uns leicht vorstellen, dass diese Verstärkung der Virulenz, welche wir künstlich anregten, auch in der Natur stattfindet, und dass ein Mikrob, der zuerst für gewisse Gattungen von Thieren unschädlich gewesen, später diesen gefährlich werden kann, vorausgesetzt, dass er durch irgend einen zufälligen Umstand in ein nur in geringerem Masse widerstandsfähiges Thier eingeführt wurde und in diesem sich weiter entwickeln kann. Diese erste Züchtung wird ihn dem Parasitenleben anpassen und er wird aus jener in einem geeigneten Zustande ausscheiden, sich in einem anderen Organismus, in welchem er früher nicht hätte gedeihen können, noch weiter ausbilden und nach noch mehreren derartigen Wanderungen endlich wirklich so sehr gefährlich werden.

Es ist keineswegs übereilt, anzunehmen, dass in dieser Weise im Laufe der Zeiten neue Formen von Virulenz sich entwickelten, und dass unsere Versuche über die Veränderungen der Bösartigkeit ein helles Licht in diese dunkelste aller Fragen, den Ursprung neuer virulenter Krankheiten, gebracht. Denn diese Ergebnisse erklären zugleich, wie eine und dieselbe Art von Mikrobus verschiedene krankhafte Wirkungen zu verursachen im Stande ist, wie dieser in seinem activen oder virulenten Zustande eine allgemeine, schnell tödtliche Krankheit erzeugt, dagegen in seinem passiven oder abgeschwächten Zustande nichts anderes als nur eine specielle örtliche Beleidigung zur Folge hat.

Auch andere Infectionsgifte können durch dasselbe Verfahren, durch die Einwirkung der Luft auf die Züchtungen, abgeschwächt werden. Mr. Pasteur berichtete in dem im Jahre 1882 in Genf abgehaltenen hygienischen Congresse eine ganze Reihe neuer belegender Beispiele. Ich will hier nur über das abgeschwächte Virus einer besonderen Form von Schweinepest sprechen, einer von Landwirthen sehr gefürchteten Seuche, welche in Frankreich unter dem Namen „Rouget“[1]) bekannt ist, da die Haut der erkrankten Thiere vor dem Tode rothe Flecken zeigt.

Der Mikrob des Rouget (Schweinerothlauf) ist ein Bacillus, welcher in der Milz und den Lymphdrüsen der an dieser Krankheit gefallenen Schweine gefunden wird. Er erzeugt in den Züchtungen keine Sporen und ist daher ganz besonders der Einwirkung der Luft zugänglich, und seine Virulenz wird in der That, wenn er lange genug dem Einflusse der Luft ausgesetzt gewesen, vollkommen zerstört. Ein noch anderes Verfahren der Abschwächung wurde von den Herren Pasteur und Thuillier entdeckt, welches von grossem Interesse ist, da es die Veränderungen nachweist, die das Virus während seiner Wanderung durch Thiere verschiedener Art erleidet. Rouget tödtet damit geimpfte Kaninchen innerhalb weniger Tage. Die Inoculation einer ganz winzigen Menge von der Pulpa der Milz des ersten Kaninchens in ein zweites Kaninchen wird dieses noch schneller vernichten und die Krankheit kann in dieser Weise durch eine ganze Reihe von Versuchsthieren fortgepflanzt werden. Aber das merkwürdigste (durch die Herren Pasteur und Thuillier entdeckte) Ergebniss dieser Impfungen ist, dass in demselben Verhältnisse als die Wirkung des Infectionsgiftes für Kaninchen zunimmt, dieselbe für Schweine sich abschwächt, und dies in so hohem Grade, dass das Virus nach einer hinreichenden Anzahl von Wanderungen durch Kaninchen als Vaccine auf Schweine wirkt und dieselben gegen die tödtliche Form der Krankheit schützt.

Diese Erfahrung führt auch zu der Frage: Wie würden sich gewisse Krankheiten des Menschen verhalten, wenn wir sie gleichfalls durch eine grosse Anzahl verschiedener Thierarten übermittelten? Findet nicht ganz derselbe Vorgang auch in der Natur statt, und gewinnt dadurch die Ansicht nicht neue Bestärkung, dass die Vaccine der Menschenpocken durch ihre Wanderung durch das Pferd und die Kuh modificirt werde?

Nach seinen Untersuchungen über die Verhinderung der Hühnercholera, des Anthrax und des Schweinerothlaufs widmete Dr. Pasteur seine Aufmersamkeit dem Studium der Rabies oder Hundswuth. Als im Jahre 1880 die betreffenden Forschungen über diese Krankheit in Pasteur's Laboratorium begannen, waren nur folgende Thatsachen darüber bekannt: dass Rabies eine Infectionskrankheit, dass das Virus in der Speichelsecretion des wüthenden Thieres enthalten, und dass es durch dessen Biss übermittelt werden kann. Wir wissen ferner, dass die Zeit der Incubation von einigen Tagen bis zu mehreren Monaten schwankt. Hiermit endigt jedoch unsere bestimmte Kenntniss der Pathologie der Hundswuth. Zahlreiche Untersuchungen über das Wesen dieser Krankheit wurden angestellt, doch machten zwei Ursachen die Ausführung derselben besonders schwierig und deren Erfolg ungewiss.

Die Inoculation der Saliva eines wuthkranken in ein gesundes Thier erzeugt nicht jedesmal Rabies und ist häufig vollkommen ohne Folgen. Von den für diese Krankheit empfänglichen Thieren werden einige nur nach so spätem Zeitverlaufe wüthend, dass die lange Abwartung, zugleich mit der Ungewissheit des Erfolges, die Geduld des Experimentators auf die härteste Probe stellt. Die Speichelsecretion eines wuthkranken Thieres liefert ein nur unverlässliches Virus, denn sie enthält nebstbei eine grosse Anzahl der verschiedensten Mikrobien, welche, wenn zugleich mit dem Rabiesgifte unter die Haut des Versuchsthieres gebracht, die Entwicklung des letzteren verhindern und nur einen allein durch ihren Wachsthum bedingten entzündlichen Process hervorrufen. Die erste Aufgabe war daher, eine von derartigen Mikrobien nicht verunreinigte Quelle des Rabiesvirus zu finden.

Sämmtliche Symptome der Rabies sind auf Störungen im Nervensysteme zurückzuführen, daher sich der Gedanke aufdrängte, dass das Wuthgift besonders in diesem Systeme zu suchen sei. Die vorläufigen Versuche jedoch, dass das Nervensystem der wüthenden Hunde das Virus enthielt, waren erfolglos, da während der nöthigen Behandlung des Nervengewebes zum Zwecke der Impfung jene anderen Mikrobien in dasselbe gelangten, deren Ausschliessung zum Gelingen des Versuches unerlässlich.

Durch absolut reine Impfung von Rückenmark, dem Gehirne oder den Nerven eines an Rabies zu Grunde gegangenen Thieres entnommen, lieferte Mr. Pasteur den Beweis, dass der wahre Sitz des Virus im Nervensysteme zu suchen sei. Dem Nervencentrum eines wüthenden Hundes entnommene Gewebstheilchen, subcutan einem gesunden Hunde injicirt, werden mit grösserer Sicherheit Rabies erzeugen als die activste Saliva. Dieser Nachweis führt uns einen entschiedenen Schritt im Studium der Hundswuth vorwärts. Da das Rabiesgift im Nervencentrum sich festsetzt und die Krankheitserscheinungen ausschliesslich von diesem Systeme abhängen, so folgt natürlich der Schluss, dass die Wuthkrankheit nur dann zum Ausbruche kommen kann, wenn das Nervencentrum

[1]) Nicht zu verwechseln mit dem sogenannten Leptus autumnalis, Stachelbeer- oder Erntemilbe, welche sich oft in Unmassen in die Haut einbohrt, heftiges Jucken, Entzündung und Geschwulst, oft sogar Fieber erzeugt und an seiner röthlichen Farbe leicht zu erkennen ist, daher der Name dieses Leidens gleichfalls »Rouget« ist. — Die obige »Rouget« genannte Form von Schweinepest, der Schweinerothlauf, ist in Irland unter dem Namen »Red Soldier« (»rother Soldat«) bekannt, ist jedoch nicht dieselbe Krankheit, wie die in England »Swine-fever« (Schweinefieber) genannte Pneumoenteritis.

selbst von dem Virus ergriffen. Ferner, dass die Dauer der Incubationsperiode von der Zeit abhängt, deren das Gift zu seiner Fortpflanzung von der Impfstelle bis zum cerebrospinalen Systeme und zur Einwirkung auf dieses bedarf. Wenn daher das Virus unmittelbar dem Nervencentrum einverleibt wurde, wird die Incubation von kürzerer Dauer sein und die Vergiftung mit grösserer Sicherheit erfolgen, da das Virus in diesem Falle nicht Gefahr läuft, während einer längeren Wanderung zerstört oder von seiner Bahn abgeleitet zu werden.

Der praktische Versuch hat diese Theorie vollkommen bestätigt, wie aus dem Berichte über den ersten Hund ersichtlich, in welchem nach Impfung durch die Trepanationswunde die Incubationsperiode auf 14 Tage beschränkt wurde. Und in der That, jeder Hund, welcher unter der Dura mater mit noch kleinen Hirn- oder Rückenmarkstheilchen eines wüthenden Hundes geimpft wurde, wird mit absoluter Sicherheit und innerhalb eines achtzehn Tage nicht überschreitenden Zeitraumes an Rabies erkranken. Auf diese Weise werden wir den Uebelstand der Unverlässlichkeit der subcutanen Impfungen und eines ermüdend langen Abwartens der Incubationsperiode vermeiden können. (Schluss folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Programm

der

am Freitag den 23. Mai 1890, Abends 7 Uhr,

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Dr. **V. Gerlach** (Wiesbaden): Ueber Lysol, ein neues Desinfectionsmittel.

Prof. **Weinlechner:** Chirurgische Demonstrationen.

Prof. **L. Mauthner:** Zur Pathologie und Physiologie des Schlafes.

Vorträge haben angemeldet: Hofrath **Meynert**, Prof. **Csokor**, Prim. **Englisch**, Dr. **Chvostek**, Dr. **C. Heitzmann**, Prof. **Störck.**

Kundrat, Bergmeister.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 18. April 1890.

Docent Dr. **Dittrich:** Ein Beitrag zur Diagnose stattgehabter Geburten. D. hat vor einiger Zeit gelegentlich seiner Untersuchungen „über das Verhalten der Musculatur des puerperalen Uterus unter pathologischen Verhältnissen“ gefunden, dass bei puerperalen Infectionsprocessen constant, ausserdem aber auch häufig bei anderen Erkrankungen ein bald grösserer, bald geringerer Theil von Uterusmusculatur, sowie, wenn auch nicht so regelmässig, die Muskelfasern vieler Arterien durch hyaline Degeneration und durch reine Nekrose zu Grunde gehen. Er gedachte damals ferner der unter pathologischen Verhältnissen oft lange Zeit persistirenden Marcidität des Uterus und erklärte dieselbe aus einem derartigen Zerfall der Uterusmusculatur.

Die Marcidität des Uterus findet man nun aber auch oft bei alten Frauen. Dieselbe ist dann häufig mit Blutungen in die Schleimhaut und in das submucöse Gewebe besonders des Uteruskörpers vergesellschaftet (Apoplexia uteri). Diese senile Marcidität des Uterus ist nicht, wie Rokitansky meinte, als Ausdruck der Atrophie dieses Organes anzusehen, sie bildet nicht etwa einen mit der Atrophie des Uterus unbedingt vereinigten Zustand. D. hatte Gelegenheit, sieben ausgesprochene marcide Uteri alter Frauen, die zu wiederholten Malen geboren hatten, zu untersuchen. Ausser in einem Falle war stets Apoplexia uteri vorhanden.

In allen diesen Fällen konnte man mehr oder weniger ausgedehnte Nekrose der Uterusmusculatur wahrnehmen, in vier Fällen auch Nekrose der Media einzelner Arterien.

Darnach blieb es immer noch unentschieden, ob die Marcidität des Uterus und die Nekrose von Muskelfasern desselben auch bei Frauenspersonen, welche niemals geboren haben, vorkommt oder nicht. Diesbezüglich war ein Fall von Marcidität des Uterus bei einer 61jährigen Virgo von Bedeutung. Das Organ war atrophisch, äusserst leicht zerreisslich. Mikroskopisch liess sich nirgends irgend welche Nekrose der Musculatur derselben constatiren, und ist D. geneigt, die Marcidität des Uterus in diesem Falle auf die Atrophie und das Oedem der Uterussubstanz zurückzuführen. Dieser Fall beweist sonach, dass die Marcidität des Uterus auch bei Frauenspersonen, welche niemals schwanger gewesen sind, vorkommen kann, und dass die Ursache der Marcidität ausser in der Nekrose der Uterusmusculatur auch noch in anderen Momenten gelegen sein kann.

Auf Grund dieses Befundes schränkt D. seine frühere Ansicht über das Verhältniss der Nekrose der Uterusmusculatur zur Marcidität des Uterus im hohen Alter, welche sich damals bloss auf die Untersuchung marcider Uteri alter Frauenspersonen, welche geboren hatten, stützte, insoferne ein, als die Marcidität des Uterus meistens ihre Ursache in der Nekrose der Uterusmusculatur hat, dass die Ursache derselben aber gelegentlich auch in anderen Momenten gelegen sein kann.

D. hebt die Bedeutung der Nekrose der Uterusmusculatur, falls diese vorhanden ist, als eines nach seinen Erfahrungen untrüglichen Zeichens stattgehabter Geburten hervor, welches gegenüber anderen Momenten besonders dadurch an Interesse gewinnt, dass aus dieser Nekrose unter Umständen ein selbst längere Zeit vor dem Tode erfolgter Abortus diagnosticirt werden kann.

Prof. **Zaufal** spricht über die operative Behandlung des Cholesteatoms der Paukenhöhle und ihrer Nebenräume. Dass Cholesteatome des Schläfebeins aus fötalen Keimen ihren Ursprung nehmen, erscheint nachgewiesen, doch sind die Fälle sehr selten und treten bei weitem zurück gegenüber der grossen Anzahl jener Fälle von Ansammlung cholesteatomatöser Massen in der Paukenhöhle und ihren Nebenräumen, welche einer Metaplasie der normalen Schleimhaut in eine epidermisbildende Membran ihren Ursprung verdanken. Diese Metaplasie der Schleimhaut tritt im Verlaufe oder als Folge eitriger Mittelohrentzündungen auf, doch ist uns der Vorgang, wie diese metaplastische Umwandlung erfolgt, noch unbekannt und dürfte wohl erst durch das Experiment eine Aufklärung finden. Inzwischen ist so viel sicher, dass ebensowohl die ganze Schleimhaut der Paukenhöhle eine derartige Metaplasie erfahren, als es auch an beschränkten Stellen dazu kommen kann. Wir finden statt der normalen Schleimhaut ein breites Malpighi'sches Stratum, dessen oberste Zellen (grosse polygonale Plattenepithelien) in Form dünner Häute abgestossen werden, welche, concentrisch sich aneinander schichtend, endlich knollige Massen bilden, welche die betreffenden Hohlräume ausfüllen, durch weitere Apposition den Knochen usuriren und in die benachbarten Räume (Schädelhöhle, Labyrinth, Sinus etc.) gelangen, schliesslich zu Abscessen des Processus mastoides, Meningitis, Sinusphlebitis etc. führen können. Erfahrungsgemäss wissen wir, dass, so lange auch nur eine ganz beschränkte Stelle diese Metaplasie bietet, stets auch solche cholesteatomatöse Massen abgestossen werden, und dass die Entfernung dieser Massen ohne gründliche Umwandlung dieser metaplastischen Membran nur als temporärer Erfolg angesehen werden kann, da binnen kürzerer oder längerer Zeit es stets zur Bildung neuer Massen kommen wird. Um dies zu verhindern, hätten wir die Aufgabe, entweder die epidermisbildende Paukenhöhlenmembran wieder in normale Schleimhaut umzuwandeln, was uns wohl kaum gelingen wird, oder sie gründlich zu zerstören, so dass auch nicht ein Fleckchen von ihr übrig bleibt, und dafür zu sorgen, dass es zur Bildung eines den Knochen überkleidenden, festen callösen Narbengewebes kommt.

Der Vortragende glaubt daher, seine Ueberzeugung dahin aussprechen zu sollen, dass alle Fälle von Cholesteatomen, welche bisher durch Trepanation behandelt wurden, nur temporäre Heilungserfolge erzielten; von seinen Fällen weiss er es bestimmt, und glaubt er, es auch bei anderen annehmen zu können. Die Trepanation, wie sie bisher geübt wurde, bot uns durchaus keine Garantie, dass wir der Forderung, alle Stellen der epidermisproducirenden Membran zur Bildung neuer cholesteatomatöser Massen untauglich gemacht zu haben, gerecht geworden sind. Z. glaubt daher, dass es nothwendig sein wird, die von Küster angegebene Art des Operirens zumeist in derartigen Fällen auf ihre Leistungsfähigkeit zu prüfen. Küster stellt den allgemeingiltigen chirurgischen Grundsatz auf, es müsse auch bei der Trepanation des Proc. mastoid. der Krankheitsherd breit eröffnet und vollkommen blossgelegt werden, um unter der Leitung des Auges alles Krankhafte zu entfernen. Küster zählt das Cholesteatom des Felsenbeins, das er als bronchiogenes Kystom auffasst, neben der tuberculösen Ostitis und der acuten infectiösen Osteomyelitis zu den primären Affectionen des Proc. mastoid., wobei die eigentliche Paukenhöhle nur wenig oder gar nicht betheiligt ist. Dies scheint nun nach Z. aus den klinischen und pathologisch-anatomischen Erfahrungen, sowie auch nach den Erfahrungen der übrigen Ohrenärzte nicht ganz zutreffend zu sein; man kann vielmehr behaupten, dass bei dem Vorkommen cholesteatomatöser Massen in den Höhlen des Schläfebeins in der Regel auch die eigentliche Paukenhöhle mit erkrankt ist. Von diesen Gesichtspunkten aus hat Z. bei der Operation seiner Fälle sich nicht mit dem Operationsvorgange Küster's, wie er ihn für die primären Affectionen des Proc. mastoid. beschreibt, begnügt, sondern jene Operationsmethode Küster's bevorzugt, welche auch die Wegnahme der hinteren oberen knöchernen Gehörswand und ein Eingehen bis in die Paukenhöhle verlangt. Z. bedauert, dass gerade über die von Küster operirten Cholesteatomfälle detaillirte Krankengeschichten, speciell die Angaben des Heilerfolges dieser Fälle nicht vorliegen.

Z. selbst hat bisher zwölf Fälle von Erkrankung des Warzenfortsatzes verschiedener Art nach den Küster'schen Postulaten operirt.

Darunter befanden sich drei Fälle von Cholesteatomen. Z. operirt in folgender Weise: Wenn nicht etwa vorhandene Fistelöffnungen die Richtung des Haut- und Periostschnittes vorzeichnen, bevorzugt er den Lappenschnitt, in dessen Breite sich die Ohrmuschel befindet. Es wird von der Spitze des Proc. mastoid. der Schnitt direct nach aufwärts geführt, bis in die Höhe der Verlängerung der oberen Wurzel des Proc. zygomat.; senkrecht auf das Ende dieses Schnittes geht ein zweiter Schnitt vom oberen Rande der Ohrmuschel längs der oberen Wurzel des Proc. zygomat. Periostschnitt und Ablösung des Lappens mit dem Raspatorium. Dieser Lappen legt das Operationsgebiet am besten frei und gestattet ein ungehindertes Arbeiten mit der Lüer'schen Zange auch bis zu einer bestimmten Tiefe. Ist eine Fistel in der Corticalis, so wird diese erweitert, bis man im Stande ist, mit der Lüer'schen Zange zu arbeiten.

Unterminirte Knochenränder können mit keinem Instrumente, auch mit dem Meissel nicht, sicherer und gefahrloser für die unterliegenden Gebilde (Dura mater) entfernt werden, als mit der Lüer'schen Zange, weswegen Z. von ihr den umfassendsten Gebrauch macht und sie auch zum Abbrechen des ganzen Proc. mastoid. bei Eiterdurchbrüchen in der Incisura mastoidea benützt. Ist keine Fistel in der Corticalis, dann wird erst mit einem breiten Hohlmeissel der hintere obere Rand des knöchernen Gehörganges, nachdem die Cutis derselben bis zum Trommelfell losgelöst ist, durch schiefe Meisselschläge abgemeisselt; kommt man auf einen Hohlraum, so arbeitet wieder die Lüer'sche Zange und wird mit ihr auch die ganze hintere obere Gehörgangswand abgebrochen, bis auf das innerste plattenförmige Ende der unteren Platte der Pars horizontalis der Squama, welches die obere äussere Wand der Paukenhöhle bildet. Zum Abbrechen dieses Knochenblattes benützt Z. eine schlanke, gerade Lüer'sche Zange, die mit einem Schlage diese Knochenplatte abzwickt. Kommt man nicht gleich auf einen Hohlraum, so wird mit dem Meissel die hintere obere Gehörgangswand bis ins Antrum hinein abgemeisselt. In einem Falle gelang es Z., durch allmähliches Abbrechen des Knochens das ganze Cholesteatom bis in das Antrum und die Paukenhöhle hinein freizulegen, so dass es ganz überblickt und mit dem scharfen Löffel unter Leitung des Auges entfernt werden konnte. Um einen ungehinderten Einblick in die Paukenhöhle zu gewinnen, muss auch die Cutis der hinteren oberen knöchernen Gehörgangswand mit weggenommen werden. Dadurch gelingt es, die Räume der Paukenhöhle und des Antrum mit der auf pathologischen Wegen im Proc. mastoid. gebildeten Höhle und dem Lumen des Meatus audit. ext. in eine grosse zusammenfliessende Höhle mit breiten Communicationen umzuschaffen, in der Secretstauungen nicht vorkommen können, eine Höhle, ganz in der Form, wie wir sie auch in einzelnen Fällen von Spontanheilung beobachten. Ein Drainagerohr ist nicht erforderlich, da selbst bei vollständigem Vernähen der äusseren Wunde das Wundsecret aus allen Räumen sich frei in den äusseren Gehörgang ergiessen kann. Z. operirte auf die beschriebene Weise zwei achtjährige Knaben, den einen im Februar, den anderen im November 1889 wegen Cholesteatom der Paukenhöhle und des Proc. mastoid. Der Erfolg war: In beiden Fällen blieben an der äusseren Fläche des Proc. mastoid. Oeffnungen zurück, in die man die Spitze des Zeigefingers einführen konnte, und durch welche hindurch man die ganze grosse Höhle überblicken kann. Die ganze Höhle mit allen Nebenräumen ist ausgekleidet mit einer grauen oder grau-gelblichen Membran, deren Oberfläche sich stets nach einiger Zeit mit einer aus cholesteatomatösen Lamellen und eingetrocknetem Secrete bestehenden Kruste belegt. Das Resultat unterscheidet sich also nicht wesentlich von dem, wie man es auch in einzelnen, nach der Schwartze'schen Methode operirten Fällen erhielt. In einem zweiten Falle versuchte Z. durch Application von Causticis unter Führung des Auges auf alle Stellen der epidermisbildenden Membran diese so zu zerstören, dass es zur Bildung gesunder Granulationen und eines fibrösen callösen Narbengewebes kommen sollte. Mit kräftigem Touchiren zuerst mit Lapis, dann mit Chromsäure in Substanz gelang dies nicht. Noch ein dritter Fall, welcher bereits vor mehr als fünf Jahren wegen Cholesteatom von ihm operirt worden war, wurde von Z. im März d. J. operirt. Die Operation wurde zur Erreichung des bezeichneten Zweckes mit ganz besonderer Sorgfalt vorgenommen. Nachdem das Cholesteatom entfernt worden war, wurde ganz systematisch von der Paukenhöhle und dem Antrum aus mit kleineren scharfen Löffeln, um in jede seichte Vertiefung zu gelangen, die Höhle ausgekratzt, so dass schliesslich allseitig der Knochen mit seiner gelben Fläche wie polirt vorlag und auch bei der genauesten Revision eine Epidermisinsel nicht mehr entdeckt werden konnte.

Von der Erwägung ausgehend, dass trotzdem und selbst bei Ausspülen einzelne Epidermisinseln in den verschiedenen Räumen zurückbleiben könnten, die ja bekanntlich als Keime zur Bildung neuer, schliesslich zusammenfliessender Inseln bilden können, trachtete Z., auch dieser Eventualität durch Application des Paquelin in allen Räumen der Paukenhöhle, des Antrum etc. vorzubeugen. Der unterste Theil des senkrechten Wundschnittes wurde offen erhalten, um durch die Oeffnung hindurch den Heilungsvorgang in der Höhle verfolgen zu können. Vierzehn Tage nach der Operation zeigte die Höhle ein ganz anderes Bild als in den früheren Fällen: bis auf eine linsengrosse Stelle, wo der Knochen noch blosslag, sah man überall den Knochen mit schönen rothen Granulationen bedeckt, von denen sich hoffen lässt, dass sie zu dem ersehnten callösen Narbengewebe sich umbilden werden. Die nach dieser Operation zurückbleibenden Oeffnungen können durch eine nachträgliche plastische Operation geschlossen werden.

In der an den Vortrag sich anschliessenden Discussion schlägt Prof. Gussenbauer das Chlorzink zur Zerstörung der epidermisbildenden Membran vor, allerdings mit Beachtung der nöthigen Vorsicht wegen der Nähe der Dura mater.

Wiener dermatologische Gesellschaft.

Auszug aus dem Protokolle der Sitzung am 30. April 1890.

Dr. **v. Hebra** stellt einen zwei Jahre alten, seit beinahe zwei Wochen erkrankten Knaben vor. H. erklärt die vorliegenden Krankheitserscheinungen für die Symptome der Pityriasis pilaris rubra, welche streng von dem Lichen ruber (Hebra) zu trennen sei. Kaposi und Neumann erklären den vorgestellten Fall für Lichen ruber (Hebra) sive Lichen ruber acuminatus (Kaposi), und betont K. noch besonders, wie schon in seinem Vortrage in Paris, dass er die Pityriasis pilaris rubra und den Lichen ruber acuminatus für identische Krankheitsprocesse halte, welche von verschiedenen Autoren in Bezug auf ihre Erscheinungen ganz gleichartig beschrieben, aber nunmehr mit verschiedenen Namen belegt werden.

Dr. **Grünfeld** stellt einen 32 Jahre alten Mann vor, welcher ein Gumma der Kopfhaut zeigte, welches in Folge seines Zerfalles zur Blosslegung eines grossen Theiles des rechten Seitenwandbeines geführt hatte. Die Infection mit Luës war im März 1889 erfolgt, und trotzdem 140 Frictionen ausgeführt worden waren, war doch im November 1889 das in Rede stehende Gumma aufgetreten.

Kaposi stellt einen Fall von Pemphigus vegetans, dann interessante Fälle von Lupus vulgaris und Xeroderma pigmentosum vor. An den Fall von Pemphigus vegetans knüpft sich eine längere Discussion, an der sich Neumann und Hebra betheiligen.

Neumann stellt einen Fall von acutem Xanthom und einen Fall von Syphilis in Combination mit Naevus spilus vor. v. Zeissl.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

Neunter Congress für innere Medicin in Wien.

(Fortsetzung.)

Vorträge.

Mosler (Greifswald): Ueber Pemphigus.

Das Wesen des mit dem Namen Pemphigus bezeichneten Ausschlages ist zur Zeit noch sehr strittig. Es fragt sich, ob derselbe, wie von manchen Seiten angenommen wird, zu den Infectionskrankheiten zu rechnen ist, also eine bacilläre Krankheit darstellt, oder nicht. In der zur Demonstration gelangenden photographischen Abbildung eines Falles von Pemphigus hat sich die Krankheit bei einem 42jährigen, bisher völlig gesunden Manne entwickelt und zwar zuerst an den unteren Extremitäten. Nach spontaner Abheilung recidivirte das Leiden und breitete sich allmählich über den ganzen Körper aus. Der Pemphigus vulgaris benignus ging in den Pemphigus pruriginosus über, indem sich eine Reihe subjectiver Beschwerden, besonders empfindliche Schmerzen an den excoriirten Stellen, Schlaflosigkeit, schliesslich Ernährungsstörungen hinzugesellten. Die Blasenbildung trat symmetrisch, theilweise, ähnlich wie beim Herpes zoster, längs des Verlaufes gewisser Nerven auf.

Unter Beobachtung aller erforderlichen Cautelen wurden mit dem Blaseninhalte durch Löffler zu wiederholten Malen Culturversuche angestellt. Ein specifischer Mikroorganismus liess sich nicht auffinden. Bei einem jungen Mediciner, welcher sich freiwillig dazu erboten hatte, wurden Impfungen des Blaseninhaltes an beiden Oberarmen vorgenommen. Sie verliefen ebenfalls resultatlos.

Mit Rücksicht auf den intermittirenden Verlauf des Pemphigus wurde, nachdem grosse Gaben von Atropin ohne Erfolg verabreicht worden waren, Chininum muriaticum und zwar innerhalb 5 Wochen 40 *g* gegeben. Der Kranke schien darauf völlig geheilt. Jedoch sind noch mehrere Male Recidive in leichtester Form aufgetreten.

Bei einer anderen Kranken, die ebenfalls an Pemphigus litt' traten schon 24 Stunden vor Ausbruch der Blasen brennende Schmerzen längs des Verlaufes der Nerven an der betreffenden Stelle, dazu Kopfschmerz, allgemeines Unbehagen auf. Den Bahnen der Nervi cutanei

terni und medii folgten sie am Oberschenkel, an der Brust den Interstalräumen, am Arm den betreffenden Hautästen. In Zwischenräumen n 11 bis 14 Tagen recidivirte die Blasenbildung ganz regelmässig. ı vorstehenden Falle schien es nach den begleitenden Umständen ganz ehr zu sein, dass es sich hier um eine Neurose handle.

In der Literatur sind mehrfach Fälle bekannt, in denen sich zu stehenden Neurosen der Pemphigus als Complication hinzugesellte. uch hat der Schwere des Nervenleidens mitunter die Ausbreitung des xanthems entsprochen.

Ohne generalisiren zu wollen, haben die vom Vortragenden beachteten Fälle von Pemphigus ihn zur Ansicht gedrängt, dass gewisse ormen, darunter auch scheinbar genuiner Pemphigus, nicht als selbstständige Erkrankung, sondern als Symptom einer vasomotosehen Neurose aufzufassen sind. Auch bezüglich eines jüngst beachteten und in der Deutschen medicinischen Wochenschrift besproenen Falles ist der Vortragende zu derselben Ansicht gelangt. ebrigens blieb auch in diesem Falle die bakteriologische Untersuchung sultatlos, ebenso die Injection von Blaseninhalt bei einem gesunden ffen. Alle Bemühungen nach dieser Richtung hin sind demnach ohne rfolg gewesen. Ein specifischer Mikroorganismus als Krankheitserreger t nach den bisherigen Untersuchungen also nicht anzunehmen.

Discussion:

Schwimmer: Der Umstand, dass die Pemphigusfrage auf dem ıternen medicinischen Congress zur Discussion gelangt, spricht nicht ur für die Wichtigkeit, die man dieser Erkrankung überhaupt beimisst, ondern legt auch Zeugniss ab für die Beurtheilung dieses Uebels, elches dergestalt nicht als eine blosse Dermatonose betrachtet zu werden cheint. Und mit Recht. Die interne Medicin kann eine Krankheitsorm auch als zu ihrem Rayon gehörig reclamiren, bei welcher die annigfaltigkeit der Erscheinungen uns gestattet, die Veränderungen uf der allgemeinen Decke nur als einzelne Symptome zu betrachten, ährend das Wesen des Uebels nicht allein auf der Haut zu suchen t, sondern viel tiefer sitzt. Es ist nicht meine Absicht, an dieser telle und bei dieser Gelegenheit über die Pathologie dieser Erkrankung ich des weiteren auszulassen, ich will auch nicht über bekannte hatsachen, welche auf die Symptomenreihe dieses Leidens sich beziehen, ich weiters äussern, ich wünsche nur dem instructiven Vortrage des Herrn Prof. Mosler einige Bemerkungen anzufügen, welche denselben um Theil ergänzen und, nach dem gehörten Vortrage zu urtheilen, bekräftigen dürften. Die bei älteren Autoren angeführten Angaben über die Ursachen des Pemphigus, als: Verunreinigung des Blutes, Ansammlung on Harnstoff in den Blasen, verminderte Excretion mancher Auswurfstoffe u. s. w., sind heutzutage mit Recht als unerwiesene, unwissenschaftliche gänzlich verlassen. Die Wiener Schule, die in dieser Beziehung sehr conservativ ist, hat den in letzter Zeit von mancher Seite betonten neurogenetischen Standpunkt bis jetzt auch nur zum Theil anerkannt, so dass man in Bezug auf die Aetiologie des Pemphigus heute noch nicht allenthalben zu einem abgeklärten Standpunkte gelangt ist. Dies ist um so bedauerlicher, als die Beobachtungen von Dejérine, Charcot, Chvostek, Leloir u. A. bekannt sind, welche eine Reihe von Efflorescenzbildungen, namentlich Blasenausbrüchen nach Verletzungen von Nervenzweigen, entstehen gesehen haben. Dessgleichen ist bekannt, dass in Fällen von Lateralsklerosen und amyotrophischen Centralerkrankungen im Bereiche der erkrankten Nerven derartige Exantheme sich entwickeln. In meiner vor einigen Jahren erschienenen Monographie über die „neuropathischen Dermatonosen“ habe ich diese Zufälle eingehender erörtert und schon damals einige Fälle von Pemphiguserkrankung angeführt, bei denen es mir gelang, im Verein mit Professor Babes pathologische Veränderungen im Rückenmarke nachzuweisen, wie Sklerosirung der Goll'schen Stränge, Zellwucherung um die Gefässe der Hinterhörner und der hinteren Wurzeln.

Indem ich auf diese Thatsachen hinweise, sei es mir gestattet, für diemal nur kurz jener Erfahrungen zu gedenken, die ich in den letzten Jahren nach dieser Richtung hin gemacht habe. In den letzten vier Jahren (1886—1889) hatte ich zwölf Fälle von Pemphigus unter Beobachtung, von denen fünf mit Tod abgegangen sind, darunter zwei Fälle von Pemphigus foliaceus, zwei von P. acutus und einer von P. vulgaris pruriginosus. In allen den genannten fünf Fällen wurde das Rückenmark eingehend von Prof. Pertik, Prosector am hiesigen allg. Krankenhause, untersucht und es fand sich: einmal Sklerose der Goll'schen Stränge, dreimal Zellwucherung um die Gefässe der Hinterhörner und der hinteren Wurzeln; die peripheren Nerven jener Körperpartien, wo der stärkste Blasenausbruch bestand, zeigten auch stellenweise Veränderungen, doch sind die diesbezüglichen Untersuchungen noch nicht vollkommen abgeschlossen und werden selbe zu einer anderen Zeit mitgetheilt werden.

Indem ich mir vorbehalte, später auf die in Rede stehende Frage noch eingehender zurückzukommen, will ich für diesmal nur die aus meinen Beobachtungen sich ergebenden Schlussfolgerungen in nachstehenden Punkten zusammenfassen:

1. Der Pemphigus ist eine Tropho- und nicht, wie Herr Professor Mosler ausführte, eine Angioneurose, da wir bei selbem tiefergreifende und die Gewebselemente betreffende Veränderungen zu beobachten vermögen. Die Blasenbildung selbst ist nur eine Theilerscheinung der Gesammterkrankung und die anderen Efflorescenzen, welche vor und nach dem Blasenausbruche zu erfolgen pflegen, wie die ekzematösen und erythematösen Veränderungen der Haut, haben die gleiche Dignität und sind als trophoneurotische Zufälle zu betrachten.

2. Der Ausgangspunkt der Pemphiguserkrankung scheint, soweit die von mir angestellten Untersuchungen reichen, in der Medulla oblongata zu sitzen, zum Theil dürften auch einzelne Ganglien hiebei mitbetheiligt sein. Die Veränderungen in den peripheren Nerven scheinen secundäre Erkrankungen darzustellen, jedenfalls ist eine weitere und eingehendere histologische Untersuchung derselben dringend nothwendig.

3. Die Aetiologie diesses Leidens ist höchst dunkel, doch dürften psychische Momente nicht belanglos sein; in vier Fällen unter den angeführten zwölf Erkrankungen konnte zweifelsohne ein Zusammenhang zwischen tiefgreifenden psychischen Ursachen und Krankheitsausbruch constatirt werden.

4. Der Pemphigus pruriginosus ist einer der schwersten Abarten des Blasenausschlages selbst. Der Ausbruch der Blasen bildet, trotz grosser Zahl und Ausdehnung derselben, eine verhältnissmässig geringere Erscheinung, als die quälenden und kaum zu beschwichtigenden Zufälle, die das Jucken veranlasst. Durch die Persistenz desselben und die dadurch gestörte Tag- und Nachtruhe wird das Allgemeinbefinden empfindlich geschädigt.

5. Die Therapie ist bislang ziemlich ohnmächtig gegen die Ausbreitung und Zunahme des Grundleidens. Atropin durch mehrere Wochen anhaltend und in steigender Dosis gereicht (von $^1/_2$ *mg* bis zu 2 *mg* in zwei getheilten Tagesdosen in wässriger Lösung) scheint auf die Blasenbildung einen hemmenden Einfluss zu üben. Prolongirte Bäder, sowie deckende und das Jucken vermindernde äusserliche Mittel sind von zweckdienlicher Einwirkung auf die locale Veränderung der allgemeinen Decke.

Kaposi: Jedes der von den geehrten Vorrednern bezüglich des Pemphigus vorgebrachten Momente verdiente eingehend erörtert zu werden. Doch vermag ich in den wenigen hier gegönnten Minuten kaum zwei davon und auch diese nur flüchtig zu berühren. Das eine bezieht sich auf die klinische Aeusserung der Krankheit in der eigenthümlichen Hauteruption und Verlaufsweise.

Bezüglich beider empfängt nun jeder einen besonderen Eindruck und eine entsprechende Vorstellung, je nach der Menge und der zeitlichen Frequenz der Beobachtungsfälle, die ihm zu Gebote gestanden. Wer eine bestimmte Anzahl von Fällen gesehen hat, mag, je nach der Beschaffenheit derselben, einen sehr ungünstigen oder einen mehr günstigen Eindruck von dem Uebel empfangen, ferners je nach der Verschiedenheit oder Gleichartigkeit der Eruptionsform und des Verlaufes, sowie der Begleitungssymptome in den einzelnen Fällen an ihrer Zusammengehörigkeit zweifeln oder an dieselbe glauben.

Ich habe nun anlässlich des Vortrages des Herrn Prof. Mosler die Jahresberichte unserer Klinik durchgesehen und zu meiner eigenen grossen Ueberraschung gefunden, dass ich seit dem Jahre 1866 bis 1889, d. h. in 24 Jahren, an 210 klinische Fälle von Pemphigus beobachtet habe. Schlage ich dazu auch nur die Hälfte als Beobachtungen im klinischen Ambulatorium und aus der Privatpraxis, so habe ich mehr als 300 Fälle von Pemphigus gesehen.

Von 21 Jahren (1867—1887) habe ich die Verhältnisse genau excerpirt und finde da bezüglich der klinischen Fälle auf rund 50.000 Hautkranke 182 Pemphigus, d. i. 4·1 per mille. Wenn ich aber von den (in Wirklichkeit) mehr als 50.000 Hautkranken 6000 Variolen-Kranke (1877—1877) abziehe, so bleiben 182 Pemphigus auf rund 45.000 Hautkranke, d. i. 4·7 per mille.

Von diesen 182 Pemphiguskranken starben 33, d. i. 17 Proc. Nun, 17 Perc. Mortalität ist nichts Erschreckendes. Allein sie haben eine ganz andere Bedeutung als 17 Perc. Mortalität bei z. B. Variola. Hier heisst dies so viel als von 100 Variolösen sind 17 gestorben, 83 genesen. Bei Pemphigus heisst dies aber, von 100 Pemphiguskranken sind 17 unter unseren Augen und in der Klinik gestorben, die übrigen 83 sind zwar „geheilt“ und „gebessert“ entlassen worden, aber gewiss grösstentheils auswärts später gestorben oder noch Todescandidaten; denn ich kenne nur einzelne wenige Fälle, von denen ich sagen kann, dass sie dauernd genesen sind.

Bei einem grossen Beobachtungsmateriale ergibt sich also für Pemphigus eine recht schlechte Prognose. Und doch gilt dies wieder nur im Allgemeinen. Der einzelne Fall kann immerhin mit dieser Auffassung in recht grellem Widerspruche stehen.

Massgebend in dieser Beziehung ist der Charakter der Hauteruption. Der Pemphigus kann mit jedweder der bekannten Formen einsetzen und während des ganzen Verlaufes der Krankheit diesen Charakter beibehalten, d. h. durch viele Jahre, nahezu das ganze Leben

(von in ultimis abgesehen), indem während jeder Eruptionsperiode, die bekanntlich auf viele Wochen und Monate sich erstreckt, die gleichen Formen, wie in der ersten Periode, auftreten. Darnach erscheint, wie in den meisten Fällen, ein Pemphigus mit disseminirten, prallen Blasen, in der Regel zugleich mit Erythema laeve, gyratum, urticatum, Urticaria, auf welchen da und dort die Blasen sich erheben, während andere Erytheme verschwinden, ohne zur Blasenbildung sich zu steigern. Jede solche Blase macht ihren physiologischen Verlauf durch, indem nach Eintrocknen der Decke sammt Inhalt unter der Krone die Epidermis sich regenerirt. Es bleibt nur eine Zeit lang Pigmentation zurück. So lange die Eruption derart sich gestaltet, haben wir einen Pemphigus vulgaris vor uns. Dabei kann derselbe afebril sein, wenn die Blasen immer nur vereinzelt und successiv kommen, oder febril, wenn viele zugleich und dicht gedrängt erscheinen und nun gar Complicationen in Form von consecutiver Lymphangioitis etc. auftreten. Mancher leidet, wie ein hiesiger College, seit seiner Kindheit an Pemphigus vulgaris leichtester Art — Pemphigus solitarius —, er bekommt jeden zweiten bis achten Tag bald da, bald dort eine Blase, die längst verheilt ist, bevor die neue erscheint — das ist ein Pemphigus benignus, während langdauernde Ausbrüche von zahlreichen Blasen — namentlich zugleich der Schleimhaut — ein Pemphigus malignus sein und werden kann. Bei einem Andereu stellen sich von vornherein die Blasen circinnär zu einer älteren centralen Blase — Pemphigus circinnatus. Das kann auch noch gut ablaufen. Aber hier liegt schon die Gefahr vor, dass durch die randständige blasige Abhebung der Epidermis die Regeneration der letzteren im Centrum erschwert oder behindert wird, namentlich in den späteren Eruptionsperioden, wenn der Patient schon mehr herabgekommen ist. Damit ist die Gefahr gegeben, dass aus dem Pemphigus circinnatus ein serpiginosus, aus diesem ein foliaceus (Cazenave) wird — eine fast regelmässig direct zum Tode führende Form. Und so beginnt ein anderer Fall als Pemphigus pruriginosus (während bei Pemphigus vulgaris das Jucken nur den Desquamations- und Ekzemvorgängen oder der jeweiligen präcursorischen Urticaria entspricht); ein noch anderer als Pemphigus erouposus, wie der von mir als solcher diagnosticirte und später von Borysikiewicz publicirte Fall, bei dem es durch Verwachsung der Conjunctiva mit dem Bulbus zu totaler Erblindung gekommen war; noch ein anderer als Pemphigus foliaceus, ein anderer als Pemphigus vegetans, papillaris, diphtheriticus.

Man kann nun in zahlreichen Fällen die abwechselnde oder die der Intensitätsscala entsprechende successive Entwicklung all dieser Formen und Varianten, auch mit Rücksicht der Begleitsymptome, an einem und demselben Individuum beobachten; in den ersten Eruptionsperioden Pemphigus vulgaris mit grossen, schönen Blasen, in der nächsten Pemphigus solitarius mit hühnereigrossen, vielleicht hämorrhagischen Blasen, nach der nächsten Remissionsperiode kleinste Blasen mit vielen Urticariaquaddeln und heftigstem Jucken — Pemphigus pruriginosus — dann wieder einmal durchwegs oder untermischt Pemphigus circinnatus — schliesslich allerdings Pemphigus cachecticus oder foliaceus und Schluss des Drama.

Wenn man nun Gelegenheit gehabt hat, aus Hunderten von Fällen sein Urtheil zu schöpfen (von Pemphigus neonatorum, infantum „contagiosus“ und „acutus“ sei hier ganz abgesehen, ebenso vom Verhältnisse des Schleimhautpemphigus), dann kommt man zu der innigen Ueberzeugung von der Zusammengehörigkeit und Identität all dieser Formen, dass sie alle einen klinischen Process „Pemphigus“ vorstellen.

Man kommt aber auch zu einer besonderen Ansicht über die „Aetiologie“ dieser bedeutungsvollen Krankheit.

Ich habe nicht die geringste Einwendung zu erheben gegenüber der auch von den früheren Rednern ausgesprochenen Meinung von dem neurotischen Ursprunge des Pemphigus. Es gibt Fälle, für welche eine solche Annahme sich aufdrängt, was in der Bezeichnung Pemphigus hystericus, Pemphigus gestationis seinen Ausdruck gefunden hat. Andere mögen von anderen Centren neuro-reflectorisch entstanden sein, ähnlich wie mancher Fall von Urticaria chronica, zwischen welcher und dem Pemphigus überhaupt grosse Analogie oder Verwandtschaft besteht, aber doch keine Identität. Denn man kann Jahre und Jahrzehnte hindurch an Urticaria chronica und schwer daran leiden, selbst an Urticaria bullosa, aber das würde nie ein lebensgefährlicher Process. Also neurotisch veranlasster Pemphigus existirt — keine Frage. Aber in der überwiegendst grossen Zahl von Fällen ist eine neurotische Störung ganz ausgeschlossen. Was soll man dazu sagen, wenn ein 16jähriges Mädchen, ein 40jähriger wohlhabender Mann, eine 25jährige verheiratete Frau und lauter solche Personen, die bis gestern stets gesund, wohlgenährt, in der vollsten Behaglichkeit und Regelmässigkeit ihr Leben gefristet, ihrer Berufsthätigkeit obgelegen, heute mit Pemphigus erwachen und nun dem wechselvollen Leiden und seinem meist letalen Ende preisgegeben sind? Keinerlei moralische Aufregung, keinerlei materielle Nervenerkrankung, nichts, was überhaupt genannt werden könnte, war vorausgegangen. Ich sage also, für die überwiegende Mehrzahl der Fälle ist der neurotische Ursprung des Pemphigus nicht annehmbar.

Von manchen Formen bekommt man dagegen den Eindruck, als wenn es sich um eine Infection von aussen her handeln würde. Das sind die Fälle von Pemphigus vegetans. An und um die Nasenflügel erscheinen urplötzlich zwei bis drei kleine Gruppen von Bläschen, deren Decken gräulich-macerirt sich abheben und an deren Basis der Papillarkörper wuchernd, grau-röthlich warzig sich darstellt; dem Uuerfahrenen ganz ähnlich einem Herpes labialis. Auf dem Gaumen bald ein paar Gruppen plaqueartiger Herde, einige circa anum; letztere Formen imponiren für syphilitische Papeln. Der Geübte erkennt den Pemphigus vegetans und damit ist die ungünstigste Prognose gegeben, binnen wenigen Monaten, unter Eruption von gleichen Formen in der Genitalregion, den Achselfalten, von Pemphigus foliaceus am Stamme etc. letaler Ausgang. Ich kenne nur zwei Fälle von auf zwei Jahre protrahirtem Verlaufe und einen von Heilung nach einem Jahre, Recidive nach zehn Jahren und Tod nach abermals Jahresfrist.

Aber woher und welcher Art Infection? Die bisherigen bakteriologischen Funde und Untersuchungen haben nichts Beweisendes ergeben.

Ich kann diese in jeglicher Hinsicht nur unvollkommene Skizzirung der in Rede stehenden Krankheit nur mit der überzeugungsvollen Meinungsäusserung schliessen, dass wir erstens an dem klinischen Begriffe Pemphigus festhalten sollen, und zweitens, dass wir, richtiger dass ich über die Ursache des Pemphigus (vom neurotischen abgesehen) nichts wisse.

Docent Ehrmann (Wien) begrüsst es mit Genugthuung, dass die Möglichkeit des neurotischen Ursprungs wieder auf die Tagesordnung gebracht ist. Seine Opposition hätte seinerzeit so verstanden werden müssen, dass nicht jeder Pemphigus Rückenmarksbefunde böte. Mosler's positive Rückenmarksbefunde seien unzweifelhaft. Ehrmann entsinne sich des Falles eines 28jährigen Mädchens auf der Station seines hochverehrten früheren Chefs, Prof. Neumann, wo längs des Nervus ischiadicus Blasen entstanden. Dieser Fall allein genügt, hier den neurotischen Ursprung zu beweisen. Dann erinnere er sich an eine 56jährige Frau mit deutlich hysterischen Druckpunkten, die stets nach Gemüthserregungen neue Blasen bekam.

Neumann (Wien): Prof. Mosler hat diese bisher noch nicht genügend erforschte Krankheit, wie es der Pemphigus vulgaris ist, von verschiedenen Gesichtspunkten zu beleuchten gesucht. Zunächst hat er schon vor Jahren die Existenz des Pemphigus acutus gleich anderen Autoren vertheidigt; weiters scheint Mosler ein besonderes Gewicht darauf zu legen, dass der von ihm publicirte Fall von Pemphigus zuerst von der Schleimhaut der Lippen, Zunge, Gaumen ausgegangen weil ihm aus der Literatur keine einzige Beobachtung von pemphigöser Primäraffection der Schleimhaut, wobei die übrige Haut noch frei war, bekannt ist und, wiewohl es ihm nicht gelungen ist, einen Bacillus in der Schleimhaut nachzuweisen, betont er trotzdem, dass das Wesen des Pemphigus durch bakterielle Untersuchung zu ergründen wäre. Schliesslich können vasomotorische Neurosen durch Reflex entstanden sein. Was zunächst die Existenz des Pemphigus acutus anbelangt, so wurde dieser von niemand Geringerem als Hebra ganz und gar in Abrede gestellt. Man war selbstverständlich einer Autorität von so eminenter Erfahrung gegenüber immer im Nachtheil, wenn man die Existenz eines Pemphigus acutus aufrecht zu halten glaubte, namentlich da dieser mit dem Herpes iris leicht zu verwechseln ist. Nur die Kinderärzte hatten ihre Ansicht stets mit Recht vertheidigt, denn welcher erfahrener Pädiater hätte nicht Fälle beobachtet von acutem, serpiginösem letal verlaufendem Pemphigus schon in den ersten Lebenswochen des Kindes, welcher keineswegs mit Pemphigus syphilit. neonatorum zu verwechseln ist. Jeden Zweifel über die Existenz des Pemphigus acutus adultorum glaube ich mit Bestimmtheit durch den Nachweis gehoben zu haben von der Existenz des Pemphigus vegetans, welcher kaum, da die ersten Efflorescenzen entwickelt sind, schon nach kurzer Zeit acut einen tödtlichen Ausgang herbeiführt. Nicht weniger als zehn Fälle dieser Art illustriren das eben Angeführte, von denen, zwei Fälle ausgenommen, die bestgenährten Individuen unter fortwährenden hochgradigen Fiebererscheinungen rasch herunterkommen, unter hochgradigem Marasmus, der, ohne Unterlass mit jedem Tage fortschreitend, zum Tode führt.

Wiewohl ich demnach, noch bevor der Pemphigus vegetans von mir beschrieben wurde, gestützt auf Beobachtungen des Pemphigus bei Kindern, mich für die Existenz des acuten Pemphigus wiederholt ausgesprochen habe, so ist dieselbe erst durch Pemphigus vegetans ganz ausser Zweifel und ich befinde mich hier in Uebereinstimmung mit Prof. Mosler. Dagegen kann ich es gar nicht fassen, wenn Prof. Mosler behauptet, dass er keinen Fall aus der Literatur kenne, wo die Pemphigusblasen zuerst in der Mundhöhle aufgetreten wären und dann erst auf der äusseren Haut. Von gewöhnlichem Pemphigus vulgaris habe ich zwei Fälle beschrieben, in dem einen, wo die Blasen zuerst im Laryux und das zweitemal zuerst auf der Epiglottis auf

raten, und beim Pemphigus vegetans ist es zunächst gerade die Schleimhaut der Mundlippen und Rachenhöhle, die zuerst erkrankt, und erst dann die der grossen und kleinen Labien. Die bakterielle Untersuchung hat leider bisher kein positives Resultat geliefert, was jedoch keineswegs die Möglichkeit, auf diesem Wege über diese räthselhafte Krankheit einstens Aufschluss zu bekommen, ausschliessen lässt. Ebensowenig hat sich eine Constanz der Ergebnisse der chemischen Befunde nachweisen lassen, weder hat sich freies Ammoniak constant im Blute und im Blaseninhalte gefunden, wie es Bamberger angegeben, noch zeigte sich constant Harnstoff in der Blase, noch weniger zahlreiche andere Substanzen, die von der ernsten Kritik geprüft, z. B. von Jarisch, alsbald wieder vom Schauplatze verschwanden. Was weiters die durch Reflexe entstandenen Neurosen betrifft, so ist es allerdings noch fraglich, ob dieselben dem Pemphigusprocesse als solchem angehören oder aber, was wahrscheinlicher ist, secundär auftreten. Bei einzelnen Fällen von Pemphigus vegetans beobachtete ich in der That schmerzhafte Contracturen in Knie- und Ellbogengelenken, die wenige Minuten nur dauerten und sich öfter erneuerten. Die Sehnenreflexe waren erhöht, in einem anderen Falle war der rechte Oberschenkel krampfhaft adducirt. Bei der leisesten Berührung traten krampfhafte Contracturen der Muskeln ein. In einem dritten Falle zeigten sich andauernde Contracturen in der Adductorengruppe des rechten Oberschenkels, wodurch das rechte Knie krampfhaft über das linke gezogen wurde und gleichzeitig auch die Beweglichkeit im Knie und Hüftgelenke behindert war. Weiters waren hier erhöhte Reflexe, und zwar sowohl Erhöhung des Patellarsehnenreflexes, als auch der Sehne des Triceps, so zwar, dass bei der leisesten Beklopfung derselben schon Muskelzuckungen ausgelöst wurden. Der Fussreflex war nicht erhöht, auch war kein Dorsalclonus vorhanden. Dagegen war der Bauchdeckenreflex bedeutsam erhöht. Ferner hatte der Kranke rechterseits Ptosis, ohne dass der Bulbus in seinen Bewegungen behindert war. Die Intelligenz war herabgesetzt, die erwähnten Störungen waren durch drei Wochen constant, ohne sich in ihrer Vehemenz wesentlich zu ändern. Wenn demnach für einzelne Fälle derartige Beobachtungen constatirt sind, mit Sicherheit kann doch für die Mehrzahl der Fälle der Zusammenhang mit den Nerven nicht nachgewiesen werden und harrt noch die Pemphigusfrage ihrer definitiven Lösung.

Weber (Halle): Bemerkenswerth sei der eclatante Erfolg bei einem Falle von chronischem Pemphigus, eines innerhalb eines Jahres recht heruntergekommenen Patienten, dessen Blasen theils serösen, theils blutigen Inhalt hatten, und bei dem eine letale Prognose nach unseren bisherigen Erfahrungen zu machen war. Nachdem jede Therapie vergeblich gewesen, haben sich Bäder mit Kali hypermang. sehr bewährt. Nach drei Vierteljahren kein Recidiv. — Der Frage, ob Pemphigus ansteckend sei, ist W. durch Versuche mit Impfungen des Pustelinhaltes auf Gesunde und die betreffenden Kranken selbst näher getreten. Er erhielt stets negative Resultate.

Purjesz (Klausenburg): Es gibt sicherlich Fälle von Pemphigus, die den Eindruck von Infectionskrankheiten machen. Acute Fälle hat P. auch beobachtet, so einen Fall, wo die Temperatur nie unter 40° betrug, sogar die Schleimhaut der Urethra ergriffen war und Anfang der zweiten Woche heftige nervöse Erscheinungen auftraten. Ob das Verhältniss des acuten zum chronischen Pemphigus gleich dem der acuten zur chronischen Tuberculose sei, wäre werthvoll zu erforschen. P. nimmt jedenfalls einen acuten Infectionspemphigus an.

Herr Mosler (Schlusswort zur Discussion über Pemphigus): Herrn Collegen Kaposi gegenüber erlaube ich mir nochmals auf die Worte meines Vortrages hinzuweisen, mit denen ich ausdrücklich hervorgehoben, dass unter dem Namen „Pemphigus“ meiner Meinung nach zur Zeit noch mehrere Krankheiten zusammengefasst werden, wesshalb ein einseitiger Standpunkt in dieser Frage mir ferne liegt. Ich habe weiterhin betont, dass, ohne generalisiren zu wollen, die von mir beobachteten Fälle von Pemphigus zur Ansicht mich gedrängt haben, dass gewisse Formen, darunter auch scheinbar genuiner Pemphigus, nicht als selbständige Erkrankung, sondern als Symptom einer vasomotorischen Neurose aufzufassen sind. Ueber die Natur derselben wird Herr College Kaposi mit mir derselben Ansicht sein, ebenso wie ich nach obigen Worten seine Meinung theile, dass es noch andere Formen gibt, darunter auch solche, über deren Enstehung wir noch nichts wissen.

Um Herrn Collegen Neumann's Angaben zu widerlegen, erübrigt nur, aus meiner Publication über Pemphigus chronicus malignus (Deutsche medicin. Wochenschrift 1890 Nr. 1) meine eigenen Worte zu verlesen, wonach ich nicht, wie Herr College Neumann behauptet, in der Literatur überhaupt keine Störungen der Mundhöhle bei Pemphigus, sondern keine so hartnäckige Form des Pemphigus erwähnt gefunden habe.

„In den mir bekannten Handbüchern der Krankheiten der Mundhöhle und der Zunge finde ich diese hartnäckige Form des Pemphigus nicht erwähnt, zumal dieselbe so lange ohne Mitbetheiligung der Haut existirt hat. In differentialdiagnostischer Hinsicht hat diese Beobachtung besonderen Werth.“

Dem Herrn Purjesz gegenüber muss ich wiederholen, dass ich den acuten Pemphigus gar nicht in den Kreis meiner Betrachtung gezogen, darum auch nicht behauptet habe, dass er keine infectiöse Krankheit sei. Da auf diese Frage die Aufmerksamkeit einmal gelenkt ist, sei mir zum Schluss zu erwähnen gestattet, dass meiner Meinung nach auf Grund bakteriologischer Untersuchungen die infectiöse Natur des Pemphigus acutus zweifellos noch nicht erwiesen ist. Ich bin autorisirt, folgende briefliche Mittheilung des Herrn Sanitätsrath M. Schulz in Berlin, der die Untersuchungen im Berliner hygienischen Institute vornimmt, hierfür zu erwähnen.

„Im August vorigen Jahres habe ich Gelegenheit gehabt, aus dem Blaseninhalt des Pemphigus acutus neonatorum einen Micrococcus fast in Reincultur zu isoliren. Nacher ward derselbe durch mehrere Generationen hindurch gezüchtet und später an mir selbst verimpft. Es stellte sich aber keine eigentliche Blasenbildung ein, sondern es entstand ein entzündlicher Process mit nachfolgender geringer Eiterung und Heilung unter einem kleinen Schorf. Nachdem ich mich hierdurch überzeugt hatte, dass der Micrococcus bei anderen kein Unheil anrichten werde, ward derselbe von mir auf drei andere Personen übertragen, ohne dass bei denselben sich andere Folgezustände als die oben beschriebene entzündliche Reaction entwickelt hätten; namentlich zeigte sich keine Blasenbildung.“

Prof. **Winternitz** (Wien): Ueber eine eigenthümliche Gefässreaction der Haut.

Die mit dem Namen „Autographismus“ bezeichnete Hautreaction — die darin besteht, dass beim Hinstreichen über die Haut mit einem Stäbchen ein anfangs anämischer, dann ödematöser Striemen auftritt, dessen Ränder eine Injectionsröthe aufweisen, die sich zungenförmig längs der ganzen Linie verbreitet, ähnlich wie ein Tropfen Wasser auf Fliesspapier (Fliesspapierhaut) — bietet unter Umständen eigenthümliche Modificationen dar, besonders in Bezug auf die Färbung, indem die erythematöse Injectionsröthe allmählich dunkler wird und endlich eine zinnoberrothe Farbe annimmt. W. erklärt diese Erscheinung dadurch, dass die in den oberflächlichen Capillaren stagnirenden Blutkörperchen durch die Haut hindurch CO_2 abgeben und O aufnehmen, dass sie also durch die Haut hindurch respiriren: die Thatsache ist ein Beweis der respiratorischen Hautfunction. Es lässt sich, wo diese Erscheinung deutlich hervortritt, auf eine beträchtliche Verlangsamung der Circulation schliessen. Die Erscheinung des Autographismus ist W. in ihren exquisiten Formen in letzter Zeit in drei Fällen zur Beobachtung gekommen. Alle drei Fälle hatten schwere Influenza überstanden, alle drei Fälle boten auf den leichtesten mechanischen Reiz hin die ödematöse Schwiele — zwei die Fliesspapierhaut mit der erythematösen Ausbreitung der Injectionsröthe zu beiden Seiten derselben, die sich in Zinnoberfärbung verwandelte, dar. Der dritte Fall zeigte auf den leichtesten mechanischen Reiz hin Extravasate, die sich ebenfalls ziegelartig verfärbten und unter dem Fingerdrucke nicht verschwanden. In diesem Falle beobachtete W. eine Erscheinung, die er am Lebenden noch nicht gesehen hatte. Liess man den Kranken die Rückenlage einnehmen, so verfärbte sich der ganze Rücken cyanotisch, wahre Todtenflecke entstanden und auch der nach abwärts gerichtete Rand des äusseren Ohres nahm eine tief cyanotische Verfärbung an. Erscheinungen hochgradiger Herzschwäche, Athemnoth, Leberschwellung waren der objective Befund nebst acut auftretendem Hydrops. All diese schweren Erscheinungen der Circulationsstörung schwanden unter thermisch wiederhergestelltem Tonus der peripherischen Gefässe, unter strenger Milcheur und Strophanthus.

(Fortsetzung folgt.)

XIX. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin.

III. Sitzung am 11. April 1890.

(Fortsetzung.)

König (Göttingen): Ueber Darmresectionen.

K. hat seit dem Jahre 1881 in 13 Fällen die Operation der Darmresection vorgenommen, zumeist wegen Darmcarcinom, namentlich des Dickdarmes, in je einem Falle bei vorhandener Darmtuberculose, bei Sarkom des Darmes und Darmverwachsungen. Von allen Patienten wurden nur drei gerettet, der eine hierunter starb $1^1/_2$ Jahre nach der Operation an einer Recidive, der zweite blieb dauernd gesund, der dritte weist, eben ein Jahr nach der Resection, vollkommen normales Befinden auf. Die Diagnose von Darmgeschwülsten ist meist leicht, sie stosst nur da auf Schwierigkeiten, wo man Magentumoren schwer ausschliessen kann; denn auch Dickdarmgeschwülste können durch Anwachsung an den Magen respiratorische Verschieblichkeit zeigen. Zum Begriffe einer Darmgeschwulst gehört keineswegs nothwendig auch jener

der Darmstenose, ja in manchen Fällen von Dickdarmgeschwülsten besteht nicht einmal Stuhlverstopfung; als wichtiges Symptom der Darmtumoren ist die Melaena anzuerkennen. Ist die Diagnose sichergestellt, dann nimmt man, wo möglich, die Totalexstirpation der Geschwulst vor, oder, wo dies nicht durchführbar, eine Entero-Anastomose, oder endlich man legt einen Anus praeternaturalis an. Zum Schlusse schildert K. zwei Fälle von Invaginationen von Geschwülsten in Därmen.

Discussion: **Rehn** (Frankfurt a. M.) möchte zur Erkennung einer Darmstenose Luftinsufflationen in den Mastdarm angewendet wissen. Unter vier Fällen von operirten Darmgeschwülsten erzielte er gleich viel günstige als ungünstige Resultate.

Mikulicz (Königsberg i. Pr.): Ueber den Hämoglobingehalt des Blutes bei chirurgischen Erkrankungen, mit besonderer Rücksicht auf den Wiederersatz von verlorenem Blut.

In etwa 400 Fällen hat M. die quantitative Hämoglobinbestimmung vorgenommen, welche ihm für die Erkennung der Blutzusammensetzung werthvoller erscheint als die Blutkörperchenzählung. Er fand, dass das Blut der Neugeborenen einen relativ sehr grossen Reichthum an Hämoglobiu besitzt, um in den folgenden Jahren abzusinken, mit etwa dem 10. Jahre das Mittel, zwischen dem 20. und 30. Lebensjahre das Maximum zu erreichen und mit dem 40. bis 50. Jahre wieder zum Mittel abzusinken. Das Blut der Frauen enthält weniger Hämoglobin als das der Männer. Nach Blutverlusten stellt sich der niederste Hämoglobinwerth erst am dritten bis fünften Tage ein. Die Chloroformnarkose allein erzeugt schon eine beträchtliche Herabsetzung des Hämoglobingehaltes. Hämoglobinwerthe unter 20 Percent nöthigeu zu einer sehr bösen Voraussicht. Die Neubildung verlorenen Hämoglobins geht nur langsam vor sich, bei Männern tritt voller Status quo ante in etwa 15½, bei Weibern in etwa 20½ Tagen ein, unter zehn Jahren in noch langsamerem Tempo (22½ Tagen), bei 20 bis 30jährigen durchschuittlich in 11½ Tagen. Den niedersten Hämoglobingehalt constatirte M. bei Aktinomykose, einen etwas höheren bei constitutioneller Syphilis, einen wieder höheren bei bösartigen Tumoren und Tuberculose. Gutartige Geschwülste zeigten stets relativ hohe Hämoglobinwerthe. Rasch wachsende Tumoren gingen mit starkem Absinkeu des Hämoglobingehaltes einher, das Ausbleiben einer Recidive nach Exstirpation einer bösartigen Neubildung kündigte sich als stärkere Zunahme des Hämoglobingehaltes an als bei Auftreten einer solchen.

Gluck (Berlin) berichtet über die Resultate der Naht und des plastischen Ersatzes von Defecten höheren Gewebes und der Verwerthung resorbirbarer und lebender Tampons, spricht hiebei über die Heilung der Nerven per primam, über die Substitutiou von Sehnendefecten durch Catgutbündel, über die Tamponade mit resorbirbaren Catgutknäueln und endlich die Behandlung von Pseudarthrosen durch Einbringung von Elfenbeinstiften in die Markhöhle der Fragmente.

Zabludowsky (Berlin) referirt über die Technik der Massage.

IV. Sitzung am 12. April 1890.

(Schluss.)

Die letzte Sitzung ist ausschliesslich für Demonstrationen bestimmt.

Lauenstein (Hamburg) demonstrirt eine einfache Methode, das Fussgelenk freizulegen. Sie besteht darin, dass man die Fibula rings umschneidet und hierauf den Fuss nach innen umklappt. Im Anschlusse zeigt L. Präparate von Spiralfracturen.

Rydygier (Krakau) hat die Wladimir-Mikulicz'sche Operation in einem Falle von Verkürzung des Beines nach Kniegelenksresection vorgenommen und räth zur Vornahme dieser Operation zum Zwecke der Compensation von Verkürzungen der unteren Extremitäten.

Bessel-Hagen zeigt Photographien von Knocheu- und Gelenksverbildungen bei angeborener Muskelhypertrophie und bei multiplen Exostosen.

Braun (Marburg) demonstrirt Präparate von Hydro- und Pyonephrosen, während **Rehn** (Frankfurt a. M.) von einer mit Erfolg operirten Hydronephrose einer Wanderniere erzählt.

Tillmanns (Leipzig) weist ein Präparat von diffusem Fibrom des Schädels vor.

Schimmelbusch (Berliu) spricht über eine neue Krankheit der Milchdrüsen, nämlich doppelseitige Bildung von Cystadenomen in jugendlichem Alter, aus welchen später Carcinome hervorgehen können, und schliesst Demonstrationen entsprechender Präparate an.

Rehn (Frankfurt a. M.): a) Die Operation hochsitzender Mastdarmcarcinome in zwei Zeiten. Da die Kraske'sche Operation einerseits eine sehr grosse Wundhöhle setzt und anderseits die Furcht berechtigt ist, dass die Darmnaht wieder reisst, operirt R. in zwei Zeiteu, d. h. zuerst nimmt er nur eine temporäre Resection des Kreuzbeines vor, den Tumor exstirpirt er erst, wenn die Wundhöhle granulirt.

b) Demonstration eines Präparates von angeborenem Sarkom des Fussrückens.

Riedel (Jena) spricht über die Osteochondritis dissecans (ein Fall eigener Beobachtung), weiters über die Luxation eines lateralen Meniscus im Kniegelenke und demonstrirt endlich eine Trendelenburg'sche Tamponcanüle mit brauchbarem Gummi.

Krause (Halle): Demonstration eines aus dem weichen Gaumen entfernten Tumors.

Garré (Tübingen) hat relativ viele Fälle von Tendovaginitis tuberculosa und Fibroma proliferum gesehen. Er zieht die radicale Operation mit dem Messer einer Injectiou von Jodoformoliveuölemulsion vor, während manche Fälle von Fibroma proliferum schon durch einfache Incision und Drainage heileu.

Nasse (Berlin) zeigt ein Präparat einer centralen Unterkiefergeschwulst, deren epitheliale Structur an den Schmelz der Zähne mahnt; es handelt sich wohl um einen aus paradentären Epithelresten hervorgegangenen Tumor.

Ritschl (Freiburg i. B.) hat sehr gefällige, Wachsfiguren ähnliche, jedoch vollkommen elastische Abgüsse kranker Körpertheile aus einer Masse von Glycerin, Gelatine, Zinkoxyd und Zinnober erhalten, welche er demonstrirt.

Bock (Rostock): Von 118 Fällen, bei welchen wegen maligner Tumoren des Oberschenkels die Exarticulation desselben im Hüftgelenke vorgenommen worden war, überdauerten 86 den operativen Eingriff; kein einziger aber wurde endgiltig geheilt.

Hadra (Berlin) demonstrirt eine nach Hahn ausgeführte Gastrostomie. Diese neue Methode bietet den Vortheil, dass nicht so leicht Mageninhalt aus der Fistel neben dem Drain durchtritt.

Kraske (Freiburg i. Br.): Ueber die Trepanation des Wirbelcanals bei spondylitischen Lähmungen.

K. nahm in vier Fällen spondylitischer Lähmung nach Macewens' Muster die Trepanation des Wirbelbogens vor und beseitigte ohne Eröffnung der Dura, die abgestorbenen Knochentheile, die Granulationen und den Eiter. Da in allen Fällen bald nach der Operation die unmittelbar von gutem Erfolge begleitet schien, die Lähmung sich wieder einstellte, dürfte jener dauernd nur da zu erwarten sein, wo der primäre Krankheitsherd im Wirbelbogen sich befindet.

Wolf (Hamburg) zeigt einen sehr mächtigen, mit Erfolg durch die Sectio alta entfernten Blasenstein.

Helferich ein Schienbein mit Compressionsfractur und Abreissungsbruch am oberen, Spiral- und Gelenkfractur am unteren Ende.

Graser (Erlangen) endlich tritt für die ehethunlichste Oesophagotomia externa bei Speiseröhrenverengerung ein.

Referate.

Ueber Hyperemesis gravidarum.

Von **Theophil Jaffé.**

Volkmann's S. klin. Vorträge Nr. 305.

Leipzig, Breitkopf & Härtel.

J. beschreibt einen rapid verlaufenen Fall des sehr seltenen Vomitus gravidarum pernicieosus.

Er unterscheidet drei Stadien des Erbrechens Schwangerer.

1. Das gewöhnliche (physiologische) Erbrechen am Morgen bei Wohlbefinden in der übrigen Zeit des Tages.

2. Eine heftiger auftretende Form, bei welcher auch tagsüber Erbrechen vorkommt, wobei aber die Ernährung der Frauen doch wenig leidet, weil im Uebrigen der Appetit sehr gut ist. Mit dem Fühlbarwerden der Kindesbewegungen verschwindet in der Regel diese Störung.

3. Die dritte Form, das unstillbare Erbrechen, Vomitus gravidarum perniciosus, ist eine seltene, meist lebensgefährliche Erkrankung und werden von den meisten Autoren drei Stadien derselben unterschieden: das erste charakterisirt durch brennenden Durst, Schmerzen in der Magengegend, Salivation und Hyperosmin; das zweite durch Fieber, Albuminurie und Foetor ex ore bei Zunahme obiger Erscheinungen; das dritte durch hohes Fieber, Delirien und Sehstörungen.

Die Widersprüche der statistischen Resultate erklärt J. daraus, dass sich dieselben einerseits auf sehr schwere, andererseits auf leichte Fälle beziehen und dass bei ersteren sehr häufig die Schwangerschaft zu spät künstlich beendet wurde. Die Indication für obigen Eingriff ist nach J. im zweiten Stadium gegeben, wenn Gefahr durch Erschöpfung droht.

Fürst (Graz).

Ueber den gegenwärtigen Stand der Leitung der physiologischen und pathologischen Nachgeburtszeit.

Von **H. Fehling.**

Volkmann's S. klin. Vorträge Nr. 308.

Leipzig, Breitkopf & Härtel.

Nach einem geschichtlichen Ueberblicke über die Behandlung der Nachgeburtsperiode unterzieht F. die heutigen Ansichten über die Vorgänge bei der spontanen und künstlichen Lösung der Nachgeburt einer eingehenden Kritik.

Sowie Schatz glaubt F. nicht an die von Ahlfeld angenommene Bedeutung des retroplacentaren Blutergusses, sondern sieht die Hauptursache der Lösung in der Flächenreduction der Uteruswand.

Um die in der Cervix liegende Placenta auszutreiben, räth F., dieselbe durch den Credé'schen Handgriff nach einer halben Stunde herabzudrücken und beim Aufdrehen der Eihäute wohl darauf zu achten, dass die Richtung der spontan begonnenen Drehung beibehalten werde.

Zu intrauterinen Spülungen empfiehlt F. besonders zwei- bis dreipercentige heisse Carbolinjectionen.

Bei Zurückbleiben des Chorion stellt er folgende Regeln auf: Nach desinficirender Vaginalspülung suche man das etwa schon in der Cervix liegende Chorion durch zwei Finger zu entfernen. Wenn dasselbe jedoch noch innerhalb der Uterushöhle allseitig festsitze, stehe man von der Entfernung ab.

Bei Blutungen aus Cervixrissen empfiehlt F. für die gewöhnlichen Verhältnisse der Praxis, zumal wenn geübte Assistenz nicht zur Verfügung steht, mehr die Tamponade mit Jodoformgaze oder Sublimatwatte, als das Nähen der Risse.

Fürst (Graz).

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

In der Deutschen med. Wochenschrift Nr. 19 gibt Prof. H. Fritsch in wenigen Worten Rechenschaft über seine Erfahrungen bei chirurgischen Operationen unter nur aseptischen Cautelen. Er hat die schwersten Myomenucleationen, schwierige Laparotomien, einen Kaiserschnitt etc. auf diese Weise mit Glück vollendet. Er räth daher insbesondere bei Operationen am Bauchfelle auf das dringendste, sich nur der Spülung mit sterilisirtem Wasser, dem er 0·6 Perc. Kochsalz zusetzte, zu bedienen. Warme Begiessungen des Peritoneums mit solcher Flüssigkeit bei 38° C. sind ein ausgezeichnetes Hilfsmittel gegen Collaps. Die nöthigen Mengen sterilen Wassers sind leicht mittelst des von F. in Nr. 10 des Chirurg. Centralblattes angegebenen Apparates zu beschaffen. Die übrige Desinfection (Hände, Instrumente, äussere Haut) bleibt natürlich dieselbe wie bisher. f.

*

Im Journal de méd. de Bordeaux Nr. 40 theilt Festal einen Fall von Monate langer Simulation von Hämatemesis und Melaena mit. Die Simulantin war ein 14jähriges Mädchen, das fast täglich sowohl durch Erbrechen röthliches als durch Defäcirung schwarzes Blut, meist in grossen Quantitäten, von sich gab. Der Umstand, dass das Mädchen trotz des angeblich massenhaften Blutverlustes bei gutem Aussehen und Kräften verblieb, erweckte in einem der behandelnden Aerzte den Verdacht der Simulation. Die mikroskopische Untersuchung des erbrochenen Blutes ergab ovale, kernhaltige Blutkörperchen. Das Mädchen hatte, um sich vom Schulbesuch etc. loszumachen, um eine besondere Pflege und Wartung zu geniessen, in einer nahen Geflügelhandlung ungesehen beim Schlachten der Thiere gesammeltes Blut getrunken, welches dann theils willkürlich, theils unwillkürlich wieder abgegeben wurde. (Wir erinnern hier an andere Fälle von raffinirteren Simulantinen, z. B. von Menstruation.). f.

*

Ausgehend von der Anschauung, dass Chlorose auf einer Autointoxication in Folge von Kothstauung beruhe, empfiehlt Duclas eine neue Behandlung der Bleichsucht. Die Diät muss eine vorwiegend vegetabilische sein, da eine ausschliessliche Fleischkost den Darmsaft allzu ammoniakalisch macht. (Vergleiche übrigens den ersten Vortrag Primarius Neusser's: »Ueber Anämien mit besonderer Berücksichtigung der Differentialdiagnose«, gehalten im Wiener med. Doctoren-Collegium am 3. Februar 1890, worin Neusser ebenso den Vegetarianismus empfiehlt, jedoch bei Chlorosen, welche mit Foetor ex ore einhergehen. Ref.) Die Bildung von Gährungsprocessen im Darme ist nach Thunlichkeit hintanzuhalten, und dies gelingt durch Verabreichung von Natrium bicarbonicum mit Calcium-Magnesia-Carbonat oder mit Carbo animalis. Eisen äussert seine günstige Wirkung durch Bindung des im Darme gebildeten Schwefelwasserstoffes. Auch Natrium subsulfurosum und Naphthol erzielen vollständig befriedigende Heilresultate.

(La Clinique 1889.) O.

*

Ein neues Mittel gegen Diphtheritis! Tinctura Rusci composita, dargestellt durch Digeriren von einigen Schwefelsalzen mit verdünntem Weingeiste, bis letzterer ein Procent der Salze aufgenommen hat, unter Zusatz von Oleum rusci und Oleum fagi, bewährte sich Schendel (Berlin) in weitaus den meisten Fällen von Diphtheritis faucium, nur selten bei Larynx-Diphtherie (Croup). Zu einem halben Theelöffel, bei Tage stündlich, Nachts zweistündlich verabfolgt, verscheucht es zunächst nach drei- bis viermaliger Gabe die schweren, mit Diphtherie verknüpften Allgemeinerscheinungen. Nach 10—20stündiger Medication bekommen aber auch die graugefärbten, fibrinösen Exsudationen einen Stich ins Gelbliche, der Rand derselben hebt sich gewöhnlich ab, die Einlagerung schrumpft, stösst sich ab und eine schöne rothe Granulationsfläche kommt zum Vorschein — in leichteren Fällen. Doch auch in schweren Formen, wo Tonsillen, Gaumenbögen, Uvula, Rachenwand und Nase gleichzeitig der Sitz der Erkrankung waren, versagte die Tinctura Rusci composita ihre Wirkung nicht, wenngleich sie nunmehr nur langsameren Schrittes zum günstigen Endziele führte. Nur ein einzigesmal unter sämmtlichen 43 Fällen, unter denen 25 leichte, 18 schwere, hierunter 2 tödtliche sich fanden, trat eine complicirende Otitis media, nie irgend eine Nachkrankheit, vor Allem nie Herzparalyse ein. Noch einen Vortheil weist dieses neue Antidiphtheriticum auf, es wirkt nach keiner Richtung gesundheitsschädigend selbst in Tagesdosen bis zu 20 *g*; dies lehrten Schendel' diesbezüglich angestellte Versuche an Gesunden und Prüfungen an den Kranken.

(Berliner klin. Wochensehr., Nr. 6, 1890.) O.

*

Kossubudski empfiehlt neuerdings Hämorrhoiden mit Chrysarobin zu behandeln. Bei äusseren Hämorrhoidalknoten wird Chrysarobin in Salbenform täglich mehrmals nach Waschung mit 1·5%iger Carbollösung eingerieben.

Rp.	Chrysarobini	0·80
	Jodoformii	0·30
	Extract. belladonnae	0·60
	Vaselini	25·0

Bei Knoten an der Schleimhaut in Form von Suppositorien

Rp.	Chrysarobini	0·8
	Jodoform.	0·02
	Extract. belladon.	0·01
	Butyr. d. Cacao	2·0

Nach wenigen Tagen sollen Blutungen und Schmerzen weichen, nach zwei bis drei Monaten vollständige Heilung erzielt sein.

(Union médical.)

*

Silfverskjöld (Eira, 12. Jahrg., Nr. 11) behandelte neun rhachitische Kinder erfolgreich mittelst allgemeiner Massage (Knetungen des ganzen Körpers). f.

*

Gegen Singultus hat Higginbotham mit durchgreifendem Erfolge Nicotin (0·025 mit einem indifferenten Extracte in Pillenform verabreicht) in Anwendung gezogen. Zwei der Fälle von Schluchzen waren als Folgekrankheit der Influenza aufgetreten und bereits auf die erste Dosis Nicotins geschwunden, wiewohl sie früher durch 14 Tage jedem anderen Mittel getrotzt hatten. Ein dritter Fall währte bereits fünf Jahre im heftigsten Grade und wurde nicht minder nach wiederholten Dosen Nicotins behoben.

(Petersburg. med. Wochenschr. 1890.) O.

Notizen.

Ernannt: Der Privatdocent Dr. H. Leo als Nachfolger des nach Breslau berufenen Prof. Dr. Müller zum Extraordinarius der medicinischen Poliklinik in Bonn.

Staatsrath Prof. L. W. Popow als Nachfolger Botkin's zum Professor der therapeutischen Klinik in Petersburg und Dr. S. Przybysek zum Professor der Pharmakognosie und Pharmacie.

*

Sonntag den 18. d. M. wurden in den Arcaden der hiesigen Universität die beiden wohlgelungenen, von Tilgner angefertigten Büsten Johannes von Oppolzer's, des berühmten Klinikers, und seines Sohnes Theodor feierlich enthüllt. Anverwandte, ein grosser Theil des akademischen Lehrkörpers, Vertreter der Behörden, wissenschaftlicher und humanitärer Vereine, sowie ein nach Hunderten zählendes Auditorium von Studenten, wohnten der erhebenden Feier bei. Die Festrede hielt der d. z. Rector der Universität, Prof. Theolog. Dr. Pölzl. Eine Ansprache Prof. v. Stoffela's beschloss die Feier.

*

Mit Erlass vom 9. Mai 1890 hat das k. k. Ministerium des Inneren alle politischen Landesbehörden angewiesen, die Mitglieder des Landes-Sanitätsrathes, sowie die Directionen der allgemeinen Krankenanstalten in geeigneter Weise auf die gelegentlich des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin stattfindende medicinisch-wissenschaftliche Ausstellung aufmerksam zu machen.

*

Paris. Der Verein der medicinischen Presse in Frankreich hat in einer unter Cornil's Vorsitz stattgehabten Sitzung folgende Resolution angenommen: »Der Verein ist der Ansicht, dass die französischen Aerzte sich an dem in diesem Jahre stattfindenden internationalen medicinischen Congress zu Berlin betheiligen sollen, und zwar aus folgenden Gründen: Dieser Congress ist die Folge analoger Versammlungen, welche fortlaufend in den verschiedensten Hauptstädten stattgefunden haben, und deren erster im Jahre 1867 zu Paris abgehalten wurde. Die französischen Aerzte müssen umsomehr an diesen grossen Versammlungen theilnehmen, als sie doch die ersten waren, die zu denselben die Initiative ergriffen haben. Der Zweck dieser Congresse ist ein ausschliesslich wissenschaftlicher, und seine Aufgaben bestehen darin, allgemeine und specielle Fragen der Medicin und Hygiene, welche alle Nationen interessiren, zu discutiren. Die französische Sprache ist eine der drei officiellen Sprachen des Congresses; sie ist die Sprache, deren sich die grosse Majorität der belgischen, spanischen, griechischen, holländischen, italienischen, rumänischen, russischen, schweizerischen, türkischen und südamerikanischen Delegirten bedienen werden. Unsere Landsleute brauchen also nicht zu fürchten, nicht verstanden zu werden oder isolirt zu bleiben. Die Körperschaft der französischen Aerzte hat die Pflicht, hervorzutreten, ihre Methoden, die Resultate ihrer Arbeiten bekannt zu machen in einer Versammlung von Gelehrten, welche dazu bestimmt ist, die Fortschritte der Medicin zu verzeichnen und die wichtigsten Fragen zu discutiren. Die Darlegung des wissenschaftlichen Lebens und Könnens unseres Landes wird ein neues Unterpfand des Erfolges für die Zukunft sein. Bei diesem Zusammentreffen von Gelehrten, wo weder der Wetteifer, noch die Rivalität der Schulen, noch die friedliche und fruchtreiche Concurrenz der Nationen ausgeschlossen ist, müssen wir, angesichts der medicinischen Welt, unsere nationale Arbeit, unsere Lehren, unsere Autoritäten und unsere Publicationen in das hellste Licht setzen.« Die Resolution trägt folgende Unterschriften: Auvard, Bourneville, Cézilli, Cornil, Doléris, Duplay, Galezowski, Gillet de Grandmont, Gorecki, Gouguenheim, H. Huchard, Joffroy, Laborde, de Maurans, Prengrueber, de Ranse, Ch. Richet, Mauriac.

*

Der französische Justizminister geht daran, unter dem Namen Conseil supérieur de médecine légale eine aus Aerzten und Juristen bestehende Commission zu ernennen, deren Bestimmung sein wird, über Fälle von zweifelhafter Zurechnungsfähigkeit von Verbrechern, von Hypnotisirung, von Verbrechen durch erblich Belastete ihr Gutachten abzugeben. Die französischen Juristen scheinen einer fachmännischen Beurtheilung solcher Fälle ein ganz besonderes Gewicht beizulegen, da es in Frankreich ohnedies bereits zwei ärztliche Commissionen höherer Instanz für gerichtsärztliche Begutachtungen gibt.

*

Der Ophthalmologe Truc in Montpellier hat einen statistischen Plan dieser Stadt entworfen, welcher die Verbreitung des Trachoms in dieser Stadt darstellt. Die Krankheit, die zehn bis zwölf Percent aller Augenkranken ausmacht, beherrscht fast ausschliesslich die Vorstädte, während die innersten Stadttheile fast als unverseucht anzusehen sind. Die einzelnen Krankheitsherde sind meist auf ein Haus, eine Familie beschränkt. Man begrüsst in Frankreich diese Arbeit Truc's lebhaft und hofft nicht nur, dass sie Nachahmung für andere Städte und das ganze Land finden werde, sondern auch, dass das so gelieferte Material eine wichtige Handhabe für die Bekämpfung dieser in Frankreich immer mehr überhandnehmenden Seuche bilden werde.

*

Ueber Auftrag der königlich ungarischen Regierung hat der Landeschemiker Dr. Felletar in Budapest ein motivirtes Gutachten über die Leichenverbrennung abgegeben. Dasselbe gipfelt in folgenden Sätzen: Die Cremation kann nur auf dem Territorium der Hauptstadt erlaubt werden. Dieselbe darf nur über rechtskräftigen schriftlichen oder mündlichen testamentarischen Wunsch und unter Controle des Oberphysicus vorgenommen werden. Jeder Fall ist dem königlichen Strafgerichte, welches sodann die entsprechenden Erhebungen vornimmt, anzuzeigen. Die Leiche ist vor der Verbrennung vorschriftsmässig zu obduciren und sind die vorgeschriebenen Leichentheile unter Siegel bei Gericht zu deponiren, ein Theil derselben ist der chemischen Untersuchung zu unterziehen, der Rest durch zwei Jahre aufzubewahren; desgleichen 1 *kg* der verwendeten Steinkohle und die Asche der Leiche. — So sehr das genannte Gutachten den von Seiten der Strafjustiz gemachten Einwänden abzuhelfen bestrebt ist, so kann es dem Fachmanne doch nicht entgehen, dass dieses Bestreben nur zum Theile von Erfolg begleitet war.

*

In Russland wurde ein Gesetz promulgirt, das Vergehen gegen die öffentliche Gesundheit und Lebensmittelfälschung mit Geldbussen von 100—300 Rubeln, eventuell Arrest bestraft. In Wiederholungsfällen wird die Strafe verschärft und wird mit Entziehung der persönlichen Rechte des Schuldigen vorgegangen.

*

Dem Bücherfonde des ärztlichen Lesezimmers im Allgemeinen Krankenhause sind weiters zugekommen von den Herren: Doc. Dr. F. v. Eiselsberg 5 fl., Prof. Störck 10 fl., Prof. J. Mauthner 5 fl., Hofrath Albert 25 fl., Dr. Koffer 5 fl., Prof. Chrobak 25 fl., Doc. Dr. O. Chiari 5 fl., Dr. Foltanek 5 fl., Dr. E. Bock 5 fl.; hiezu die in Nr. 20 ausgewiesenen 148 fl., zusammen 238 fl.

*

Mit Rücksicht auf die zunehmende Verbreitung der Wochenschrift »Das österreichische Sanitätswesen« und zahlreiche Nachfragen nach dem vergriffenen ersten Jahrgange hat die Verlagshandlung eine Neuauflage der vergriffenen Nummern veranstalten lassen. Bestellungen wollen an die Verlagshandlung (A. Hölder) gerichtet werden.

*

Dr. Hugo R. v. Frisch wohnt seit 10. Mai l. J. I., Schottengasse 3 (Mölkerhof) (ord. von 10—11 und 3—4 Uhr).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 19. Jahreswoche (vom 4. Mai bis 10. Mai 1890). Lebendgeboren: ehelich 304, unehelich 217, zusammen 521. Todtgeboren: ehelich 22, unehelich 10, zusammen 32. Gesammtzahl der Todesfälle 464 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 29·1 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 96, Blattern 0, Masern 15, Scharlach 5, Diphtheritis 7, Croup 6, Pertussis 2, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 1, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 19. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 8 (+ 2), Varicellen 39 (— 11), Masern 335 (+ 77), Scharlach 35 (— 1), Typhus abdom. 4 (=), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 20 (— 2), Diphtheritis 24 (+ 4), Pertussis 41 (+ 9), Dysenterie 1 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 1 (— 4), Trachom 4 (=).

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und L. R. v. Schrötter.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.**

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Gross-quart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 29. Mai 1890.** **Nr. 22.**

Inhalt. Primäre Tubar-, secundäre Abdominalschwangerschaft. Zwillinge. Laparotomie. Heilung. Von Dr. A. v. Rosthorn. — Ein Fall von doppelseitigen grossen Nierensteinen. Von J. Englisch. — Resection eines 90 cm langen Dünndarmstückes nach Trauma.] Von Dr. K. Gundhart. — Ueber Blnterbrechen bei Lebercirrhose. Von Dr. A. Reitmann. (Schluss.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Kaposi: Pemphigus neuroticus hystericus; Hofmokl: Hernien; Kürt: Laryngospasmus; Weinlechner: Chirurgische Demonstrationen; Gerlach: Lysol; Manthner: Pyoktanin. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: IX. Congress für innere Medicin in Wien. — VII. Congress der italienischen Chirurgen. — Referate: Exner: Billroth; v. Rosthorn: Ziegenspeck. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Feuchtwarme Einwickelungen. Schädelverletzungen. Tetanus. — Notizen.

Primäre Tubar-, secundäre Abdominalschwangerschaft. Zwillinge. Laparotomie. Heilung.

Von Dr. **Alfons v. Rosthorn,**

Assistent der Universitäts-Frauenklinik Prof. Chrobak's.

Werth[1]) hat uns in seiner vortrefflichen Arbeit gelehrt, welcher Weg als der einzig richtige einzuschlagen sei, um zu einem definitiven Abschlusse der noch bedeutenden Zahl nicht endgiltig erledigter Fragen betreffs Erkenntniss und Behandlung der ektopischen Schwangerschaft zu gelangen. Nur eine Sammelforschung, welche auf einer Reihe guter anatomischer Einzelbeobachtungen basirt und nach jenen exacten Grundsätzen durchgeführt ist, wie er sie uns in seinen mustergiltigen Darstellungen gegeben hat, kann uns dem gewünschten Ziele näher bringen.

Mehrfach hat uns jener Autor gezeigt, wie oberflächlich aufgenommene Befunde werthlos sind, wie dieselben direct zu irrthümlichen Grundanschauungen führen können, und wie nothwendig es nunmehr geworden ist, bei Beurtheilung derselben sich in das Studium dieser pathologischen Schwangerschaftsform ganz zu vertiefen. Ja, des Oefteren genügt auch der sorgfältigst aufgenommene makroskopische Befund nicht mehr zur Orientirung; nur die histologische Untersuchung lässt uns noch etwaige Zweifel ausschalten. Schliesslich gibt es Fälle, bei welchen wir trotz grösster Sorgfalt und Anstrengung überhaupt nicht ins Klare kommen! Die grossen Schwierigkeiten, welche sich zuweilen bei dem Studium des anatomischen Präparates der Einreihung in das System entgegenstellen, machen die Extrauterinschwangerschaft zu dem weitaus anziehendsten Capitel in der gesammten Geburtskunde.

Olshausen hat uns jedoch erst jüngst in seinem vor der Berliner medicinischen Gesellschaft gehaltenen, den Gegenstand völlig erschöpfenden Vortrage gezeigt, welche erhebliche Fortschritte wir während des letzten Decenniums gerade in diesem Capitel nach jeder Richtung zu verzeichnen haben, und wie weit schon ein grosser Theil jener Schwierigkeiten durch gemeinsames Streben nach Klarheit bereits beseitigt ist.

Casuistische Beiträge, welche in der oft beliebten, fast dilettantenartigen Form über eine glücklich operirte Extrauterinschwangerschaft berichten, nützen uns gar nichts. Denn günstig verlaufene operative Eingriffe (bei jener) finden wir bereits zahllose verzeichnet — dazu gehört eben nichts als einigermassen Beherrschung der modernen Laparotomietechnik. Die Thatsache des guten Heilerfolges gewinnt heutzutage nur mehr für jene Fälle Bedeutung, bei welchen ein lebendes Kind zu Tage gefördert und das mütterliche Leben dabei erhalten wurde. Bei todter Frucht, also bei erloschenem Placentarkreislaufe und damit gegebener wesentlicher Erleichterung des Eingriffes, verlangen wir vor Allem eine genaue anatomische Beschreibung.

Von diesem Gesichtspunkte ausgehend wurde der hier zur Mittheilung gelangende Fall studirt und wird nun, als ein kleiner Beitrag für jene Sammelforschung, der Oeffentlichkeit übergeben.

Anna G., 36 Jahre alte Schlossersgattin, aus Innermanzing, Tullnerbach, N. Oe. — Aufnahme an die Klinik am 27. Jänner 1890.

Seit dem 14. Lebensjahre regelmässig, vierwöchentlich, beschwerdelos, stets ziemlich reichlich menstruirt, hat Pat. keine erheblichere Erkrankung durchgemacht. 12 Geburten; die erste vor 18 Jahren, die letzte vor 9 Wochen. Geburt und Wochenbett stets normal. Während der letzten Schwangerschaft sehr häufig krampfartige, nicht genau localisirte Schmerzen im Unterleibe und zeitweilig heftiger Kreuzschmerz. Keine verlässlichen Angaben über den Zeitpunkt der letzten Menses. 6 Wochen vor der Entbindung heftige Blutung, welche sich in geringerem Masse, aber fast ohne Unterbrechung, bis zu jener hinzog, um unmittelbar ante partum noch einmal mit grösster Intensität aufzutreten. Die Geburt erfolgte äusserst rasch; Kind und Nachgeburt wurden zusammen ausgestossen. Frucht todt, angeblich nur bis zum siebenten Monate entwickelt. Nach der Geburt sofortiger, spontaner Stillstand der Blutung. Wochenbett fieberlos, am zehnten Tage wurde das Bett verlassen.

Nach erfolgter Entbindung bemerkte die Kranke sogleich, dass eine Geschwulst in ihrem Bauche zurückgeblieben war, welche bei Lagewechsel von einer Seite zur anderen fiel. Auch hatte sie bis vor vier Wochen andauernd das deutliche Gefühl von Kindsbewegungen.[1]) Appetit dabei gut. Stuhlgang und Harnentleerung ungestört. Andauernde, in der letzten Zeit an Heftigkeit zuneh-

[1]) Werth, Beiträge zur Anatomie und Behandlung der Extrauterinschwangerschaft. Stuttgart 1887, Ferdinand Enke.

[1]) Dies hatte Pat. leider bei der ersten Aufnahme der Anamnese nicht angegeben, sonst hätte die Diagnose schon vorher ganz präcise gestellt werden können!

mende, kolikartige Schmerzen im Unterleib veranlassen die Kranke, an der Klinik Hilfe zu suchen.

Am 31. Januar Nachmittags Abgang eines dreizipfligen, ganz die Form der Gebärmutterhöhle wiedergebenden Blutcoagulums. Die mikroskopische Untersuchung derselben liess keine Deciduazellen nachweisen.

Stat. praes. P. mittelgross, kräftig gebaut, musculös, gut genährt, anämisch, fieberfrei. Puls wenig voll, 96. Hals kurz, kleine Struma. Thorax gut gewölbt, Brüste gross, schlaff und welk, keinerlei Secret enthaltend; Brustorgane normal; Respiration ruhig. Herztöne rein.

Abdomen in seinen unteren Abschnitten leicht aufgetrieben (Masse: Umfang des Bauches in Nabelhöhe 95 *cm*, etwas tiefer 98 *cm*. Distanz Proc. xiph. Nabel 15 *cm*, Nabel Symphyse 32 *cm*) durch einen ziemlich median gelagerten, nicht gut abgrenzbaren, etwas beweglichen, über den Nabel hinaufreichenden Tumor, als dessen Ausgangspunkt das Genitale erscheint. Nach rechts reicht derselbe an den Darmbeinkamm und zeigt gerade in diesen Theilen eine viel derbere Consistenz. Bei Verschiebung der Bauchdecken über der Geschwulst ist sehr deutliches Reiben wahrnehmbar. Entsprechend der Ausdehnung des Tumors gedämpfter Percussionsschall, stellenweise mit tympanitischem Beiklang. Die übrigen Abschnitte des Abdomens, speciell das Epigastrium und die Flanken schallen laut tympanitisch.

Vaginalbefund: Scheide sehr weit, schlaff, geringgradiger Vorfall der hinteren Wand, Portio vag. verbreitert, stark aufgelockert, Muttermund klaffend, für einen Finger leicht durchgängig. Der Cervicalcanal, lang und erweitert, enthält weiche, krümliche Massen. Der Körper des Uterus durch einen derberen, tieferen Antheil der Geschwulst nach rechts und vorne verdrängt, in Anteflexion, deutlich vergrössert, weicher als normal. Die Beweglichkeit desselben gehemmt. Die Adnexa uteri nicht tastbar. Die Sonde dringt bis 9 *cm* tief in die Gehärmutterhöhle ohne Widerstand ein. Im Röhrenspiegel erscheint die mächtige Vaginalportion succulent, mit zahlreichen Retentionscystchen versehen, nach den Seiten eingerissen. Die leicht ektropionirten Muttermundslippen erodirt, mit blutig schleimigem Secret bedeckt. Harn eiweiss-, zuckerfrei.

Diagnose: Subinvolutio uteri post partum, Cystoma ovarii multiloculare (mit festen Antheilen, vielleicht maligner Natur?), eventuell Extrauterin-Schwangerschaft.

1. Februar. Laparotomie (Oper. Rosthorn). Bauchschnitt in der Linea alba, zunächst in einer Ausdehnung von 12 *cm*, welcher dann noch bis zum Nabel verlängert werden musste. Entsprechend der ganzen Schnittlänge Anwachsung des Netzes an die vordere Bauchwand. Zunächt erscheint der breite Grund der bedeutend vergrösserten Gebärmutter. Links und hinten sitzt demselben ein über mannsfaustgrosser, runder, scheinbar fester Tumor auf, der, aus den Verwachsungen mit Netz und Darm leicht gelöst, sich als den linken Adnexen angehörig erweist. Abtragung desselben ganz analog der eines typischen Ovarialtumors nach vorhergeschickter Unterbindung des ziemlich breiten Ligamentum latum mittels dreier starker Seidenligaturen. Separate Unterbindung der einzelnen Gefässe an den Amputationsstümpfen, welche eine ganz imposante Grösse erreichen. Aus dem Douglas'schen Raume wird eine grössere Menge schon vielfach veränderter alter Blutgerinnsel entfernt. Bei der Lösung jener Geschwulst wurde ein dickeres, strangförmiges Gebilde durchrissen, welches, scheinbar aus derselben herauskommend, den Boden des Douglas durchquerend, gegen die Cöcalgegend verlaufend, hinter Darmschlingen sich verlor. Dieser eigenthümliche, stellenweise knotig aufgetriebene Strang führte grössere Gefässe, wurde immer schmäler und konnte bei etwas sorgfältigerer Betrachtung nicht für den bedeutend verlängerten Wurmfortsatz gehalten werden, wie dies anfangs angenommen wurde. Von den rechtsseitigen Anhängen der Gebärmutter erscheint die Tube normal, indess das Ovarium nicht gefunden werden kann. Bei Weiterverfolgung des früher erwähnten Stranges stösst man in der Cöcalgegend auf den Ellbogen einer bereits abgestorbenen Frucht, welche nach Erfassen dieses vorliegenden rechten Armes ohne Schwierigkeit extrahirt wird. Die Lage der Frucht entsprach einer Längslage. Hauptsächlich die rechte Bauchhälfte einnehmend, war der Kopf gegen die Darmbeingrube gerichtet und befanden sich die stark eingezogenen Beine etwas unter dem Leberrande. Nach Entfernung des Kindes blieb ein weiter, von ganz glatten Flächen ausgekleideter Hohlraum zurück, welcher vorne hauptsächlich von dem grossen Netze, rückwärts von mit einander ziemlich innig verwachsenen Dünndarmschlingen begrenzt war. Trotz der glatten Auskleidung war eine eigene Sackwand nirgends abpräparirbar, daher auch an eine Exstirpation des Fruchtsackes nicht gedacht werden konnte.

Nach abwärts stand das Fruchtsackcavum gegen den Douglas zu offen und lagen die benachbarten Därme in loser Verklebung frei zu Tage. Das mächtige fettreiche Netz wurde, soweit es vorstand, partienweise abgebunden und mit dem Paquelin abgetragen, die freien Ränder desselben etagenförmig in die Bauchwunde eingenäht. Den Hohlraum nach allen Seiten hin mittels eingenähten Netzes abzuschliessen, blieb ein Versuch. Drainage der Höhle mit zwei starken, lose eingeführten Jodoformdochten durch die Bauchwunde heraus. Etagennaht der letzteren über und unter der Drainageöffnung in typischer Weise. Compressionsverband.

Verlauf vollkommen glatt. Nur am Tage nach der Operation einmal Steigung der Temperatur bis 38·3°, des Pulses auf 108. Sonst afebril. Täglich Verbandwechsel, dabei allmälige Lockerung und Entfernung der drainagirenden Dochte. Entfernung der Nähte am zehnten Tage. Wunde per primam geheilt. Secretion unbedeutend. Die Höhle verkleinert sich rasch. Am 22. Februar wird Pat. ohne Fistel geheilt entlassen.

Die entfernte Frucht, ein Mädchen von 47 *cm* Länge und 1890 *g* Gewicht, ist in toto erhalten und bietet das Bild eines intrauterin abgestorbenen, etwas macerirten Kindes. Körper schlaff. Hautdecken missfärbig, blutig serös durchtränkt, über den Knochen leicht verschiebbar. Epidermis an zahlreichen Stellen, besonders im Gesichte und am Rumpfe in grossen Fetzen abgelöst, Corium darunter blossliegend. Der ganze Körper mit Vernix caseosa ziemlich reich bedeckt. Kopf abgeplattet, die einzelnen Knochen gut gegeneinander verschiebbar. Haare reichlich, blond, bis 1½ *cm* lang. Die Augen collabirt, in der vorderen Kammer blutig seröse Flüssigkeit. Die sichtbaren Schleimhäute blutig imbibirt. Das Abdomen ein schlottriger, von Flüssigkeit erfüllter Sack. Die grossen Labien bedecken die kleinen fast vollständig. Die Glieder schlaff. Die Nägel erreichen eben die Fingerspitzen. Obersehenkel 7½ *cm* lang, ohne Knochenkern der unteren Epiphyse. Die Muskulatur wenig verändert. Alle Knorpel stark röthlich imbibirt. Knochenkern des Fersenbeines = 4 *mm*, der des Sprungbeines = 3 *mm* im Durchmesser.

Nach diesen wenigen Angaben dürfte es kaum zweifelhaft erscheinen, dass diese Frucht bereits die dreissigste Woche ihrer Entwicklung vollendet habe, wahrscheinlich aber schon am Ende des neunten Lunarmonates stehe.

Der geringe Grad der postmortalen Veränderungen würde den anamnestischen Angaben, denen gemäss der Fruchttod erst vor ca. vier Wochen erfolgt sein soll, entsprechen. Viel hat dieses Moment ja nicht zu bedeuten. Wie geringgradig sind oft die Veränderungen, welche intrauterin abgestorbene Früchte, nachdem sie lange getragen wurden, darbieten! Um so geringfügiger sollte man dieselben bei frei in der Bauchhöhle lagernden Foeten erwarten, besonders dann, wenn dieselben mit den Darmwandungen nicht in Collision gelangen. Es kann zu hochgradiger Maceration kommen, ohne dass Fäulniss oder Jauchung dabei eintritt. Bezüglich der anderen Arten der Veränderung (Mummification, Lithopädionbildung) siehe die bekannte Arbeit Werth's (Arch. f. Gynäk., Bd. 17).

Die Nabelschnur zeigt etwas velamentösen, marginalen Ansatz, ist sammt dem abgerissenen Stücke ca. 44 *cm* lang, durch ziemlich vorgeschrittene Maceration leicht zerreisslich, mehr bandförmig als drehrund.

Die Placenta ist von kugeliger Form, 220*g* Gewicht (ausgeblutet, nach langem Liegen in schwachem Alkohol abgewogen) und erfüllt in toto den ursprünglich tubaren Fruchtsack. Dieser stellt sich als eine schön isolirbare, stellenweise 1—1½ *mm* dicke Membran dar, an deren Innenseite die noch zum grossen Theile erhaltenen Eihäute lose anliegen. Die Placenta zeigt vielfach der Verfettung anheimgefallene Partien, an einzelnen Stellen bis wallnussgrosse, subplacentare Hämatome und Infarcte. Durchmesser des geschrumpften Mutterkuchens vom Scheitel bis zur Anwachsungsstelle 8—10 *cm*, Umfang 29 *cm*, Durch-

messer der Insertionsfläche = 10 *cm*. An der Oberfläche des die Placenta völlig einhüllenden Fruchtsackes verläuft der Eileiter gestreckt in einer Länge von 7 *cm*. Er zeigt in dieser Strecke normale Structur, seine Schleimhaut die gewöhnliche zarte Längsfaltung, die Wandung die typischen Schichten, nur die Lichtung nimmt auffallend rasch gegen das distale Ende hin zu, um vor der Einmündung in den Fruchtsack 35 *mm* weit zu werden. In letzteren öffnet sich die Tube jedoch nicht, sondern hinter einer halbmondförmigen Falte gelangt die Sonde in einen kleinen abgeflachten Hohlraum, welcher gegen das Fruchtsackcavum durch die vorgelagerte Placenta abgeschlossen ist. Diese Einmündungsstelle trifft nahezu die Mitte der Placentar-Insertion. Auch an dem Uebergangstheile des Eileiters in den Fruchtsack zeigt die Schleimhaut keinerlei katarrhalische Schwellung; entsprechend der Erweiterung des Lumens rücken die Längsfalten auseinander. Vor der eigentlichen Grenzfalte finden sich bereits einige niedrigere quere Erhabenheiten, so dass der Uebergang kein jäher ist, sondern stufenförmig, in Absätzen erfolgt. Auf Durchschnitten begegnet man in der Umgebung der Placentarinsertionsstelle zahlreichen klaffenden Gefässen, buchtigen, sinusartigen, mit Epithel ausgekleideten Räumen. Die sorgfältige Durchforschung lässt makroskopisch in der Fruchtsackwandung nirgends den Eierstock entdecken. Die der Lage und Form nach verdächtigen Partien wurden herausgeschnitten, besser gehärtet und mikroskopisch untersucht. Nirgends fand sich etwas für Ovarium Charakteristisches (Follikel, Corpora albicantia, Ovarialstroma etc.) vor. Die Fruchtsackwand, welche in der Nähe des Eileiters am stärksten ist, zeigt daselbst eine schwache Lage hypertrophischer Längs- und Ringmuskulatur, ist sonst jedoch zum grössten Theile aus Bindegewebe aufgebaut. Die an der Abtragungsstelle gelegenen Reste des Ligamentum latum enthalten keinerlei Andeutung von Ligamentum ovarii oder rotundum, sondern sind nur von mächtigen, von der Uteruskante parallel zur Tube ziehenden Gefässen durchsetzt. Eine unter dem Eileiter befindliche Vene zeigt einen Durchmesser von nahezu 1 *cm*.

Aus der Betrachtung der vorliegenden Verhältnisse ergibt sich mit Nothwendigkeit die Annahme, dass es sich in diesem Falle ursprünglich nur um eine Tubengravidität der linken Seite gehandelt haben kann, bei der es zur Ruptur des Sackes und damit zum Austritte der lebenden Frucht in die Bauchhöhle kam, woselbst diese sich bis zu dem im neunten Lunarmonate erfolgten Tode ganz frei weiterentwickelte. Daneben bestand intrauterine Schwangerschaft; das lebensfähige Kind wurde spontan, aber todt geboren. Wir hatten es also mit einer Zwillingsschwangerschaft zu thun, bei welcher eine Frucht extrauterin, und zwar primär tubar, secundär abdominal gelagert war.

Zwillingsschwangerschaften dieser Art sind verhältnissmässig recht häufig. Schröder stellt in seinem Lehrbuche (achte Auflage, Bonn 1884) bereits 24 solcher Fälle, Kleinwächter (Eulenburg's Encyclopädie, 1886) 38 solcher Fälle zusammen. Bei Vergleich der Autoren fanden sich fünf bei Schröder citirte bei letzterem nicht, so dass man bis 1886 Alles zusammen 43 Fälle annehmen kann.[1]) Kleinwächter schöpft seine Angaben vielfach aus den bekannten Zusammenstellungen von Browne[2]) und Parry[3]) und will ich, jenen folgend, nur das Allerwichtigste wiedergeben:

1. Zumeist wird die intrauterine Frucht vorzeitig geboren, bei welcher Gelegenheit der extrauterine Fruchtsack einreisst. Oder es stirbt die extrauterine Frucht im intacten Fruchthälter. Nur zweimal erreichten beide Früchte das Ende der normalen Gravidität.

2. Die Diagnose wurde nur ein einziges Mal richtig gestellt. Sonst wurde die extrauterine Frucht entweder übersehen oder für einen Ovarialtumor gehalten oder erst post partum (der intrauterinen) entdeckt.

[1]) Hier sind auch jene Fälle mit einbezogen, in welchen bei bereits vorhandenem Lithopaedion neuerlich Schwängerung stattgefunden hat. — Aus der Casuistik der letzten Jahre fand ich einen Fall von Brühl: »Zur Casuistik der Extrauterinschwangerschaft.« Arch. f. Gyn. Bd. XXX, Nr. 1 aus der Berner Klinik angeführt, welcher jedoch letal endete.

[2]) Transactions of the americ. gynäc. Soc. VI

[3]) Extraut. pregn. Philadelphia 1876.

3. Von 19 Müttern, bei welchen kein operativer Eingriff vorgenommen wurde, starben elf (!). Von den extrauterinen Früchten wurde keine am Leben erhalten, von den intrauterinen unter 24 nur sieben (!).

Ausserordentlich selten sind nach Kleinwächter jene Fälle, bei welchen beide Früchte ektopisch gefunden wurden. Er konnte aus der Literatur nur fünf solche zu Stande bringen.

Dass es sich bei solchen Zwillingsschwangerschaften um Superfoctation handeln könne, beweisen einige Fälle der Autoren. Ich selbst konnte nur eines Falles ansichtig werden; das ist der mehrfach citirte, von Frank Orgles[1]) beschriebene, in welchem es unmittelbar nach dem Absterben einer sieben Monate alten, extrauterinen Frucht zu dem Abgange eines zweimonatlichen Ovulums kam. — Es liegt der diesbezügliche Obductionsbefund zur Bekräftigung der Diagnose vor.

Die Ruptur des Fruchtsackes muss früh, also im zweiten bis dritten Lunarmonate, erfolgt sein und kann keinerlei Beschwerden bewirkt haben, da die wiederholte und sorgfältig aufgenommene Anamnese gar nichts darüber verlauten lässt. Keinerlei Angaben über einen überstandenen Collaps oder sonstige Zeichen einer acuten Anämie liegen vor (siehe Fall 7 bei Olshausen). Die Blutungen vor der Geburt der intrauterinen Frucht haben für die Diagnose keinerlei Werth, trotzdem dieselben wiederholt bei Extrauterinschwangerschaft beobachtet wurden. Könnte es sich ja auch um tiefen Sitz der uterinen Placenta gehandelt haben!

Es muss selbstverständlich angenommen werden, dass die Ruptur an einer dem Haftgebiete des Eies nicht angehörigen Stelle der Sackwand erfolgt, eine gröbere Gefässverletzung dadurch vermieden worden sei. Damit stimmt unser Befund vollkommen überein, welcher den Placentaransatz am oberen, die Zerreissung am unteren Geschwulstpole constatiren liess.

Das vollständige Fehlen einer eigenen, wenn auch noch so dünnen Sackwandung, innerhalb welcher die ausgetretene Frucht zu liegen gekommen wäre, lässt vermuthen, dass mit der Wand des tubaren Sackes auch die übrigen Eihüllen eingerissen seien, so dass die Frucht frei in die Bauchhöhle ausgetreten ist.

Wie einzelne Fälle beweisen, kann ein solcher Foetus seine normale Entwicklung vollenden; Bewegungen desselben bedingen einen leichten Reiz; damit kommt es zu Verklebungen und so zur Bildung eines sogenannten »secundären Fruchtsackes«. Ueber die Veränderungen des Peritonealepithels und der Zellen des Serosabindegewebes siehe die sehr interessante Arbeit von Walker.[2])

Dass ursprünglich Tubargravidität vorgelegen habe, dafür sprechen folgende Momente:

1. Der Rest des die Placenta umschliessenden Fruchtsackes gehört der Lage und dem anatomischen Befunde nach zweifellos den linksseitigen Gebärmutteranhängen an.

2. Ovarialgravidität ist durch die Betheiligung der Tube in ihrem distalen Abschnitte an dem Aufbaue des Fruchtsackes von vornherein ausgeschlossen (Spiegelberg, Werth), trotzdem der Eierstock nicht aufzufinden war. Wir wissen, dass der letztere durch Zug und Druck des sich ausdehnenden Fruchtsackes vollkommen zum Schwund kommen kann und in einer Reihe von zweifellosen, speciell interligamentären Tubargraviditäten der Eierstock entweder flächenhaft ausgezogen oder gar nicht nachgewiesen werden konnte (Werth, Olshausen). Der noch erhaltene Rest des linken Eileiters ist zu kurz (7 *cm*), um der Länge des normalen zu entsprechen (12 *cm*) (Fall 8, Olshausen).

Es kann also nur die Frage noch aufgeworfen werden, ob nicht eine interligamentöse Entfaltung des Fruchtsackes vorliege. Der hohe Sitz (nahezu über dem Beckeneingange), die grosse Beweglichkeit des tubaren Fruchtsackes, dessen förmliche Stielung und breite ligamentöse Verbindung mit dem Uterus sprechen gegen dieselbe, obgleich wir andererseits wissen, dass die interligamentäre Entwicklung bei distalem

[1]) Case of extraut. foetation and superfoetation. Lancet, 1871. Sept. 16.

[2]) Bau der Eihäute bei Graviditas abdominalis. Virchow's Archiv, Band CVII.

Sitze des Eies nur allmählich gegen den Uterus hin fortschreite, ja gewöhlich erst nach viermonatlicher Dauer der Schwangerschaft die Gebärmutterkante erreicht. Der mikroskopische Befund konnte diesbezüglich auch nichts aufklären. Die Entwicklung des Fruchtsackes war eine zu wenig weit vorgeschrittene, als dass eine hochgradige Hypertrophie der Sackwandung zu erwarten gewesen wäre. Jene Muskellager, welche in den dem Eileiter anliegenden Partien nachgewiesen wurden, waren, obgleich noch in typische Ring- und Längsfaserschichten angeordnet, schon sehr schwach. Solche Muskelstrata finden sich jedoch auch in den Blättern des Ligamentum latum.

Zum Schlusse möchte ich in Bezug auf die Statistik (Hecker) wieder darauf verweisen, dass auch unser Fall von Eileiterschwangerschaft der linken Seite entpricht. Ohne auf die Hypothesen von Spiegelberg und Kleinwächter einzugehen, sehe ich darin nichts Anderes als die oft erprobte Thatsache, dass die linken Adnexe überhaupt zu allen Erkrankungen bedeutend mehr incliniren. Erklärt wurde dieselbe noch immer nicht.

Ein Fall von doppelseitigen grossen Nierensteinen.

Von **J. Englisch** in Wien.

(Demonstration in der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 28. Februar 1890.)

Grosse Steine in den Nieren gehören keineswegs zu den grössten Seltenheiten, sind aber dennoch in geringer Zahl beschrieben, so dass der folgende Fall noch immer der Mittheilung werth erscheint.

Von früheren Beobachtungen erscheinen einzelne übertrieben. Das Vorkommen grosser Nierensteine ist entweder einseitig, seltener doppelseitig. So fand einseitig z. B. Pohl [1]) einen 5 Pfund schweren Stein, Traja [2]) einen vom Gewichte mehrerer Pfunde; Borellus [3]), 7½ Unzen (210 *gr*) schwer, Steele [4]) von gleichem Gewichte; Walther [5]) beobachtete einen Stein von 106 *gr* bei einer 60jährigen Gichtigen; Bonnet [6]) rechts bei einem jungen Manne von 105 *gr*; Buttet [7]) zwei grosse Steine in einem Nierenbeeken, zusammen 160 *gr* schwer; Callender [8]) führt einen Stein von 2·55 Unzen an, Leroy d'Etiolle von 75 *gr*; solche von 60 *gr* Civiale, Hornung [9]), Löwenhaind (bei Civiale). In anderen Fällen lauten die Angaben nur allgemein. So z. B.: Im Berliner Museum ein Stein von 9 *cm* Länge, 5 *cm* Höhe und zahlreichen zackigen Verästelungen [10]); Bleuland drei grosse Steine bei einer 40jährigen Frau und ein 1·4 Unzen schwerer bei einem 9jährigen Kinde; Nélaton-Caffé [11]) bei einem 40jährigen Manne mit Nierenabscess drei korallenartige Steine, wovon einer 7 *cm* lang war und aus phosphorsaurem Kalk bestand; Delariauve [12]) in einem linksseitigen Nierenabscesse mit Aufbruch nach aussen und in den Darm ein hühnereigrosser Stein; Civiale ein 2 Zoll dicker Cystenstein; Plater [13]) das Nierenödem von einem grossen Steine ausgedehnt; Chomel [14]) fand bei der Section eines Kranken, der im Leben keine Beschwerden gezeigt hatte, einen grossen radförmigen Stein neben kleineren; Heller [15]) bildet Taf. 2, Fig. 4, einen grossen Stein ab, der nur aus Harnsäure bestand; Coulon [16]) beschreibt einen hühnereigrossen Stein. Neben diesen finden sich noch zahlreiche Angaben über mehrfache Steine (s. Tarres: Des Calculs du rein, Thèse, Paris1878), welche zusammen ein bedeutendes Gewicht besassen. Dazu kommen noch Fälle mit den blossen Angaben über grosse Steine. So z. B. fand Plater [1]) in der Niere eines Mannes 60 Steine von Hirsekorn- bis Gerstenkorngrösse. Ruysch [2]) traf in der Niere eines 3jährigen Kindes 13 grosse und verzweigte Steine.

So sehr die blos einseitig vorkommenden Steine von seltener Grösse unsere Aufmerksamkeit erregen, so gilt dies umsomehr von dem doppelseitigen Vorkommen derselben, da damit für eine etwaige Operation grosse Bedenken gegeben sein können. Es mögen auch hier einige Fälle der Art angeführt werden. Beim doppelseitigen Vorkommen überwiegen zumeist die Fälle mit einzelnen kleinen Steinen oder doch solchen, wo nur eine geringe Anzahl getroffen worden, und handelt es sich vorzüglich um Erscheinungen, welche durch Einkeilen eines Steines in einen Harnleiter hervorgerufen werden. Aber es liegen auch Fälle vor, wo sich Steine in grosser Anzahl in beiden Nieren vorfanden. Morgagni [3]) führt an, dass in der rechten Niere 11 grosse Steine vorhanden waren, in der linken blos ein einziger. Lieutaud entfernte aus beiden Nieren 36 Steine, 6 aus der Blase bei einem an Harnverhaltung gestorbenen Manne. Hernius [4]) beobachtete bei einer Frau, welche nie an Nierenbeschwerden gelitten hatte, in der einen Niere 70, in der anderen 80 Steine. Civiale führt einen Fall an, wo man 100 Steine gezählt haben soll. Köstlin [5]) konnte bei einer an Harnverhaltung verstorbenen 54jährigen Frau in beiden Harnleitern je 1 Stein und in der rechten Niere noch 4 sternförmige Steine entfernen. Ein Präparat von mehrfachen grossen Steinen wurde in dem Mémoire de la société de biologie 1864, pag. 107, mitgetheilt. [6]) Jacquemet [7]) fand in beiden Nieren zahlreiche unförmliche Steine. Interessant ist der Fall von Renaut [8]), bei welchem sich in dem linken Nierenbeeken 3 Steine fanden, welche zusammen ein Gewicht von 478 *gr* hatten, während die 12 Steine in dem rechten 122½ *gr* wogen. Delestre [9]) führt an, aus der linken Niere eines 39jährigen Mannes mehrere unregelmässige bis mandelgrosse Steine entfernt zu haben, während im rechten Nierenbecken ein korallenartiger Stein eingeschlossen lag. Cruzat (Moniteur des Hôp. 1854, pag. 729) sah rechts einen 3 *cm* langen Stein, der aus 9 kleineren zusammengesetzt war, links 9 Steine. Nunnely [10]) fand in der rechten Niere einen grossen, in der linken mehrere kleine Steine. Mehrere grosse Steine in beiden Nieren finden sich bei Rayer, Heurteloup und anderen angeführt. [11]) Chopart fand bei einem 70jährigen Manne, welcher nach einem plötzlichen Kolikanfalle an Erbrechen, erschwertem Harnlassen und später durch sechs Tage an vollständigem Aufhören der Harnabsonderung litt und am 12. Tage starb, in beiden Nierenbeeken je einen verzweigten Stein, welcher das Nierenbecken ausfüllte. [12]) Ebenso Ségalas [13]) bei einem 12jährigen Mädchen. Dasselbe litt, nachdem es Tags vorher noch herumgelaufen, des Nachts an den heftigsten Schmerzen in der Lendengegend, sowohl subjectiv als auch bei Druck, ohne Fieber. Seit drei Jahren war es an Incontinentia urinae behandelt worden, jedoch ohne Heilung. Zeitweilig klagte es über heftige Schmerzen. Am zweiten Tage Abgeschlagenheit, feuchte und warme Haut, der Puls kaum zu fühlen. Lippen blau, Stimme schwach, Verfall des Gesichtes. Der Tod erfolgte am selben Tage. In den vergrösserten Nieren fanden sich beiderseits in den stark ausgedehnten Nierenbecken und Kelchen verzweigte Steine, welche nur nach Zerbrechen herausgehoben werden konnten, im Ge-

[1]) Pohl, Catalogue of the museum of Cambridge, pag. 54.
[2]) Traja,
[3]) Borellus, Cent. 2, Obs. 62, pag. 162.
[4]) Steele, The americain journ. of medic. science. 1849.
[5]) Walther, Einige Krankheiten der Niere und Harnblase. 1809.
[6]) Bonnet, Sepulchretum. I., pag. 720.
[7]) Buttet, Mém. de la soc. de médec. Paris 1779.
[8]) Callender, St. Barthelmy Hospital Report. Vol. 9.
[9]) Hornung, Lista medic. ep. 236, pag. 417; s. Torres, Des Calculs du rein, Thèse, Paris 1878.
[10]) Epstein, Krankheiten der Niere, pag. 427.
[11]) Nelaton-Caffé, Gaz. des Hôp. 1855.
[12]) Delariauve, Archiv général. Mars. 1852.
[13]) Plater in Bèrard's Thèse: De Hydronephrose. 1867.
[14]) Chomel, s. Bèrard's Thèse, l. c., pag. 41.
[15]) Heller, Harnconcretionen.
[16]) Coulon, Bull. de la soc. anatomique. 1855, pag. 84.

[1]) Plater, Observation., lib. 3., pag. 838.
[2]) Ruysch, Observation. chirurg. LVIII., pag. 53.
[3]) Morgagni, De sedibus et causis morbor. Epist. 5., art. 10.
[4]) Hernius, s. Tarres, Thèse l. c., pag. 32.
[5]) Köstlin, Archiv de médec. C. 20, Ser. 6. 1869; s. Tarres, l. c., pag. 162.
[6]) S. Tarres, l. c., pag. 390.
[7]) Jacquemet, Bullet. de la soc. anatomique. 1850, pag. 138.
[8]) Renaut, Bullet. de la soc. anat. 2. Ser. 1868, pag. 568.
[9]) Delestre, Bullet. de la soc. anat. 1859, pag. 203.
[10]) Nunnely, s. Tarres, l. c., pag. 401.
[11]) Mémoires de la soc. de biologie. 1864, T. 1, pag. 107; s. Tarres, l. c., pag. 390.
[12]) Tarres, l. c., pag. 38.
[13]) Segalas, Gaz. des Hôpit. 1850, pag. 516.

wiehte von 25 *gr*. Royer [1]) beobaehtete bei einer 43jährigen Frau 14 Tage naeh einer heftigen Bronchitis gastrisehe Erscheinungen mit Appetitlosigkeit und Erbrechen, ohne Fieber. Am ersten Tage naeh der Aufnahme heftiger Sehmerz in der reehten Weiehe, der in den folgenden zwei Tagen ohne Fieber anhielt. Am aehten und neunten Tage Kälte und Erbrechen bei klarem, aber in geringer Menge abgesondertem Harn. Im Verlaufe des neunten und zehnten Tages Convulsionen mit Tod. Die Leiehenuntersuehung ergab reehts in zwei gesonderten Abtheilungen je 1 Stein. Der untere füllte das Nierenbeeken aus und sehiekte einen Fortsatz in den Harnleiter, 2 im Nierenkelehe; links das Nierenbeeken von einem Steine mit drei Fortsätzen ausgefüllt. Die Nieren nieht auffallend vergrössert. Der reehte Stein glieh einem Horne. Chesneau [2]) führt beiderseits nussgrosse Steine an. Gée [3]) maehte bestimmtere Angaben über die Grösse der Steine. Derselbe fand in einer Niere einen 1015 *gr* sehweren Stein neben zahlreiehen kleineren, die zusammen wieder 60 *gr* wogen. In der anderen Niere war ein Stein von 273 *gr* vorhanden. Dionis [4]) theilte den Befund der Steine des Papstes Innoeenz XI. mit. Der der reehten Niere betrug 180 *gr*, der der linken 270 *gr*. Slare [5]) besehreibt einen Stein von 135 *gr* in der einen Niere, von 225 *gr* in der anderen; in einem zweiten Falle in jeder Niere einen grossen Stein, die zusammen 180 *gr* wogen. Ferner beriehtet man über einen 180 *gr* sehweren Stein in jeder Niere [6]). Dupuseh-Lapointe [7]): Ein 54jähriger Kaufmann hatte in seiner Kindheit an Nierensand gelitten, war aber später gesund gewesen bis 13 Jahre vor dem Tode (1816), wo er einen weissen Niedersehlag in seinem Harne bemerkte. Anfangs 1829 litt er an gastrisehen Erscheinungen mit Steehen in der Eiehel, dumpfem Sehmerze in der Unterbaueh- und Lendengegend, mit Eiter im Harne neben eonvulsivisehen Bewegungen, welehe Erseheinungen sieh im Sommer besserten. Im März des folgenden Jahres traten heftige Sehmerzen in der reehten Nierengegend hinzu mit Fieber, permanentem Erbreehen. Bei der Leiehenuntersuehung fand sieh in der reehten Niere und dem erweiterten Nierenbecken ein Stein von mehreren Zoll Länge, $^1/_2$ Zoll Dieke, welcher dureh 8—10 Fortsätze in den Nierenkelchen und einen in dem Harnleiter festgehalten war. In der linken Niere lag ein eiförmiger Stein in der Mitte von 1 Zoll Durehmesser und ebenso vielen, nur grösseren Fortsätzen wie reehts.

Wenn wir die Zahl der Fälle vergleiehen, in welchen Nierensteine einseitig vorkommen, so überwiegen dieselben an Zahl die doppelseitigen und erseheinen letztere verhältnissmässig seltener. Unterscheidet man in letzterer die mehrfaehen Steine von den einfaehen, so ist die Zahl der letzteren Beobaehtungen geringer und mag daran der folgende Fall gereiht werden.

St. Gustav, 32 Jahre alt, Kellner, wurde am 26. Mai 1888 auf Saal 3 meiner Abtheilung aufgenommen. Derselbe weiss bezüglich der Heredität nichts anzugeben. Der Vater starb in Folge eines Falles, drei Geschwister sind gesund, eine Schwester starb an Tuberculose der Lungen. Er selbst überstand als Kind die Blattern, im 19. Lebensjahre den Typhus und litt wiederholt an Rheumatismus.

Der Kranke bei der Aufnahme schlecht genährt, fahl, mit langem Halse, langem, schmalem und flachem Brustkorbe. Die Percussion der Lunge ergibt vollen Schall, die Auscultation rauhes, vesiculäres Athmen. Das Herz nicht vergrössert, seine Bewegungen verstärkt, der Ton in der Aorta und Pulmonalis etwas lauter. Leber, Milz normal.

Im Jahre 1875—1876 erwarb er sich eine Blennorrhöe, die nie vollständig geheilt wurde und in stärkerem oder geringerem Grade bis 1884 andauerte. In diesem Jahre traten ohne bekannte Veranlassung heftigere Harnbeschwerden auf. Der Harndrang wurde häufiger, der Harnstrahl dünner, das Harnlassen schmerzhaft. Später bildete sich am Mittelfleische eine entzündliche Geschwulst, welche aufbrach und zur Fistelbildung führte. Von jetzt ab ging der Harn durch die äussere Harnröhrenöffnung nur in einzelnen Tropfen ab, während fast die ganze Menge durch die Fistelöffnung abfloss. Es wurde die langsame Erweiterung der Harnröhre vorgenommen und nach ungefähr drei Monaten vollständige Heilung mit Verschluss der Fistel erzielt. Während dieser Zeit hatte der Kranke an einer doppelseitigen Hodenentzündung gelitten. Im Jahre 1886 trat Blasenentzündung mit Harnverhaltung auf. Der Kranke katheterisirte sich selbst, machte sich aber einen falschen Weg und stand hierauf vier Wochen in Behandlung. Im weiteren Verlaufe zeigten sich neuerdings Erscheinungen eines heftigen Blasenkatarrhes und ergab die Untersuchung einen Blasenstein, der am 14. September 1886 zertrümmert wurde. Bedeutende Besserung des Blasenkatarrhes. Im August 1887 trat abermals eine Verschlimmerung seines Zustandes mit häufigem Harndrange ein, welche bis zu seiner Aufnahme auf unserer Abtheilung am 26. Mai 1888 anhielt.

Die genauere Untersuchung ergab: Das Glied klein, die Hoden von mittlerer Grösse. Die Nebenhoden in ihrem Schweife verdickt, die Windungen noch unterscheidbar, besonders rechts. Ebenso erscheinen die Samenleiter beiderseits verdickt. Die Venen des Samenstranges fühlen sich beiderseits derber an und erscheinen dicker. Der linke Hoden ist etwas kleiner und steht tiefer als der rechte. Entsprechend dem linken Trigonum bulbo-urethrale findet sich eine eingezogene Narbe, welche in der Tiefe in den Raum zwischen dem Bulbus urethrae und dem Corpus cavernosum penis führt. Durch den Trichter, wie er von der Narbe gebildet wird, dringt man mit der Knopfsonde ungefähr 2 *cm* tief ein. Der Canal erscheint glattwandig, blutet nicht und hat, wie später nach dem Einführen eines Katheters ermittelt wurde, keine Verbindung mit der Lichtung der Harnröhre. Der häutige Theil der Harnröhre erscheint ziemlich breit, aber weich.

Die Vorsteherdrüse für sein Alter und seine Grösse sehr schwach entwickelt, die Lappen kaum angedeutet. Das Ligamentum capsulare Retzii ziemlich dick. Der Uebergang des Ligamentum capsulare in die Fascia pelvis infiltrirt und ziehen zwei harte Stränge von der Seite der Vorsteherdrüse zur Innenwand des kleinen Beckens. Die hintere Commissur der Vorsteherdrüse kaum angedeutet. Die Gegend des Trigonum Lieutaudii weich. Die Samenblasen und Samenleiter am Grunde der Blase nicht ausgedehnt, oben härtlich. Der Blasengrund nicht vorgewölbt.

Die Untersuchung der Nieren ergab nichts Abnormes. Keine Geschwulstbildung, keine Druckempfindung vorhanden und klagte der Kranke über keinerlei Erscheinungen in seinen Nieren.

Das Harnlassen erfolgte alle Stunden und musste der Kranke, bevor der Harn abging, etwas warten. Die Harnentleerung schmerzlos, in dünnem Strahle, der bei Bewegungen dicker wurde. Am Ende der Harnentleerung keine besondere Empfindung. (Nachträufeln?) Der Harn, frisch gelassen, sauer. Die Harnmenge in 24 Stunden 1600 cm^3, specifisches Gewicht 1015, gelbe Farbe, trübe. Eiweiss bedeutend, bis 10 Percent Raumtheile. Sediment mässig, bald nach der Harnentleerung flockig, schleimig-rotzig nach längerem Stehen. Die Hauptmasse desselben Eiter; Blasenepithel nur einzeln; Vibrionen zahlreich.

Ein cylindrischer Katheter von 7 *mm* drang nur bis an die Durchtrittsstelle der Harnröhre durch die mittlere Beckenbinde vor, wurde daselbst angehalten. Ein Instrument von 6 *mm* drang langsam durch. Die Blase hielt ungefähr 300 cm^3 zurück.

Der Kranke bekam feuchtwarme Ueberschläge über die Blasengegend und das Mittelfleisch. Täglich wurde katheterisirt und die Blase mit vierpercentiger Borlösung ausgespritzt. Der Harndrang wurde weniger häufig, die Entleerung leichter; die Harnmenge stieg bis 2000 cm^3. Am 2. Juni 1888 konnte eine conische Sonde von $7^1/_3$ *mm* leicht eingeführt werden.

Am 4.—7. Juni trat ohne bekannte Veranlassung blutiger Harn auf und stammte die Blutung aus den Nieren. Eisblase auf gelegt. Die Harnmenge betrug 2500 cm^3 bei 1011 specifischem Gewicht. Eiweiss und Sediment gleich. Der Kranke war immer fieberfrei.

In dem folgenden Tage nahm die Blutung ab und hörte am 12. Juni gänzlich auf. Harn: 2500 cm^3, schwach sauer, 1010, gelb, trübe, Blut wenig, Eiweiss sehr viel. Die Untersuchung der Niere

[1]) Royer, Bullet. de la soc. anatomique. 1860, pag. 131.
[2]) Chesneau, Observ. méd., pag. 340.
[3]) Gée, M. S. Revue de Hayem. 1875, t. 5., pag. 499; s. Tarres, l. c., pag. 42.
[4]) Bibliothèque choisie de médecine. 1760.
[5]) Slare, Philosoph. Transact. 1684, Nr. 157, art. 6.
[6]) Miscel-Natur. curios. an verschiedenen Stellen.
[7]) Tarres, l. c., pag. 163.

ergab nichts Abnormes, keine Druckempfindlichkeit. Im Sedimente konnten niemals Nierenepithelien nachgewiesen werden.

Der Kranke lernte eine konische Metallsonde leicht einführen und wurde am 16. Juni geheilt entlassen. Beim Einführen der Sonde konnte noch immer ein Widerstand in der Ausdehnung des häutigen Theiles der Harnröhre beobachtet werden, wenn auch in ganz geringem Grade gegen früher.

Nach seiner Entlassung befand sich der Kranke wohl und konnte ungehindert seiner Arbeit nachgehen. Im Januar 1889 verspürte er ohne bekannte Veranlassung Schmerzen in beiden Lumbalgegenden, die sich rasch steigerten, bis der Kranke zu arbeiten aufhören musste. Von anderer Seite wurde eine doppelseitige, bewegliche Niere diagnosticirt und dagegen ein Bracherium verordnet, das er aber wegen Steigerung der Schmerzen nicht lange vertrug. Seit dieser Zeit war er nie mehr schmerzfrei. Acht Tage vor der Aufnahme stellten sich Schmerzen in der Blasengegend mit einem unaufhörlichen, höchst schmerzhaften Harndrange ein. Der Harn war trübe und übelriechend. Bei der jedesmaligen Harnentleerung gingen nur einzelne Tropfen ab, theilweise floss der Harn auch unwillkürlich ab. Bei der am 12. August 1889 erfolgten abermaligen Aufnahme auf unserer Abtheilung war der Harn frisch gelassen alkalisch, specifisches Gewicht 1010, fleischwasserähnlich, Eiweiss in grosser Menge. Die Harnentleerung sehr häufig, doch konnte der Kranke nur sehr wenige Tropfen entleeren, weswegen er viermal im Tage katheterisirt werden musste.

Bei der ersten Untersuchung nach Rückkunft vom Urlaube am 15. August 1889 bot sich mir folgendes Bild: Der Kranke verfallen, blass, Lippen cyanotisch. Augen matt, fast unbeweglich. Das Bewusstsein getrübt, Schlafsucht mit leisen Delirien. Wurde der Kranke ermuntert, so gab er für kurze Zeit passende Antworten, verfiel aber bald wieder in Schlaf. Die Zunge trocken, rissig, schmutzig belegt. Der Kranke trinkt viel. Percussion voll, Auscultation: verstärktes Athmen mit Rasselgeräuschen in beiden Lungen. Leber, Milz nicht vergrössert. Herztöne dumpf.

Der Bauch mässig aufgetrieben, gespannt. Die rechte Nierengegend von einer Geschwulst eingenommen, welche, von der Leber deutlich gesondert, nach einwärts bis zur Wirbelsäule, nach oben bis zum Rippenbogen, nach unten bis zum Darmbeinkamme reichte. Oberfläche ziemlich gleichmässig, Consistenz derb, die Begrenzung nicht scharf. In der ganzen Ausdehnung Druckempfindlichkeit, so dass selbst der somnolente Kranke gegen Druck reagirt. Ein Unterschied der Consistenz liess sich an den einzelnen Stellen nicht nachweisen. Das Zellgewebe der Bauchwand in der rechten Weiche etwas infiltrirt. Die Geschwulst nicht verschiebbar. Links war die Nierengegend voller, aber die Geschwulst weniger deutlich; dagegen die Druckempfindlichkeit stärker. Der Kranke litt an unwillkürlichem Harnabgange, dabei der Harndrang sehr heftig und schmerhaft, so dass der Kranke, der immer nur einige Tropfen entleert, sehr oft katheterisirt werden musste. Am Abend wurde ein Verweilkatheter eingelegt. Der Kranke war von Schluchzen und Aufstossen geplagt (dagegen Eispillen, Aq. laurocer.). Harn vermindert (400 cm^3), alkalisch, 1018, fleischwasserartig, Eiweiss in grosser Menge (16 Percent Raumtheile). Das Sediment, rotzig, sehr reichlich, enthält: Eiter sehr viel, zerfallen; Blutkörperchen reichlich; Nierenepithelien viel, neben zerbrochenen Fibrincylindern; einzelne Trippelphosphate. Temperatur subnormal.

Der Kranke verfiel immer mehr und starb am 17. August 1889.

(Schluss folgt.)

Mittheilungen aus dem Franz Josef-Bürgerspitale in Hermannstadt.

Resection eines 90 cm langen Dünndarmstückes nach Trauma.

(Tod am fünften Tage nach der Operation.)

Von Dr. **Karl Gundhart**, Secundararzt.

Die glänzenden Erfolge der Laparotomie erweitern deren Indicationskreise immer mehr, ohne darum als fertig abgeschlossen betrachtet werden zu können. Vielleicht liefert beifolgende Mittheilung einen kleinen Beitrag zu deren weiterer Entwicklung.

M. O., 36 Jahre alt, Maurergehilfe, erhielt in einem Streite mit seinem Schwager von diesem einen Messerstich in den Unterleib und wurde am 8. November 1889 in das hiesige Spital aufgenommen.

Angeblich stürzte Pat. nach der Verletzung sofort zusammen, erholte sich jedoch nach wenigen Secunden und gewahrte zu seinem Schrecken, dass eine grosse Darmschlinge aus der Bauchwunde vorragte. Den Weiteraustritt der Eingeweide durch Andrücken von Tüchern und Binden zu verhindern, war der Kranke selbst bemüht. Doch gelang es erst nach 20 Stunden, eine Fahrgelegenheit aufzutreiben, um den Schwerverletzten den drei Stunden entfernten Weg in die Stadt zu führen. Diese geraume Zeit brachte der Kranke fast schmerzlos zu, nur häufiges Erbrechen, darunter zweimal Kotherbrechen und ein quälender Durst störten das subjective Wohlbefinden.

St. pr.: Pat. kräftig gebaut, klagt bei vollständig freiem Bewusstsein nur über Brechreiz und grossen Durst, Schmerzen dagegen fehlen vollständig. Unterleib mässig aufgetrieben. Temp. 36·7, Puls 104. Um den Bauch ist eine Binde geknüpft, darunter ein schmutziger, blutdurchtränkter, grober Leinenfetzen, welcher eine auf der Bauchdecke aufliegende 90 cm lange Darmschlinge unmittelbar einhüllt. Letztere bedeutend aufgetrieben, dunkelroth verfärbt, an mehreren Stellen mit einander verklebt und mit grauweissen Exsudatfetzen bedeckt. Auf der Höhe der Schlinge findet sich eine beiläufig 3 cm lange Perforationswunde, aus welcher sich Darminhalt entleert.

An eine Reposition dieses hochgradig peritonitisch veränderten und dazu in der Bauchwunde fest eingeschnürten Darmes konnte nicht gedacht werden, weshalb sofort zur Resection geschritten wurde.

Nach präciser Desinfection der vorliegenden Schlinge und des ganzen Operationsfeldes wurde erstere auf Sublimatschürzen gelegt, einige Centimeter aus der Wunde hervorgezogen, mit Jodoformdocht abgeschnürt und 1 cm im Gesunden abgeschnitten. Das dem Ausschaltungsstücke anhaftende, gleichfalls entzündlich veränderte Mesenterium wurde streckenweise ligirt und etwa 1 cm über der Ligatur mit Paquelin abgebrannt, so dass mit der abgetragenen Darmschlinge ein beiläufig 4 cm breiter Mesenterialsaum mit entfernt wurde. Die Vereinigung erfolgte zunächst durch je zwei Knopfnähte in den beiden Mesenterialblättern mit nachfolgender Verknüpfung derselben, darüber wurde die erste nach innen geknüpfte Naht in der Darmschleimhaut angelegt, hierauf letztere zur Hälfte mit nach innen, zur andern Hälfte mit nach aussen geknüpften Seidennähten vereinigt. Die zweite Nahtetage besorgten die nach aussen geknöpften Muskelnähte, über welche das Peritoneum separat vernäht wurde. Das zu reponirende Mesenterium wurde gleichfalls durch geknüpfte Seidennähte vereinigt, zu welchem Zwecke jedoch die kaum 4 cm lange Bauchdeckenwunde erweitert werden musste. Nach aufmerksamer Controle sämmtlicher Nähte wurde das Ganze in die Bauchhöhle versenkt und die Bauchwunde durch drei Etagennähte geschlossen, nachdem vorerst zwischen Peritoneum und Fascie ein Darmrohr herausgeleitet wurde.

Die Operation nahm zwei Stunden in Anspruch, wobei Patient wiederholt fäculente Massen erbrach.

Der Verlauf war in den ersten drei Tagen ein durchaus befriedigender. Schmerzen fehlten vollständig. Das am Operationstage noch hartnäckig bestandene Erbrechen sistirte auf Cocaïntropfen (zweistündlich 10 Tropfen einer 3percentigen Lösung) vom zweiten Tage an vollständig und liess mit Ausnahme des lästig empfundenen Durstes einen nur sehr selten auftretenden Brechreiz als einziges Zeichen gestörten Wohlbefindens. Die Wundheilung ging anstandslos vor sich. Temperatur schwankte zwischen 36·6 und 37, Puls in den Grenzen von 90 bis 110. Haut und Zunge fühlten sich etwas trocken an, machten jedoch nach Pilocarpininjection bald einer profusen Schweissecretion Platz. Am zweiten Tage erfolgte spärlicher Stuhlgang per anum. Am 11. November, dem vierten Tage nach der Operation, erschienen die Wundränder missfärbig, von einem rothen, schmerzhaften Hofe umgeben, innerhalb desselben leerer Percussionsschall. Ueber diese beiläufig handtellergrosse Stelle hinaus wurde auf Druck kein Schmerz empfunden, doch war der Unterleib etwas aufgetrieben. Temp. 38, Puls 110, sehr schwach, Lösung der Naht, worauf sich über die Wunde Darminhalt entleerte. Letztere wurde mit Salicyllösung ausgespült, mit Jodoformpulver bestaubt und nach Einlagerung von Jodoformdocht offen belassen.

12. November heftiger Brechreiz und continuirliches Aufstossen, Verband von übelriechendem Secret stark imbibirt. Sensorium zeitweise getrübt, doch fühlt sich der Kranke in der freien Zeit äusserst wohl, wie er überhaupt über Schmerzen niemals klagte. Temp. 36·7, Puls sehr schwach, gegen Abend kaum fühlbar, schliesslich collabirt Patient immer mehr und stirbt 11 Uhr Nachts an zunehmendem Collaps.

Die Section ergab fibrinös-eitrige Peritonitis, hervorgerufen durch Kothaustritt aus einer 2 cm langen Darmstichwunde, 30 cm unterhalb der vollständig verklebten Resectionsstelle, welche sich, 180 cm vom Magen entfernt, im Ileum vorfand.

Dieser Befund drängte unwillkürlich die Vermuthung auf, dass der Kranke den Eingriff wahrscheinlich überstanden hätte, wenn die zweite Darmverletzung entdeckt und entsprechend behandelt worden wäre. Dieses wäre nur durch sofortige Laparotomie möglich gewesen. War letztere indicirt?

Ich möchte diese Frage entschieden mit Ja beantworten, da heute die Antiseptik in dem Masse gehandhabt wird, dass ein solches Unternehmen als vollkommen gefahrlos bezeichnet werden darf, wie die beträchtliche und täglich zunehmende Zahl von Probeincisionen ausser allem Zweifel beweist.

Es hätte sich hier um die Verlängerung der Bauchwunde um wenige Centimeter gehandelt, wofür der Einblick in die Bauchhöhle, die vollständige Controle und Toilette derselben möglich gewesen wäre. Andererseits lässt sich die Vermuthung nicht abweisen, dass durch einen Messerstich in den Bauch die dicht aneinander lagernden Darmschlingen an mehreren Stellen getroffen und verletzt werden, obwohl die gangbare Ansicht hierüber kaum mit dieser Angabe übereinstimmen dürfte. In der That finden wir häufig recht umfangreiche perforirende Bauchverletzungen und solche mit enormer Gewalt zugefügte (Schusswunden) ohne Spur einer Eingeweideverletzung. Ob hier die Elasticität der Gedärme, die Druckverhältnisse, unter welchen dieselben stehen, der Zufall oder sonst welche Verhältnisse eine wesentliche Rolle spielen, möchte ich unberührt lassen. Die Thatsache jedoch steht fest und war im einschlägigen Falle auch für uns massgebend.

Von dieser Betrachtung geleitet, entschloss ich mich zur obigen Publication, um der Indication der Laparotomie bei perforirenden Bauchwunden ein weiteres Feld zu erschliessen. Es würde sich demnach empfehlen, die Laparotomie nicht allein auf jene Fälle zu beschränken, wo eine Diagnose auf Darmperforation ausser allem Zweifel besteht oder wahrscheinlich ist, sondern auch auf jene auszudehnen, wo diese vermuthet werden kann. Jedenfalls würde bei einer Summe gleicher oder ähnlicher Fälle durch gelegentlich zu energisches Vorgehen ein geringerer Schaden angerichtet werden, als durch zaghaftes Abwarten. Im ersten Falle ist die Gefahr eine minimale, im letzteren eine eminente.

Aus der medicinischen Klinik des Prof. Kahler in Wien.

Ueber Bluterbrechen bei Lebercirrhose.

Von Dr. **Adolf Reitmann,** gew. klinischen Aspiranten.

(Schluss.)

Die am selben Tage von Herrn Prof. Kundrat vorgenommene Section ergab folgenden Befund:

Der Körper gross, von kräftigem Knochenbau, sehr musculös, mässig genährt. Die allgemeine Decke dunkel pigmentirt, auffallend blass, mit leicht ikterischem Stich und nur spärlichen Todtenflecken auf der Rückseite. Die Pupillen weit, der Hals kräftig. Thorax breit. Unterleib etwas aufgetrieben. Gliedmassen starr. Die Schädeldecken blass. Schädeldach geräumig, lang, ziemlich breit, von gewöhnlicher Dicke, compact. Innere Gehirnhäute und Gehirn sehr blutarm, letzteres etwas feuchter und weicher, Ventrikel normal. Die Musculatur ziemlich dunkelbraun, blutarm. Die Schilddrüse klein, blass, stark colloid. In der Luftröhre eine blutigbraune, schleimige, grobschaumige Flüssigkeit. Im rechten Brustraume einige Tropfen Serums. Die Lungen gedunsen, sehr blutarm, nur nach hinten zu etwas hellröthlich und stark ödematös.

Im Herzbeutel gelbliches Serum. Das Herz im linken Ventrikel contrahirt, im rechten schlaff. In seinen Höhlen sehr wenig blassrothes, dünnflüssiges Blut. Das Herzfleisch sehr blass, mit einem leichten Stich ins Gelbliche und etwas zerreisslich.

In der Bauchhöhle, in kleinen Mengen vertheilt, circa 1 *l* einer serösen klaren Flüssigkeit.

Die Leber im geraden Durchmesser etwas verkleinert, mit einer grobhöckerigen, stellenweise etwas gelappten Oberfläche. Ihre Kapsel an ausgebreiteten Stellen über der Convexität des rechten Lappens und in den Furchen zwischen den erbsengrossen Protuberanzen des linken Lappens milchig getrübt und verdickt, dabei ausserordentlich dicht. Das etwas fahlgelbe und hie und da ikterisch gefärbte Parenchym durch ziemlich breite, aber nicht scharf abgegrenzte, weisse Gewebszüge in erbsen- bis haselnussgrosse Läppchen auseinandergeworfen, die theils rundlich, theils facettirt erscheinen, von denen einzelne der grösseren wie Knoten aus der Schnittfläche sich hervordrängen. Einer dieser Knoten der Peripherie des rechten Lappens serpentingrün verfärbt.

Die Milz fast aufs Sechsfache vergrössert, plump, dicht. Ihre Kapsel verdickt, weisslich getrübt, das Gerüste verdichtet, die Pulpa fleischroth. Pancreas gross, derb, rein weiss gefärbt.

Der Magen sehr stark ausgedehnt. In demselben nebst ungefähr 1 *l* flüssigen Blutes, im Ganzen bis faustgrosse, in groben Klumpen geronnene Massen, die zum Theil in den oberflächlichen Schichten braun verfärbt sind. Die Magenschleimhaut mit einer Schichte zähen, klumpigen, blutigen Schleimes bedeckt, ganz leicht mamellonirt, rein weiss, ohne Spur von Erosionen.

Das Duodenum S-förmig gekrümmt, mit einer oberen nach links und unteren nach rechts convexen Schlinge. Auch in ihm wie in den oberen Theilen des Dünndarmes etwas mit Galle untermengter, blutiger Schleim. In den unteren Theilen des Ileums dickliche, schwarzbraune, theerartige Blutmassen mit spärlichen chymösen Stoffen untermengt. Der Dickdarm contrahirt, mit wenig bräunlichen, fäculent-blutigen Schleimmassen bedeckt. Die ganze Darmschleimhaut sehr blass, nur in den oberen Theilen des Dünndarmes (Duodenum) blutig imbibirt. Auch an ihr keine Erosionen, keine Zusammenhangstrennung.

Die Nieren gross, blass. In der Harnblase klarer, dunkelgelber Harn.

Die Pfortader und ihre Aeste frei, die grossen Gallenwege durchgängig. In der Gallenblase mässige Mengen blasser, dünner, grünlicher Galle.

Die submucösen Venen des Oesophagus nur etwas varicös erweitert, auch an ihnen keine Läsionen.

Sectionsdiagnose: Hepar granulo-lobatum, subsequente Haemorrhagia membranae mucosae totius intestini. Anaemia universalis.

Nach dem Ergebnisse der Section musste naturgemäss vor Allem die Frage nach der Ursache der Blutung aufgeworfen werden.

Die Neigung zu capillären Hämorrhagien bei der Lebercirrhose — und zwar nicht nur in den von der Stauung vorwiegend betroffenen Organen, sondern auch in Körpertheilen, die unter der Stauung direct nicht zu leiden haben — ist seit altersher bekannt, jedoch besonders in diagnostischer Beziehung wenig gewürdigt.

So findet sich in der Anamnese an Lebercirrhose Leidender häufig die Angabe von Nasen- und Zahnfleischblutungen. Auch capilläre Hämorrhagien in die Haut, aus der Bronchialschleimhaut, an der Conjunctiva, an serösen Häuten, in Transsudate, sehr selten in das Gehirn, die Netzhaut (Stricker,[1]) Junge[2]), sowie Lungen- und Nierenapoplexien, auch Blutungen aus dem weiblichen Genitale sind schon bei Lebercirrhose, respective als deren Folge, zur Beobachtung gekommen. (Vergl. Moneret,[3]) Chvostek,[4]) Frerichs,[5]) Bamberger.[6])

Anderseits sah man Magendarmblutungen in Folge von Lebercirrhose, wo während des Lebens vor der Hämatemesis

[1]) Von Thierfelder in Ziemssen's Handb. erwähnt.
[2]) B. Küssner l. c.
[3]) Schmidt's Jahrbücher 1854, 83. Bd.
[4]) l. c.
[5]) l. c.
[6]) l. c.

kein einziges auffallendes Symptom die bestehende Störung im Pfortadergebiete erkennen liess, wie dies z. B. in den einleitenden Ortes genannten Fällen von Heitler, Rollet und Thierfelder der Fall war. Auch Duehek erwähnt in seinen »Klinischen Vorlesungen über Lebercirrhose« (Wiener med. Presse 1871), »dass es in manchen Krankheitsfällen aus inneren, besonders eigenthümlichen Ursachen zu solchen Blutungen kommt und man in solchen Fällen, wo Aseites und Milztumor fehlen, die Diagnose nicht machen kann«.

Die genügende Würdigung dieser Neigung zu capillären Blutungen hätte in unserem Falle allerdings die Diagnose stützen können, trotzdem bei heftiger Hämatemesis und dem Fehlen anderer charakteristischer Symptome vor Allem an Ulcus rotundum zu denken war, das in zweifellos überwiegender Häufigkeit das hervorragendste ätiologische Moment für Bluterbrechen abgibt.

In unserem Falle nun fand sich bei der Section die Mucosa des ganzen Magendarmtractes vollständig intact, ohne jede Erosion oder Läsion, hochgradig anämisch, nur im Duodenum etwas blutig imbibirt. Die submucösen Venen des Oesophagus waren nur etwas erweitert, von halbwegs stärkeren Varicositäten keine Spur, was gegen Bendz besonders hervorzuheben ist, der in ähnlichen Fällen als Ursache für die tödtlichen Hämorrhagien trotz gegentheiliger Angaben Berstung von Oesophagusvarices vertritt, die bei der Section nicht entdeckt werden konnten.

Da ferner solche Blutungen, allerdings ungemein selten, nicht nur bei der Lebercirrhose (siehe die oben aufgezählten neun Fälle) und ähnlich wirkenden Processen, sondern auch bei Herzfehlern (Bamberger,[1]) Leube[2]) hie und da einmal zur Beobachtung kommen — Prof. Kahler hat mir Mittheilung über einige derartige, selbst beobachtete Fälle von profusen Magendarmblutungen bei Herzfehlern ohne auffindbare Blutungsquelle gemacht — so ergibt sich aus unserem Sectionsbefunde die Beantwortung der Frage nach der Ursache, respective Art der Blutung von selbst. Wir müssen sie zweifellos als capilläre Flächenblutung ansprechen und als deren Ursache ungezwungen die schwere Erkrankung der Leber bezeichnen.

Die tödtliche Blutung ist zum Theile wohl auf Rechnung der Stauung im Pfortadersysteme zu setzen. Doch gewiss nur zum Theile. Als wichtiges und vielleicht eigentlich veranlassendes Moment ist vielmehr die bei Lebercirrhose sich häufig einstellende und auch bei unserem Kranken durch die Neigung zum Nasenbluten gut ausgesprochene hämorrhagische Diathese zu betrachten. Es gibt Fälle von Lebercirrhose, welche in einem gewissen Stadium des Verlaufes das klinische Bild der Purpura haemorrhagica darbieten. (Vergl. Bright, Frerichs, Bamberger, Charcot, Moneret.)

Im Anschlusse an die Würdigung des in dem mitgetheilten Krankheitsfalle beobachteten Bluterbrechens bei Lebercirrhose ist es wohl geboten, die Eigenthümlichkeiten derselben in klinischer und anatomischer Beziehung hervorzuheben.

In erster Beziehung fällt vor Allem das Fehlen des Ascites trotz zweifellos langjährigen Bestehens der Leberveränderungen auf. Zur Zeit der ersten Magenblutung war keiner vorhanden, aus den Angaben des Kranken lässt sich auch ein früheres Bestehen eines Ascites nicht entnehmen, und selbst die während der klinischen Beobachtungszeit, nach Verschwinden der durch die Magenblutung bedingten schweren Erscheinungen, zur Entwicklung kommende Flüssigkeitsansammlung im Unterleibe bleibt innerhalb bescheidener Grenzen.

Durch diesen Zug des beobachteten Krankheitsbildes wird uns der von Hanot und namentlich von Charcot scharf gezeichnete Symptomencomplex der hypertrophischen Lebercirrhose mit Icterus in Erinnerung gebracht, ein Symptomencomplex, als dessen wichtigste Merkmale anzusprechen sind 1. die lange Dauer der Krankheit bei relativ wenig gestörtem Befinden des Kranken, 2. das Fehlen des Ascites, 3. die Vergrösserung der Leber, 4. der Icterus, welcher, wie schon der Name besagt, eine hervorragende Rolle spielt, 5. der Milztumor, der hier mitunter eine noch bedeutendere Grösse erreicht als bei der gewöhnlichen alkoholischen Cirrhose, 6. das Fehlen des chronischen Alkoholismus in der Vorgeschichte der Krankheit.

Von diesem in klinischer Beziehung sicher eigenberechtigten Krankheitsbilde, welches in wenn auch seltenen, so doch ganz reinen Beispielen auch in den Wiener Kliniken zur Beobachtung gelangt, zeigt unser Fall einzelne Abweichungen. So vor Allem das Fehlen der Lebervergrösserung, wenigstens zur Zeit der klinischen Beobachtung, und dann das Fehlen eines höhergradigen Icterus.

Nach bestimmter Angabe des Patienten soll niemals starke Gelbfärbung seiner Haut und Conjunctivae bestanden haben, und während der klinischen Beobachtung waren immer nur subicterische Hautfarbe und sehr geringer Gehalt des Harnes an Gallenfarbstoffen nachzuweisen. Ob allerdings in früherer Zeit nicht etwa eine Vergrösserung der Leber bestanden hat, liess sich nicht herausbringen.

Wir hätten hier somit einen Fall von Lebercirrhose, welcher den von der Charcot'schen Schule mit festen Strichen gezeichneten Symptomencomplex gerade in den hauptsächlichsten Zügen nur unvollkommen wiedergibt. Solche Beobachtungen und klinische Befunde aber zählen nach den Erfahrungen des Herrn Prof. Kahler durchaus nicht zu den Ausnahmen, und namentlich in Rücksicht des Lebervolumens und des Grades, in welchem der Icterus ausgesprochen ist, finden sich die grössten Verschiedenheiten in den einzelnen Fällen dieser Kategorie, welche jedoch durch das gemeinsame Merkmal wenigstens lose zusammengehalten werden, dass sie in ihrem Krankheitsbilde nicht der gewöhnlichen alkoholischen Cirrhose entsprechen.

In diese Reihe gehört vom klinischen Standpunkte zweifellos auch unser Krankheitsfall; wir wollen jetzt sehen, wohin er vom pathologisch-anatomischen Standpunkte zu reihen ist.

In dieser Beziehung stellte sich der Fall als eine seltene Form der Lebercirrhose dar, indem schon makroskopisch das eigenthümliche Verhalten des Organs von den gewöhnlichen typischen Formen dieses Processes ganz bedeutend abwich. Die Grössenverhältnisse, die stellenweise gelappte Oberfläche, die aus hypertrophischem Parenchym bestehenden, sich hervordrängenden Knoten und endlich der hie und da durch serpentingrüne Farbe gezeichnete intensive Lebericterus sprachen dafür und begründeten die Annahme, dass es sich hier um eine biliäre Cirrhose handle, bei der der chronisch entzündliche Process grösstentheils zum Stillstande gekommen und das entstandene gewucherte Bindegewebe in Schrumpfung übergegangen sei, verbunden mit einer compensatorischen Hypertrophie einzelner Parenchympartien.

Die von mir angefertigten mikroskopischen Präparate bestätigten die schon bei der Section auf geschrumpfte biliäre Cirrhose mit theilweiser Hypertrophie des Parenchyms gestellte anatomische Diagnose des Herrn Prof. Kundrat, trotzdem auch das histologische Bild, analog dem makroskopischen, nicht ganz der Charcot-Gombault'schen biliären oder der Hanot'schen Cirrhose hypertrophique avec ictère entspricht.

Mikroskopischer Befund:

Die Wucherung und Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes, mässigen Grades, zeigt sich keineswegs gleichmässig ausgebreitet. Meistens mono-, weniger multilobulär, umschliesst es nicht nur ringförmig einzelne Läppchen und Läppchencomplexe, sondern drängt sich stellenweise in Form von verschieden dicken Strängen in das Innere der Läppchen hinein. Ausserdem findet sich im Innern der Acini häufig reichliche Anhäufung von dicht nebeneinander stehenden runden und spindelförmigen Zellen in verschiedenen Uebergangsstadien in junges Bindegewebe (intralobuläre Wucherung), die wieder manchmal durch zarte, das Läppchen durchsetzende Züge neuer Bildung mit interlobulären, interstitiellen Bündeln in Verbindung stehen.

Was nun die letzteren betrifft, so bestehen sie vorwiegend aus dichtem fibrösen Bindegewebe mit mässiger Einlagerung von runden und spindelförmigen Zellen. Sie enthalten ferner an vielen Orten massenhaft Längs- und Querschnitte neugebildeter Gallenkanälchen mit regelmässigem kubischen Epithel, das auch zum Theil deren Lumina anfüllt. Sie finden sich in allen

[1]) Bamberger, Lehrbuch der Krankheiten des Herzens.
[2]) In Ziemssen's Handb. der spec. Path. und Ther., 7. Bd., II.

Schnitten, längs, quer und schräg getroffen, theils in gabeliger Theilung, theils einzeln, die grösseren vielfach gefaltet — in auffallend grosser Zahl.

Besonders bemerkenswerth ist auch die ausgesprochen hervortretende Bindegewebsbildung in der Circumferenz mittlerer und kleiner Gallengänge, die an Reichlichkeit das perivasculäre Bindegewebe bedeutend übertrifft. Viele Gallengänge und Gefässe sind stark dilatirt.

Die Acini selbst zeigen stellenweise vollkommen normale Beschaffenheit, stellenweise sind sie durch den Druck des einschnürenden Bindegewebes unregelmässig, an einigen wenigen Stellen sogar bis auf einige Zellen geschwunden und enthalten oft die oben beschriebenen intralobulären Wucherungen.

Die Leberzellen sind an manchen Stellen, besonders den hypertrophischen, stark hervorragenden Knoten auffallend normal an Zahl und Grösse, ohne jede pathologische Veränderung. An anderen Orten, besonders in den fast ganz untergegangenen Resten von Acinis sind sie atrophisch, trüb und in ihren Grenzen verwischt.

Die Venae centrales meistentheils frei von peripherer Bindegewebswucherung, stellenweise dilatirt.

Lebericterus spärlich, nur in den serpentingrünen Partien reichlich. Fettentwicklung nicht nachweisbar.

Wenn wir das Ergebniss der anatomischen Untersuchung unseres Falles mit den Befunden vergleichen, welche von den Hauptvertretern der Anschauung angegeben werden, dass eine in pathogenetischer Beziehung selbstständige Form der Lebercirrhose existenzberechtigt sei, welche ihrem Wesen nach auf eine Angiocholitis und Periangiocholitis zurückzuführen ist, so ergibt sich in der That eine auffällige Uebereinstimmung. Namentlich die Bindegewebs-Entwicklung vor Allem in der Umgebung der Gallenwege, die reichliche Anwesenheit neugebildeter Gallencanälchen sind hier hervorzuheben und, wenn man die biliäre Lebercirrhose als eine besondere Art der Lebererkrankung anerkennt, dann ist der beschriebene Fall gewiss als eine solche Cirrhose zu classificiren.

Durch seine klinischen sowohl, als durch seine anatomischen Merkmale unterscheidet sich dieser Krankheitsfall von der gewöhnlichen Cirrhose und ist jener Form dieser Erkrankung zuzuzählen, welche als hypertrophische oder als biliäre Cirrhose bezeichnet wird.

Bei einem derartig sich verhaltenden Falle ist Magenblutung als ein hervorragendes Symptom beobachtet worden und hat schliesslich auch das letale Ende herbeigeführt. [1])

Anknüpfend an die ausführliche Mittheilung dieses in klinischer und pathologisch-anatomischer Beziehung eigenthümlichen und lehrreichen Falles, sei noch eine kurze differentialdiagnostische Bemerkung gestattet.

Es bietet sich nämlich ganz naturgemäss die Frage dar, wie in einem concreten Falle eine Magenblutung sich als durch, ein Ulcus, sei es ventriculi, sei es duodeni bedingt erweisen oder auf eine Cirrhosis hepatis zurückführen lassen wird. Dort. wo patente Erscheinungen der Lebercirrhose bestehen, wird die Frage wohl gar nicht aufgeworfen werden; anders aber, wenn, wie in unserem Falle, durch die nothwendigerweise in Rücksicht der bestehenden Magenblutung unvollkommene Untersuchung nichts Anderes nachgewiesen werden kann als ein ganz leichter Icterus, und zudem die anamnestischen Angaben vielmehr zu Gunsten eines Ulcus als einer chronischen Lebererkrankung sprechen.

Dass ein Ulcus duodeni Icterus hervorrufen kann, ist nicht allein zu erschliessen, sondern auch schon öfters beobachtet worden (Eichhorst [1]), Chvostek [2]). Und selbst wenn in einem solchen Falle von Magenblutung nachträglich ein Milztumor gefunden wird und sich langsam Ascites entwickelt, muss an die Möglichkeit des Entstehens einer Pylephlebitis adhaesiva, resp. Pylethrombosis partialis gedacht werden, wie dies bei Ulcus ebenfalls bereits wiederholt beobachtet worden ist. So in einem von Frerichs [3]) und in einem von Ziegler [4]) beobachteten und durch die Section sichergestellten Falle.

Am Schlusse sei es mir noch gestattet, meinem hochverehrten Lehrer und seinerzeitigen Vorstande, Herrn Professor Kahler, für die Ueberlassung des Materials und gütige Unterstützung meinen besten Dank auch an dieser Stelle auszusprechen.

[1]) Von Interesse wäre eine Gruppirung der eingangs genannten Fälle von schweren oder letalen Magenblutungen bei Lebercirrhose nach der Form der letzteren. Leider findet sich in den meisten dieser Fälle blos die Bezeichnung Cirrhose, interstitielle Leberentzündung, Leber stark cirrhotisch etc., nur in wenigen die bestimmte Diagnose alkoholische Cirrhose. Die von Fioupe, Fox, Cornil, West, Genouville, Matthieu und Auverney als hypertrophische, resp. biliäre Cirrhose beschriebenen Fälle, bei welchen als Folge dieses Krankheitsprocesses Bluterbrechen und blutige Stühle zur Beobachtung kamen, sind mir wie schon erwähnt, nur auszugsweise zugänglich gewesen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 23. Mai 1890.

Vorsitzender: Director **Ullmann.**
Schriftführer: Doc. **Hochstetter.**

Kaposi: Vorstellung eines Falles von Pemphigus neuroticus hystericus.

Der vorgeführte Krankheitsfall hat zwar in manchen Beziehungen Analoga in bereits bekannten Beobachtungsfällen, dürfte aber in seiner Eigenthümlichkeit doch ein Unicum vorstellen.

A. G., 22 Jahre alt, gegenwärtig Wärterin an meiner Klinik, hat Mitte December 1889, damals als Wärterin an der internen Abtheilung des Primarius Scholz, sich am Nagelfalz des rechten Mittelfingers mittelst eines eisernen Nagels geritzt, die Ritzwunde dann mit Jodoform verbunden. Wenige Tage darauf erschienen an der Dorsalfläche des Mittelfingers unter Vorangehen von Brennen Blasen, einige Tage darauf welche über dem Handrücken, dann über der Streckseite des Handwurzelgelenkes.

Mitte Januar d. J. (vier Wochen nach jener Verletzung) wurde Patientin auf die dermatologische Klinik aufgenommen, weil nun über der Streckseite des rechten Oberarmes auf einer über flachhandgrossen Area die Haut geröthet und mit grossen Blasen besetzt, schmerzhaft war.

Die Patientin ist etwas anämisch, von gesunden Eltern, ohne jede hereditäre Belastung, normal menstruirt, stets gesund gewesen, ihre inneren Organe normal, Harn frei von Zucker und Eiweiss.

Nunmehr traten auch an anderen Hautstellen Blasen auf, und zwar stets unter folgenden Erscheinungen. Die Patientin gab an, dass sie an einer bestimmten Stelle schmerzhaftes Brennen fühle. Daselbst war keinerlei Veränderung zu sehen. Nach zwei bis drei Stunden war diese Stelle allmählich lebhaft roth geworden, so dass eine thaler- oder aber flachhandgrosse, unregelmässig begrenzte Area markirt war, an derselben bildeten sich mittel- oder randständig weissschimmernde, urticariaähnliche Erhabenheiten und Wülste und binnen zwei bis drei Stunden dann erbsen- bis eigrosse, isolirte und confluirende Blasen, die mit hellem Serum gefüllt waren. Die Blasen machten ihren physiologischen Verlauf durch, d. h. die grösseren platzten und bildeten Borken, unter theilweiser Blosslegung des Coriums, worauf normale Ueberhäutung erfolgte mit Hinterlassung pigmentirter Flecke; die kleineren Blasen verliefen einfacher, unter blosser Eintrocknung.

Am Tage der Aufnahme der Kranken also war nur die eine Blaseneruption über der Streckseite des rechten Vorderarmes vorhanden.

Der nächste Gedanke konnte sein, ob nicht von der Risswunde her eine zur Entzündung führende Infection stattgefunden habe. Das musste zurückgewiesen werden. Denn es war kein lymphangioitischer Streifen, keine tiefe Infiltration, keine Continuität des gegenwärtigen Enzündungsherdes mit der ersten Wundstelle nachzuweisen. Weiters war zu bedenken, ob nicht das Jodoform Schuld trage. Auch das war in Abrede zu stellen. Denn Jodoform macht Dermatitis sub forma von Ekzem oder Erythema diffusum. Beides lag hier nicht vor.

Endlich musste an substantielle Neuritis ascendens gedacht werden. Auch dafür fehlte jede materielle Grundlage. Denn die Nervenstämme waren nicht druckempfindlich.

Folglich entschied ich mich sofort für die Annahme einer blossen Erregung der Nerven, nicht einer Entzündung derselben, und zwar einer aufsteigenden Erregung der peripheren Nerven, als deren Aeusse-

[1]) Dessen Handb. d. spec. Pathol. u. Therapie. II. Bd.
[2]) Chvostek: »Das runde Duodenalgeschwür«, 1882.
[3]) l. c.
[4]) Siehe Schüppel »Pylethrombosis« in Ziemssen's Handbuch, 8. Bd. I.

rung örtlich die vasomotorische Erscheinung der Röthung und Exsudation, die Blasenbildung, auftrat.

Meine damalige Auffassung bekräftigte sich nun durch den weiteren Verlauf in einer allerdings damals nicht voraussehbaren Weise.

Stets unter den früher erwähnten Vorläufern von Schmerz und Brennen, manchmal unter Fiebererregung erschienen nun nach Intervallen von mehreren Tagen Blasen an der Innenfläche des Vorderarmes, dann am Oberarme, über der Schulter, am Halse der rechten Seite, dann, am vierzehnten Tage, zum erstenmale ein Blasenherd vorne am Halse linkerseits und nun links über der Brust, der Schulter, am Rücken und in den weiteren Wochen bis heute sprungweise bald da, bald dort, über dem Augenlide, dem Sprunggelenke, der Wade u. s. w. Blasen. Heute, wie Sie sehen, sind frische Blasen an der Ober- und Unterlippe und über hühnereigrosse Blasen an verschiedenen Herden über dem rechten Unterschenkel. Die ganze Zeit über waren nur eruptionsfreie Zeiten vom 1. Februar bis 1. März. Dann vom 20. März bis 18. April.

Weder Deckgläsehenpraparate vom Blaseninhalte, noch mit demselben und mit dem Grundgewebe der Blasen beschickte Agarplatten haben nach den Untersuchungen des klinischen Assistenten Dr. Lukasiewicz Mikroorganismen entdecken lassen.

Mir scheint nun keine andere Erklärung für den merkwürdigen Fall möglich, als die ich zuerst ausgesprochen. Von der zuerst irritirten Stelle eines peripheren Nerven ging eine aufsteigende Irritation aus, die anfangs sich auf die Nerven des Plexus brachialis dexter beschränkte, dann bis zu den vasomotorischen Centren des Rückenmarkes fortschritt und nun von hier aus refluctorisch sich an den verschiedensten Körperstellen auch der anderen Körperhälfte durch vasomotorische Störungen äusserte, sub forma von Röthung und Exsudation. Wir sind in der Dermato-Pathologie an solche homonyme reflectorische Aesserungen gewöhnt. Wenn Jemand in der rechten Ellbogenbeuge durch Arnica, Terpentin etc. ein arteficielles Ekzem bekommt, so erscheint in 24 Stunden in der linken Ellenbeuge ebenfalls ein Ekzem, alsbald dann ein solches im Gesichte u. s. f. auch an anderen Körperstellen.

Immerhin ist der Fall sehr merkwürdig. Er hat aber ein Analogon in einem höchst interessanten Falle, den Doutrelepont ebenfalls von einer 21jährigen Wärterin mitgetheilt hat. Da ist auch von einem durch eine Nadel verletzten Finger der linken Hand aus eine Reihe von Hautveränderungen entstanden, die einige Zeit auf den Bereich des linken Plexus brachialis sich beschränkten, dann aber auf die andere Körperhälfte übersprangen und fünf Jahre hindurch über den ganzen Körper sprungweise sich einstellten.[1]) Da war aber auf rothen und weissen Flecken Gangrän entstanden, die bekannte sogenannte multiple spontane Hautgangrän der Hysterischen. Doutrelepont hat schon ursprünglich seinen Fall für Herpes zoster gangraenosus im Sinne meines Herpes zoster gangraenosus recidivus und später, weil dann bei seiner Kranken deutliche Bläschengruppen auftraten, die sofort gangränescirten, im Sinne meines Zoster gangränosus hystericus aufgefasst.

Nun ein Unterschied liegt allerdings darin, dass bei Zoster gangränosus hystericus mihi die einzelnen Anfälle cyklisch verlaufen und oft auch einem halbseitigen Nervengebiete entsprechen.

Ein Unterschied liegt anderseits zwischen dem hier vorgestellten Falle und beiden erwähnten Formen darin, dass hier keine Gangrän, sondern nur Röthung und Blasen gebildet werden.

Aber dennoch glaube ich, dass alle drei Formen wesentlich dasselbe bedeuten, und dass auch dieser Fall eine Aeusserung hysterischer Erregbarkeit des vasomotorischen Nervensystems ist, einer Labilitiät desselben, die vielleicht überhaupt die Grundlage der Hysterie ausmacht.

Klinisch möchte ich aber doch die Form individualisiren als Pemphigus neuroticus hystericus, und weiters bleibt immerhin die Thatsache festzuhalten, dass von der mechanischen Erregung eines peripheren Nerven eine solche aufsteigende und dann central werdende und dauernd sich wiederholende vasomotorische Erregung möglich wird, wie ja auch im Falle von Doutrelepont und in einem von Routier. Ob dieselbe sich später zu einer trophoneurotischen Störung steigern und zu Gangränen führen kann, wird die weitere Beobachtung dieses Falles lehren.

Die Kranke kommt immerhin schon jetzt durch den Serumverlust, Schmerz und zeitweilige Schlaflosigkeit etwas herunter.

Herr Prof. Dr. **Hofmokl** stellt zwei Fälle von operirten Hernien vor.

Der erste Fall betrifft einen 46 Jahre alten Mann, bei welchem am 19. März 1890 wegen beiderseitigen sehr grossen freien Leistenhernien, die sich durch ein Bruchband nicht zurückhalten liessen und dem Kranken bei der Arbeit viel Beschwerden verursachten, die Radicaloperation beider Hernien auf einmal vorgenommen wurde Die grossen Bruchpforten wurden beiderseits hoch oben am Bruchsackhalse mehrfach mit antiseptiseher Seide unterbunden und der Bruchsack exstirpirt. Rechts trat vollständig Prima-Heilung, links Heilung mit geringer Eiterung, wobei sich Ligaturfäden abstiessen. Beide Hernien sind jetzt nach zwei Monaten fast geheilt. Der Kranke trägt kein Bruchband. Beim Husten wölben sich vornehmlich die Leistencanäle über den vernarbten Bruchpforten etwas hervor. Der Kranke ist ein zu Hernien überhaupt disponirtes Individuum. Hofmokl hat bisher an zehn Individuen elfmal die Radicaloperation wegen freier Hernien vorgenommen und möchte die Frage dieser Radicaloperation von Neuem angeregt wissen, umsomehr als die Antiseptik gegenwärtig die Operation mit viel weniger Gefahr fürs Leben des Kranken ausführen lässt, und die Operation solchen Kranken wirklich hohen Nutzen bringt.

Der zweite Fall betrifft eine 48 Jahre alte Frau, bei welcher wegen eingetretener Incarceration einer rechtsseitigen Crural-Eventration am 15. März 1890 die Herniotomie gemacht werden musste.

Der Fall war interessant, nicht nur durch die imponirende Grösse der Hernie (28 *cm* Länge, 18 *cm* Breite, 13 *cm* Höhe, 75 *cm* Umfang an der Basis), sondern auch durch den seltenen Bruchinhalt, die Beschaffenheit des Bruchsackes und die Art der Incarceration.

Der Bruchsack bestand bei der Eröffnung aus zwei senkrecht durch eine mittlere Scheidewand von einander getrennten Kammern, welche gemeinschaftlich in eine breite, für vier Finger durchgängige Bruchpforte einmündeten. In der rechten äusseren Kammer lag ein grosser Theil des Colon ascendens sammt Coecum und Proeessus vermiformis und Dünndarmschlingen, welch letztere durch ein in der Scheidewand des Bruchsackes befindliches, circa daumengrosses, ziemlich scharfrandiges Loch in die innere zweite Kammer des Bruchsackes übertraten und hier ein sehr grosses Convolut stark geblähter Dünndarmschlingen bildeten. Die Darmschlingen in der äusseren rechten Kammer waren von normaler Beschaffenheit, nicht gebläht; ebenso zeigte sich in der Bruchpforte selbst keine Spur einer Incarceration. Die Incarceration wurde durch das scharfe Loch in der Zwischenwand des Bruchsackes bewirkt und die incarcerirten, theilweise schon tief braunroth gefärbten, sehr gespannten Darmschlingen befanden sich in der inneren zweiten Kammer des Bruchsackes.

Weite Eröffnung des Bruchsackes und der Bruchpforte, Abpräparirung des Colon ascendens von der Rückwand des Bruchsackes, wegen grosser Beengung des Bauchraumes sehr mühsam. Reposition sämmtlicher vorliegender Darmschlingen in den Bauchraum. Verschluss der Bruchpforte durch Seidennähte mit theilweiser Benützung des Bruchsackes. Keine Exstirpation des Bruchsackes wegen grosser Dünnheit der Haut. Bauchdrainage, Wunddrainage. Sublimatverband. Heilung theils per primam, theils per secundam an Stellen, wo eine sehr grosse Spannung war. Gegenwärtig ist die Wunde, ausser zwei kleinen Fisteln, aus welchen noch Seidenfäden herauskommen, vollkommen geheilt. Die verschlossene Bruchpforte hält ganz fest, ein Bruchband wird nicht getragen.

Dr. **Kürt** spricht über Behandlung des Laryngospasmus. Vor geraumer Zeit machte er bei einem sechsjährigen Kinde, das im Verlaufe des Keuchhustens von schweren Convulsionen und begleitenden leichten Stimmritzenkrämpfen befallen wurde, die Entdeckung, dass man im Stande sei, durch Reizung der Bindehaut des Auges oder der Nasenschleimhaut, also vom Trigeminus aus hemmend auf den Nervus laryngeus recurrens zu wirken. Hievon machte K. zunächst beim Spasmus glottidis der Kinder therapeutischen Gebrauch und hatte bei einer Reihe von Fällen auf seiner Abtheilung im Mariahilfer Ambulatorium ein auffallend überraschendes Resultat aufzuweisen. Den an Laryngospasmus erkrankten Kindern liess K. zu Beginn des Anfalles so wie auch unabhängig von demselben das Bartende einer Kielfeder, welches zur Erhöhung der Wirkung und auch in der Absicht, der Mutter ein Medicament in die Hand zu geben, in ein Gemenge von Chinin und Saccharum getaucht wurde, in eine Nasenöffnung einführen, wodurch nahezu momentan jeder Anfall coupirt wurde. Diese Methode hatte nahezu durchwegs auch eine curative Wirkung, indem die Anfälle auf mehrmalige Anwendung derselben überhaupt erloschen. Das Kind, welches K. vorstellt, ist acht Monate alt, leidet am Krampf seit dem zweiten Lebensmonate, in den letzten 14 Tagen traten acht bis zehn schwere Anfälle auf. Seit vier Tagen werde das Kind behandelt, erst zweimal sei der Nasenkitzel, wie der Vortragende seine Coupirungsmethode nennen möchte, angewendet worden und seit drei Tagen habe die Mutter keinerlei Anfall mehr bei demselben beobachtet. Uebrigens hält K. das Kind noch nicht für geheilt, indem er auch, wenn die Anfälle sistirt hatten, sein Verfahren mehrmals des Tages noch durch beiläufig zwei Wochen anwenden lasse.

Prof. **Weinlechner:** Chirurgische Demonstrationen. (Erscheint ausführlich an anderer Stelle.)

Dr. **V. Gerlach** (Wiesbaden): Ueber Lysol, ein neues Desinfectionsmittel. Das Lysol ist ein neues Antisepticum und Desinficiens, welches seinen Ausgang von dem Steinkohlentheer nimmt, indem die sogenannten schweren Theeröle durch ein eigenes, vom Deutschen Reich und den Culturstaaten durch Patente geschütztes Verfahren in eine vollkommen wasserlösliche Form gebracht werden. Das Präparat ist frei von Carbolsäure; das wirksame Princip in demselben sind in erster

[1]) Bei meiner Nachhausekunft aus der Sitzung fand ich einen Separat-Abdruck von Doutrelepont vor (aus dem unter der Presse befindlichen Hefte des Archiv f. Derm. u Syph.), in welchem berichtet wird, dass diese Kranke im Januar d. J. unter Tuberculose der Lunge verstorben ist, und dass im Rückenmarke histologisch keine Veränderung zu erweisen war.

linie die Kresole. Die Vorzüge des Mittels vor den bis jetzt vorhandenen Antisepticis, speciell auch vor der Carbolsäure und dem Creolin, sind wesentlich folgende:

1. Das Lysol übertrifft an bakterientödtender Wirksamkeit sowohl das Creolin als die Carbolsäure, und zwar kommt diese Wirkung zum Vorschein bei den vegetativen wie bei den Dauerformen der Spaltpilze;

2. das Lysol ist weniger giftig als Carbolsäure und Creolin;

3. das Lysol ist kein Geheimmittel wie das Creolin und besitzt eine constante Zusammensetzung;

4. das Lysol ist sehr billig im Vergleich zu Carbolsäure und zu Creolin.

Das Lysol eignet sich demnach nicht allein zur Desinfection im Grossen (Aborte, Stühle, Wäsche, Zimmerräume etc.), sondern auch zur Verwendung in der Medicin überall da, wo es sich darum handelt, aseptisch oder antiseptisch vorzugehen, ohne sich der Gefahr einer Intoxicationswirkung auszusetzen. Zur Wundbehandlung ist eine 1proc., zur Ausspülung des Uterus u. s. w. eine $^1/_2$proc. Lösung zu verwenden. In 3proc. Lösung besitzt das Lysol die Eigenschaften der Seife (Schäumen etc.) und des Desinficiens gleichzeitig. Es wird durch Benutzung desselben die Keimfreimachung der Hände wie des Operationsfeldes bedeutend vereinfacht, die Verwendung von Alkohol (nach Fürbringer) ist nicht mehr nöthig.

Zum Schlusse erbietet sich der Vortragende, Mitgliedern der Gesellschaft auf Wunsch beliebige Quantitäten des Mittels zu Versuchszwecken zur Verfügung stellen zu wollen.

Ueber Anfrage Prof. v. Dittel's theilt G. noch mit, dass das Lysol speciell in Wiesbaden bereits therapeutische Verwendung gefunden habe.

Im Anschlusse an diesen Vortrag (Gerlach's) spricht Prof. Mauthner über das von Stilling in Strassburg als ausgezeichnetes Antisepticum empfohlene Pyoktanin, mit dem er eine Reihe von Versuchen angestellt habe. — M. hat sich bis jetzt von der von Stilling so gepriesenen Wirksamkeit des Mittels in keiner Weise überzeugen können. In allen Fällen, in denen es angewendet wurde, blieb der erwartete Erfolg aus, doch will M., da die Zahl der Versuche noch nicht genügend gross sei, kein abschliessendes Urtheil abgeben.

Programm

der

am Freitag den 30. Mai 1890, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Chrobak

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. **L. Mauthner**: Zur Pathologie und Physiologie des Schlafes.

Hofrath **Th. Meynert**: Ueber Paranoia.

Vorträge haben angemeldet: Prof. **Csokor**, Prim. **Englisch**, Dr. **Chvostek**, Dr. **C. Heitzmann**, Prof. **Störck**.

Kundrat, Bergmeister.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

Neunter Congress für innere Medicin in Wien.

(Fortsetzung.)

Vorträge.

Herr **Stadelmann** (Dorpat): Ueber den Einfluss der Alkalien auf den menschlichen Stoffwechsel. (Autoreferat.)

St. gibt in seinem Vortrage einen Ueberblick über die Arbeiten seiner Schüler, der Herren Doctoren Burchard, Klemptner, Beckmann, Hagentorn, von denen jeder Einzelne Capitel der vorliegenden Frage bearbeitet hat, und die zusammen in einer Monographie bei Ferdinand Enke in Kurzem erscheinen werden. Die Untersuchungen wurden von dem Gesichtspunkte aus angestellt, um nachzusehen, ob grosse Dosen von Alkalien, wie sie von St. mehrfach therapeutisch, besonders bei Diabetikern empfohlen worden sind, nicht doch den menschlichen Stoffwechsel nach irgend einer Richtung hin ungünstig beeinflussen.

Demnach wurden die Alkalien 1. besonders in grossen Dosen und 2. über lange Zeiträume hinaus verabreicht, auch wurden die Untersuchungen, um nicht von Thieren auf den Menschen hin Rückschlüsse machen zu müssen, was immerhin bedenklich ist, an Menschen (den Experimentatoren selbst) angestellt, bei Stickstoffgleichgewicht derselben. In der Literatur finden sich nur die widersprechendsten Angaben über das fragliche Gebiet. Studirt wurde der Einfluss des kohlensauren, doppeltkohlensauren und citronensauren Natrons. Die pflanzensauren Salze, besonders das citronensaure Natron, die im Körper zu kohlensauren umgewandelt und theilweise als solche ausgeschieden werden, eignen sich ganz besonders gut, wenn es darauf ankommt, dem Körper Alkalien zuzuführen, besser als die kohlensauren Salze, die schlechter resorbirt werden und zum Theile als Chlornatrium zur Aufnahme kommen, die Salzsäure des Magens theilweise in Beschlag nehmen und so eher den Stoffwechsel, besonders die Verdauung schädigen. Allerdings kommt auch dem citronensauren Natron eine gewisse abführende Wirkung zu, die manchmal mehr, manchmal weniger zu Tage tritt. Berücksichtigt wurden in den vorliegenden Untersuchungen fast alle normalen Bestandtheile des Harns und ausserdem noch der Stickstoffgehalt der Faeces. Was die stickstoffhaltigen Harnbestandtheile anlangt, so waren die Harnsäure und das Ammoniak nach der Zufuhr der Alkalien in verminderter Menge im Harne enthalten, letzteres entsprechend der gegebenen Dosis; eine vollkommene Unterdrückung der Ammoniakausscheidung liess sich jedoch niemals erzielen.

Der Harnstoff bot die interessantesten Anomalien dar. Bei dem einen der Experimentatoren war die Ausscheidung desselben zuerst vermindert, es wurde Stickstoff angesetzt, dann plötzlich änderte sich das Bild, es traten grosse Schwankungen der täglichen Harnstoffausscheidung bis zu 11·0 auf, indem die Curve bald unter die Norm sank, bald über die Norm sich erhob, jedoch so, dass das Mittel der Versuchsreihe nur sehr wenig von der normalen Mittelzahl abwich. Bei dem zweiten Experimentator fiel das Stadium der verminderten Harnstoffausscheidung und des Stickstoffansatzes fort, und von vorneherein begann die Harnstoffausscheidung den schwankenden Charakter anzunehmen mit einer Oscillationsbreite der Curve bis zu 13·0 von einem Tage zum anderen. Auch hier wich aber die Durchschnittszahl vom Normalen kaum ab.

Die Stickstoffausscheidung in den Faeces stieg mit der verminderten Consistenz der Stühle und betrug gelegentlich fast das Doppelte des Normalen, d. h. statt 0·7 bis zu 1·4 in 24 Stunden.

Eine diuretische Wirkung der Alkalien war nicht zu verkennen, allerdings bald mehr, bald weniger ausgesprochen.

Eine vermehrte Oxydation des Fettes und Verbrauch des angesetzten Körperfettes ist unter ihrem Gebrauche zum mindesten sehr wahrscheinlich.

Kalk und Magnesia werden in ihrer Ausscheidungsgrösse durch den Harn von den Alkalien nicht beeinflusst.

Ebensowenig die Phosphorsäure und die Schwefelsäure, die unter dem Gebrauche der Alkalien eher in verminderter Menge im Harne aufzufinden sind, ein Punkt, der besonders berücksichtigenswerth ist. Es gelingt also wohl, durch die Zufuhr von Säuren dem Körper Alkalien zu entziehen, dagegen nicht, ihm anorganische Säuren zu nehmen durch Zufuhr von Alkalien.

Allerdings wird durch die Alkalien das Verhältniss der Aetherschwefelsäuren zu den präformirten verändert, indem erstere in erheblich erhöhter Menge im Harne aufzufinden sind, ein Umstand, der in der Neutralisation der Salzsäure im Magen, der stärkeren Alkalescenz im Darmcanale und der Begünstigung der dort stattfindenden Fäulnissprocesse eine Erklärung findet.

Kohlensaures Natron wird viel schlechter als citronensaures Natron resorbirt, wenigstens findet sich nach Eingabe des ersteren verhältnissmässig viel weniger Natron im Harne als nach Eingabe des letzteren. Wieviel von letzterem resorbirt wird, lässt sich nicht mit Sicherheit angeben, da von ihm die Chloride des Körpers mechanisch mitgerissen werden und sich als Na Cl und K Cl im Harne auffinden lassen. Es wurde nämlich nach Eingabe grösserer Mengen von citronensaurem Natron mehr Natron im Harne gefunden (nach Abzug der normalen Menge) als zugeführt wurde.

Die Verschiedenheit in der Resorption von kohlensaurem und citronensaurem Natron beweist auch, dass letzteres erst im Blute zu kohlensaurem Natron umgewandelt wird und nicht schon im Darme, wie dies Buchheim annimmt.

Der Vorgang nach Eingang von citronensaurem Natron scheint der zu sein, dass das aus ihm gebildete kohlensaure Natron theilweise als solches oder an die Albuminate gebunden im Körper zurückgehalten wird, theilweise durch die Nieren als kohlensaures Natron zur Ausscheidung gelangt und dabei aus dem Blute Na Cl und K Cl mechanisch mit sich fortreisst. Für eine theilweise Aufspeicherung spricht die Nachperiode, bei welcher noch circa vier Tage lang mehr Natron als normal mit dem Harne ausgeschieden wird. Dass citronensaures Natron als solches in irgendwie grösserer Menge zur Excretion gelangt, ist in höchstem Masse unwahrscheinlich. Irgend welche dyspeptische Erscheinungen, eine Einwirkung auf den Allgemeinzustand des Körpers trat selbst nach Dosen bis zu 43·0 des citronensauren Natron und einer Zufuhr von gegen 600 *g* während der ganzen Versuchsdauer nicht auf.

Die Anwendung pflanzensaurer Salze scheint demnach viel geeigneter, als die der kohlensauren Salze, wenn man den Körper sozusagen alkalisiren will. Die Rechnung wies nach, dass ein erheblicher Theil des zugeführten Natron als kohlensaures Natron im Harne zur Ausscheidung gekommen sein musste.

Weitere experimentelle Untersuchungen, die von den Herren Nissen und Mandelstamm ausgeführt wurden, sollten den Einfluss der Alkalien auf die Gallensecretion kennen lernen. Man nimmt ja auch

jetzt noch vielfältig an, dass die Alkalien als Cholagoge wirken, und dass der günstige Einfluss des Karlsbader Wassers bei Zuständen der Gallenstauung auf dieses Moment zurückzuführen ist. Andere wieder nehmen an, dass es sich hier um eine Wirkung des warmen Wassers handelt, und dass die Alkalien dabei die Nebenrolle spielen. Die vorliegenden Untersuchungen haben nun zweifellos nachgewiesen, dass weder das Wasser, gleichgiltig ob warm oder kalt, in grosser oder kleiner Menge, noch die Alkalien die Gallensecretion vermehren. Während die Alkalien in kleinen Dosen verabreicht (es wurde Karlsbader Salz, Natrium bicarbonicum, Chlornatrium, Natrium sulfuricum, Natron phosphoricum, Kalium aceticum, Kalium tartaricum, Kalium citricum, Kalium carbonicum u. a. m. untersucht) die Gallenmenge und Zusammensetzung derselben unbeeinflusst lassen, wird die Gallensecretion bei grossen Dosen herabgesetzt, während die Ausscheidungsgrösse von Gallenfarbstoff, Gallensäuren, Fetten nicht geändert wird. Die Idee, die Alkalien als Cholagoge anzuwenden, ist eine falsche, wie überhaupt die therapeutische Verwerthung der Cholagoge von unrichtigen physiologischen Voraussetzungen ausgeht. Ein Nutzen der Alkalien muss im Gegentheile, abgesehen von der günstigen Einwirkung auf die katarrhalischen Zustände im Darm, Gallengängen, Gallenblase etc., in einer verminderten Gallensecretion gesucht werden.

Da die Alkalien die Alkalescenz des Blutes sicher vermehren, wird wohl auch eine stärker alkalische Galle unter ihrem Gebrauche abgesondert werden, die im Stande ist, Gallenconcremente zu lösen, Gallensteine zu verkleinern, so dass diese dann den Ductus choledochus passiren können.

Prof. **Cantani** (Neapel). Ueber Darmantisepsis. Die Kenntniss, dass es in den Darm gelangte Bakterien sind, welche die meisten Darmkrankheiten und selbst schwere Infectionskrankheiten, wie Bauchtyphus, Dysenterie und Cholera, hervorbringen, und welche einerseits die pathologischen Veränderungen der Darmwand bedingen, andererseits durch die consecutiven Gährungen und Zersetzungen die ptomaïnischen Gifte erzeugen, deren Aufnahme ins Blut allgemeine Intoxication verursacht: gibt uns die therapeutische Indication der Darmdesinfection, die sich zwei Aufgaben stellen muss, nämlich einerseits die schädlichen Mikroorganismen und andererseits die von ihnen bereits erzeugten ptomaïnischen Gifte unschädlich zu machen.

Das Ideal wäre wohl das, die pathogenen Mikrobien des Darmcanales geradezu zu tödten; aber diese Aufgabe wird wohl nur schwerlich und gewiss nur in sehr seltenen Fällen im lebenden Körper gelingen. Es wird jedenfalls genügen, ihnen den Aufenthalt im Darmcanale weniger günstig zu gestalten, den Wohnort und Nährboden ihnen in schädlicher Weise umzuwandeln, so dass ihre vegetative Thätigkeit und namentlich ihre so rasche und ausserordentlich starke Vermehrung gehemmt oder wenigstens vermindert wird. Es ist ja eben diese die Ursache des directen Schadens, den der lebende Krankheitserreger in der Cholera, in der Dysenterie, im Bauchtyphus der Darmwand zufügt, wie sie Ursache ist der grösseren Mengen von ptomaïnischen Giften, welche die stärkere Zersetzung, die umfangreichere Gährung hervorbringt. Je geringer die Zahl der eingeführten Mikrobien ist, und je weniger Mikrobien im Darm reproducirt werden, desto weniger wird die Darmwand angegriffen und desto weniger Gifte werden erzeugt werden.

Die Unschädlichmachung der lebenden Krankheitserreger im Darm kann auf doppeltem Wege versucht werden, und zwar per os oder per anum. Auf dem Wege durch den Mund können die antiseptischen Mittel nur insofern dienen, als sie nicht vom Magen oder vom obersten Theile des Darmcanales aufgesaugt oder verändert werden, als sie wirklich in die kranken Darmschlingen, welche überwiegend vom Ileum anfangen, unverändert gelangen.

Zu diesem Zwecke wurden mehrseitig wiederholte Dosen von Calomel angewendet, aber, wenn auch bei einfachen Gährungsprocessen nützlich, so doch bei länger dauernden Infectionen als unpraktisch anerkannt. In letzterer Zeit hat Bouchard beim Ileotyphus grosse Dosen (bis 100 *g* täglich) von feinem Kohlenpulver, einem nach seinen Versicherungen mit Erfolg desodorirenden und decolorisirenden Mittel der Darmausleerungen, gebraucht und hat ferner das Naphthalin, das feine Jodoformpulver (bis zu 1 *g* täglich) und das salicylsaure Bismuth empfohlen. Es ist unzweifelhaft, dass diese Stoffe, in den nöthigen Dosen verabreicht, eine gewisse antiseptische Wirkung auf den Darminhalt auszuüben im Stande sind, aber auf die Darmwand selbst üben sie dieselbe gewiss nicht aus, weil unlöslich, und ein entschiedener Einfluss auf den Verlauf des Typhusprocesses ist von ihnen in praxi auch nicht zu constatiren. Und dies erklärt sich in natürlicher Weise. Die nicht gelösten Mittel, wenn sie in nicht zu grosser Dose eingeführt werden, können weniger als die gelösten mit den im Darm angesiedelten specifischen Krankheitserregern in Berührung kommen, und vor Allem können sie nicht unter das Epithel, nicht einmal unter die oberflächliche Schleimschichte dringen; sie können höchstens durch ihre Gegenwart theilweise auf die Oberfläche, gewiss nicht auf die tiefer eingedrungenen Bakterien wirken. Sie können also nützlich sein, wo es sich um einfache, mehr den Darminhalt als die Darmwand betreffende Erkrankungen, mehr um abnorme Gährungsprocesse und Ptomainproductionen, als um die Darmwand selbst angreifende Infectionsprocesse handelt.

Es ist ferner einleuchtend, dass flüssige und der Darmresorption zugängliche oder im Darm veränderliche Desinfectionsmittel, wie Carbolsäure, Sublimat u. dgl., per os gegeben, nie dem Zwecke einer ausgiebigen Darmantisepsis entsprechen können; denn, auch abgesehen von der Kleinheit der Dosis für den Menschen selbst giftiger Mittel, werden die einen grösstentheils schon im Magen resorbirt und die anderen gelangen in der übriggebliebenen Menge so verändert in den zu desinficirenden Darmschlingen an, dass sie auf dem langen zurückgelegten Wege ihre antiseptische Wirkung mehr oder weniger ganz eingebüsst haben.

Es bleibt also, behufs der Antisepsis, nur der Hauptweg per anum offen, der für den grössten Theil des Darmes auch der nächste, der kürzeste ist. Und auf diesem Wege sind namentlich alle antiseptischen Lösungen beizubringen, welche, was Contactwirkung auf Krankheitserreger betrifft, gewiss die beste Applicationsform darstellen. Dass die mit der Enteroklyse oder hohen Darminfusion einströmende Flüssigkeit die Bauhin'sche Klappe passirt und wirklich in die höchst gelegenen Schlingen des Dünndarms eindringt, ist experimentell dadurch bewiesen, dass, wenn man Flüssigkeiten anwendet, die vom Magen nicht gut vertragen werden, dieselben häufig durch Erbrechen theilweise entleert werden, also sogar den Pylorus überwunden haben. Es ist mir mehrmals, namentlich mit Oel und Oelemulsionen gelungen, einen Theil der mit dem Enteroklysma per anum eingeführten Flüssigkeit unter einem Brechact durch den Mund entleert werden zu sehen.

Dieser Vorfall beweist aber noch eine andere Sache, nämlich das Hinaufströmen der Flüssigkeit mit Hilfe einer antiperistaltischen Darmbewegung, die durch die Application im Rectum, durch das Eindringen der Flüssigkeit von unten nach oben ausgelöst wird. Die Thatsache, dass oft die Infusion von blos anderthalb Liter reinen Oeles in den Mastdarm genügt, um beiläufig einen halben Liter davon durch den Mund entleert zu sehen, lässt sich nicht durch das Hinaufsteigen der Flüssigkeit in geschlossenen Röhren erklären, da, um eine Flüssigkeit einen so langen Weg nach dem Siphongesetze zurücklegen zu lassen, weitaus grössere Quantitäten nothwendig wären, besonders wenn man die Länge und Weite und die Ausdehnungsfähigkeit des Darmcanales betrachtet; sie ist eben nur mittelst der Antiperistaltik begreiflich und möglich.

Wenn nun bewiesen ist, dass man mittelst des 2—4 *m* über dem Bettniveau angebrachten Recipienten die obersten Darmschlingen, ja selbst den Magen zu erreichen im Stande ist, so sind die Vortheile des Weges per anum für die Darmantisepsis wohl ganz einleuchtend.

Vor Allem wird Flüssigkeit eingeführt, und fehlt daher der mechanische Reiz, den jedes Pulver, jede unlösliche Substanz nothwendigerweise erzeugt, wenn sie nicht etwa, wie das Magisterium Bismuthi, eine rein protective Wirkung ausübt. Ferner wird regelmässig dem Magen alle mechanische oder chemische Einwirkung erspart, da das Eindringen bis in den Magen doch nicht häufig vorkommt, und daher wird auch die Magenfunction in keiner Weise gestört, was bei vielen Kranken von grösster Wichtigkeit ist. Es wird die ganze Menge der arzneilichen Lösung direct in den Darm gebracht, ohne dass, wie es bei der Einführung durch den Mund geschieht, ein Theil des Mittels durch Aufsaugung verloren geht, oder dasselbe nur in verändertem Zustande in den Darm gelangt, dorthin nämlich, wo es seine nützliche Heilkraft eben entfalten soll. Ueberdies können durch den Mastdarm von vielen Mitteln grössere Dosen und gesättigtere Lösungen eingeführt werden, als dies durch den Magen der Fall ist, weil dieser für viele Mittel empfindlicher ist als der Darmcanal.

Endlich vermitteln die grossen Mengen von Flüssigkeit, die es möglich ist, durch den Mastdarm einzuführen, noch Nebenwirkungen, die in vielen Fällen nicht zu unterschätzen sind. So kann durch die sehr kalte Flüssigkeit die Fiebertemperatur herabgesetzt, durch heisse Flüssigkeit, wie bei der Cholera, der erkaltende Körper erwärmt und erregt werden; so wird der Darm ausgewaschen und eine Menge von Bakterien und Ptomaïnen mit der grossen Wasserquantität, die nach einiger Zeit abgeht, aus dem Körper entfernt; so wird auch dem Blute durch Resorption eine bedeutende Menge Wasser zugeführt, wie sie oft durch den Mund nicht zuführbar wäre, und damit werden auch die excrementellen Stoffe der Gewebe und des Blutes, Leukomaïne und Ptomaïne, leichter ausgespült und durch den Harn entfernt. Die Enteroklyse wird hiemit auch zu einem wahren Mittel, den ganzen Körper, so möglich, als es sein kann, auszuwaschen.

Wenn wir nun die Stoffe betrachten, welche zur Darmantisepsis dienen können, so leisten alle in Oel oder Wasser löslichen, mit gewiss antiseptischer Wirkung ausgestatteten Mittel, und hiemit auch die meisten Adstringentia, gute Dienste. Mit mehr weniger Erfolg werden die Alaunlösungen, die Salicylpräparate, das Thymol, das Aseptol, das Zincum sulfophenicum, die Borsäure, die Salzsäure, ihrer den Darminhalt ansäuernden Wirkung wegen, die Sulfite und Hyposulfite u. s. w. per

Enteroklyse versucht; aber die Mittel, die ich zu diesem Zwecke als die nützlichsten erprobt habe, sind ohne Zweifel die Gerbsäure und die Carbolsäure.

Die Sublimatlösung per Enteroklyse hatte gar keinen desinficirenden Erfolg, was übrigens leicht verständlich ist, wenn man bedenkt, dass das Sublimat im Darmcanal so viel Eiweissstoffe, so viel Schleim, Schwefelwasserstoff u. s. w. begegnet, dass die relativ höchst geringfügige Gabe, die einzuführen gestattet ist, vollkommen umgewandelt wird und ihre antiseptische, antimikrobische Wirkung vollkommen einbüsst.

Eher als vom Sublimat sah ich antiseptische Wirkung von reinem Oele, welches als Fettsubstanz bekanntlich die Vegetation vieler Bakterien beeinträchtigt und ihre Virulenz herabsetzt, während es zugleich die das Wasser repulsirenden harten Fäcalmassen durchdringt und zerbröckelt und daher als vortreffliches Ausleerungsmittel bei hartnäckiger Stuhlverstopfung und selbst Darmverschluss mit vorgeschrittener Fäulniss und starker Ptomaïnproduction grosse Dienste leistet und besonders bei entzündlichen Reizungen des Darmcanals und des Bauchfells nützliche Anwendung findet. Aber das wichtigste Desinfectionsmittel des Darmes ist gewiss die Gerbsäure, weil sie durch den Mastdarm in einer Quantität und in einem Sättigungsgrade ihrer Lösung eingeführt werden kann, wie dies die Anwendung durch den Mund nie hätte hoffen lassen.

Es ist eben auch die Gerbsäure, welche die Enteroklyse, gegenüber der Einführung durch den Magen, in das hellste Licht stellt.

Jeder weiss, dass der Magen sie in Pulverform in grossen Gaben nicht gut verträgt, dass gesättigtere Lösungen die Magenschleimhaut heftig reizen und Brechen hervorrufen, und dass es unmöglich ist, dünnere, vom Magen gut vertragene Lösungen literweise zu trinken. Ferner ist zu bemerken, dass die Gerbsäure im Magendarmcanale, zum Theile wenigstens, in Gallussäure umgewandelt und als solche theilweise in den oberen Wegen aufgesaugt wird, so dass von der eingeführten Gerbsäure nur ein kleiner Rest als solcher das Ileum und den Dickdarm erreicht, ohne den Darminhalt anzusäuern. Allen diesen Uebelständen wird durch die Einführung mittelst der Enteroklyse vorgebeugt; die Gerbsäure kann in starkem Verhältnisse, sehr gut zu $^1/_3$—$^1/_2$ Percent, ja sogar zu 1 Percent, eingeführt werden, kommt direct als solche zur Wirkung und säuert den ganzen Darminhalt an.

Die Gerbsäure entspricht der doppelten Indication einer rationellen Darmantisepsis: die vegetative Thätigkeit der Bakterien zu lähmen, die gebildeten ptomaïnischen Gifte unschädlich zu machen.

Den beiden Indicationen entspricht sie auf ganz eclatante Weise in der Cholera, deren Kommabacillus durch $^1/_2$ Percent derselben in den Fleischbrüheculturen bei 37° C. in seinem Wachsen, in seiner Vermehrung wenigstens gehemmt, ja binnen sechs Stunden grossentheils getödtet und durch 1 Percent derselben schon binnen $1^1/_2$ Stunden getödtet wird, so dass nicht nur die Bewegung der Bacillen unter dem Mikroskope aufgehört hat, sondern auch die so behandelte Cultur, in eine andere gerbsäurefreie Fleischbrühe übertragen, nicht mehr zur Entwicklung kommt.

Aber die Gerbsäure macht auch die vom Kommabacillus hervorgebrachten, abgesonderten oder ihm innewohnenden ptomaïnischen Gifte unschädlich. Eine sterilisirte Kommabacillusecultur in peptonisirter Fleischbrühe bringt, einem Hunde in den Bauchfellsack eingespritzt, Vergiftungssymptome hervor, die denen der Choleravergiftung vollkommen gleichen. Wenn aber die sterilsirte Kommabacillusecultur mit 0·6 Percent Gerbsäure eingespritzt wird, bringt sie gar keine Erscheinungen hervor. Wahrscheinlich bildet die Gerbsäure mit den Ptomaïnalkaloiden unschädliche Tannate.

Aus diesen Ergebnissen war es wohl leicht, zu schliessen, dass die Gerbsäure, wie gegen die Cholerabacillen, so auch gegen andere pathogene Mikrobien und deren Ptomaïne nützlich sein könne.

Und die praktische Erfahrung am Krankenbette bestätigte dies vollkommen. Es gibt kein besseres Mittel als die Gerbsäureenteroklyse gegen die verschiedenen, gewiss von Mikrobien herrührenden, mit mehr weniger auffälligen Gährungen einhergehenden Krankheitsprocesse im Darmcanale, wo die Gerbsäure theils als antiseptisch causales, theils als adstringirendes Mittel wirkt. Namentlich seit langer Zeit dauernde, der Behandlung auf dem Wege durch den Magen trotzende Diarrhöen werden mittelst der gerbsauren Enteroklyse oft auf überraschende Weise binnen wenigen Tagen geheilt.

Ebenso ist dieselbe auch ein vorzügliches Mittel gegen die wahre specifische Dysenterie, gegen welche sie gleichfalls als Desinfectans und Adstringens wirkt und daher auch auf die sich bildenden oder schon gebildeten dysenterischen Geschwüre eine günstige Wirkung ausübt, und in welcher sie nebenbei durch die grosse Masse von Wasser die Entleerung des in den paretischen Darmschlingen stagnirenden Materials befördert. Freilich wird hier oft der Zusatz von Gummi arabicum erwünscht sein, wenn der Darm zu gereizt ist, und in den Fällen grosser Schmerzhaftigkeit ist die Enteroklyse von 1—$1^1/_2$ *l* absoluten Oels vorzuziehen, die zuweilen auch mit der gerbsauren mit Erfolg abgewechselt wird.

Auch im Bauchtyphus ist die gerbsaure Enteroklyse ein hochschätzbares Mittel, und ist es mir ein besonderes Vergnügen, diesbezüglich auch der mit den meinigen übereinstimmenden Beobachtungen Herrn Prof. Mosler's zu gedenken. Vor Allem sieht man nach der Anwendung der gerbsauren Enteroklyse rasch den Meteorismus und die Diarrhöe abnehmen; in mehreren Fällen sah ich gefahrdrohende, ausserordentlich stark entwickelte Darmmeteorismen nach der zweiten oder dritten Application dieses Heilverfahrens auf ein Minimum zurückgehen, die ganze Krankheit bei fortgesetzter Behandlung einen günstigeren Verlauf nehmen.

Im allerersten Anfange des Abdominaltyphus scheint es sogar möglich, mit der gerbsauren Enteroklyse einen abortiven Einfluss auf die beginnende Typhusinfection im Darme auszuüben. So lange der Typhusbacillus nicht tiefer in den Organismus gedrungen, sich in tiefer gelegenen Organen nicht festgesetzt und nicht proliferirt hat, ist theils von der directen antiseptischen und adstringirenden Wirkung der Gerbsäure, theils von der durch sie bewirkten Ansäuerung des Darminhalts eine Behinderung der Entwicklung der gewiss vom Darme ausgehenden Typhusinfection zu hoffen.

Im Ileotyphus habe ich übrigens auch in einigen Fällen von der salzsauren, in mehreren anderen besonders von der carbolsauren Enteroklyse (in der Dose von 10—50 Percent Acidi carbolici crystallisati in 2 *l* kalten Wassers, mit Zusatz von 1 *g* Chinini muriatici) abortiven Einfluss auf beginnende Typhusinfection gesehen, soweit wenigstens die Diagnose dieser Processe im ersten Beginne der Krankheit gerechtfertigt ist.

Es versteht sich von selbst, dass es in allen diesen Fällen nicht nothwendig ist, die Typhusbacillen im Darme zu tödten, was gewiss unmöglich wäre. Es genügt zum Zwecke vollkommen, ihnen den Aufenthalt im Darme ungünstig zu gestalten, ihre rasche Vermehrung hintanzuhalten. Wie eine Treibhauspflanze am Leben bleibt, aber durch die weniger günstigen Lebensbedingungen des Treibhauses oft nicht zum Blühen kommt, so können wohl auch Typhusbacillen, so lange sie auf der Oberfläche sind, auf einem für sie ungünstig modificirten Wohn- und Nährboden in ihrer vegetativen Lebensthätigkeit beeinträchtigt, zerstört werden. Und da ich mir die Heilung der Krankheiten nicht anders vorstellen kann, als durch die siegreiche Reaction des angegriffenen Körpers, durch die gesteigerte Widerstandsfähigkeit der Gewebe, resp. Abschwächung der Virulenz der lebenden Krankheitserreger, so genügt es mir, die verderbliche Lebensthätigkeit der Mikrobien, ihre Virulenzpotenz herabzusetzen und damit die Resistenz der erkrankten Gewebe zu erhöhen, um den Sieg der letzteren gegen die ersteren zu begünstigen. Und eben diese kann im ersten Beginne eines Ileotyphus vielleicht erreicht werden.

Natürlich, sobald die Krankheit vorgeschritten, sobald die Bacillen in die Payer'schen Drüsen und die solitären Follikel tiefer eingedrungen und noch andere Infectionsherde im kranken Körper gesetzt haben, sobald namentlich auch das Blut und entfernte Organe Sitz von Typhusbacillen, von localen Typhusprocessen wurden, kann die Darmantisepsis, sei es mit Gerbsäure, Salzsäure u. s. w., keinen hemmenden Einfluss mehr ausüben auf den Gang und Verlauf der Krankheit; aber sie bleibt immer ein höchst nützliches Mittel gegen die immer bestehende und zunehmende Darminfection und gegen deren nächste Folgen; sie vermindert die Tragweite derselben, sie hebt den oft lebensgefährlichen Meteorismus ganz auf, sie behebt den Theil der allgemeinen Vergiftung, der von der Darminfection und der Bildung des typhösen Giftes im Darme abhängt. Ich habe an die Darmantisepsis mittelst Enteroklyse nie grössere Forderungen gestellt, und es ist unrichtig, wenn ein italienischer College in einem deutsch publicirten Buche mir Absichten und Ansichten zuschreibt, die ich nie ausgedrückt und nie gehabt habe.

Das aber kann ich mit Sicherheit sagen, dass die directe Darmantisepsis mittelst Enteroklyse ungeheure praktische Vortheile vor der Darminfection durch den Mund hat. Deshalb würde ich die Indication der letzteren mit im Magen und Darmcanal schwer löslichen Mitteln nur auf die Fälle beschränken, in denen die mit dem Enteroklysma eingeführte Flüssigkeit auf keine Art in den Darm eindringen will, wie das in einzelnen Fällen von bereits ausgebildeter Darmlähmung vorkommt, und auf die anderen gewiss auch seltenen Fälle, in denen die durch den Mastdarm eingeführte Flüssigkeit die Bauhin'sche Klappe nicht übersteigt. Und da die gepulverte Kohle in zu grosser Menge eingeführt werden muss und trotzdem auf die Bakterien selbst wohl nicht viel Einfluss hat; da das Jodoform in der grossen, von Bouchard vorgeschriebenen Gabe denn doch für den Organismus gefährlich und das salicylsaure Bismuth nicht erprobt ist, so würde ich zu diesem Zwecke vor Allem das Naphthalin vorziehen; und wo die durch den Mastdarm infundirte Flüssigkeit wenigstens theilweise in den Darm dringt, zugleich auch, wenigstens für den Dickdarm, die antiseptische Enteroklyse anwenden, auf welche also nur in den Fällen ausgesprochener Darmlähmung zu verzichten wäre.

Hürthle (Breslau) berichtet über eine neue objective Methode zur Bestimmung der Zeitpunkte der Oeffnung und Schliessung der Semilunarklappen. Diese beruht auf der Ueberlegung, dass die Klappen sich öffnen, sobald der Druck in der Kammer höher wird als in der Aorta, und sich schliessen, wenn der Kammerdruck sinkt; lassen sich also diese beiden Momente bestimmen, so sind dadurch die Zeitpunkte der Oeffnung und Schliessung der Klappen fixirt. Der Vortragende hat nun mittelst eines von ihm construirten Differentialmanometers die Druckdifferenz zwischen dem linken Ventrikel und der Aortenwurzel an morphinisirten Hunden registrirt und Folgendes gefunden:

Ganz kurze Zeit (0·02—0·05 Secunden) nach Beginn der Systole öffnen sich die Semilunarklappen. Von diesem Zeitpunkte an bleibt der Druck in der Kammer bis zum Ende der Systole (0.20 Secunden lang) höher als in der Aorta; daraus folgt, dass es keine sogenannte Zeit der rückständigen Contraction gibt, sondern dass sich die Ausbreitung des Blutes in die Aorta bis zum Ende der Systole erstreckt und die Semilunarklappen sich erst am Anfang der Diastole schliessen können.

Die Richtigkeit der Angaben des Differentialmanometers ist durch einen Versuch bewiesen, in welchem die Druckdifferenz zu beiden Seiten einer künstlichen Klappe registrirt und Oeffnung und Schliessung dieser Klappe markirt wird. Dabei stimmen die durch das Differentialmanometer bestimmten Momente der Klappenbewegung zeitlich genau mit den elektrischen Marken überein.

Durch gleichzeitige Verzeichnung des Herzspitzenstosses und der Carotiscurve beim Menschen lässt sich ferner nachweisen, dass die am Hunde gewonnenen Ergebnisse auch auf den Menschen übertragen werden dürfen. Die elektrische Welle der Pulsaorta ist nämlich als Folge des Semilunarklappenschlusses zu betrachten, und da diese Welle beim Menschen wie beim Hunde am Anfang der Diastole auftritt, so folgt daraus, dass auch der Semilunarklappenschluss beim Menschen am Anfang der Diastole erfolgt. (Fortsetzung folgt.)

Siebenter Congress der italienischen Chirurgen.

30. März bis 2. April 1890.
(Fortsetzung.)

Dr. **Lampiasi** (Trapani): Ueber zwei Fälle Jackson'scher Epilepsie (mit Vorstellung eines Operirten).

L. theilt zwei sehr wichtige Fälle Jackson'scher Epilepsie, die durch Läsionen der Hirnrinde bedingt war, mit. In einem Falle hing die Rindenläsion von einer Verwundung älteren Datums, in dem anderen von Syphilis tardiva ab. In beiden Fällen wurde die Schädeltrepanation an der Regio parietalis ausgeführt. Im ersten Falle wurde nur die Dura incidirt und die vorhandenen Exsudatmassen entfernt, in dem zweiten auch ein Stück an der Bresche adhärirender Gehirnsubstanz excidirt. In beiden Fällen war der operative Erfolg ein vollständiger. Consecutive Erscheinungen seitens des Gehirns traten nicht auf.

Prof. **Bassini**: Ueber Cystotomie.

Der Vortragende bemerkt zunächst, dass die statistischen Daten, betreffend die von den verschiedenen Chirurgen bei der Steinoperation nach den heute geübten Behandlungsmethoden (Lithotripsie, perineale Cystotomie, Sectio alta) erzielten Resultate, den Hauptgesichtspunkt bilden, um zu entscheiden, welches Verfahren gewählt werden soll.

Die Lithotripsie erfordert besondere Bedingungen sowohl mit Bezug auf den Stein, als auch auf den Harnapparat; sie setzt leicht der Recidive aus. Daher ist diese Methode nur in gewissen Fällen anzuwenden, man greift zu ihr nur ausnahmsweise.

Die perineale Cystotomie (mediane oder laterale) gibt vorzügliche Resultate bei Kindern. Aber auch bei diesen wurde beobachtet, dass 7 bis 10 Percent der Operirten an Incontinentia urinae, an Harnfistel (ein fast unheilbares Leiden) erkranken.

Die Epicystotomie ist, nach B., die beste Methode. Er legt die Statistik von 21 Fällen vor, die er in den letzten drei Jahren nach dieser Methode operirt hat. Redner wendet bei der Operation den Petersen'schen Ballon an und vollzieht die Sutur der Harnblase in zwei oder drei Ebenen, je nach der Dicke der Blasenwand, ohne jedoch in die Naht die Schleimhaut einzubeziehen. Nachdem er durch eine Injection in die Blase gesehen, ob die Naht hält, nimmt er den gewöhnlichen antiseptischen Verband vor und applicirt ein prävesicales Drainrohr. Er legt keinen Dauerkatheter und keine Röhre in die Blase, sondern ordnet dem Patienten an, so oft zu uriniren, als sich das Bedürfniss einstellt.

Resultate: Unmittelbare Heilungen 14 binnen zehn bis zwölf Tage. Heilungen mit Fistelbildung 6; Schliessung der Fistel nach 18 bis 30 Tagen. Ein einziger Todesfall bei einem 78jährigen Manne mit multiplen Steinen, und bei welchem am 30. Tage eitrige Cystitis auftrat.

Der jüngste Operirte war $2^1/_2$ Jahre alt, der älteste 78 Jahre. Die Steine waren kirschen- bis erdapfelgross.

Die von B. durch die Lithotripsie (18) und durch die perineale Cystotomie behandelten Fälle ergaben eine nicht so günstige Statistik.

Der Vortragende besteht insbesondere auf zwei Punkten: der Sutur der Blase und der prävesicalen Drainage.

Die Schlusssätze des Vortragenden sind:

Die Epicystotomie ist den zwei anderen Methoden vorzuziehen.

Nur ausnahmsweise wird man die perineale Cystotomie anwenden, z. B. bei Perinealfisteln, bei eitriger Cystitis, oder in vorgeschrittenem Alter bei seniler Involution der Blase.

Auch zur Lithotripsie wird man nur in Ausnahmsfällen greifen, wenn der Stein klein, zerbrechlich, die Blase tolerant und die Nieren unversehrt sind.

Beim Weibe haben die Lithotripsie und die hypogastrische Cystotomie gleichen Werth.

Discussion: Battini (Pavia) ist kein grosser Enthusiast der Epicystotomie. Er hält sie für angezeigt nur bei sehr voluminösen Steinen, die man nach dem prärectalen Nelaton'schen Verfahren nicht extrahiren und nicht zertrümmern kann, und bei mit Steinen vergesellschafteten Blasenpapillomen. Er ist der Ansicht, dass man bei Kindern stets die perineale Methode, welche vorzügliche Resultate gibt, vorzuziehen habe. Die Epicystotomie möchte er nur in complicirten und schweren Fällen angewendet wissen.

Clementi (Catania) erklärt sich eher zu Gunsten der Sectio alta. Er hat zehnmal die Epicystotomie vollzogen (fast immer wegen ziemlich grosser Steine). Von diesen zehn Operirten genasen sieben, drei starben. Nach ihm sei diese Methode vorzuziehen, wenn die Steine das Gewicht von 60 *g* überschreiten, ferner wenn bei sehr verdickter Prostata durch den Perinealschnitt Blutungen zu befürchten sind.

Ruggi (Bologna) hat sich seit dem Jahre 1887 als entschiedener Anhänger der Epicystotomie erklärt. Seine Kranken, die nach dieser Methode operirt wurden, sind sämmtlich geheilt; er glaubt darum, dass die persönliche Erfahrung des Chirurgen für die Wahl der einen oder der anderen Methode bestimmend sei. Er zeigt ein Instrument, welches dazu dient, die vordere Blasenwand zu heben und zu spannen.

Der folgende Redner, Dr. Fede (Rom), spricht sich auch für die Epicystotomie aus.

Sacchi (Florenz) zeigt an zwei Beispielen, wie diese Schnittmethode zuweilen dringend geboten erscheint.

Corradi (Florenz) bemerkt, dass, dank den modernen Fortschritten in der Wundbehandlung, die Sectio alta auf die gleiche Stufe mit der perinealen Cystotomie und der Lithotripsie zu setzen sei. Je nach den obwaltenden Umständen wird die eine oder die andere dieser drei Methoden mit Vortheil angewendet werden können. Für die Ausführung des Blasenschnittes vom Perineum aus und der Lithotripsie sei mehr Wissen und Geschicklichkeit erforderlich als bei der Epicystotomie. Redner beschreibt seine Verfahrungsweise bei der Ausführung der letzteren: Application des Petersen'schen Ballons oder, wenn das Rectum wenig ausdehnbar ist, Anwendung eines von ihm erfundenen löffelförmigen Prostataelevators. Blasenschnitt sehr klein und vertical; wenn nicht hinreichend wegen des grossen Umfanges des Steines, Anbringung eines Querschnittes. Sutur der Blase. Katheterisiren der Kranken, falls sie nicht von selbst uriniren können. Drainage der Blase nur in besonderen Fällen.

Battini ergreift nochmals das Wort, um zu bemerken, dass, nach seiner Ansicht, die auf die perineale Methode zurückgeführten Nachtheile nur von einer schlechten Technik abhängen. Die Folgen: Incontinenz und Sterilität setzt er auf Rechnung von allzu breiten Incisionen. Die Sterilität werde nur dadurch bedingt, dass beide Ducti ejaculatorii durchschnitten werden. Die Epicystotomie ist nach B. eine mehr complicirte Methode und fordert eine sorgfältigere und längere Nachbehandlung.

Durante (Rom) sagt, dass die glücklichen Resultate, die Prof. Bassini nach der hypogastrischen Methode erzielt hat, doch nicht den Vergleich mit einer alten Statistik aushalten, nach welcher Giovanni de Romanis 30 Kranke nach der perinealen Methode mit dem besten Erfolge operirt hat. Der hohe Blasenschnitt ist eine mühsamere Operation, der Heilungsprocess dauert länger; schwerer ausführbar ist die Desinfection der Wunde. Bei dem perinealen Schnitte macht D. die Desinfection der Wunde durch eine continuirliche Irrigation von der Urethra aus. Die Heilungsdauer nach der perinealen Cystotomie beträgt für Kinder im Durchschnitte 7 bis 10 Tage, für Erwachsene 15 bis 24 Tage. D. sieht die Epicystotomie nur als einen Ersatz der prärectalen Methode an; er zieht letztere bei weitem vor.

Lampugnani hat in vier Fällen von perinealem Schnitte einen Fall von Incontinenz beobachtet, wiewohl er nicht glaube, das Collum verletzt zu haben. Auch er redet deshalb dem hypogastrischen Schnitte das Wort.

Bassini bemerkt noch zum Schlusse der Discussion, dass, wenn es ihm nach dem hypogastrischen Schnitte gelungen ist, auf 21 Fälle 14 directe Heilungen in einem Zeitraume von 10 bis 12 Tagen zu

erzielen, es auch möglich ist, nach dieser Methode ebenso rasche Heilungen wie nach der perinealen Methode zu erlangen.

Prof. **Durante** (Rom): Casuistischer Beitrag zur Darmchirurgie. (Mit Demonstration.)

Im abgelaufenen Jahre hat D. sieben Darmresectionen ausgeführt, worunter vier wegen gangränescirter Hernie (es wurden hiebei 15—33 *cm* Darm resecirt), zwei wegen Tuberculose des Colon ascendens, eine wegen secundären Sarkoms des Colon ascendens. Alle sieben Fälle wurden zur Heilung gebracht. Am meisten Berücksichtigung verdienen die zwei Fälle von localisirter Tuberculose des Dickdarms. Diese Darmaffection ist nicht so selten; aber nicht alle Fälle gelangen zur Beobachtung des Chirurgen, da sie häufig für einen Intestinalkatarrh gehalten wird. Bevorzugte Stellen der Darmtuberculose sind das Rectum und der Colon ascendens. Der Krankheitsprocess kann Jahre hindurch localisirt bleiben, er kann natürlicherweise auch zum Stillstand kommen. Zumeist treten aber Ulcerationen auf, wodurch die umliegenden Theile (die Drüsen etc.) inficirt werden. Die tuberculösen Darmgeschwüre können auch vernarben und dadurch zu selbst hochgradigen Verengerungen des Darmrohres führen. In Folge des tuberculösen Processes kommen in der Regel in den Darmwandungen und um sie herum beträchtliche bindegewebige Neubildungen zu Stande, die ein Carcinom vortäuschen können. (Redner zeigt die Präparate, die von den beiden von ihm operirten Fällen herrühren.) Statt einer Bindegewebswucherung kommt manchmal Atrophie der Darmwände, die dann mit käsigen Herden besät sind, vor.

Bezüglich der Behandlung sowohl der Tuberculose des Colon, als auch des Rectums, legt D. einen Anus artificialis oberhalb der erkrankten Darmpartie, am Coecum an; diese künstliche Oeffnung ermöglicht eine genaue Irrigation und Ascpsis jenes Darmtheiles, welcher resecirt werden soll. Dieses Verfahren hat sich dem Vortragenden als sehr nützlich erwiesen.

Prof. **Postempski** (Rom): a) Laparotomien wegen Verletzungen des Abdomens.

Im abgelaufenen Jahre hat P. elf solche Laparotomien vollzogen. In einem einzigen Falle hatte er Misserfolg, im Uebrigen waren die durch die Laparotomie erzielten Resultate recht befriedigende. Redner hält die Laparotomie in Fällen von penetrirenden Wunden des Abdomens für nothwendig, um eine genaue Diagnose stellen und eine geeignete Behandlung vornehmen zu können. P. reservirt die Waschung des Peritonealcavums mit Borsäure, Zincum sulfo-carbolicum, oder auch mit Sublimatlösung für sehr schwere Fälle (Erguss von Darminhalt etc.), sonst beschränkt er sich auf eine einfache und trockene Toilette des Peritoneums.

b) Sutur des verletzten Diaphragmas.

P. berichtet über drei Fälle von Verletzung des Zwerchfells, die nach seinem Verfahren (Naht der Zwerchfellwunde von einer an der Thoraxwand angelegten Oeffnung aus) erfolgreich behandelt wurden. Er bespricht ausführlicher einen Fall, bei welchem Austritt des Omentum und des verletzten Magens in die Pleurahöhle vorhanden war.

c) Nephroraphie.

Der Vortragende hat in einem Falle von Wanderniere die Nephroraphie nach Dr. Tüffier's Methode ausgeführt. Gleich nach der Operation zeigte der Harn rothe Blutkörperchen, die jedoch bald verschwanden. Bis heute ist die Heilung eine vollständige. Die Operirte hat absolut keine Beschwerden.

Discussion: Carle (Turin) hat in acht Fällen die Nephroraphie, bei vorheriger Decortication der Niere ausgeführt. In sechs Fällen, die vor mehreren Monaten operirt wurden, dauert die Fixation fort. In zwei anderen Fällen zeigt die Niere wieder einen gewissen Grad von Beweglichkeit; diese ist aber bedeutend geringer als vor der Operation.

Bassini (Padua) ist durch pathologisch-anatomische Thatsachen, die eine Adhärenz der Niere mittelst ihrer Kapsel darthun, auf die Idee gekommen, die Niere mit ihrer Kapsel zu fixiren, wobei er diese letztere blosslegt und sie mittelst einer Chlorzinklösung (5 Procent) irritirt.

d) Beitrag zur Magenchirurgie.

P. theilt folgende Fälle mit: 1. Hochgradige Verengerung der Cardia bei einer jungen Frau, die Salpetersäure verschluckt hatte. Zweizeitige Gastrostomie mit Medianschnitt. Bei der Eröffnung des Magens Austritt von gallenartiger Flüssigkeit. Der Patientin erwuchs durch die Gastrostomie kein Vortheil. Tod nach 35 Tagen. Bei der Nekropsie fand man den Magen äusserst klein. Künstliche Oeffnung entsprechend dem Duodenum. 2. Narbige Oesophagusstenose, 7 *cm* von der Cardia entfernt. Linksseitige laterale Incision. Gastrostomie. Allmähliche Erweiterung der stenosirten Stelle. In diesem Falle zeigte sich eine fortschreitende und bemerkenswerthe Besserung. 3. Pylorusstenose wegen Pyloritis; beträchtliche Gastrektasie. Incision des Bauches rechts. Da die Verengerung eine 8 *cm* lange Strecke betraf, so wurde, statt der beabsichtigten Pyloroplastik, die digitale Divulsion nach Loreta vorgenommen. Gastroraphie mittelst Naht der Muscularis und der Serosa. Besserung. 4. Rundes Magengeschwür. Beschwerden seit vier Jahren. Abdominalschnitt rechts. Explorative Incision des Magens. Excision des Ulcus, das sich neben dem Pylorus fand. Sutur. Heilung.

Discussion: Carle (Turin) glaubt, dass die Pyloroplastik der Divulsion vorzuziehen sei, weil weniger gefährlich und sicherer in ihren Erfolgen, und weil jedes Mal, wo letztere möglich ist, erstere auch ausgeführt werden kann. Redner führt drei von ihm operirte Fälle an, wovon zwei vollständig heilten, einer letal endete wegen durch wahrscheinlich nicht hinreichend desinficirte Wundtupfer hervorgerufener Sepsis. Bei der Autopsie fand er eine Dilatation von mehr als 3 *cm* der stenosirten Stelle.

Prof. **Novaro** (Siena) stellt vier Operirte vor: 1. Einen Fuhrmann, bei welchem vor zwei Jahren wegen Carcinom die Hemilaryngektomie rechts ausgeführt wurde. Der Operirte befindet sich gegenwärtig sehr gut. Die Heilung hält seit zwei Jahren an. Der Mann zeigt keine Spur von Recidive und erfreut sich, trotz des Mangels einer Kehlkopfhälfte, guter Stimmmittel. 2. Zwei Frauen, wovon eine an Pyloroplastik, die andere an Pylorektomie wegen narbiger Pylorusstenose operirt wurden. Beide befinden sich wohl, sind in ihrem Ernährungszustande gebessert und haben an Gewicht zugenommen. 3. Eine weibliche Person, an welcher wegen narbiger Pylorusstenose die Gastro-Enterostomie gemacht wurde. Der neue Weg functionirt gut, wie dies der gebesserte allgemeine Zustand, sowie das Aufhören des Vomitus darthun.

Prof. **Trombetta** (Messina): Splenektomie.

Der Vortragende hat kürzlich in einem Falle von hypertrophischer Wandermilz die Exstirpation derselben vorgenommen. Naht mittelst Seide des in drei Theile abgetheilten Stieles; Heilung am achten Tage. Aus der Untersuchung des Blutes hat T. vor der Operation Verminderung der rothen Blutkörperchen gefunden; die Leukocyten standen in normalem Verhältnisse zu denselben. Nach der Operation verminderte sich am ersten Tage die Zahl der rothen Blutkörperchen noch mehr, dann aber begann eine Zunahme, und die weissen Blutzellen vermehrten sich im Verhältnisse zu den rothen. Der Vortragende will diese Untersuchungen bei nächster Gelegenheit fortsetzen. In Folge der Splenektomie hat er weder auf die Schilddrüse, noch auf andere Lymphdrüsen irgend welche Wirkungen gesehen.

Prof. **Biondi** (Bologna): Localtuberculose. Klinische und experimentelle Beobachtungen. Resultate der chirurgischen Behandlung.

B. berichtet über die Resultate von 43 Beobachtungen von chirurgischer Tuberculose, die er auf der chirurgischen Klinik des Prof. Poggi sowohl in klinischer, als auch in pathologisch-anatomischer und therapeutischer Beziehung gemacht hat. Von den 43 beobachteten Fällen (Tuberculose der Knochen, der Gelenke, des Testikels etc.) hat er nur bei 28 die Tuberkelbacillen gefunden. Manchmal hat er auch die pathogenen Coccen gesehen. In Bezug auf die Inoculation des tuberculösen Materials hat er 21 mal ein positives Resultat erzielt, und die positive Verimpfung war auch nicht immer an die Gegenwart von Bacillen gebunden. In allen 43 Fällen ging B. operativ vor. Er erzielte 17 vollständige Heilungen; 19 Fälle blieben ungeheilt, bei sieben Ausgang unbekannt. Die nicht geheilten Fälle betrafen Individuen mit multiplen tuberculösen Processen, und die schon lange krank waren. Am schwersten zeigten sich die ererbten Tuberculosen.

Discussion: Durante (Rom) fragt den Vortragenden, ob er glaube, dass die Coëxistenz der zwei erwähnten Mikroorganismen (Bacillen und Coccen) eine günstige Bedingung oder aber ein Hinderniss für die Ausbreitung des tuberculösen Processes gewesen sei. Aus den Beobachtungen D.'s resultirt, dass die pyogenen Streptococcen, wofern sie subacute Entzündungen veranlassen, das Terrain für das Gedeihen der Tuberculose vorbereiten, während sie die Heilung derselben begünstigen, wenn sie zur Entwicklung einer Phlegmone Anlass geben.

Bajardi (Florenz) bemerkt, dass die Tuberculose nicht immer zur Heilung gebracht werde, wenn sie einen kurzen Verlauf hat, und umgekehrt. Er führt zur Bekräftigung dieser Behauptung mehrere klinische Fälle an.

Biondi sagt, dass er mit seinen Conclusionen absolut nicht eine Einschränkung der chirurgischen Intervention im Sinne gehabt habe. Im Gegentheile, er halte die Operation für alle Fälle für nothwendig. Er habe nur andeuten wollen, in welchen Fällen ein besseres Resultat zu gewärtigen sei. Bezüglich der Wirkung der pyogenen Coccen sei er zu denselben Schlussfolgerungen wie Prof. Durante gekommen.

(Schluss folgt.)

Referate.

Ueber die Einwirkung lebender Pflanzen- und Thierzellen aufeinander.

Eine biologische Studie von Dr. **Th. Billroth**.

(Sammlung medicinischer Schriften, herausgegeben von der Wiener klin. Wochenschr. X., Wien, Alfred Hölder, 1890.)

»Auf den wissenschaftlichen Bahnen, sich von Zeit zu Zeit betrachtend, auszuruhen und sich zu überlegen: Wo sind wir jetzt? Was haben wir hinter uns, was vor uns? Lohnt es, hier oder dort weiter zu gehen? Was haben wir durch unsere Detailarbeit für das Ganze an Erkenntniss gewonnen? dazu hat man jetzt keine Zeit.«

Der Verf. der vorliegenden Studie, welcher auch diese Zeilen entnommen sind, hat aber doch die Zeit gefunden, einmal mit Ruhe die Arbeitsleistungen der letzten Jahre zu betrachten und zu durchdenken, ja, was für uns wichtiger ist, er hat die Zeit gefunden, diese Betrachtungen zu Papier zu bringen. Die Umschau, die er hält, gilt dem Gebiete der Mikroorganismen als Krankheitserreger und wird umsomehr Interesse erregen, als Billroth nicht nur als aufmerksamer Beobachter das Gebiet kennt und die Entfaltung desselben verfolgt hat, sondern da er selbst unter den Ersten war, die in dasselbe eindrangen und bis heute sich an der Bebauung desselben direct oder durch seine Schüler betheiligte.

Wie aus der Datirung hervorgeht, ist der Essay theils an den Ufern der Adria, theils in unseren heimischen Bergen entstanden. Jeder Leser wird etwas von dem frischen Hauche grossartiger Natur darin verspüren, welche zu allgemeinen Betrachtungen anregt.

Verf. beginnt damit, daran zu erinnern, dass man noch vor 20 Jahren als Ursache der Pneumonie Verkühlung, der Pyämie Ausdünstung von eiternden Kranken, des wechselnden Heiltriebes das wechselnde Wetter u. s. w. betrachtete, während man heute als Ursache der Eiterung, der Pyämie, der Pneumonie, der Tuberculose u. s. w. immer wieder die Mikrobien nennen hört. Es gilt der Lehrsatz: Acute und chronische Entzündungen werden fast immer durch Mikrobien erzeugt.

Diese enorme Wandlung der Ansichten, so rasch sie geschah, war doch keine unvermittelte. Billroth selbst stand zur Zeit seiner Untersuchungen über Coccobacteria septica auf dem Standpunkte, die Producte der Entzündungen seien ein guter Nährboden für alle Abkömmlinge der Coccobakteriengruppe; durch ihren lebhaften Lebensprocess in der Wunde steigern sie den entzündlichen Process und dessen Ausbreitung; in die Wunde aber gelangen sie theils von aussen, theils vom Blute aus; die Mikrobien seien Träger von Contagien. Der heutige Begriff der »pathogenen Bakterien« fehlte noch.

Nach den erfolgreichen Impfversuchen an der lebenden und todten Cornea, insbesondere aber nach der Erfindung rationeller Züchtungen durch Koch klärte sich der Wust der Meinungen, und nun erst stand das Bild der »specifisch pathogenen Bakterien« fest, »fast wie Minerva aus dem Haupte des Jupiter entsprungen«.

Analysirt man die Vorstellung genauer, so ergibt sich, »dass nur ein wachsender und sich vermehrender Organismus den gesunden thierischen lebenden Geweben schädlich werden kann, und zwar nur dann, wenn seine Assimilationsenergie energischer ist als diejenige der Gewebszellen. Die in die Gewebe eingedrungenen Coccen und Bakterien müssen in den betreffenden Gewebssäften nicht nur leben, fortexistiren können, sondern sie müssen durch die Aufnahme derselben zu einer energischen Wachsthumsthätigkeit, zu lebhafter Production angeregt werden. Man könnte schon hier sagen: Die Stoffwechselproducte der thierischen Gewebszellen geben den formativen Reiz für die Pflanzenzellen (die Mikrobien) her.«

Aber nicht nur die thierischen Gewebszellen regen die pflanzlichen zu höherer Energie des Stoffwechsels und der Proliferation an, auch umgekehrt gilt der Satz, »dass Pflanzenzellen einen rein formativen Reiz auf die Zellen thierischer Gewebe ausüben können«. In der Begründung und Durchführung dieser beiden letztgenannten Sätze liegt der Schwerpunkt der ganzen Studie.

Zuerst waren es die Mittheilungen über die Leprabacillen (Klebs) und über die Sklerombacillen (A. v. Frisch), welche zeigten, dass Mikrobien nicht nur zerstörend auf die thierischen Gewebe wirken, sondern dieselben zu intensiver Wucherung anregen können. Und zwar handelt es sich hier um das Bindegewebe, als den reagirenden Bestandtheil des thierischen Körpers.

Sollte auch das Carcinom durch Mikrobien bedingt sein, was in der jüngsten Zeit an Wahrscheinlichkeit gewinnt, so gäbe es auch Mikrobien, die auf Epithelzellen einen formativen Reiz auszuüben vermögen.

Bei den verschiedenen Formen der Entzündungen, den croupösen, diphtheritischen, phlegmonösen, bei den Blennorrhöen sind, wie wir heute wissen, nicht nur Mikrobien betheiligt, sondern es sind auch verschiedene Mikrobien für die verschiedenen Entzündungsformen charakteristisch. Auch die Art, wie sie ins thierische Gewebe störend eingreifen, ist eine ungleiche, worauf hier nicht näher eingegangen werden kann.

Viele dieser Entzündungsprocesse gehen in Heilung über, und Verf. wirft die Frage auf: durch welche Kräfte wird die Zerstörungswuth der Mikrobien überwunden, oder erlahmen sie vielleicht selbst im Kampfe? Die Arbeit der Gährungspilze in einem Fasse erschöpft sich — die Gährung gelangt schliesslich zum Stillstand. Die Ursache hiervon kennen wir. Der Pilz stirbt oder erlahmt in seinen eigenen Stoffwechselproducten. Es liegt nahe, Aehnliches beim Stillstande einer phlegmonösen Entzündung oder dergleichen anzunehmen, ja gewisse Beobachtungen des Verf. sprechen für eine solche Annahme. Es haben aber Züchtungsversuche auch ergeben, dass Mikrobien im Allgemeinen Abwechslung ihrer Nährboden wünschen. Viele Generationen auf gleichartigem Nährboden weitergezüchtet verlieren nicht nur an Lebensenergie, sondern auch an Virulenz, wie Impfversuche zeigen.

Nach diesem Excurs zur Entzündung und ihren Ursachen kehrt Verf. zu der formativen Wirkung der Schistomyceten zurück und erinnert an die älteren Lehren Virchow's von der Reizbarkeit aller Gewebe, und insbesondere von der formativen Reizbarkeit und den formativen Reizen. An diese Begriffe anknüpfend sieht Verf. als die höchste Potenz eines specifischen formativen Reizes und einer specifischen formativen Reizbarkeit die Wirkung des Spermatozoids auf das Ei an. Nach einem Blick in das Gebiet der niedrigsten und der höchsten Pflanzengattungen und die Art ihrer Vermehrung wird die Frage aufgeworfen: Welches sind beim thierischen Organismus ausserhalb der Befruchtungsvorgänge noch wahre formative Reize? Da ist zunächst die Trennung des Zusammenhanges der Gewebe zu nennen; denn bekanntlich beginnen an den Schnittflächen einer Wunde Wucherungen, Kern- und Zelltheilungen, der betreffenden Gewebselemente, welche schliesslich zur Vernarbung führen. Dieser formative Reiz wird gesteigert, wenn sich in der Wunde fremde Körper, Bluteoagula, Sequester etc., befinden. An Hautwunden, an denen sich der formative Process in Gestalt der Wundgranulationen zeigt, können wir sehen, wie der Reiz wegfällt, der Process zum Stillstand gelangt, sobald sich eine Epidermisschichte über die Wunde gezogen hat.

Einen anderen formativen Reiz kennen wir in einer Reihe von Medicamenten (Glycerin, Carbolsäure etc.), so dass sich den erstgenannten mechanischen auch chemische Reize anreihen lassen. Fraglicher ist es, ob auch, wie man wohl vielfach glaubt, die Anstauung von Ernährungsflüssigkeit als formativer Reiz wirkt. Die oft als Beispiel hierfür angeführte Hauthypertrophie an Gliedmassen, die mit Varicen behaftet sind, dürfte nicht stichhältig sein. Aehnlich steht es auch nach den experimentellen Untersuchungen Nothnagel's mit der Steigerung der Function eines Organes. Jedenfalls wirkt diese in vielen Fällen nicht als formativer Reiz.

Zu den die Proliferation der Gewebe anregenden Reizmitteln kommen nun in neuester Zeit gewisse von jenen Pflanzenzellen hinzu, die wir als pathogene Mikroben kennen gelernt haben. Da ist zunächst — von Lepra wird abgesehen — die durch v. Frisch aufgedeckte Aetiologie des Rhinoskleroms zu besprechen: »Die Bacillen üben in erster Linie einen formativen Reiz auf die fixen Bindegewebe- vielleicht auch Muskel- und Nervenzellen aus; doch ist ihre formative Reizwirkung sehr kurz. Zu störender Leucocyten-Auswanderung und Gefässwucherung kommt es kaum; die Bacillenwirkung bleibt nur eine formative und erlischt bald; so erfolgt die Umbildung des neuen Gewebes zur Narbe relativ schnell, ohne irgendwelche Störung.« Weniger einfach liegen die Verhältnisse betreffs der formativen Wirkung des Tuberkelbacillus. Doch beginnt

dieselbe auch hier mit den Theilungsvorgängen an den fixen Bindegewebskörperchen (nach Baumgarten); die neugebildeten Zellen setzen sich zu dem primären Tuberkel zusammen, der dann in bekannter Weise modificirt werden und selbst modificirend auf seine Umgebung wirken kann. Bezüglich des letzteren Umstandes wird die Frage ventilirt, ob die den Tuberkel umgebenden Granulationen ihren Ursprung dem oben besprochenen Reiz verdanken oder durch die Bacillen verursacht sind. Wie dem auch sei, die Erfahrungen am Krankenbette zeigen, dass die Tuberkelbacillen nicht nur betreffs ihrer Virulenz, sondern auch in der Art ihrer Wirkung eine viel grössere Mannigfaltigkeit zeigen, als das andere Bacillen oder Coccen zu thun pflegen. Ob diese Mannigfaltigkeit aber auf Varietäten der Tuberkelbacillen, die wir noch nicht zu unterscheiden vermögen, beruht oder auf verschiedenen Vegetationsformen und Entwicklungsstadien derselben, das muss dahingestellt bleiben.

Im Anschlusse an das Rhinosclerom und den Tuberkel werden, wenn auch kürzer, die Verhältnisse bei Rotz, Syphilis, Gonorrhoë, spitzen Kondylomen und bei den weichen, breiten Kondylomen, die bei continuirlicher Reizung der Haut durch Harn entstehen, von denselben Standpunkten aus besprochen.

Nicht nur das thierische Gewebe hat die unglückliche Eigenschaft, auf Reize durch Pflanzenzellen formativ zu reagiren, auch umgekehrt: das Pflanzengewebe hat die Eigenschaft, formativen Reizen durch Thierzellen zugänglich zu sein, sowie es auch, wie die Narben an Bäumen hinlänglich beweisen, die Continuitätstrenung als formativen Reiz empfindet. Eine grosse Anzahl von Pflanzen-Krankheiten sind durch Thiere veranlasst — andere auch durch niedere Pflanzengattungen — und manche davon sind durch Geschwulstbildungen charakterisirt, die man nach der menschlich-medicinischen Terminologie zu classificiren fast Lust bekäme. Eine grosse Zahl solcher Krankheiten, sowie ihre Ursache ist wohl bekannt, und Verfasser gibt einen kurzen Abriss, um die Analogie mit der Thierwelt zu zeigen. Es sei hier nur an die bekanntesten, die Galläpfel, die Rosenäpfel und die Stengelgallen an Weiden erinnert. Derartige Wucherungen des Pflanzengewebes entstehen nun wirklich durch Reize, welche vom thierischen Gewebe durch längere Zeit hindurch ausgeübt werden, denn man weiss, dass z. B. der Stich einer Gallwespe nicht hinreicht, den Gallapfel zu erzeugen. Es steht vielmehr die Entwicklung der Galle in einem solchen Verhältnisse zu der des beherbergten Thieres, dass erstere sich in einer der Pflanzenspecies und der Thierspecies eigenthümlichen Weise entwickelt und dem letzteren die Nahrung bietet. Verfasser spricht die Ansehauung aus, dass die Wirkung der gallenerzeugenden Insecten eine ganz specifische, und zwar specifisch chemische ist. Dafür spricht auch, dass es Gallen gibt, welche im jüngsten Zustande gar nicht bewohnt sind, sondern erst, wenn die betreffenden Milben eine gewisse Grösse erreicht haben, von diesen bezogen werden. Hier hat offenbar das Mutterthier das Pflanzengewebe angeritzt und einen thierischen Saft eingeimpft, der nun, als formativer Reiz wirkend, die Geschwulst erzeugte. Später liefert das junge Thier selbst diesen Reiz. Welcher Art derartige Reize sind, können wir freilich in den meisten Fällen nur vermuthen.

»Als zweifellos dürfen wir aber wohl betrachten, dass die Producte von thierischen Zellen in gleicher Weise einen besonderen (specifischen) formativen Reiz auf die Pflanzenzellen auszuüben im Stande sind, wie die Pflanzenzellen (Coccen, Bakterien) auf thierische Zellen. Es genügt mir, dies gewiss interessante Factum, welches die Thier- und Pflanzenwelt wieder um einen Schritt näher aneinanderbringt, allen Freunden der Naturwissenschaften hiemit aufs neue in möglichst concentrirter Form ins Gedächtniss gerufen zu haben.«

Sigm. Exner.

Ueber Thure Brandt's Behandlung von Frauenleiden.

Von **Robert Ziegenspeck.**

Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge Nr. 353/54. Ausgegeben am 30. Januar 1890.

Leipzig, Breitkopf & Härtel.

Es ist wohl zweifellos jedem Fachmanne klar geworden, welche grosse Bedeutung die Thure-Brandt'sche Methode in der Behandlung von Frauenleiden gewonnen hat und gewinnen hat müssen. Dieselbe ist nunmehr hiefür ebenso unentbehrlich geworden als die Massage für die Behandlung gewisser chirurgischer Erkrankungen. Dass hiebei die von den »industriellen Gynäkologen (!)« hauptsächlich in den Vordergrund gezogene Prolapsbehandlung eine untergeordnete Rolle spielt, indess der wesentliche Fortschritt zum Theil in dem Allgemeinverfahren, zum grossen Theil in einer planmässigen Massage, speciell Verreibung von Infiltraten, Dehnung von narbigen Fixationssträngen, Lösung von Verwachsungen, damit auch Behandlung von Lageveränderungen der Gebärmutter gelegen sei, ist nicht minder über jeden Zweifel erhaben. Es muss daher auf den nüchternen Beobachter des Getriebes einer grossen Zahl von Praktikern einen höchst wohlthätigen Eindruck ausüben, dass ein durch vorangegangene Arbeiten hiezu prädestinirter, als exacter Arbeiter bekannter Fachmann sich neuerlich dieses so vielfach missbrauchten und ausgebeuteten Verfahrens angenommen hat. Seine durch ausgedehnte und sorgfältige anatomische Untersuchungen erworbenen Vorkenntnisse bieten ebenso wie die freundschaftlichen Beziehungen des Autors zu Brandt selbst sichere Gewähr für die Richtigkeit seiner Angaben im schroffen Gegensatz zu der Schaar jener Schreier, welche durch phrasenreiche Vorträge als sogenannte »Schüler« Brandt's auf billige Weise zur Geltung kommen möchten.

In dem der Allgemeinbehandlung gewidmeten Abschnitte wird in Kürze jener Zustände (speciell Hysterie, Amenorrhöe, Dysmenorrhöe, Agalactie etc.) gedacht, bei welchen diese zur Durchführung kommen soll. Die verschiedenen Arten der Actionen, passiven und Widerstandsbewegungen der schwedischen Heilgymnastik werden in Kürze, aber klarer als bisher beschrieben, dabei der Versuch unternommen, die Wirkungsweise der einzelnen Methoden zu erklären.

Die Specialbehandlung besteht, wie dies schon Schultze in der Vorrede zu Profanter's Publication erwähnt, in Zweierlei:

a) Massage, d. i. oscillirenden Cirkelreibungen, welche Schwellungen zum Schwinden bringen, Schmerzen benehmen, Blutungen durch angeregte Uteruscontractionen zum Stehen bringen sollen,

b) allmähliche Ausdehnung, Ausstreichung abnormer Adhäsionen und Fixation, damit Lösung fixirter Organe. Dazu kommen endlich die zusammengesetzten Verfahren und Specialbewegungen so:

1. Hebung der Gebärmutter (fälschlich Lüftung) bei Retroflexion und Prolaps,
2. Mastdarmhebung bei Vorfall desselben,
3. Behandlung der durch Erschlaffung des Sphincter vesicae bedingten Incontinentia urinae (Enuresis nocturna) mittelst Unterschambeindrückung,
4. Behandlung der Wanderniere durch Unternierzitteraufdrückung,
5. Behandlung von kleinen Darmbrüchen durch Kräftigung der Bauchmuskeln und Verkleinerung der Bruchpforte.

Contraindicirt ist Brandt's Methode bei Vorhandensein von Eiter oder malignen Neubildungen (im weitesten Sinne).

Specielle Indication zur Massage geben para- und perimetritische Exsudate, Hämatocelen, Metritis chronica, Subinvolutio uteri, Paraproctitis etc. (Staunenswerthe Effecte der Massage bei mächtigen Exsudaten speciell Hämatocelen hat Referent wiederholt zu beobachten Gelegenheit gehabt.)

Das ausgedehnteste und ergiebigste Feld der Thätigkeit findet Thure Brandt's Methode in der Dehnung schrumpfender, parametraler Narbenstränge, der Reste abgelaufener Parametritis, also bei der atrophirenden Form derselben, welche uns durch Schultze in klinischer, durch W. A. Freund in anatomischer Beziehung erschlossen wurde. Welches enorme Contingent aller Beschwerden kranker Frauen auf derartige Verkürzungen und narbige Retractionen im paracervicalen Bindegewebe entfällt, weiss allerdings nur Jemand zu beurtheilen, welcher über das Material von grossen Ambulatorien oder einer ausgedehnten Privatpraxis zu verfügen im Stande ist. Vollendete Technik der Untersuchung ist unerlässliche Vorbedingung. Aber gerade bei diesen Fällen sind wir oft verblüfft über die günstigen Erfolge bereits in den ersten Sitzungen. Das Erste, was wir durch den Eingriff erreichen, ist: Herabminderung der Empfindlichkeit durch Befreiung der Nerven aus ihren Fesseln (= Nervendehnung), das Zweite: Herstellung der normalen Beweglichkeit der verzogenen Gebärmutter, das

Dritte: Beseitigung der durch venöse Stase im Uterus bedingten Stauungs-Endometritis und der damit im Zusammenhang stehenden Erscheinungen als atypischer Blutungen und starker katarrhalischer Secretion durch Befreiung der durch Narbenmassen umschnürten und abgeklemmten Uterinvenen.

Dass damit eine entsprechende locale medicamentöse Behandlung des Katarrhs, der Erosionen, Beseitigung von Stenosen etc. einhergehen müsse, ist selbstverständlich, und kann diese Behandlungsweise schon aus diesem Grunde allein rein mechanisch arbeitenden Masseuren nicht überlassen werden.

Von Erkrankungen der Adnexa uteri sind nach Ansicht des Ref. nur jene für die Behandlungsweise zulässig, welche secundär als Folge von Pelveoperitonitis sich entwickelt haben, also peritonitische Verklebungen der Gebärmutteranhänge untereinander, Verwachsungen derselben mit Netz und Darm und Beckenwandung; alle organischen Erkrankungen von Tuben und Ovarien aber unzweifelhaft auszuschliessen. Ref. muss sich auf Grund der hier anzutreffenden pathologisch-anatomischen Verhältnisse als entschiedenster Gegner aller Versuche, den Tubeninhalt gegen die Gebärmutter hin auszustreichen, wie dies Brandt empfiehlt, bekennen.

Bezüglich der durch Massage angeblich reducirten, kleineren Ovarialschwellungen muss betont werden, dass diese auch ganz ohne Behandlung oft zurückgehen, wies dies häufig zu constatiren ist. Was soll das Zerdrücken einer kleinen Follicularcyste für einen Werth haben? Bei grösseren Veränderungen des Eierstockes ist heute doch ziemlich klar festgestellt, was zu thun sei.

Der Besprechung der Behandlung von Rückwärtslagerungen und Beugungen der Gebärmutter wird ein grösserer Abschnitt gewidmet. Zu den drei manuellen Verfahren Schultze's fügt der Verfasser noch sechs von Brandt geübte hinzu: die Umhebelung, Klemmung, Einhakung, Redressionsdruck, Ventro-Vaginal-Rectal-Redressirung, welche für die verschiedenen Formen der Retroflexion, bei verschiedener Consistenz, Starrheit, Fixation des Uterus in Anwendung kommen sollen. Bei fixirtem, retroflectirtem Uterus muss derselbe erst durch Massage und Dehnung losgelöst und so beweglich und unempfindlich gemacht werden, erst dann beginnen die Hebungen. Die ausführliche Beschreibung der Durchführung dieser letzteren, welche durch sehr instructive Zeichnungen ergänzt wird, muss ebenso wie jene der Massage im Original nachgelesen werden, speciell schon deshalb, weil sich der Autor peinlich genau an die Vorschriften Brandt's hält.

Brandt glaubt die Wirkung der Hebungen auf die Befestigungsapparate des Uterus ähnlich erklären zu können wie die der Widerstandsbewegungen auf die Musculatur eines paretischen Armes; durch Dehnung derselben wird eine Contraction ausgelöst, durch welche die erschlafften Bänder wieder erstarken. Dieser Anschauung widerspricht der Verfasser auf Grund seiner bekannten Experimente und Beobachtungen, denen gemäss es sich bei Retroflexionen um pathologische Schrumpfungen in den Gefässbindegewebsbündeln neben dem Uterus handelt, welche den letzteren abnorm fixiren und welche bei den Hebungen nicht gestärkt, sondern einfach ausgedehnt werden. Die Beschränkung der Beweglichkeit nach hinten und oben weise schon darauf hin, dass Retroflexion durch eine vordere untere Fixation, nach Paracystitis, Paracolpitis bedingt sei, nicht aber, wie früher allgemein geglaubt wurde, dass in einer Erschlaffung der Douglas'schen Falten ihre Entstehungsursache zu suchen sei. Bei Voraussetzung der Richtigkeit dieser Erwägung hätte die Behandlung der Retrodeviationen einfach in Ausdehnung der vorderen unteren Fixation durch Bewegung des Uterus nach hinten oben zu bestehen; typische Hebungen seien überflüssig.

Trotz mancher sehr plausibler Argumente, welche Verfasser für seine Theorie anzuführen vermag, trotz der durch letztere bedingten Vereinfachung in der ganzen Lehre von der Retroflexion, welche viel Bestechendes für sich hätte, kann sich Ref. den Ausführungen des Verfassers nicht anschliessen. Es erscheinen dieselben zu einseitig. Alle Fälle dieser Deviation auf dasselbe ursächliche Moment zurückzuführen, geht bei der grossen Verschiedenheit der Bilder, welche jene bietet, wohl nicht an. Sehr befremden muss es, dass Verfasser die Bedeutung der Perimetritis für die Entstehung dieser Stellungsanomalie vollständig unberücksichtigt lässt. Das Fehlen von Tastbefunden, welche solche präeervieale Infiltrate nachweisen liessen, muss bei der Häufigkeit der Retroflexionen auffällig erscheinen. In einzelnen Fällen lässt übrigens auch der Autor diese Deviation durch Erschlaffung des Bauchfells in Folge mangelhafter Rückbildung im Wochenbett entstehen.

Dass diese Behandlungsweise der fixirten Retroflexion das Aeusserste an Geduld seitens des Arztes und der Kranken erfordert, wird Jedermann leicht begreifen, der bei dem in Narkose ausgeführten Schultze'schen Verfahren erprobt hat, welche Widerstände der Lösung sich entgegenstellen, trotzdem es da gestattet ist, die ganze Kraft rücksichtslos in Anwendung zu bringen. Wie dies zu erwarten war, hat auch Verfasser an Recidiven erlebt, was nach seiner Theorie leicht zu erklären ist, indem er annimmt, dass die frisch gedehnten Narbenstränge wieder schrumpfen und sich verkürzen können. Ob eine längere Behandlung, wenn auch in selteneren Sitzungen, dies verhindert hätte, kann er nicht entscheiden.

Dass die Retroflexion an sich nicht immer Ursache der Beschwerden ist, sondern letztere zumeist von den Complicationen abhängen, ist eine bekannte und anerkannte Thatsache.

Unseren bisherigen Erfahrungen gemäss werden sich nur bestimmte, complicirtere Formen von Retroflexion für die Brandt'sche Methode eignen, solche mit parametralen Affectionen und perimetralen Fixationen, indess für die einfachen Formen die alte Methode der Reposition und Festhaltung in dieser corrigirten Stellung durch Pessarien das kürzere und daher zweckmässigere Verfahren bleiben wird. Um die Indicationen für ein operatives Vorgehen — Ref. kann hier nur die Ventrofixation als die seinerseits besterprobte Methode anerkennen — abzugrenzen, fehlt uns noch eine hinlänglich grosse Beobachtungsreihe.

Nach Ansicht des Verfassers sind die Bedingungen zur Entstehung von Gebärmuttervorfall gegeben, sobald sich die Cervix über der Oeffnung im Levator ani befindet, wo sie dann der Einwirkung der Druckdifferenz zwischen Atmosphäre und intraabdominellem Druck ausgesetzt wird. Schrumpfungen im Bindegewebe, welche die Portio nach vorne über diese Oeffnung ziehen, und Erschlaffung des Levator nach Geburten sind die direct veranlassenden Momente. Auch Kolpocystocele zieht die Portio nach vorne. Es erklärt sich so auch ungezwungen, warum Prolapse in Rücken- und Seitenlage anfangs spontan zurückgehen; der intraabdominale Druck wird eben geringer. Damit fällt die alte Annahme, dass Vorfall durch Erschlaffung der Bänder entstehe. Die Wirkung der Brandt'schen Therapie wird nun so erklärt, dass die vorderen Fixationen durch Hebungen ausgedehnt, die Portio damit nach rückwärts gebracht, durch Uebungen des Levator der Beckenboden wieder straffer, die Oeffnung in demselben verkleinert und nach vorne verlegt werden. Nach Ansicht des Ref. ist das Wesentliche dabei die Gymnastik der Muskeln des Beckenbodens. Es bildet daher die Kniethеilung einen wichtigen Factor bei der Behandlung. Für solche Fälle, bei denen die Oeffnung im Beckenboden zu gross ist, werden nur operative Verfahren, also Kolporrhaphie, zum Ziele führen. Diese wird immer die ultima ratio bleiben, wenn das Brandt'sche Verfahren im Stiche gelassen hat.

Fassen wir nun Alles zusammen, so liegt der Werth vorliegender Publication in folgenden Dingen:

1. dass ein klinisch gebildeter Fachmann, welcher durch persönlichen Umgang mit Thure Brandt vielfache Anregung und Belehrung gefunden hat — ein nicht zu unterschätzendes Moment — auf Grund einer eigenen Statistik sein Urtheil in objectiver Weise über jenes Verfahren abgibt;

2. dass derselbe, ebenso wie Brandt selbst, die sehr verschiedene Bedeutung des Verfahrens für die verschiedenen Erkrankungsformen zu erkennen vermag, die Unentbehrlichkeit und Unvergänglichkeit desselben bei Schrumpfung nach parametralen Entzündungen, bei Fixation nach Perimetritis prognosticirt, indess der grosse Lärm über die Wunder der Prolapsbehandlung längst verhallt sein wird;

3. dass derselbe sehr klar erkennt, dass die operativen Heilmethoden durch dieses allerdings eingeschränkt, aber niemals verdrängt werden können, und dass Grenzen in der Indicationsstellung für beide gezogen werden müssen;

4. dass derselbe die Methode eingehendst (exact nach Brandt) schildert;

5. dass derselbe auf Grund eigener Untersuchungen Kritik übt in Bezug auf Pathogenese und anatomischen Befund bei den zu behandelnden Erkrankungen und in Bezug auf die speciellc Wirkungsweise dieser nunmehr in der Gynäkologie vollkommen eingebürgerten Methode. [1])

Rosthorn.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Seit langer Zeit ist die beruhigende und schlafbringende Wirkung prolongirter lauwarmer Bäder bekannt. Dr. Alldorfer empfiehlt (l'Union médical) ein Verfahren, das denselben Effect auf bequemere Weise bei allen an Schlaflosigkeit leidenden Menschen hervorzubringen im Stande sein soll. Man wickelt die Lenden- und Bauchgegend in Leinentücher, die mit lauwarmem Wasser befeuchtet sind, legt darüber inpermeablen Stoff, den man mit Flanellbandage befestigt, um Feuchtigkeit und Wärme zu erhalten. A. versichert durch dieses einfache Verfahren überraschende Resultate bei allen schlaflosen Patienten erzielt zu haben.

*

Eine praktisch wohl äusserst beherzigenswerthe Mahnung gibt uns Dr. Heidenhain aus Cöslin hinsichtlich des »ersten therapeutischen Eingriffes bei Blutungen innerhalb des Schädels«. Gleichgiltig ob es sich, wie H. speciell zwei Fälle anführt, um posttraumatische Blutergüsse zwischen Schädeldach und Dura mater nach Schädelfractur oder um reine Gehirnapoplexien handelt, so häufig lehrt die Erfahrung, dass derartige, ursprünglich nur in leichtem Grade ausgesprochen, bald und immer dann zu dem schwersten, tödtlichen Ende führen, wenn die Patienten oder, rasch und genauer gesagt, weil die Patienten nach dem Insulte die annähernd horizontale Bettlage aufsuchen. Erst diese bewirkt eine zweite, nunmehr aber schwere, letale Blutung. Darum fordert H. dringend auf, nach jeder leichten Apoplexie den Patienten viele Stunden hindurch, so lange es überhaupt nur angeht, sitzend in einem bequemen Stuhle aufrecht zu erhalten. Wie eine Ohnmacht Horizontallage, so macht eine Apoplexie Hochstellung des Kranken, sitzende Position desselben unbedingt nöthig; wie erstere durch Esmarch's Einwickelungen der Extremitäten mittels der elastischen Binden wirksam bekämpft wird, so wird man bei letzteren Abbinden der Gliedmassen versuchen müssen, Rathschläge, die ob ihrer eminent praktischen Richtung wohl volle Beachtung verdienen.

(Berliner klin. Wochenschr. Nr. 6, 1890.) O.

*

Ueber die Behandlung des Tetanus haben Solles und Fromaget (Bordeaux) eine Arbeit der »Académie de médecine« eingesandt, worüber in der Sitzung vom 25. März l. J. referirt wurde. Nach diesen Autoren muss vor Allem für eine gesteigerte Thätigkeit der Ausscheidungsorgane gesorgt werden. Zu diesem Behufe empfehlen sie die Verabreichung von Alkoholica und die Anwendung von Pilocarpininjectionen und Dampfbädern. Zur symptomatischen Behandlung (gegen die Contracturen und Schmerzen) rathen sie das Morphium, das Chloralhydrat und das Brom. D.

*

Die Untersuchungen Sormani's und Kitasato's fortsetzend, haben Prof. Tizzoni und Dr. Cattani (Bologna) gefunden, dass unter den verschiedenen Desinficientien das Silbernitrat am mächtigsten gegen das Tetanusvirus wirkt. Den beiden Autoren ist es gelungen, Reinculturen des Tetanusbacillus darzustellen, und sie haben bei ihren Versuchen gefunden, dass Silbernitrat in 1%igen Lösungen die Sporen des Tetanusbacillus innerhalb einer Minute, und in 1‰igen Lösungen binnen fünf Minuten tödtet. Sie empfehlen die Application dieses Mittels auf Wunden als Prophylakticum gegen den Tetanus, und zwar soll mit dem fraglichen Mittel die erste Desinfection der Wunde vorgenommen werden; für weitere antiseptische Waschungen eignet sich am besten folgende Mischung: Sublimat (1‰), Acidum muriaticum (0·5%), Acidum carbolicum (5%). D.

[1]) Die speciellen Erfahrungen über die Bedeutung dieser Methode, welche für die geeigneten Fälle des grossen ambulatorischen Materiales der von Professor Chrobak geleiteten Frauenklinik seit einem Jahre in Verwendung steht, werden in einem demnächst erscheinenden poliklinischen Jahresberichte zu ersehen sein, in welchem Herr Dr. Kumpf das Capitel über Massage ausgearbeitet hat.

Notizen.

In der diesjärigen feierlichen Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften, in welcher das wirkliche Mitglied Prof. Dr. C. Toldt einen Vortrag über thierisches und pflanzliches Wachsthum hielt, wurde das correspondirende Mitglied Prof. Dr. V. R. v. Ebner zum ordentlichen Mitglied der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe gewählt.

*

Der Docent der Chirurgie an der Wiener medicinischen Facultät und erster Assistent an Hofrath Billroth's Universitätsklinik, Dr. Fritz Salzer, wurde zum Professor der Chirurgie in Utrecht ernannt. Ferner noch der a. o. Prof. Dr. Jassinski zum ordentlichen Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie in Charkow. — Prof. Dr. Julius Wolff zum Leiter der neu errichteten Universitäts-Poliklinik für orthopädische Chirurgie in Berlin. — Dr. Bergonil zum Professor der medicinischen Physik in Bordeaux.

*

Die urologische Abtheilung Guyon's im Hospital Necker wurde in eine Universitätsklinik für Krankheiten der Harnwege umgewandelt und ihr bisheriger Leiter zum ordentlichen Professor der Chirurgie und Director der Klinik ernannt.

*

Der belgische Justizminister hat in Würdigung einer Enunciation der Académie de médecine de Belgique in der Kammer einen Gesetzentwurf vorgelegt, welcher den Unfug des öffentlichen Hypnotisirens verfolgt. Derjenige, der sich des Delictes schuldig macht, wird mit Kerker in der Dauer von 14 Tagen bis zu einem halben Jahre und einer Geldbusse von 20—1000 Frcs. bestraft. An Kliniken dürfen derartige Vorstellungen nur vor Fachgenossen abgehalten werden. Hypnotisiren von Individuen unter dem 18. Lebensjahre und von Geistesverwirrten ist, wenn es auch nicht öffentlich, aber ohne Heilzweck geschieht, zu bestrafen. Der Missbrauch Hypnotisirter zu irgend welchen Handlungen wird ebenfalls, und zwar strenge, bestraft.

*

(Gegen die Curpfuscherei.) Der Generalrath der ärztlichen Vereine des Départements Seine hat folgendes Amendement zum Gesetzentwurf Lockroy über die Ausübung der Medicin empfohlen: Jede Person, die durch Annoncirung, Anschläge oder sonstige Reclame dem Publicum anzeigt, dass sie sich mit Krankenbehandlung befasst (hiezu den gesetzlichen Titel aber gar nicht besitzt oder über den gesetzlichen Wirkungskreis hinaustritt), ist zu bestrafen; schuldig befundene Sanitätspersonen können zeitweise von ihrer Thätigkeit suspendirt werden.

*

Die Hufeland'sche Gesellschaft in Berlin hat zwei Preisaufgaben gestellt: 1. »Die Influenza-Epidemie 1889/90«. Nach einem historischen Rückblicke auf frühere Epidemien dieser Art soll ein Ueberblick über den Gang der Epidemie über die Erde im Jahre 1889/90 gegeben und daran eine Analyse der ätiologischen Verhältnisse, der Pathologie und Therapie dieser letzten Epidemie, ferner der beobachteten Nachkrankheiten geknüpft werden. 2. »Ueber die strafrechtliche Verantwortlichkeit des Arztes bei Anwendung des Chloroforms und anderer Inhalationsanaesthetica.« Für jede dieser Aufgaben wird ein Preis von 700 Mark ausgesetzt. Einzureichen sind die Arbeiten bis zum 1. April 1891 an Herrn Prof. Dr. Liebreich, Berlin NW., Dorotheenstrasse 34 a. Die Arbeiten müssen mit einem Motto versehen sein, welches auch auf einem den Namen des Verfassers bergenden Briefcouverte zu stehen hat. Zulässige Sprachen: deutsch, englisch und französisch. Die nicht preisgekrönten Arbeiten werden auf Verlangen bis zum 1. Oct. 1891 den Einsendern zurückgegeben. Die Bekanntmachung der Zuertheilung der Preise findet am 14. Juli 1891 statt.

*

Die wiederholt signalisirte Reform in Sachen der Collegiengelder an der Budapester Universität gedenkt der ungarische Unterrichtsminister nach den folgenden leitenden Principien durchzuführen: Die Studirenden ohne Unterschied der Facultät sollen anstatt der bisherigen mit 1 fl. 5 kr. per Vorlesung berechneten Taxe in Hinkunft 30 fl. per Semester zu entrichten haben, für welches Collegiengeld sie die sämmtlichen für das betreffende Semester angekündigten Vorlesungen nach Belieben hören können. Die Immatriculationsgebühren, die Modalitäten der Einzahlung, sowie jene der Ausfolgung derselben an die bezugsberechtigten Professoren erleiden keinerlei Aenderung. Der Vertheilungsmodus des eingeflossenen Betrages wäre folgender: An die Staatscasse werden 5 Percent (circa 8800 fl., bisher rund 6782 fl.) abgeführt. Weitere 5 Percent (8800 fl.) werden für die Privatdocenten und Privatlehrer ausgeschieden. Der Rest wird in folgender Weise verwendet: Zu jährlichen Gehaltszulagen per 500 fl. für sämmtliche ordentliche und ausserordentliche Professoren (insgesammt 44.000 fl.); zur Erhöhung des Quartierpauschales der ordentlichen Professoren um 200 fl., der ausserordentlichen Professoren um 100 fl.; zur Aufbesserung der bisherigen, 315 fl. betragenden Decennalzulagen der ordentlichen Professoren zu Quinquennalzulagen per 300 fl. und zur Systemisirung von Quinquennalzulagen per 200 fl. für die ausserordentlichen Professoren, endlich zur Salarirung der anzustellenden Repetitoren oder Adjuncten (4097 fl.). Der nach all dem noch erübrigende Rest der Collegiengelder, circa 63.000 fl., wird dazu verwendet, diejenigen Professoren, deren jährliche Collegiengelder in der obenerwähnten fünfjährigen Periode mehr als die jetzt systemisirten 500 fl. betragen haben, während der Uebergangsperiode entsprechend zu entschädigen und den für derzeit noch nicht besetzte Lehrstühle neu zu ernennenden Professoren nach der Kategorie ihrer Lehrkanzeln entsprechende Collegiengelder zuzuwenden. Nach Ablauf der Uebergangsperiode werden die sämmtlichen ordentlichen Professoren in drei Kategorien getheilt, welche an Gehalt, Quartierpauschale und Aneiennetätszulagen einander gleichgestellt sind. Als Antheil an den Collegiengeldern jedoch bezieht die erste Kategorie 500 fl., die zweite Kategorie 1500 fl., die dritte Kategorie 2500 fl. Hievon gelten 500 fl. als Gehaltzulage und werden auch bei der Pensionsbemessung eingerechnet. Befreiungen vom Collegiengelde können von den Facultäten bis zur Höhe von jährlichen 13.000 fl. gewährt werden. Darüber hinausgehende Befreiungen sind dem Ministerium vorbehalten. Ausserordentliche Hörer, die nur einen Gegenstand frequentiren, haben, falls sie nicht mehr als die Hälfte der an der betreffenden Facultät obligatorischen wöchentlichen Stundenzahl hören, per Semester 10 fl., wenn sie mehr hören, 15 fl. an Collegiengeld zu entrichten. Ausserordentliche Hörer, die mehr als einen Gegenstand hören, zahlen bei weniger als der Hälfte der obligatorischen Stundenzahl 15 fl., bei mehr aber die vollen 30 fl. per Semester. Die in Angelegenheit der Umgestaltung des Collegiengelder-Systems vom Minister Grafen Csáky einberufene Enquête wird am 18. d. ihre erste Sitzung halten. Mitglieder dieser Enquête sind der Rector der Universität, die Dekane und die von den einzelnen Facultäten entsendeten Vertreter der Lehrkörper. Die geplante Reform soll zunächst nur an der Budapester Universität ins Leben treten und erst später auch an der Klausenburger Hochschule durchgeführt werden.

*

Der 17. Jahresbericht des Leopoldstädter Kinderspitales gibt ein neues Zeugniss für das wohlthätige, segensreiche Wirken desselben, das es auch im Jahre 1889 entfaltete. Von 853 im Spitale verpflegten Kindern konnten 688 (80·65 Percent) geheilt, 27 (3·17 Percent) gebessert, beziehungsweise auf eigenes Verlangen entlassen werden; es starben 109, während 29 Kinder auch noch im folgenden Jahre im Spitale verblieben. Tracheotomirt wurden 57 Kinder, 24 (42·1 Percent) mit Erfolg, worunter 13 Knaben und 11 Mädchen. Zur ambulatorischen Behandlung wurden 9381 Kinder überbracht.

*

Dem Bücherfonde des Lesezimmers im allgemeinen Krankenhause sind zugemittelt worden: Doc. Dr. Fritz Salzer 5 fl., Prof. v. Dittel 10 fl., Dr. v. Dittel 5 fl., Dr. A. Heider 5 fl., Dr. Mannaberg 5 fl., Aerzte der III. med. Abth. 4 fl. Primararzt Dr. H. Adler 5 fl. Mit der letzt ausgewiesenen Summe zusammen 287 fl.

Die diesjährige Versammlung der südwestdeutschen Psychiater und Neurologen findet am 7. und 8. Juni zu Baden-Baden statt.

*

X. internationaler medicinischer Congress. Berlin 1890. Vorläufiges Programm der Abtheilung für Neurologie und Psychiatrie. 1. Chirurgie des Centralnervensystems. Referent: Prof. Dr. Viet. Horsley-London. 2. Die traumatischen Neurosen. Referent: Prof. Dr. Schultze-Bonn. 3. Die pathologische Anatomie der Dementia paralytica. Referent: Prof. Dr. Mendel-Berlin.

Vorläufiges Programm der Abtheilung für medicinische Geographie und Klimatologie. (Geschichte und Statistik.) 1. Ueber den Einfluss des tropischen Klimas auf Eingewanderte aus höheren Breiten, über das Verhalten derselben den in den Tropen herrschenden Krankheiten gegenüber und über die Möglichkeit der Acclimatisation von Europäern und Nordamerikanern in den Tropen. 2. Ueber den Einfluss der klimatischen, Boden- und gesellschaftlichen Verhältnisse auf das Vorkommen und den Verlauf der Lungentuberculose (Lungenschwindsucht), mit besonderer Berücksichtigung der Krankheit in heissen Zonen. 3. Ueber die endemische und epidemische Verbreitung von Gelbfieber und über den Einfluss des Klimas, Bodens und Verkehrs auf dieselbe. 4. Ueber Beriberi, vom Standpunkte der Aetiologie und Therapie beurtheilt. 5. Ueber Aussatz, mit specieller Berücksichtigung der Verbreitung desselben durch Vererbung und Contagion. 6. Ueber Malaria-Krankheiten mit speeieller Berücksichtigung der geographischen Verbreitung der verschiedenen Formen derselben und der Frage, ob sämmtliche Formen einem und demselben oder verschiedenen Krankheitsgiften ihre Entstehung verdanken.

*

Offene Stellen. (Dalmatien.) Gemeindearztesstelle in Fort Opus (polit. Bezirk Metković). Jahresgehalt 1600 fl. Verbindlichkeiten: unentgeltliche Behandlung aller Marktbewohner, Besorgung des Gemeindesanitätsdienstes. Bewerber müssen Doctoren der gesammten Heilkunde und der kroatischen Sprache mächtig sein. Gesuche bis Mitte Juni an die Gemeindevertretung in Fort Opus. — (Krain.) Apothekergewerbe. Im Marktorte Reifnitz, polit. Bezirk Gottschee, wird eine öffentliche Apotheke neu errichtet. Bewerber haben ihre gehörig instruirten Gesuche längstens bis 9. Juni d. J. bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft Gottschee einzubringen. Districtsarztesstelle in Rieg, polit. Bezirk Gottschee. Verpflichtung zur Haltung einer Hausapotheke. Jahresgehalt 800 fl. Pensionsberechtigung. Nähere Auskünfte über diese Stelle ertheilt der k. k. Bezirksarzt Dr. Linhart in Gottschee.

*

Eingesendet an die Districts- und Gemeindeärzte Mährens. Ueber Ersuchen des Districtsarztes Herrn A. Navratil bringen wir zur Kenntniss, dass das Project eines Pensionsfondes für die Gemeindearztes-Witwen und -Waisen der Realisirung rasch entgegengeht. Demselben sind bereits über 200 beigetreten, darunter circa 70 graduirte Collegen. Die diesbezüglichen Statuten sind bereits ausgearbeitet und werden nur noch vom Comité geprüft und nöthigenfalls ergänzt werden. Die Gründung bedeutet »Selbsthilfe«. Die Bedingungen bestehen in 100 fl. Einzahlung (auch in Raten) und 1 fl. monatlichem Beitrag. Die eingezahlten Beträge können nach etwaigem Austritte aus dem sanitären Dienstverhältnisse ohne Zinsen rückerstattet werden, oder aber auch dann noch weitergeleistet werden. Jene Herren Collegen, welche ihre Erklärung noch nicht abgegeben haben, werden gebeten, den Beitritt ehebaldigst an den Aufrufer (A. Navratil, Schlapanitz bei Brünn) bekanntzugeben.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 20. Jahreswoche (vom 11. Mai bis 17. Mai 1890). Lebendgeboren: ehelich 369, unehelich 273, zusammen 642. Todtgeboren: ehelich 15, unehelich 6, zusammen 21. Gesammtzahl der Todesfälle 411 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 26·0 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 47, Blattern 2, Masern 18, Scharlach 1, Diphtheritis 4, Croup 3, Pertussis 3, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 19. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 5 (— 3), Varicellen 47 (+ 8), Masern 440 (+ 115), Scharlach 21 (— 14), Typhus abdom. 5 (+ 1), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 13 (— 7), Diphtheritis 16 (— 8), Pertussis 32 (— 9), Dysenterie 1 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (+ 1), Trachom 2 (— 2).

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und L. R. v. Schrötter.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zusehriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 5. Juni 1890.** **Nr. 23.**

Inhalt. Ueber tellursaures Kalium als Mittel gegen die Nachtschweisse der Phthisiker. Von Prim. Dr. E. Neusser. — Fibrolipom der Nierenfettkapsel. Von Dr. A. Freih. v. Eiselsberg. — Carcinoma vesicae. Von Dr. E. Pilz. — Ein Beitrag zur Heilung der Hymenal-Impermeabilität. Von Dr. A. Šišmann. — Ein Fall von doppelseitigen grossen Nierensteinen. Von Prim. Dr. J. Englisch. (Schluss.) — Feuilleton: Ueber Schutzimpfungen (Pasteur). Von Dr. Junker v. Langegg (Schluss). — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Schrötter: Lungengangrän; Discussion von Ebner; Urbantschitsch: Spontane Gangrän; Mauthner: Pathologie und Physiologie des Schlafes. — Verein deutscher Aerzte in Prag. — Wiener dermatolog. Gesellschaft. — Protokoll der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: IX. Congress für innere Medicin in Wien. — Referate: Pauly: Hypnotismus; Eingesendet: Körösi. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Trichomycosis nodosa; Blasenspülungen; Tetanus. — Notizen.

Aus dem k. k. Krankenhause »Rudolfstiftung«.

Ueber tellursaures Kalium als Mittel gegen die Nachtschweisse der Phthisiker.

Von Dr. **Edmund Neusser,** k. k. Primararzt.

Aus älterer Zeit liegen einige Beobachtungen über die Wirkung des Tellurs auf den lebenden Organismus vor.

Chr. Gmelin (eitirt nach Hansen [1]) gab einem Hunde 3 Gran tellurige Säure und einem Kaninchen im Laufe von drei Tagen 14 Gran.

Der Hund verlor sofort Munterkeit und Appetit, erholte sich aber nach einem Tage wieder; das Kaninchen frass während der Dauer des Versuches wie gewöhnlich, wurde aber am Morgen des vierten Tages todt gefunden. Bei Oeffnung der Bauchhöhle wurde ein eigenthümlicher knoblauchartiger Geruch wahrgenommen. Die Schleimhaut des Magens und des Darmcanals war gelockert, mit einem zähen dicken Schleim bedeckt und schwarz gefärbt.

Zu Beginn der Fünfzigerjahre war Prof. Wöhler mit Untersuchungen über das Telluräthyl beschäftigt. [2]) Er machte dabei die interessante Beobachtung, dass sein Athem mehrere Wochen lang nach Knoblauch roch. Möglicherweise angeregt durch diesen Umstand und im Hinblicke auf eine etwaige medicamentöse Verwerthung des Tellurs, veranlasste er seinen Schüler K. Hansen, in seinem Laboratorium Versuche über die Wirkung des Tellurs auf den lebenden Organismus anzustellen.

Hansen spritzte einem mittelgrossen Hunde 0·3 *g* tellurigsaures Kali in den Magen. Schon nach einer Minute nahm der Athem des Hundes einen widerlichen knoblauchartigen Geruch an, der an den Geruch des von Wöhler beschriebenen Telluräthyls erinnerte. Nach 20 Minuten trat Erbrechen und Betäubung ein, darnach Appetitverlust. Am folgenden Tage hatte sich das Thier erholt, roch aber stark nach Knoblauch. Der Versuch wurde wiederholt mit derselben Dosis und mit demselben Erfolge. Nach drei Tagen, nachdem im Ganzen 0·9 *g* verabreicht worden waren, erholte sich der Hund, roch aber immer noch stark nach Tellur.

[1]) Annalen der Chemie und Pharmacie, Bd. 86, Jahrg. 1853, S. 208.

[2]) Ueber neue Verbindungen des Telluräthyls, von F. Wöhler. Annalen der Chemie und Pharmacie, Bd. 84, Jahrg. 1852, S. 69.

Bei einem zweiten Versuche gab Hansen einem mittelgrossen Hunde an zwei auf einander folgenden Tagen je 0·5 *g* tellurige Säure: Auftreten des charakteristischen Geruches, Schwarzfärbung der Exeremente ohne weitere Symptome. Am dritten Tage gab er dem Versuchsthiere 0·7 *g* tellurigsaures Kalium in Lösung; sofortige Steigerung des Geruches, heftiges Erbrechen. Am vierten Tage wurden 0·7 *g* des Salzes dem Hunde in den Magen gebracht: Erbrechen, Auslaufen eines zähen Schleimes aus dem Munde. Am siebenten Tage Einspritzung von 0·5 *g* in die Vena jugularis: Zuckungen, Exoneratio alvi, Tod nach vier Minuten.

Bei der sofortigen Eröffnung der Bauchhöhle starker Knoblauchgeruch, Schwarzfärbung des Intestinaltractes, der Nieren und aller Drüsen. Der rechte Herzventrikel und die Hohlvenen von Blut strotzend. Der Harn sauer und entschieden nach Tellur riechend.

Hansen stellte nun Versuche an sich selbst an. Sieben Tage hindurch nahm er stets eine Stunde vor dem Mittagessen eine bestimmte Dosis des tellurigsauren Kaliums, und zwar an den ersten vier Tagen je 0·04 *g*, an den beiden folgenden 0·05 *g*, am letzten Tage 0·08 *g*. An den beiden ersten Tagen Schläfrigkeit, die im späteren Verlaufe der Versuche schwand; anfänglich Steigerung, bald jedoch Abnahme des Appetits. Nach der Dosis des letzten Tages Oppression in der Cardiagegend, Brechneigung, reichliche Salivation, weisslicher Zungenbelag, vollkommener Appetitmangel. Die gastrischen Erscheinungen hörten nach 14 Tagen, der knoblauchartige Tellurgeruch erst nach sieben Wochen auf.

Erst im Jahre 1869 erschien wieder eine Arbeit über die physiologische Wirkung des Tellurs, und zwar von Rabuteau, [1]) der gleichzeitig über das Tellur und das demselben verwandte Selen experimentirte. Nach intravenöser Einspritzung von 0·25 *g* selensauren Natrons Erbrechen, Diarrhöe, stinkende Atmosphäre um das Thier, nach zwei Stunden Tod, Ecchymosen im Dickdarm.

Tellurigsaures Natron (Rabuteau) wirkt und tödtet auf ähnliche Weise, es scheint aber ein heftigeres Gift zu sein, da schon nach 0·08 *g* bei intravenöser Einverleibung Erbrechen, Dyspnoë und Anästhesie auftreten; Tod nach drei Stunden. Bei der Obduction starke Hyperämie und Ecchymosen im

[1]) Rabuteau, Gaz. hebdom. 1869, XVI, S. 241—243. Recherches sur les propriétés et sur l'élimination des composés oxygènes du sélenium et du tellure. Citirt im Centralbl. für med. Wissensch. 1869, Nr. 28.

ganzen Darmcanal, in der Leber, Milz und besonders in den Nieren.

Eine therapeutische Verwerthung dieser Versuche ist meines Wissens nie in Betracht gezogen worden. Eine Substanz, welche den Organismus auch in minimalsten Quantitäten in so weitgehendem Masse imprägnirt, erschien mir von vornherein interessant und eines genaueren Studiums würdig.

Von antiparasitären Ideen ausgehend, die sich allerdings ursprünglich nur gegen höher organisirte Schmarotzer richteten, versuchte ich das Mittel auch bei Phthisikern. Es ergab sich hiebei die interessante Thatsache, dass das Kali tellurieum (ein anderes Präparat stand mir nicht zur Verfügung) in einer grossen Anzahl von Fällen die Nachtschweisse der Phthisiker unterdrückt oder wenigstens erheblich herabsetzt. Ich verabreichte das Salz in Pillenform, und zwar anfänglich in Einzeldosen von 0·02 *g* pro Pille. In der grossen Mehrzahl der Fälle (etwa 50) genügte diese Dosis, um den gewünschten Erfolg zu erzielen. Bei einer geringen Anzahl von Kranken jedoch schien durchschnittlich nach Ablauf einer Woche eine Gewöhnung an das Medicament einzutreten.

In solchen Fällen steigerte ich die Dosis auf das Doppelte, zumeist mit günstigem Resultate. In einzelnen seltenen Fällen schien sich der Appetit anfangs zu steigern, auch machte es mir den Eindruck, als ob bei manchen Kranken das Tellur gleichzeitig leicht narkotisch wirke.

Toxische Erscheinungen habe ich bei diesen Dosen niemals, bei Tagesdosen von 0·06 *g* nur nach längerer Zeit, und zwar als dyspeptische Symptome (Aufstossen, belegte Zunge, Appetitverlust) beobachtet.

Als einzige unangenehme Nebenwirkung dieser Medication ist der von ihrem Beginne an auftretende intensive Knoblauchgeruch des Athems zu bezeichnen.

Die Kranken selbst sind sich in der überwiegenden Mehrzahl dieses Geruches nicht bewusst. Nur in zwei Fällen wurde mir spontan über Aufstossen mit einem Geruche nach Schwefel, resp. nach Kampher geklagt.

Meine bisherigen Versuche bezogen sich ausschliesslich auf Phthisiker, und zwar zumeist auf schwere Fälle im cavernösen Stadium. Bei diesen liess sich eine günstige Beeinflussung des Grundprocesses durch das Tellur nicht constatiren.

Ich habe meine diesbezüglichen Experimente noch nicht abgeschlossen, halte es aber für wünschenswerth, das Mittel der Aufmerksamkeit der Collegen zu empfehlen.

Aus der chirurgischen Klinik des Hofrathes Prof. Billroth.

Fibrolipom der Nierenfettkapsel.

Von Dr. **A. Frh. v. Eiselsberg**, Assistent.

Fett- oder Mischgeschwülste, welche von der Nierenkapsel ausgehen, sind selten, weshalb die Mittheilung jedes einzelnen Falles wünschenswerth erscheint. Im Nachfolgenden soll über einen solchen kurz berichtet werden.

J. B. (Klinik Billroth 1889, Pr.-Nr. 364), eine 70jährige Pfründnerin, hatte 13mal entbunden und war bis vor wenigen Jahren stets gesund, als sie an Kreuzschmerzen und chronischer Obstipation erkrankte, wozu sich im letzten Jahre das Gefühl von Vollsein und eine directe Volumszunahme des Abdomens gesellte, so dass die Frau an die Erscheinungen, wie sie zur Zeit der Gravidität sich eingestellt hatten, erinnert wurde. In den letzten Monaten entdeckte die Patientin einen harten Körper im Unterleibe, es trat Appetitlosigkeit und Abmagerung ein, was die Kranke veranlasste, die Klinik aufzusuchen. — Bei der Aufnahme zeigte sich die Unterbauchgegend der sehr mageren, ihrem Alter entsprechend hinfällig aussehenden Patientin aufgetrieben durch einen links von der Medianlinie im Mesogastrium sitzenden, kindskopfgrossen, harten Tumor, der, nicht druckempfindlich, seitlich gut verschiebbar war. Ueber der Geschwulst leerer, sonst über dem ganzen Abdomen tympanitischer Percussionsschall. Mit dem Genitale war kein directer Zusammenhang nachweisbar, nur bei starker seitlicher Bewegung, die man der Geschwulst von der Bauchdecke aus mittheilte, bewegte sich die Portio etwas mit. Von Seite der Blase keine abnormen Symptome, Harn normal. Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose lautete auf einen festen (malignen?) Tumor, ausgehend vom linken Ovarium.

Die Kranke litt während der ersten Zeit ihres Spitalsaufenthaltes an Diarrhöe, welche jedoch allmählich sich besserte, worauf relatives Wohlbefinden folgte; da die Frau jedoch, durch die Geschwulst sehr beunruhigt, einen Eingriff verlangte, machte ich am 26. October 1889, beauftragt von Herrn Hofrath Prof. Billroth, die Operation.

Medianschnitt 18 cm lang. Nach Eröffnung des Peritoneums zeigte sich, dass der Tumor nicht mit dem Genitale zusammenhing, sondern noch von einem Peritonealblatte bedeckt, also retroperitoneal gelegen war. Zuerst wurden ausgedehnte, flächenartige Adhäsionen, welche der Tumor an seiner medialen Seite mit einem Packet von Dünndärmen eingegangen hatte, gelöst, hierauf das Peritonealblatt über der höchsten Kuppe der Geschwulst gespalten und von da an der Tumor weiterhin stumpf entwickelt. Er bestand aus zwei harten, leicht auslösbaren Knoten, in deren Mitte sich plötzlich die normal

aussehende linke Niere vorfand. Die Niere war mit ihrer Längsaxe horizontal gestellt, die Gefässe traten am hinteren Umfange ein. An eine Freimachung der Niere war nicht zu denken, ihre Belassung wäre nur dann möglich gewesen, wenn die Hälfte der Geschwulst zurückgelassen worden wäre. Es wurden daher die Gefässe der Niere und der Ureter in drei Partien unterbunden und die ganze Geschwulst in toto entfernt. Dadurch blieb ein leerer, retroperitoneal gelegener Sack zurück, in welchen Jodoformgaze und ein Drain gelegt wurden; der Sack selbst wurde in der Bauchwunde suspendirt. Typische Naht der Bauchdecken in drei Etagen. Reactionsloser Verlauf. Normale Harnmenge am folgenden Tage und weiterhin. Drei Wochen nach der Operation wurden Drain und Jodoformgaze weggenommen. Pat. hat sich bedeutend erholt und einen so erstaunlichen Appetit, dass sie nur mit Mühe gesättigt werden konnte. Fünf Wochen später verliess sie wesentlich gekräftigt und vollkommen geheilt das Spital.

Der Tumor war 4 kg schwer, entsprechend der Längsaxe 35 cm lang und bestand aus zwei grossen, harten Knollen, in deren Innerem die normale Niere liegt (siehe die beigegebene Abbildung). Während die peripheren Partien der Geschwulst eine concentrische Schichtung erkennen lassen, ist das Centrum mehr homogen. Mikroskopisch findet sich, diesem Befunde entsprechend, in der Peripherie zwischen dem Fettgewebe reichliches Bindegewebe in Faserzügen, im Centrum hingegen nahezu ausschliesslich Fettgewebe. Die Niere selbst normal. Die Diagnose lautet mithin auf Fibrolipom, ausgehend vom peritonealen Fettgewebe.

Der Fall verdient deshalb Interesse, weil kein diagnostisches Merkmal (Vorlagerung des Colon etc.) auf die Lage des Tumors hindeutete, vor Allem jedoch wegen des Umstandes, dass die Exstirpation einer gesunden Niere bei einer so hochbetagten Frau absolut reactionslos vertragen wurde.

Zum Schlusse möchte ich daran erinnern, dass an der Klinik vor $1^1/_2$ Jahren ein ähnlicher Fall zur Beobachtung gelangte; es handelte sich damals um ein 29 kg schweres Myxoma lipomatodes der Nierenfettkapsel. In Bezug auf eine genauere Beschreibung dieses und der einschlägigen Fälle verweise ich auf die in Nr. 8—10 1888 dieser Zeitschrift er-

schienene Abhandlung meines Collegen Dr. Salzer [1]). Daselbst sind 14 derartige Fälle verzeichnet; ich konnte seither in der Literatur nur einen weiteren Fall [2]) finden. Hiernach dürfte der eben mitgetheilte Fall der 16. sein. 13 mal wurde operirt und fünfmal erfolgte Heilung.

Casuistisches aus der Abtheilung des Prof. Dittel.

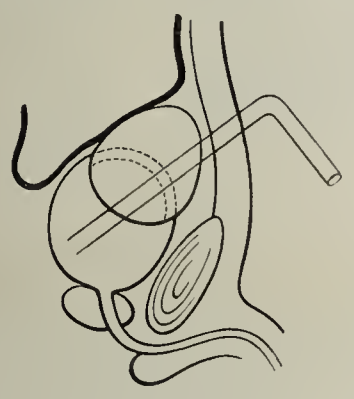
Carcinoma vesicae.

Mitgetheilt von **Dr. Emil Pilz**, I. Secundararzt.

Im December v. J. kam auf die dritte chirurgische Abtheilung ein 41jähriger Patient, der angeblich erst seit den letzten Monaten an starkem Blutharnen und Harndrang litt. Durch die Sondenuntersuchung konnte nur constatirt werden, dass kein Calculus vorhanden war. Endoskopie war bei der starken Blutung nicht möglich. Bei der Palpation des Abdomens fühlte man oberhalb der Symphyse, nach rechts von der Mittellinie eine gleichförmig runde Härte von der Grösse einer Mannesfaust, die auch nach Entleerung der Blase nicht verschwand und per rectum bimanuell ebenfalls gut zu tasten war.

Es handelte sich also um einen Blasentumor und wurde in erhöhter Beckenlage (wie dies auf der Abtheilung stets geschieht) die Sectio alta von Herrn Prof. Dittel vorgenommen.

Nach Durchschneidung der Bauchdecken zeigte sich sofort der Tumor, der seitlich und vorne zumeist stumpf frei präparirt



werden konnte. Bei fortschreitender Isolirung musste das Peritoneum eröffnet werden. Eine totale Ablösung der Geschwulst von der Blase konnte nicht gelingen, indem ihre Basis in einem Umkreise von beiläufig Thalergrösse fest mit der Blase zusammenhing, ihre Wandungen in sich aufnehmend. Es wurde dieselbe daher unter beständiger Borsäureirrigation im Umkreise der Basis des Tumors resecirt. Naht der Blasenmuskelwunde durch 14 bis zur Schleimhaut reichende Seidenfäden bis auf den unteren Winkel, durch welchen ein Knierohr eingelegt wurde. Naht des Peritonealschlitzes, so weit dies möglich war. Austamponirung des ganzen Cavums beiderseits neben der Blase mit Jodoformdochten. Etagennaht der Bauchschichten im oberen und unteren Theil der Wunde. Verweilkatheter.

Am ersten Tage ungestörter Urinabfluss, am zweiten wiederholte Unterbrechung, Icterus und Diarrhöen. Tod unter dem Bilde einer acuten Sepsis, wahrscheinlich von dem weiten Maschenraume des paravesicalen Gewebes, die bei der Isolirung des Tumors blossgelegt wurden. Die Wundnähte zeigten sich bei der Section in sehr gutem Zustande und das Cavum der Blase vollkommen abschliessend. Die Jodoformdochte vollständig trocken.

Was mich veranlasste, den Fall zu besprechen, ist der eigenthümliche, seltene Sitz des etwa apfelgrossen Tumors an der rechten Seitenwand der Blase, sowie dessen Wachsthumsrichtung. Dieselbe fand nämlich nicht wie gewöhnlich ins Innere der Blase hinein statt, sondern allein nach Aussen hin. Die fast flache Basis des Carcinoms (denn als solches erwies es der mikroskopische Befund) war am Rande von normaler Schleimhaut umsäumt, die nur an einer etwa silberguldengrossen rundlichen Stelle in der Mitte von Tumormasse substituirt wurde.

[1]) Salzer, Myxoma lipomatodes capsulae adiposae renis, Wiener klin. Wochenschr. 1888.

[2]) Gould, Perirenal Myxoma, retroperit. abd. nephrect. Lancet 88 (Centralblatt für Chirurgie 1889, 7).

Ein Beitrag zur Heilung der Hymenal-Impermeabilität.

Von Dr. **A. Šišman** in Sofia.

Das einfache Verfahren ohne nachfolgende diätetische Behandlung, das heisst, ohne die Kranken auch nur auf kurze Zeit an das Bett zu fesseln, die genannte Anomalie zur Heilung zu bringen, lässt es mir zweckmässig erscheinen, drei Fälle, die ich nach der oft zutreffenden Regel der Duplicität hinter einander zu beobachten Gelegenheit hatte, zu veröffentlichen.

Das Zustandekommen von derlei Hemmungsbildungen, wie es Dohrn, Breisky und Andere schildern, halte ich für allgemein bekannt und kann füglich Umgang nehmen, davon das Nähere zu erwähnen. Ich lasse in Kürze die Geschichte jener drei Fälle folgen:

1. Ein etwa 19jähriges Mädchen, gut entwickelt, mit üppigen Brüsten, kam mit ihrer Mutter in meine Ordination. Letztere theilte mir mit, dass ihre Tochter immer gesund gewesen sei, nur in ihrer Kindheit einen leichten Hautausschlag (Masern?) durchgemacht habe, seit etwa vier Jahren jedoch an Beschwerden im Unterleibe, die abwechselnd kämen und schwänden, leide. Ihre Periode sei noch nicht eingetreten, ein Umstand, der ihr ein Mädchen mit verhaltenen Regeln und angeblich schnell erfolgtem Tode in Erinnerung bringe und dieselbe veranlasse, ärztlichen Rath einzuholen.

Bei der bekannten Schamhaftigkeit der Bulgarinnen kostete es mich viel Mühe und Zeit, Patientin dahin zu bringen, sich untersuchen zu lassen.

Status: Bauch von normaler Form und Resistenz, Schamhaare reichlich entwickelt, labia majora in ihrer oberen Hälfte normal, in der unteren allmählig verstreichend, gehen beiderseits nach innen zu in einer Membran auf, zu deren Bildung auch die labia minora das Ihrige beitragen. Die sich beutelförmig aus der Vulva herauswölbende Membran verschob ein wenig das Orif. urethrae und die Clitoris nach oben und vorne, während nach unten die hintere Commissur und Fossa navicularis verstrichen erscheinen.

Die Palpation der hervorgedrängten, lividen Membran gab mir das Gefühl deutlicher Fluctuation. In der Tiefe des kleinen Beckens und etwas nach rechts von der Medianlinie konnte ich deutlich einen kleinen, prallen, elastischen Tumor durchfühlen. Durch Indagation per rectum bei eingeführter Metallsonde (Steinsonde) in die Blase konnte ich die hintere stark ausgedehnte und prall anzufühlende, blasenartig in den Mastdarm prominirende Vagina constatiren; die Sonde konnte ich in Folge der stark ausgedehnten Vagina nicht durchfühlen. Uterus, sowie seine Adnexen konnte ich nicht palpiren, da Patientin unruhig wurde und über Schmerz zu klagen begann.

Die Diagnose lautet: Impermeabilitas hymenalis congenita, Stauung und Ansammlung menstrualer etc. Flüssigkeit in der Vagina (Hämatokolpos).

Es lag auf der Hand, dass nur durch künstliche Eröffnung des atresirten Hymen das Leiden behoben werden könne. Mein Vorschlag, durch operativen Eingriff das Leiden rasch zu beseitigen, stiess auf fast unüberwindliche Hindernisse von Seiten des Mädchens, und erst ein $3^1/_2$stündiges Zureden bewogen dasselbe endlich, sich einem solchen zu unterziehen.

Ich machte beiläufig in der Mitte des imperforirten Hymens mit einem Spitzbistouri eine kleine Oeffnung, in die ich ein Drainagerohr 3 bis 4 cm. tief einschob, während das freie, 20 cm betragende Ende herausragte. Es entleerte sich eine dickliche, röthlichbraune, wie frischer Chocoladeaufguss aussehende Flüssigkeit in der Menge von 350 gr.

Nachdem der Ausfluss fast sistirt hatte, wurde das Drainagerohr mittleren Calibers mit unterlegter Baumwolle und einem einfachen zusammengelegten weissen Tuche, nach Art, wie dies Frauen zur Zeit ihrer Menstruation zu thun pflegen, verbunden, die Kranke angewiesen, Morgens und Abends beim Wechsel des Verbandes das Drainagerohr ein wenig nach oben und

zurück zu verschieben und im Uebrigen ihren täglichen Gewohnheiten zu obliegen.

Bevor ich den Verband anlegte, untersuchte ich wieder per rectum und constatirte, dass die Vagina bereits zusammengefallen war.

Nach fünf Tagen wurde das Drainagerohr, aus welchem wenig dickliches, gelbliches, eiterähnliches Secret ausfloss, entfernt und Pat. als geheilt entlassen. Nach fünf Monaten sah ich Pat. zufällig wieder, die mir mittheilte, dass sie regelmässig allmonatlich menstruire und keinerlei Beschwerden habe.

2. Der zweite Fall betraf eine 18jährige Spaniolin, die körperlich ziemlich gut entwickelt, von starkem Knochenbau, aber etwas abgemagert war. Dieselbe war Braut und die bevorstehende Hochzeit, die in vier Monaten stattfinden sollte, bestimmte sie ihres Leidens wegen ärztliche Hilfe nachzusuchen.

Ich erfuhr von der Pat., dass dieselbe seit drei Jahren an periodischen und fast allmonatlich zur selben Zeit wiederkehrenden, einige Stunden bis zwei Tage dauernden Schmerzen in der Lumbargegend und den Weichen und an hartnäckiger Constipation leide und bis jetzt keine Periode habe.

Die Untersuchung der Brustorgane ergab nichts Pathologisches. Die Bauchdecken ziemlich stark gespannt, in der Tiefe des Bauches zahlreiche, kleine, harte Stellen zu fühlen. Der Haarwuchs am Mons Veneris dicht, die grossen Schamlippen fast verstrichen und in Form leichter, longitudinaler Hautprominenzen angedeutet, von den kleinen Schamlippen war nur im obersten Theile derselben eine Hautduplicatur zu bemerken; beide Gebilde mit dem Hymen vereinigten sich zur Bildung eines förmlichen Diaphragma vulvae, das sich in Form eines Hühnereies zur Schamspalte herauswölbte, von bläulich-röthlichem Ansehen war und deutlich fluctuirte. Die hintere Commissur und Fossa navicularis waren verstrichen. Per rectum konnte ich selbst bei der schonendsten Untersuchung niehts eruiren, da Pat. sehr unruhig war und über starken Schmerz zu klagen anfing.

Die Diagnose wie im ersten Falle.

Da nach spaniolischem Vorurtheile Niemand erfahren darf, dass ein Mädchen mit einem, wenn auch behebbaren Leiden behaftet sei, weil sich schwer ein Mann fände, der sie ehlichte, so war von vorneherein von einer systematisch durchzuführenden Cur abzusehen. Die spaniolische Braut steht unter beständiger Controle der Verwandten des Bräutigams und die unbedeutendsten Symptome, welche eine krankhafte Beschaffenheit der Braut vermuthen lassen, können für letztere unangenehme Folgen haben.

College Dr. Messer, dem ich überhaupt den Fall zu verdanken habe, assistirte.

Unter den erwähnten Umständen entschloss ich mich, einem humanitären Principe entsprechend, einen kleinen Einstich in der Mitte des impermeablen Hymens zu machen, um wenigstens dem angestauten Secrete Abzug zu verschaffen.

Es floss in ziemlich starkem Strahle eine kaffeesatzähnliche, braunröthliche Flüssigkeit von Syrupconsistenz (etwa 500·0 cm^3) ab. Da der Ausfluss nach einer halben Stunde sistirte, wurde die sehr erregte und unruhige Pat. mit einem einfachen Tuchverband entlassen. Sie sprang munter auf, eilte zu den versammelten Verwandten, dieselben versichernd, dass es sich um ein Leiden ihrer Mutter handle, was ich und Dr. Messer beim Fortgehen bestätigen mussten.

Ich sah Pat. wieder nach fünf Wochen, die mit ihrer Mutter spät Abends zu mir kam. Die Untersuchung geschah mit Hilfe eines Reflectors, wie ich denselben öfter bei Vaginaluntersuchungen gebrauche; die Einstichöffnung war bis auf einen centralen kleinen Punkt, aus dem eine röthliche Flüssigkeit tropfenweise floss, verwachsen. Ich erweiterte nun die Oeffnung, um ein Drainagerohr mittlerer Grösse einführen zu können, und verfuhr im Uebrigen wie im ersten Falle.

Pat. hat von da ab regelmässig menstruirt.

3. Ein dritter, höchst interessanter Fall betraf ein robustes, bulgarisches, gesundes Mädchen, etwa 23 Jahre alt,[1]) mit üppig entwickelten Brüsten und breitem Becken. Dieselbe hatte niemals menstruirt, erinnert sich jedoch, zeitweise an Schmerzen in der Nierengegend gelitten zu haben. (Wahrscheinlich Molimina.) Beim Aufheben einer schweren Kiste, angeblich, befiel sie plötzlich ein starker Stuhlzwang und es entleerte sich beiläufig $^1/_2$ Oka[2]) einer missfärbigen Flüssigkeit von unten. Der angebliche Stuhlzwang hörte mit dem Eintreten des Abflusses auf und Pat. fühlte sich wohl. Sie verschwieg das Ereigniss aus Schamhaftigkeit ihrer Mutter und als Pat. bemerkte, dass Tags darauf der Ausfluss nicht sistirte, theilte sie das Geschehene doch ihrer Mutter mit und beide kamen zu mir.

Die Untersuchung der äusseren Scham ergab normale Verhältnisse. Die hintere Commissur schien mir kaum angedeutet und die Fossa navicularis sehr seicht. Der Hymen, ungewöhnlich breit, war in seiner linken Hälfte, longitudinal von oben nach unten, etwa $^1/_2$ cm lang eingerissen, die freien Ränder des Risses uneben und etwas geschwollen, bläulich, aus der Oeffnung floss kaffeesatzähnliche Flüssigkeit. Ich schob einen Metallkatheter durch die Rissöffnung 5—6 cm tief ein und konnte vom Mastdarme aus constatiren, dass sich derselbe in der Vagina befand. Uterus war gut durchzufühlen, jungfräulich geformt und leicht beweglich. Im Bauche konnte ich nichts Abnormales finden.

Eine Defloratio oder Laesio ex causa externa war im vorhinein auszuschliessen und nach den anamnestischen Daten und dem Befunde handelte es sich offenbar um einen durch Hymenalverschluss bedingtes Hämatokolpos, dessen Entleerung durch den spontanen Einriss erfolgt war, und um eine auf diese Weise eingetretene Naturheilung. Es unterliegt keinem Zweifel, dass jener Riss durch die verstärkte Bauchpresse in Folge Hebens von schweren Lasten bedingt wurde.

Ich verfuhr in curativer Beziehung wie in den früheren Fällen.

Gestützt auf meine eigenen Beobachtungen glaube ich, die so sehr befürchtete Luftaspiration[3]) mancher Autoren auf ein Minimum reduciren oder völlig ausschliessen zu können. Hiebei sei noch der grossen Elasticität, wodurch sich die Genitalorgane, namentlich die Vagina, speciell im Mädchenalter auszeichnen, sowie der unterstützenden und nicht zu unterschätzenden Wirkung der Bauchpresse Erwähnung gethan.

Ich glaube sonach zu dem Schlusse berechtigt zu sein, dass das einfachste Verfahren zur Heilung von Hämatokolpos, bedingt durch angeborenen Verschluss des Hymens, darin bestände, durch Incision einen kleinen, aber hinreichend grossen, künstlichen Hymenalspalt zu bilden, in welchen ein mittelgrosses Drainagerohr zur Verhinderung des Wiederverwachsens des Spaltes und zur Unterhaltung des Ausflusses eingelegt wird. Ein fünftägiges Belassen des Drainrohres genügte, derlei Leiden bleibend, ohne Berufsstörung und Gefahr für die Betroffenen zu beseitigen.

---

[1]) Zur Zeit der Türkenwirthschaft gab es keine Matrikelscheine, weshalb auch das Alter, wenn Privataufzeichnungen fehlen, nur approximativ bestimmt werden kann.

[2]) 1 Oka = 1 kg und 290 gr, d. h. 1290 gr.

[3]) Der Lufteintritt wurde zu einer Zeit gefürchtet, da man es noch nicht verstand, den Einschnitt in die vorgewölbte Membran unter strengen antiseptischen Cautelen vorzunehmen. Es kam dabei entweder direct zur septischen Infection durch ein unreines Instrument oder erst später durch Unreinlichkeit, Mangel eines Verbandes zur fauligen Zersetzung der noch zurückgeblicbenen Massen. Das Hauptgewicht bei jenem operativen Eingriffe wäre daher auf strengste Asepsis und auf die allmähliche, aber dabei möglichst vollständige Entleerung zu legen. Die Nachbehandlung hat alles sorgfältig zu meiden, was eine Spätinfection und consecutiv eine septische Endometritis zur Folge haben könnte. Dabei möchten wir, abgesehen von der Anlegung eines exacten Verbandes, die Bettruhe für einige Tage nicht gerne vermissen, da durch dieselbe die weitere Controle dem behandelnden Arzte wesentlich erleichtert wird. Wir können daher das Neue in der vom Verfasser angewandten Behandlungsweise, deren Werth eben darin zu suchen wäre, dass die Kranken dabei ungestört ihrer Beschäftigung nachgehen können, trotz der drei günstig verlaufenen Fälle, den Praktikern keineswegs als allgemein giltige Regel empfehlen. Die Red.

Ein Fall von doppelseitigen grossen Nierensteinen.

Von **J. Englisch** in Wien.

(Demonstration in der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 28. Februar 1890.)

(Schluss.)

Leichenbefund: Körper mittelgross, von zartem Knochenbau, schlechter Ernährung. An den abhängigen Stellen des Körpers violette Todtenflecken. Die linke Lunge nur am hinteren Rande, die rechte in grösserer Ausdehnung an die Brustwandung angewachsen. Der linke Unterlappen luftleer, die Durchschnittsfläche gekörnt, grauweiss. Herz von gewöhnlicher Grösse, stark zusammengezogen. Im rechten Vorhof lockere Gerinnsel; so auch in der Pulmonalarterie. Die Klappen zart.

Fig, 1 a.

Fig. 1 b.

Das grosse Netz schurzartig über die Dünndärme gelagert. Das Colon ascendens mit der Unterlage fest verbunden. Die Gegend der rechten Niere von einer derben Masse eingenommen. Die Nierenkapsel stark verdickt, am äusseren Rande der Niere reichlich fetthaltig, gegen den Hilus in eine dicke, derbe Bindegewebskapsel übergehend, welche stark vorgebaucht erscheint und beim Zufühlen eine grosse Resistenz zeigt. Die Verbindung mit der Nierensubstanz innig und stellenweise nicht ablösbar. Die Oberfläche der Niere uneben mit einzelnen stärkeren Vorragungen. Die Niere selbst 11 *cm* lang, 8 *cm* breit, 6 *cm* dick. Die Rindensubstanz geschwunden, stellenweise nur 5—6 *mm* dick, weisslich, sehr derb. Die Papillen verkürzt. Aus der Erweiterung des Nierenbeckens, der Nierenkelche, und zwar vorzüglich der unteren, weniger der der oberen, wird ein weiter Sack gebildet, der nach oben einen länglichen Fortsatz besitzt. Die auskleidende Schleimhaut des Sackes ist dunkelroth, gewulstet, bedeutend verdickt und sehr gefässreich, stellenweise excoriirt und mit Blutaustritten versehen. Am unteren Ende zeigt der Sack eine Vertiefung, welche den Uebergang in den Harnleiter bildet. Der Sack ist von einem Nierensteine (Fig. 1) und einer jauchigen, urinösen, theilweise krümlichen Masse erfüllt.

Die linke Niere, in ihrer Kapsel weniger fettreich und infiltrirt, haftet nur an ihrem oberen Theile der Niere fester an. Die Niere hat eine Länge von 13 *cm*, im unteren Theile eine Breite von 6·5 *cm*, im oberen von 8 *cm*, welche Maasse sich bezüglich der Dicke gleich verhalten. Die Rindensubstanz ist im Ganzen weniger atrophisch und zeigt an verschiedenen Stellen eine Dicke von 2—6 *mm*. Das Nierenbecken ist in seiner ganzen Ausdehnung gleichmässiger erweitert, dagegen sind die Nierenkelche im unteren Theile stärker erweitert als im oberen. Die Papillen der Niere sind stark atrophisch. Beschaffenheit der Nierensubstanz, sowie die Schleimhaut des Nierenbeckens und der Kelche wie rechts. Das Nierenbecken zeigt auch, wie rechts, eine Ausbuchtung als Uebergang in den Harnleiter. Den Inhalt der Höhle bildet ein Stein (Fig. 2) mit jauchiger, urinöser Flüssigkeit. Der Stein besitzt zahlreiche Fortsätze, so dass er nur nach Durchschneidung der Scheidewände der erweiterten Nierenkelche entfernt werden konnte. Daneben liegen in der Höhle, besonders in den Nierenkelchen, zahlreiche abgebrochene Steintrümmer, die bei der Herausnahme leider verloren gingen.

Die beiden Harnleiter stark gewunden, in ihrer Wand verdickt, rechts 1·5 *cm*, links 2 *cm* im Durchmesser haltend und mit derselben jauchig-urinösen Masse, wie die Nierenbecken, erfüllt. Die Schleimhaut stark gewulstet, geröthet und injicirt.

Die Nierengefässe nicht wesentlich verändert, ausser einer Verdickung ihrer Wand.

Die Blase mässig ausgedehnt, in ihrer Wand verdickt und an der Innenfläche leicht trabeculär. Die Schleimhaut sammtartig, geschwellt, geröthet. Die Einmündungen der Harnleiter klein, aber frei.

Die Vorsteherdrüse etwas vergrössert, derber. Bindegewebe derselben gewuchert, die Kapsel stark verdickt.

Die Harnröhre in ihrer ganzen Ausdehnung von einer stark gewulsteten, verdickten Schleimhaut ausgekleidet, deren Längsfalten besonders stark entwickelt sind. Die ganze Oberfläche der Schleimhaut erscheint grieseig. In dem bulbösen und häutigen Theile finden sich zahlreiche oberflächliche Schleimhautverluste. Am Uebergange des cavernösen in den häutigen Theil zeigt die untere Wand der Harnröhre eine 6 *mm* lange, 3 *mm* breite und 2 *mm* tiefe Grube, die von verdünnter Schleimhaut ausgekleidet erscheint. Diese Stelle scheint der geschlossenen Fistel zu entsprechen. Der Samenhügel des prostatischen Theiles stark entwickelt. Dessen vordere Kante spaltet sich in zwei ungleiche Falten, von denen die rechte grösser ist, zwischen welchen sich eine Furche findet, die an der Basis des Samenhügels in einen 2 *cm* langen, 4 *mm* im Durchmesser haltenden Canal übergeht, an der hinteren Fläche der Vorsteherdrüse, zwischen ihr und dem Mastdarme verlaufend und am oberen Ende der Vorsteherdrüse endigend. Die Auskleidung des Canales ist eine dünne Schleimhaut.

Im häutigen Theile der Harnröhre finden sich rechts und links von den angegebenen Falten zahlreiche Grübchen. Die Schleimhaut dieses Theiles ist in eine derbe, fibröse Membran verwandelt, welche sich als Bindegewebsmasse in der ganzen Umgebung des häutigen Theiles bis zur Haut fortsetzt, welche an dieser Stelle mehrere nicht eingezogene Narben zeigt, möglich die Stellen, an welchen die Hautöffnungen der Fisteln sassen.

Die Samenblasen etwas grösser, die Windungen derselben undeutlich, in ihrer Wand verdickt und in der Umgebung infiltrirt. Die Samengänge verdickt, sehr hart, erweitert, an der Mündung in die Harnröhre geschlossen. Der Samenleiter nicht verdickt. Die Hoden nicht vergrössert, die Nebenhoden im Schwanze verdickt und in eine Bindegewebsmasse verwandelt.

Der Stein in der rechten Niere (Fig. 1 a und b) wog 78 *gr* und bestand aus dem im Nierenbecken liegenden Theile (p p) und fünf Fortsätzen, von denen vier den erweiterten Nierenkelchen entsprachen (c), während der fünfte der Harnleitermündung eingelagert war. Die vier ersteren Fortsätze gingen von dem äusseren Rande und der vorderen Fläche des Steines ab, während der fünfte (u) dem convexen Rande angehörte und etwas nach hinten lag. Die Form des Steines entsprach der oben angegebenen Erweiterung des Nierenbeckens und der Nierenkelche, deren oberster gleichsam als Fortsetzung des Nierenbeckens erschien. Das Nierenbeckenstück des Steines hatte nur elliptische Gestalt. Der Längendurchmesser betrug $7^1/_2$ *cm*, der Durchmesser von der Hilusseite gegen den unteren Rand an der breitesten Stelle 3·8 *cm*, an der schmalsten 3·4 *cm*. Von der Vorder- zur Hinterfläche wurden 3·5 *cm* gemessen. Die Fortsätze erscheinen zitzförmig mit breiter Basis und konischer Spitze mit Ausnahme des obersten. Die Rich-

tung der äusseren und vorderen ist nach aussen und etwas nach abwärts, während der Harnleiterfortsatz nach unten innen gerichtet ist. Die Oberfläche ist fast gleichmässig mit zahlreichen krystallinischen Auflagerungen versehen, die am Nierenbeckentheile dichter stehen und von derberem Gefüge erscheinen, als an den Fortsätzen in den Nierenkelchen, welche zum Theile an ihrer Spitze zerklüftet erscheinen. Die Oberfläche erscheint fast gleichmässig weiss. Auf dem Durchschnitte (Fig. 1 b) sieht man fast in der Mitte einen 1·2 *cm* langen, 6 *mm* breiten, länglichen, dunklen Kern, der an seiner Oberfläche zahlreiche Fortsätze, ähnlich einem Stechapfel, absehickt (Fig. 2 b, f). Bei genauerer Besichtigung findet sich jedoch in der braunschwarzen Masse, näher dem oberen Pole, ein weisser Kern (Fig. 1 b, k) eingelagert, der nach hinten an Grösse zu-

Fig. 2.

nimmt. Der braune Kern selbst erscheint aus einem System sich kreuzender Bündel zusammengesetzt, weswegen sich sein Gefüge als ein ungleichmässiges, ähnlich einem Balkengewebe, wahrnehmen lässt. Der eigentliche Kern (Fig. 2 b, f) ergibt sich als Phosphat, der braune Antheil als Harnsäure. Die folgenden Schichten erweisen sich als Phosphate und bilden eine fast gleichmässige, feinkörnige Schichte von 5 *mm* Durchmesser. Die folgenden Ablagerungen erfolgten zwar auch schichtenweise, aber nicht von der gleichen Regelmässigkeit, so dass verschieden weite Spalten zwischen denselben übrig bleiben.

Der Stein der linken Seite (Fig. 2) hatte ein Gewicht von 72 *gr* bei 10 *cm* Länge. Entsprechend der Erweiterung des Nierenbeckens war seine Gestalt eine mehr längliche und ungleichmässigere. In seinem unteren, dickeren Theile misst derselbe von rechts nach links 4 *cm*, von vorne nach hinten 5 *cm* bei einem Umfange von 12 *cm*. An der dünnsten Stelle betrug der Umfang nur 6 *cm*. Die Fortsätze vertheilen sich, ausser dem im Harnleiter gelegenen Zapfen (u), vorzüglich auf das obere und untere Ende des Steines. Letztere waren vorzüglich durch ihre pilzartige Verbreiterung ausgezeichnet, vermöge welcher sie in den Nierenkelchen fester hafteten und der Stein nur nach Durchtrennung zahlreicher Einschnürungen freigemacht werden konnte. Weniger deutlich war die Pilzform an den unteren Fortsätzen. An der napfförmigen Aushöhlung der Fortsätze sassen zahlreiche Fragmente, welche frei in den Nierenkelchen lagen und gesondert entfernt wurden. In manchen Nierenkelchen lag nur eine sandartige Masse. Die Oberfläche des Steines war an der Seite, welche die Zapfen trug, d. i. an der äusseren, glatt, dagegen an der inneren mit zahlreichen Krystallen besetzt. Auffallend war die Stalaktitenform an den oberen Fortsätzen. Während die Oberfläche mehr gleichmässig erschien, hatten die Aushöhlungen der Fortsätze ein poröses Aussehen. An dem glatten Theile der Oberfläche war die Farbe weiss, kalkartig, während an dem übrigen Theile, besonders in der Mitte, dieselbe einen Stich in das Gelbe hatte! Ein Durchschnitt wurde nicht angefertigt.

Nach dem eben Mitgetheilten handelte es sich in diesem Falle um einen nicht gewöhnlichen Fall von Nierensteinen. Schon aus dem Umstande, dass der Kranke früher an Blasenstein litt, lässt sich annehmen, dass beide aus derselben Quelle stammten, nämlich mehrfachem Nierensand. Nur waren einzelne nicht im Stande, durch den Harnleiter herabzurücken und in die Blase zu gelangen. Es lässt sich mit Sicherheit annehmen, dass zur Zeit der Blasensteine gleichzeitig die Nierensteine bestanden, jedoch keine weiteren Erscheinungen verursachten. Dieselben können keine bedeutende Grösse besessen haben, da die 1888 vorgenommene Untersuchung der Niere selbe nicht erkennen liess. Es unterliegt keinem Zweifel, dass dieselben rasch in der letzten Zeit ihre Grösse erreichten, was umso weniger merkwürdig ist, als sich die Erscheinungen des Katarrhes der Harnwege in der letzten Zeit besonders bemerkbar machten. Inwiefern das Bracherium, welches in der irrigen Annahme zweier beweglicher Nieren angelegt wurde, zur raschen Vergrösserung beitrug, lässt sich nicht genau angeben. Aber dass selbes nicht ohne Einfluss war, muss daraus gefolgert werden, dass die Beschwerden sich steigerten und nicht mehr schwanden.

Es geht aus diesem Falle gleichzeitig hervor, wie schwer die Diagnose der Nierensteine sein kann, umso mehr wenn Complicationen, wie im angegebenen Falle, bestehen, welche alle Erscheinungen erklären können. Nichtsdestoweniger soll noch ein Symptom hervorgehoben werden, welches nach meinen Erfahrungen von besonderer Bedeutung ist. Nicht selten können wir bei leichteren Fällen von Nierensteinen oder Nierensand beobachten, dass die Kranken an einem unaufhörlichen Harndrange leiden, der sich weder aus dem localen Befunde der Harnorgane noch des Harnes erklären lässt. Dieser Harndrang muss als ein reflectorischer bezeichnet werden, indem die Kranken zwar einen Drang fühlen, aber doch nicht das Bedürfnis haben, die Blase zu entleeren, wie es bei Harnverhaltung oder localen Erkrankungen in der Umgebung des Blasenhalses der Fall ist.

FEUILLETON.

Ueber Schutzimpfungen (Les Inoculations préventives)

Die »Croonian-Lecture« für 1889.

Ein Vortrag des Mr. Louis Pasteur, Membre de l'Institut, in dessen Verhinderung nach seinem Manuscripte gehalten von Dr. E. Roux, Institut Pasteur, im Amphitheater der Royal Society in London am 23. Mai 1889.

Mitgetheilt von Dr. **Ferd. A. Junker v. Langegg,** London.

(Schluss.)

Das Studium der Rabies machte nach diesem Versuche rasche Fortschritte; es wurde erwiesen, dass das Gift in den Nerven verweilt, und dass es durch deren Bahnen von der ursprünglichen Wunde nach dem Gehirne und dem Rückenmarke sich fortpflanzt und überdies, dass es bisweilen auch durch die Circulation verbreitet werden kann.

Wir sehen daher, dass die Erscheinungen der Hundswuth verschiedene sein können, da die Krankheitserscheinungen im Beginne von der bestimmten Körpergegend, auf welche das Gift zuerst einwirkte, abhängen, und ferner, warum diese Krankheit sich in verschiedenen Formen äussern kann, welche bis in jüngster Zeit nicht erkannt wurden und von dem classischen, bislang allgemein angenommenen Typus derselben abweichen. Die Trepanation ist, wenn unter den nöthigen antiseptischen Cautelen ausgeführt, eine ungefährliche Operation. Das Experiment gelingt ebenso gut am Kaninchen wie an Hunden. Wenn die Impfung mit Gehirn- oder Rückenmarktheilchen eines an Rabies vor kurzem gestorbenen Thieres nach Trepanation an einer Anzahl von Kaninchen ausgeführt und dieses Verfahren der Reihe nach an den Versuchsthieren

fortgesetzt wird, so finden wir, dass die Dauer der Incubationsperiode, welche zuerst zwischen vierzehn bis achtzehn Tagen schwankte, allmählich abnimmt. Sie verkürzt sich im umgekehrten Verhältnisse zur wachsenden Zahl der successiven Inoculationen, bis sie nach etwa hundert solcher auf einauderfolgender Impfungen zuerst auf sieben und zuletzt auf sechs Tage herabsinkt. Von diesem Momente an bleibt die Incubationsdauer unveränderlich; das Gift scheint dann sein Maximum der Virulenz für die Versuchsthiere (in diesem Falle für Kaninchen) erreicht zu haben, und man sagt nun, das Virus sei „fest" (fixé). Von solchem „festen" Virus gewann Mr. Pasteur die Rabiesvaccine durch ein in seinen verschiedenen Einzelheiten jenem ähnliches Verfahren, wie er es schon vorher zur Abschwächung des Infectionsgiftes der Hühnercholera, des Schweinerothlaufs und des Anthrax angewendet hatte.

Trocknet man ein Stück eines mit einer gewissen Menge „festen" Virus behafteten Rückenmarks eines Kaninchens, welches als Versuchsthier zu solchen successiven Rabies-Impfungen gedient hatte, in einer mit oberer und unterer Verröhrung und einem Watteverschluss versehenen Flasche, auf deren Boden eine Schichte zerbröckelten Aetzkali sich befindet, unter Ausschluss von Staub und anderen Mikroorganismen in einer sorgfältig gleichmässig erhaltenen Temperatur von 25° C., und impft man von diesem Rückenmark täglich die Gehirnoberfläche eines Kaninchens, so wird dieses Rückenmark in gleichem Masse an Virulenz verlieren, als es eintrocknet. Am Ende eines fünftägigen Trocknungsprocesses wird es kaum mehr fähig sein, einige wenige damit inoculirte Kaninchen zu tödten, und nach Ablauf von vierzehn Tagen wird es absolut unwirksam geworden sein, nachdem es während der vorhergehenden Tage alle Abstufungen der allmählich abnehmenden Virulenz erlitten.

Indem wir der Reihe nach täglich eine solche Flasche bereiten — im Ganzen vierzehn oder mehr, welche wir mit den Zahlen 0—14 u. s. w., den Graden der Abschwächung des Virus entsprechend, bezeichnen — gewinnen wir unser Versuchsmaterial. Wenn wir nun täglich einem Hunde eine kleine Menge von also abgeschwächtem, in Wasser fein zertheiltem Rückenmarke subcutan injiciren, mit dem harmlosen, vierzehn Tage alten Präparate beginnend, und am zweiten Tage mit Nr. 13, am dritten mit Nr. 12 u. s. w. fortfahren, bis wir zu Nr. 0, d. i. zum nicht abgeschwächten, tödtlichen Rückenmarkspräparate gelangen, so wird unser auf diese Weise wiederholt geimpfter Versuchshund nicht nur nicht sterben, sondern selbst nach Impfung ins Gehirn mit dem höchstgradigen Rabiesvirus vollkommen gesund bleiben, obwohl wir wissen, dass andernfalls die intercraniale Impfung ohne Fehl Rabies erzeugt. Wir haben hiermit den positiven Beweis erhalten, dass diese Injectionen von getrocknetem Rückenmark Immunität gegen diese Krankheit sichern. Wir können diesen Versuch beliebig oft und stets mit gleichem Erfolge wiederholen. Hunden, welchen subcutan diese Reihe von abgeschwächten Rückenmarkspräparaten, mit den schwächsten oder Nr. 14 begonnen, einverleibt werden, kann die Krankheit weder durch Bisse von wüthenden Hunden noch in anderer Weise mitgetheilt werden. Diese Immunität wurde innerhalb vierzehn Tagen erlangt.

Rabies bleibt in der Regel in einem gebissenen Hunde während einer im allgemeinen nicht einen Monat überschreitenden Periode latent. Wir könnten daher möglicher Weise von dieser langen Incubationsdauer den Vortheil ziehen, noch vor Ausbruch der Krankheit Immunität zu schaffen. Um diese Frage zu erhärten, wurden von einer Anzahl von wüthenden Hunden gebissenen oder subcutan mit Rabiesgift inoculirten Hunden mehrere für Controlversuche erhalten, während an anderen Schutzimpfungen mit getrocknetem Rückenmark von aufsteigenden Virulenzgraden vorgenommen wurden. Von den letzteren erkrankte kein einziger an Rabies, während die Mehrzahl der ersteren unter den charakteristischen Erscheinungen der Wuthkrankheit zu Grunde gingen. Dadurch wurde der Beweis der Möglichkeit, die Hydrophobie selbst nach Bisswunden zu verhindern, hergestellt.

Ungeachtet jedoch der günstigen Erfolge an Thieren war die Anwendung desselben Verfahrens an Menschen ein kühner Versuch. Welche dringenden Bitten und Anforderungen, unterstützt durch ärztliche Gutachten, Mr. Pasteur endlich zu diesem Schritte bestimmten, gehört der Geschichte an. Der von einem wüthenden Hunde fürchterlich zerbissene Knabe Meister war der Erste, an dem im Juli 1885 die antihydrophobische Impfung vorgenommen wurde. Dieses ist ein gedenkwürdiges und epochemachendes Datum in der Geschichte nicht allein des Laboratoriums Pasteur's, sondern auch der medicinischen Wissenschaft. Ich will jedoch bei wohlbekannten Thatsachen nicht länger verweilen: dass nach dem ersten erfolggekrönten Versuche, durch Bisswunden Verletzte von allen Weltgegenden in das Laboratorium kamen, sowie, dass seitdem allmonatlich im Durchschnitte etwa hundertundfünfzig Verwundete behufs der antirabischen Impfungen eintreffen. Viele von Ihnen waren Augenzeugen dieser Impfungen und sahen die Herstellung unter absolutem Ausschlusse irgend anderer Keime der Emulsionen von getrocknetem, d. i. abgeschwächtem Rückenmark. Die Injectionen wurden abwechselnd an der rechten und linken Seite gemacht und während fünfzehn Tagen wiederholt. Für gewöhnliche, leichtere Bisse beginnen die Impfungen mit Präparat Nr. 14 und schliessen mit Nr. 3. Für gefährlichere Verwundungen, wie am Kopfe und im Gesichte, ist eine grössere Zahl von Impfungen nothwendig, und wir schreiten schneller zu den jüngeren Präparaten, da Erfahrung bald gelehrt hatte, dass die letztere Art von Wunden eine eingreifendere Behandlung erheische.

Seit Beginn der Impfungen bis gegenwärtigem Datum (21. Mai 1889, d. i. dem Tage dieser Vorlesung) wurden im Pariser Institute allein 6870 Personen [1]), darunter zahlreiche sehr schwer Verletzte, behandelt. Der Beweis der Rabies des Bissthieres wurde entweder durch Controlversuche oder durch thierärztliches Gutachten in 80% der Fälle erbracht. Die Sterblichkeit unter den von unzweifelhaft wüthenden Hunden Verletzten und daher durch Impfungen gegen Hydrophobie Behandelten ist beiläufig ein Percent, ein äusserst niedriges Verhältniss im Vergleiche mit den 15% der letalen Erkrankungen, welche gewöhnlich den Bissen wüthender Hunde folgen.

Es ist kaum glaublich, dass diese äusserst geringe Zahl von Misserfolgen so leidenschaftliche Angriffe gegen Mr. Pasteur's Verfahren hervorgerufen haben sollte; die widersprechendsten Anschuldigungen wurden dagegen vorgebracht. Es wurde behauptet, es sei vollkommen wirkungslos, die angeblich guten Erfolge seien durch die Behandlung von ausschliesslich durch ganz gesunde Hunde verwundeten Personen zu erklären, und dass die statistischen Berichte bezeugen, dass in Frankreich ebensoviele Personen an Hundswuth starben seit Einführung des Pasteur'schen Verfahrens, als vordem. Diese letztere Behauptung wurde von nur ungenügend belehrten Personen aufgestellt, welche Berichte, deren Unvollständigkeit von ihren Verfassern selbst zugegeben wurde, für verlässliche erschöpfende Statistiken annahmen.

Der Beweis für die Wirksamkeit der antirabischen Impfungen wird durch die eingehende Betrachtung jener Fälle geliefert, in welchen die Wuthkrankheit des Bissthieres über allen Zweifel durch Controlversuche festgestellt worden, und ganz besonders der schweren Verletzungen am Kopfe und im Gesichte. Es ist eine wohlbekannte Thatsache, dass die gewöhnliche Sterblichkeitszahl unter der letzteren Classe von Wuthverwundungen 80% beträgt, während sie unter jenen im Institut Pasteur behandelten nicht 4% erreichte.

Andere Gegner behaupten, dass die Behandlung gefährlich sei und die Wahrscheinlichkeit eines tödtlichen Ausganges vermehren, und sie fanden sich dennoch dem sonderbaren Widerspruche gegenüber einer gefährlichen Therapie, welche die Sterblichkeitsquote einer Krankheit ungeheuer vermindert, und ihrer früheren Anschuldigung, dass die Rabiesimpfungen sich als durchaus erfolglos erwiesen. Diese letzteren Widersacher konnten keine andere Beweisführung zu Gunsten ihrer Ansichten vorbringen, als die leidenschaftliche Heftigkeit, mit welcher sie ihre Behauptungen geltend zu machen suchten, da sie selbst keinerlei Experimente angestellt hatten.

Andere wollten den Gegenbeweis durch Versuche liefern, dass die Grundsätze des Pasteur'schen Verfahrens an und für sich unhaltbar und die antirabischen Impfungen nicht im Stande seien, Hunden Immunität zu sichern. Das Schicksal dieser vergeblichen Experimente dürfte Ihnen wohl bekannt sein. Es wurde Ihnen durch unzweifelhafte Autoritäten dargelegt, dass die englische Untersuchungs-Commission über Inoculation — ungenau gewesen.

Die Zusammensetzung dieser Commission [2]), meine Herren, ist Ihnen bekannt, und um ein für alle Male die ganze Reihe von Angriffen zu beantworten, wird es nur nöthig sein, an ihr in ihrem Berichte niedergelegtes Gutachten zu erinnern — nämlich dass Mr. Pasteur ein Verfahren zur Verhütung der Rabies entdeckt habe, welches mit jenem Jenner's gegen die Vaccination zu vergleichen wäre. Eine absolute Sicherstellung jedoch gegen Todesfälle von Personen, welche nach Bissen von wuthkranken Thieren in Behandlung kamen, wird nach meinem Ermessen stets ausser dem Bereiche der Möglichkeit bleiben.

In beinahe allen behandelten Personen, welche der Rabies erlagen, entwickelte sich die Krankheit während der dem Beginn der Impfungen folgenden vierzehn Tage, in Folge des Umstandes, dass in ihrem Falle das Virus wahrscheinlich durch die Blutbahnen unmittelbar nach dem Bisse dem Nervencentrum zugeführt wurde. Und in der That lehrt die Erfahrung, dass Rabies vom ersten (?) bis zum achtzehnten Tage nach der Impfung ausbrechen könne, und dass es in Fällen von submeningealen Inoculationen äusserst schwierig ist, die Krankheit zu überholen, da die Incubationsperiode zu kurz ist, dass das abgeschwächte Rückenmarkvirus nach subcutaner Impfung und an einer von dem Central-Nervensystem entfernten Stelle Zeit hätte, zur Wirkung zu gelangen. In solchen

---

[1]) Zur Zeit obigen Datums bestanden nebst dem Institut Pasteur in Paris sieben antirabische Anstalten in Russland, fünf in Italien und je eine in Wien, Bukarest, Constantinopel, Barcelona, Rio Janeiro, Buenos Ayres, Mejico und in La Habaña. Ferner steht die baldige Eröffnung einer solchen Anstalt in Pest in Aussicht.

[2]) Die Mitglieder der englischen Commission waren: Sir James Paget, Sir Josef Lister; die Doctoren Lauder Brunton, George Fleming, Richard Quain, Burdon Sanderson, Sir Henry Roscoe und Herr Victor Horsley (Secretär).

Fällen von ausserordentlich kurzer Incubationsdauer wird daher ein Misserfolg der Behandlung möglich sein. Glücklicher Weise sind solche Fälle nur äusserst selten, selbst nach schweren Bissverletzungen des Gesichtes. Für die wenigen Fälle, welche sogar nach vollendeter Behandlung und nach Verlauf eines für die volle Wirkungsäusserung scheinbar genügenden Zeitraumes tödtlich endigen, wird es äusserst schwierig fallen, die wahre Ursache dieser Misserfolge zu ergründen, sie dürften möglicherweise in einer besonderen individuellen Empfänglichkeit oder Idiosynkrasie des Kranken Erklärung finden.

Der merkwürdigste Umstand jedoch in der ganzen Entdeckungsgeschichte dieser präventiven Impfungen gegen Rabies ist, dass dieselben ausgeführt wurden, während die Natur des Virus selbst noch unbekannt geblieben.

Wir kennen bislang kein Verfahren, das Virus ausserhalb des thierischen Körpers zu züchten, und, angenommen, dass es wirklich ein Mikrobe sei, könnten wir nur nach Analogie zu Werke gehen, da die Isolirung desselben noch niemandem gelungen. Demungeachtet jedoch wird das Gift täglich abgeschwächt und künstlich durch die verschiedenen Virulenzgrade gebracht. Die Unmöglichkeit, den fraglichen Mikroorganismus künstlich in Flaschen oder Probirgläschen zu züchten, veranlasste Mr. Pasteur, es in Kaninchen zu thun, und diese Culturen in lebenden Thieren können so leicht und mit solch vollkommener Regelmässigkeit ausgeführt werden, dass sie täglich für die Impfungen zu einer bestimmten Zeit und unter allen Bedingungen echter Reinculturen fertiggestellt werden. Es gibt kein überzeugenderes Beispiel für den Werth der Experimentalmethode in Anwendung auf Medicinalwissenschaft als die Verhütung einer Krankheit, deren absolutes Virus noch unbekannt ist.

Gewisse Mikroben — jener des Anthrax z. B. — wachsen mit solch ungeheurer Schnelligkeit im Körper der Thiere, dass deren Blut zur Zeit ihres Todes mehr parasitische Elemente als Blutkörperchen enthält. Die Bacillen bilden bisweilen capillare Verstopfungen und wirken dann mechanisch; allein, wie alle lebenden Zellen äussern sie auch ihre Lebensthätigkeit durch Vermehrung, und bei einer solch unendlichen Menge ist es leicht verständlich, dass sie in hohem Grade auf die Natur ihrer Umgebung umgestaltend einwirken. Der Anthraxbacillus z. B., welcher besonders nach Sauerstoff hungert, entzieht diesen den Blutkörperchen und bewirkt Asphyxie der Gewebe. Die grösste Gefahr jedoch durch Mikroben entspringt aus den von ihnen erzeugten giftigen Producten. Einen auffälligen Beweis dafür liefert uns der Bacillus der Diphtherie, welcher, ungeachtet er nicht im Innern der Gewebe, sondern an der Oberfläche der Schleimhaut, also sozusagen ausserhalb des Körpers wächst, doch den Tod, und zuweilen mit furchtbarer Schnelligkeit herbeiführt. In diesem Falle haben wir weder eine Ueberwucherung, noch einen Kampf zwischen den Zellen, sondern eine einfache Vergiftung durch die Producte eines sehr activen, am Rande der pseudomembranösen Auflagerungen wachsenden Parasiten. Es ist schwierig, im Körper eines kürzlich an einer Infectionskrankheit gestorbenen Thieres jene eben erwähnten giftigen Producte aufzufinden, da diese theilweise bereits bei Lebzeiten des Thieres ausgeschieden wurden und daher nur noch in kleineren Mengen vorhanden sind, und überdies die complicirte Structur der Gewebe einer solchen Untersuchung nicht günstig ist. Wir sind daher angewiesen, die Producte der pathogenischen Thätigkeit der Mikroben in Züchtungen in Flaschen und Probirgläsern zu suchen.

Die ersten Versuche darüber wurden von Mr. Pasteur angestellt. Um die Art der Wirkung des Choleramikroben auf Hühnern aufzufinden, injicirte er diese mit einer grossen Menge einer Züchtung, welche er durch Filtration durch poröses Porcellan absolut von allen Mikroben gereinigt hatte. Das mit diesen, von allem lebenden Virus absolut freien Flüssigkeit injicirte Huhn wurde schläfrig, liess die Flügel hängen, sträubte die Federn und zeigte in der That während einiger Stunden alle Erscheinungen der Krankheit, von welcher es sich später wieder erholte. Wir sehen demnach, dass die während der Züchtung des Mikroben gebildeten chemischen Producte allein schon im Stande sind, die betreffenden Krankheitssymptome zu verursachen, und es daher höchst wahrscheinlich ist, dass sie auch in Wirklichkeit von dem Mikroben im Körper selbst des an Cholera erkrankten Huhnes erzeugt wurden. Es wurde seitdem erwiesen, dass viele pathogenische Mikrobien giftige Stoffe erzeugen; und die Mikrobien des Typhus, der asiatischen Cholera, des grünen Eiters, der acuten Septicämie und der Diphtherie gehören zu dieser Classe. Besonders die Züchtungen des Diphtheriebacillus werden nach einer bestimmten Zeit so sehr mit giftigen Stoffen übersättigt, dass eine unendlich kleine Gabe davon genügt, Thiere unter allen denselben Erscheinungen zu tödten, welche nach directer Impfung mit dem Mikroben selbst erfolgen; es wird kein einziges Symptom dieser vollkommenen Uebereinstimmung fehlen, selbst nicht die allmählich fortschreitende Lähmung, im Falle die Gabe zu klein gewesen, um sofort einen schnelleren Tod herbeizuführen. Die Todesursache in Infectionskrankheiten ist daher eine Vergiftung und der Mikrobe ist nicht nur der Verbreiter der Ansteckung, sondern auch der Erzeuger des Giftes.

Durch kleinweise Einführung dieser von pathogenischen Mikroben erzeugten chemischen Stoffe, wie z. B. jener der acuten Septicämie, in der Weise, dass das Versuchsthier unter Vermeidung schneller Vergiftung sich allmählich an die Gegenwart des Virus gewöhnt, wird es nicht nur gegen toxische Gaben, welche unter anderen Umständen sicher tödtlich waren, sondern auch gegen den Mikroben selbst widerstandsfähig, und wir können nun die gleiche Immunität, welche wir bislang nur durch Einführung des lebenden Virus in den Körper zu erzeugen vermochten, durch Einverleibung eines chemischen Stoffes ins Gewebe herbeiführen, und diese Vaccinestoffe sind genau dieselben, welche wir in Infectionskrankheiten als Todesursachen erkannten. Sie tödten in grösseren Gaben und sichern in kleineren Immunität. Diese Versuche über Vaccination mittelst löslicher Stoffe ohne Mikroben erwiesen sich erfolgreich in verschiedenen Krankheiten und lassen uns hoffen, dass sich das Feld ihrer Nützlichkeit noch weiter vergrössern werde.

Ich möchte Sie hier auf die Arbeiten Salmon's über Cholera, Toussaint's, Chauveau's, Wooldridge's, Chamberland's und die eigenen (Roux's) über Anthrax, Charrin's über den Bacillus pyocyaneus im grünen Eiter, Chamberland's und eigene über acute Septicämie, Beemer's, Brieger's, Chautemesse's und Vidal's über Typhus und meine Arbeiten über den symptomatischen Anthrax verweisen, welche sämmtlich die Richtigkeit des Princips der Vaccination mit chemischen von den Mikroben erzeugten Stoffen begründen und die Möglichkeit beweisen, uns gegen eine Krankheit mittelst einer anderen schützen zu können unter der Voraussetzung, dass die Mikroben der beiden Krankheiten ähnliche chemische Stoffe erzeugen.

Nun entsteht die Frage: Wurde das Versuchsthier nach Einverleibung einer hinreichenden Menge dieser Stoffe in Folge deren Gegenwart in den Geweben widerstandsfähig und dadurch der Entwicklung des Mikroben hinderlich? Ueber diesen Punkt müssen wir uns, obgleich wir wissen, dass in Züchtungen das Wachsthum gewisser Mikroben durch Anhäufung der von diesen darin erzeugten Stoffe gehemmt wird, sorgfältig jeder bestimmten Schlussfolgerung auf Grundlage der in den Culturgläsern beobachteten Vorgänge darüber enthalten, was etwa in dem lebenden Körper stattfinden möge. Wenn wir z. B. in etwas Blut von einem gegen Anthrax widerstandsfähig gemachten Schafe Anthraxbacillen bringen, so werden diese rasch und üppig wachsen, woraus zu schliessen, dass das Blut dieses geschützten Thieres keinerlei Stoffe enthält, welche das Leben jener Bakterien zu zerstören im Stande wären. Dies ist natürlich ein nur äusserst grober Versuch, da vom chemischen Standpunkte aus ein ungeheurer Unterschied zwischen dem lebendigen Blute in den Blutgefässen und jenem in der Züchtungsflasche besteht. Irgend ein positives Resultat könnte nur Folge einer absolut ungeheuren chemischen Umwandlung in der Zusammensetzung der Gewebe sein.

Ein empfindlicheres Experiment besteht in der Einspritzung einiger virulenter Bacillen in die vordere Augenkammer eines widerstandsfähig gemachten Schafes, deren Wachsthum im Humor aqueus einen günstigen Nährboden finden, sich zugleich aber auf die Injectionsstelle beschränken wird.[1]) Wir ersehen daraus, dass dieser Humor aqueus, obgleich er ein integrirender Theil des Versuchsthieres und folglich nothwendigerweise an dessen chemischen Modificationen theilnehmen muss, keinerlei der örtlichen Entwicklung und der Lebensthätigkeit des Anthraxbacillus widerstandsfähige Stoffe enthält.

Nebst der chemischen haben wir auch die physiologische Frage zu berücksichtigen, wie aus folgendem Versuche zu entnehmen.

Wenn wir das Virus des „symptomatischen Milzbrandkarbunkels (Charbon symptomatique)“[2]) in den Schenkel eines Kaninchens, eines von Natur aus gegen diese Krankheit widerstandsfähigen Thieres, impfen, so wird sich keine charakteristische Geschwulst entwickeln und die absolute Immunität des Versuchsthieres sich bewähren. Wenn wir jedoch demselben vorher eine Gewebsverletzung, sei es durch einen Schlag oder durch Einspritzung einer ätzenden Flüssigkeit, zufügen, so wird die Anthraxgeschwulst bald erscheinen, und das unter anderen Verhältnissen unempfindliche Kaninchen wird auf diese Weise Gefahr laufen, der Krankheit endlich zu erliegen, weil die beleidigten Gewebe sich in Folge dessen in einen widerstandslosen Nährboden umgewandelt hatten, in welchem die Mikroben nun unbehindert sich entwickeln und wachsen können. Wir sind daher nicht berechtigt, die Immunität des Kaninchens gegen den „symptomatischen“ Anthrax aus der Gegenwart eines chemischen, der Züchtung des Virus hinderlichen Stoffes im Körper desselben zu erklären, da, wie wir sehen, das Virus nur nach einer künstlich erzeugten Gewebsnekrose zur Entwicklung kommen kann.

Was geschieht nun nach Injection eines activen Virus in ein widerstandsfähiges Thier? Was ist das Schicksal der Mikroben? Metschni-

[1]) Metschnikoff's Versuch.

[2]) Der »symptomatische Milzbrandkarbunkel« beim Menschen, »Charbon symptomatique«, »Quarter Evil« der Engländer, welches unserer Bezeichnung »Rauschbrand« entspricht, wurde zuletzt von Fournier (Observations et expériences sur le charbon malin, avec un moyen assuré de le guérir, Dijon 1769) erwähnt; seitdem hat ihn beim Menschen niemand gesehen.

koff's Untersuchungen lehren uns, dass die Mikroben in solchen Thieren bald vernichtet werden, und dass das Hauptkampfmittel des Organismus gegen dieselben die weissen Blutkörperchen sind, von ihm „Phagocyten, Fresszellen" genannt, weil sie die Mikroben in sich aufnehmen und verdauen, während anderseits die weissen Blutkörperchen der nicht widerstandsfähigen Thiere keine Phagocyten abgeben, die Mikroben nicht fressen oder, falls sie es dennoch versuchten, deren Entwichlung demungeachtet nicht zu hemmen vermögen.

Jede befriedigende Erklärung der Immunitätsfrage sollte allen diesen Thatsachen gerecht werden und sollte in der relativen Wichtigkeit der Thätigkeit der chemischen Stoffe und der Widerstandsfähigkeit der Gewebe begründet sein. Ich glaube, dass wir in der That die beste Erklärung darin finden werden, wenn wir diese Immunität als das Endergebniss der durch Gewöhnung und Anpassung erworbenen Toleranz der Zellen für die von den Mikroben erzeugten Giftstoffe anerkennen.

Sobald ein Virus im Körper eines für die entsprechende Infectionskrankheit empfänglichen Thieres sich zu entwickeln beginnt, bildet es sofort Giftstoffe, welche die Thätigkeit der den Kampf gegen diese aufnehmenden weissen Blutkörperchen oder Fresszellen hemmen. Der Mikrobe wird sich weiter entwickeln und die Krankheit entsprechend fortschreiten. Im Falle hingegen, dass das Thier durch vorhergegangene Einspritzungen von flüssigen Giftstoffen oder durch Impfungen mit abgeschwächtem Virus unempfänglich gemacht worden, so werden die Blutkörperchen sich bereits an das mikrobische Gift gewöhnt haben, und sie werden, da die seit Beginn der Viruszüchtungen verabreichten Gaben deren Thätigkeit nicht verhinderten, den Vernichtungskampf aufnehmen und die Parasiten „fressen". Wenn jedoch, wie in dem Versuche mit dem symptomatischen Karbunkel, irgend eine Ursache die Thätigkeit der Phagocyten hemmt, so werden die Mikrobenzüchtungen gedeihen, und in diesem localisirten Centrum wird sich bald eine hinreichende Menge von Giftstoffen anhäufen, um die Fresszellen ohnmächtig zu machen, ungeachtet ihrer früheren Gewöhnung und natürlichen Widerstandskraft.

Es ist kein Mittel bekannt, das System an grössere Gaben zu gewöhnen. Der Kampf wird daher während der unmittelbar nach der Impfung folgenden Zeit entscheidend sein. Aus diesem Grunde ist das klare Verständniss der Bedeutung des Zustandes der Impfstelle und der Menge des eingeführten Giftstoffes von höchster Wichtigkeit.

Sobald uns die genaue Erforschung der von den pathogenischen Mikroben erzeugten Giftstoffe gelungen sein wird, dürfte es uns vielleicht auch möglich werden, die entsprechenden Gegengifte zu entdecken, welche im Stande wären, deren toxische Wirkung noch innerhalb der Gewebe selbst zu vernichten. Diese Voraussetzung führt uns jedoch von dem festen Boden der Thatsachen in das unsichere Gebiet der Hypothese, und ich bin nunmehr am Ende meiner Betrachtungen angelangt.

Die dargelegten Ansichten über diese weitumfassende Frage dürften dazu beitragen, die verschiedenen Urtheile darüber, welche sich in jüngster Zeit, im Verlaufe nur weniger Jahre, so sehr vervielfältigt hatten, zu vermitteln, und wenngleich die Möglichkeit vorliegt, dass sie durch neugewonnene Erfahrungen mancherlei Modificationen erleiden werden, so besteht doch kein Zweifel, dass wir durch die Entdeckung und Erforschung des abgeschwächten Virus und der Schutzimpfungen die Mittel gewannen, das bislang in undurchdringliches Dunkel gehüllte Problem der Immunität erfolgreich zu lösen.

Dr. Dujardin-Beaumetz, Director des Sanitätsdienstes, theilt in seinem letzten officiellen Berichte an den Polizei-Präfecten von Paris: „Ueber die Hundswuth in Paris bis inclusive 1889" folgende vergleichende statistische Angaben mit: Es starben an Hydrophobie im Jahre 1880 vier Fälle, 1881 einundzwanzig, 1882 neun, 1883 vier, 1884 drei, 1885 zweiundzwanzig, 1886 drei, 1887 neun, 1888 neunzehn und 1889 sechs. Von diesen tödtlich abgelaufenen sechs Fällen des vergangenen Jahres betrafen drei nicht nach Pasteur's Verfahren antirabisch behandelte Personen, wogegen die anderen drei in Pasteur's Institut inoculirt wurden. Im Jahre 1889 wurden 236 Personen aus dem Seine-Departement von Mr. Pasteur behandelt. Die Mortalität der von ihm behandelten Personen betrug im Jahre 1887 1·97, 1888 1·29, 1889 1·27 Percent. Dr. Beaumetz wiederholt in seinem Berichte die dringende Nothwendigkeit des Maulkorbes und die Vernichtung aller in den Strassen betroffenen herrenlosen Hunde.

London, Februar 1890.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 30. Mai 1890.

Vorsitzender: Prof. **Chrobak.**
Schriftführer: Dr. **Lihotzky.**

Prof. **v. Schrötter** berichtet über einen Fall von Lungengangrän in Folge eines in die Luftwege eingedrungenen Fremdkörpers und demonstrirt darauf bezügliche Präparate. (Wird als Originalmittheilung in dieser Zeitschrift veröffentlicht.)

Prof. **v. Ebner**, welcher die mikroskopische Untersuchung der ausgeworfenen Gewebsstücke vornahm, bemerkt, dass dieselben aus fibrillärem Bindegewebe bestanden und sonst keine Formelemente erkennen liessen. Die Deutung des Befundes sei eine sehr schwierige; am meisten erinnere das Bild noch an Periostgewebe.

Prof. **Urbantschitsch** stellt einen Fall von spontaner symmetrischer Gangrän (Raynaud's) vor, welche das obere Drittel beider Ohrmuscheln betraf. Der 37jährige Patient, ein Kutscher, bisher vollkommen gesund, hatte seit zwei Jahren eine Empfindlichkeit der oberen Partien beider Ohrmuscheln gegen Druck beobachtet. Vor 15 Tagen war während der Fahrt, ohne auffällige subjective Symptome, eine dunkle Färbung an dem oberen Drittel beider Ohrmuscheln aufgetreten, die am nächsten Tag ins tiefe Schwarz überging. Auf den Rath eines anderen Kutschers, der angeblich an identischen Stellen der Ohrmuscheln von derselben Affection befallen worden war und sich durch Auflegen von Leim vollständig geheilt hatte, applicirte sich Patient in Leim getauchte Leinenflecke auf beide Ohrmuscheln und liess den Verband durch fünf Tage unberührt. Nach Abnahme derselben erschienen die Ohrmuscheln von normalem Aussehen, nur an den früher schwarzen Stellen etwas röthlich gefärbt, welche Färbung in den nächsten Tagen vollständig abblasste. Fünf Tage nach Abnahme des Verbandes war Patient Abends einem Hagelwetter ausgesetzt, worauf sich unmittelbar danach heftige Schmerzen an den früher erkrankt gewesenen Stellen der Ohrmuscheln einstellten, so dass Patient die Nacht schlaflos zubrachte. Des Morgens zeigten sich beide Ohrmuscheln an dem oberen Drittel dunkelblau gefärbt und erschienen am zweiten nächsten Tage, an dem sich Patient im poliklinischen Ambulatorium eingefunden hatte, vollständig schwarz, wie mumificirt, ausserordentlich schmerzhaft gegen Berührung; vom oberen Rande des Helix, etwas gegen die hintere Fläche der Ohrmuschel reichend, fand sich die Epidermis als schwarze Blase, in besonderer Grösse an der linken Ohrmuschel abgehoben. Die Behandlung bestand in Application einer 10%igen Jodoformemulsion und Anlegung eines Verbandes. Zur Zeit der Demonstration des Patienten, 48 Stunden später, waren die schwarz gefärbten gangränösen Stellen nur mehr am Helix und an dem obersten Theile der hinteren Ohrmuschelfläche vorhanden, wogegen an der vorderen Fläche nur eine tiefe Röthe der Cutis, ohne gangränöse Stellen bestand. Eine Abstossung des vorher schwarz erschienenen Gewebes war nicht nachweisbar.

Prof. **L. Mauthner** spricht über die Pathologie und Physiologie des Schlafes. Den nächsten Anlass zu diesem Vortrage bot die Kunde von dem Auftauchen einer räthselhaften tödtlichen Schlafkrankheit, Nona genannt. Wenn man die pathologischen Processe, deren hervorragendstes Symptom eine von hochgradiger Muskelschwäche begleitete Schlafsucht darstellt, zusammenfasst, so ergeben sich verschiedene Krankheitsformen, welche entweder einen mehr chronischen, subacuten, oder einen äusserst stürmischen, acuten Verlauf zeigen. In die Kategorie der ersteren, das ist der subacuten Formen gehört:

1. Die „endemische Schlafkrankheit der Neger", welche in zwei bis drei Monaten zum Tode führt. Die Symptome derselben sind: allgemeine Apathie und Abgeschlagenheit, höchstgradige Muskelschwäche ohne motorische Lähmung und mit intacter Sensibilität, taumelnder Gang und immer mehr sich steigernde Schlafsucht, bis die Bewegungsfähigkeit gänzlich erlischt und der regungslose Schlaf bis zum letalen Ende andauert.

2. Die „Maladie de Gayet", illustrirt durch den von Gayet 1875 beschriebenen Fall, dessen Symptome, Verlauf und Ausgang eine weitgehende Aehnlichkeit mit der Maladie du sommeil haben, und welcher dadurch eine hohe Bedeutung gewinnt, dass der Sectionsbefund vorliegt.

3. Die „Maladie de Gerlier", von Gerlier in Form kleiner Endemien in der Schweiz beobachtet und von ihm unter dem Namen „vertige paralysant" beschrieben. Das Symptom der Schlafsucht ist bei dieser Krankheit weniger hervorstechend, wohl aber das des Schwindels und der hochgradigen Muskelschwäche, welches junge kräftige Stallarbeiter zu jeder Arbeit unfähig macht.

4. Die „Attaque du sommeil" der Hysterischen, deren Dauer ebenfalls Monate betragen kann, ohne dass jedoch ein tödtliches Ende eintreten würde.

Allen diesen mehr chronisch verlaufenden Krankheitsformen (nur in Betreff der tropischen Schlafkrankheit ist dem Vortragenden in dieser

Hinsicht nichts Sicheres bekannt) ist ein markantes Herdsymptom gemeinsam: Ptosis und Augenmuskellähmung.

Die acuten hierher gehörenden Krankheitsfälle sind repräsentirt:

1. Durch die „Wernicke'sche Krankheit", deren Symptome sich zusammensetzen aus Augenmuskellähmungen, taumelndem Gang und Somnolenz vom Anfang an oder einem Schlussstadium von Somnolenz nach vorhergegangener Agitation.

2. Durch den ungebührlich langen Rauschschlaf, wie vor Kurzem ein solcher Fall hier beobachtet wurde, in welchem der Berauschte durch fünfmal 24 Stunden nicht erweckt werden konnte.

3. Durch die Nona, falls diese Krankheit wirklich existirt. Die Möglichkeit der Existenz einer solchen Krankheit kann nicht in Abrede gestellt werden, da ein endemisch oder epidemisch auftretender Morbus Wernicke unter dem hervorstechenden Symptome der Somnolenz in der zweiten Woche oder am Ende derselben zum Tode führen würde.

Dass das Wesen sowohl der chronischen als der acuten Schlafkrankheit eine Polioencephalitis superior ist, beweist einerseits der Sectionsbefund Gayets, andererseits sprechen klar dafür die Befunde Wernicke's, Thomsen's und Kojewnikoff's. Die Entzündung des centralen Höhlengrau des dritten Ventrikels, der grauen Wandungen des Aquaeductus Sylvii und des grauen Bodens des vierten Ventrikels zeigt die constanten Allgemeinsymptome der allgemeinen Apathie und Abgeschlagenheit, der höchstgradigen Muskelschwäche und bei höherer Entwicklung des Leidens das der schweren Somnolenz, während als Folge des Uebergreifens des Processes auf die in der grauen Substanz eingebetteten Nervenkerne das Herdsymptom der Augenmuskellähmung auftritt.

Sollte daher doch wieder die Kunde von der Existenz der Nona auftauchen, so sollten die Aerzte der betreffenden Provinzen über das Wesen und das klinische Bild der Polioencephalitis belehrt werden, so wie deren Aufmerksamkeit darauf zu lenken wäre, ob die Krankheit mit Ptosis und Doppelsehen beginnt und ob im Verlaufe der Somnolenz Augenmuskellähmungen hervortreten.

In Betreff der Obduction müsste hervorgehoben werden, dass der Befund in Folge der Intactheit der Hirnhäute und der Hirnrinde ein fast negativer ist, und dass die ganze pathologische Erscheinung dieser tödtlichen Krankheit makroskopisch blos in einer mehr oder weniger intensiven Röthung der Wandungen des dritten Ventrikels oder des Aquaeductus Sylvii besteht.

Die obducirenden Aerzte wären endlich anzuweisen, die betreffenden Hirnpartien an pathologische Histologen vom Fache zur Untersuchung einzusenden.

Gestützt auf die Ergebnisse der klinischen Erfahrung und des pathologischen Befundes bei Erkrankungen des centralen Höhlengrau entwickelt der Vortragende eine Theorie des physiologischen Schlafes. Das Wesen dieser Theorie, welche Prof. M. ausführlich auseinandersetzt und begründet, besteht darin, dass der Schlaf anzusehen sei als eine Ermüdungserscheinung des centralen Höhlengrau. Durch die temporäre Einstellung der Function des centralen Höhlengrau wird sowohl die centripetale Nervenleitung zur, als auch die centrifugale Leitung von der Hirnrinde unterbrochen. Daher gelangen die Sinnesreize nicht zum Bewusstsein, obschon die Sinnesorgane einerseits und die Zellen der Hirnrinde anderseits (Traum) ihre Function nicht eingestellt haben. Ebenso werden im Traume die motorischen Centren normal innervirt, aber wegen der Unterbrechung der Leitung im centralen Höhlengrau wird trotz der normalen Leitungsfähigkeit des peripheren Nerven keine Bewegung ausgelöst. Endlich fehlt auch das Herdsymptom der Augenmuskellähmung nicht. Denn das „Zufallen" der Augenlider beim Schläfrigwerden ist eine wahre Ptosis, so wie die gleichzeitige Erscheinung des Doppelsehens auf die schwere Innervationsstörung der exterioren Augenmuskeln hindeutet.

Programm

der

am Freitag den 6. Juni 1890, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Präsidenten Hofrath Billroth

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

I. Administrative Sitzung.

Zur Beschlussfassung über den Ankauf eines Baugrundes für das Vereinshaus.

II. Wissenschaftliche Sitzung.

Hofrath **Meynert**: Ueber Paranoia.

Vorträge haben angemeldet: Prof. **Csokor**, Prim. **Englisch**, Dr. **Chvostek**, Dr. **C. Heitzmann**, Prof. **Störk**, Doc. Dr. **Ehrmann**.

Zur administrativen Sitzung haben nur ordentliche Mitglieder Zutritt. Dieselben werden gebeten, in Anbetracht der Dringlichkeit und Wichtigkeit des Gegenstandes zahlreich zu erscheinen. Kundrat, Bergmeister.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 25. April 1890.

Prof. **Schauta** stellt eine rachitische Zwergin vor, bei der er wegen absoluter Beckenenge zum zweitenmale die Sectio caesarea ausgeführt hat. Der erste Kaiserschnitt wurde im October 1887 gemacht, und wurde die Frau nach demselben im December im Vereine vorgestellt. Nach der Operation befand sich die Frau vollkommen wohl, war regelmässig menstruirt; der Uterus war normal gelagert, frei beweglich und unempfindlich. Ende Juni 1889 wurde die Frau abermals gravid, und als sich am 4. April 1890 Wehen einstellten, wurde sofort zur nochmaligen Sectio caesarea geschritten. Die Bauchdecken wurden in der alten Bauchnarbe durchtrennt. Die Uterusnarbe erschien von Pseudomembranen bedeckt, die gegen die Bauchnarbe zu zogen und gegen die Uterusnarbe hin fächerartig auseinander wichen. Die Verbreiterung der Adhäsionen gegen die Uterusnarbe hin war dadurch entstanden, dass die Naht nach der Entleerung des Uterus ursprünglich tiefer lag und während der neuerlichen Schwangerschaft höher gestiegen war. Nach Durchtrennung dieser Membranen wurde der Uterus rechts von der ersten Incisionsstelle eingeschnitten und das Kind sammt der Placenta ohne Schwierigkeit entwickelt. Hierauf wurden die Bauchdecken hinter dem Uterus provisorisch geschlossen, die alte Uterusnarbe sammt den Nähten durch Excision eines keilförmigen Stückes entfernt und hierauf die Wunde mittelst 10 Silberdraht- und 23 Seidennähten vernäht. Die Drähte wurden diesmal kurz abgeschnitten, die Enden horizontal gebogen und das Peritoneum darübergezogen und vernäht, um auf diese Weise die bei der ersten Operation durch die Drahtenden erzeugte Reizung zu vermeiden. Die Heilung erfolgte anstandslos, und konnte die Patientin nach 14 Tagen bereits das Bett verlassen. Es ist dies der erste Fall in Oesterreich, bei dem zum zweitenmale der Kaiserschnitt ausgeführt wurde. Von 194 Frauen, die durch die Sectio caesarea entbunden worden waren, concipirten überhaupt blos 13 wieder. Unter diesen 13 war der Ausgang der Gravidität folgender: Einmal trat spontane Frühgeburt ein, in zwei Fällen wurde sie künstlich eingeleitet, siebenmal wurde die Sectio caesarea wiederholt, einmal trat Ruptur ein. Ueber zwei Fälle steht das Resultat noch aus.

Die Frage, ob durch den Kaiserschnitt die Befruchtungsfähigkeit der Frauen alterirt werde, lässt sich schwer entscheiden, da wohl die Mehrzahl der Operirten aus Furcht vor den Folgen einer neuerlichen Conception ausweichen.

Im Ganzen hat jetzt Sch. 14mal die Sectio caesarea ausgeführt: elfmal nach Sänger, dreimal nach Porro; sämmtliche mit günstigem Erfolge.

Hierauf demonstrirt Prof. **Schauta** eine Frau mit vollkommener Cloakenbildung bei gleichzeitiger normaler Ausmündung von Anus und Urethra. Ein ähnlicher Fall ist bis jetzt nicht beobachtet worden.

Die Fälle von Reichel und Rosthorn boten Einmündung des Rectum in das Vestibulum dar bei erhaltener normaler Analöffnung. Die Urethra verhielt sich normal. In diesem Falle münden Rectum und Urethra in das Vestibulum, dabei besteht aber eine normal situirte Anal- und Urethralöffnung. Sch. hält diese Bildung für angeboren, als Ausdruck einer Hemmungsbildung, da kein Anlass vorliegt, an eine Verletzung oder einen Geschwürsprocess zu denken. Allerdings stimmt dieser Befund mit den heutigen Anschauungen von der Bildung der weiblichen Urethra nicht überein, doch ist unsere Kenntniss über diesen Entwicklungsgang in vieler Beziehung noch mangelhaft.

Prof. Chiari bemerkt, dass auch bei anderen Missbildungen, z. B. in Fällen von Atresia ani, sich häufig Widersprüche finden, die mit den bisherigen Anschauungen nicht übereinstimmen. In ähnlicher Weise kann auch dieser Fall als ursprüngliche Anomalie, als Missbildung im engeren Sinne, aufgefasst werden.

Docent Dr. **R. v. Limbeck**: Ueber entzündliche Leukocytose.

L. hat seine Untersuchungen über die Vermehrung der weissen Blutkörperchen im Blute bei Infectionskrankheiten fortgesetzt und auch auf früher nicht berücksichtigte Processe ausgedehnt. Die Leukocytose fehlt stets bei Processen, die ohne Exsudation in die Gewebe verlaufen (Typh. abdom. intermittens). Ebenso fehlt aber auch die Leukocytose bei Exsudationen, die durch die Tuberculose gesetzt werden, was sich diagnostisch bei drei Fällen von Meningitis verwerthen liess. Hier konnte, ohne einen sonstigen Anhaltspunkt, allein aus dem Fehlen der Leukocytose die tuberculöse Natur der Meningitis erkannt und bei der Section bestätigt werden.

Bei der Tuberculose der Lunge war das Verhalten des Blutes ein schwankendes; bei reiner tuberculöser Erkrankung der Lungen ohne Mischinfection scheint die Leukocytose zu fehlen. In je einem Falle von Masern und Scharlach fehlte die Leukocytose, war dagegen zu constatiren bei drei Fällen von Diphtherie. Bei der croupösen Pneumonie beginnt die Zunahme der weissen Blutkörperchen nicht gleich-

zeitig mit dem Schüttelfroste, sondern später; dagegen schwindet sie vor der eigentlichen Defervescenz. Bei ungünstigem Ausgange der Pneumonie steigert sich die Zahl der Leukocyten, so dass aus diesem Verhalten auch in prognostischer Beziehung Schlüsse gezogen werden können.

Prof. v. Jaksch konnte das gleiche Verhalten an sieben Fällen von croupöser Pneumonie beobachten. Einmal konnte aus der Leukocytose und dem Auftreten von Pepton im Harne die Diagnose auf lobäre Pneumonie bei Fehlen aller physikalischen Symptome gestellt werden. Auch bei zwei Fällen von malignen Bauchtumoren fand J. Vermehrung der weissen Blutkörperchen. Hammer.

Wiener dermatologische Gesellschaft.

Sitzung vom 5. Mai 1890.

Vorsitzender: Prof. **Kaposi.**
Schriftführer: Dr. **Lukasjewicz.**

Dr. **v. Hebra** stellt einen Fall von Lichen planus vor, wegen des relativ frühen Stadiums der Krankheit einen zweiten Fall von Herpes iris mit charakteristischer Blasenbildung an der Flachhand und Fusssohle.

Prof. **Kaposi** führt als Corollar einen gleichen Fall von Herpes iris und circinatus mit reichlicher Blasenbildung an Flachhand und Fusssohle vor.

Dr. **v. Hebra** führt das in der letzten Sitzung demonstrirte Kind mit Pityriasis rubra pilaris (Devergie) vor und zeigt, dass ein grosser Theil der Symptome ohne Therapie sich rückgebildet hat, was für die Richtigkeit der Diagnose spreche.

Dr. **Ehrmann** zeigt ein hereditär luëtisches, mehrmonatliches Kind mit schuppendem Syphilid, bei welchem als auffallende Erscheinung eine ausgebreitete Infiltration und Abscedirung des subcutanen Bindegewebes im Bereiche der oberen Extremität sich befindet.

Dr. Ullmann und Hochsinger knüpfen daran Bemerkungen.

Dr. **Hochsinger** stellt ein Kind mit Präputialsklerose vor. Wegen der Zweifelhaftigkeit der Diagnose und der Möglichkeit einer anderen Deutung äussern sich Schiff, Zeissl, Kaposi.

Prof. **Kaposi** stellt einen Fall von Pemphigus neurotraumaticus vor. (Derselbe wurde drei Tage später in der Gesellschaft der Aerzte vorgestellt.)

Hebra, Lukasjewicz, Riehl, Ehrmann betheiligen sich an den bezüglichen Erörterungen.

Prof. **Kaposi** führt einen jungen Mann vor mit ungewöhnlichen Formen von rudimentärem Naevus angiomatodes et verrucosus striatus aller Finger und Zehen unter entsprechenden Erörterungen über deren Beziehung zu ausgebreiteten Naevis und über die Diagnose des Falles.

Schiff, Ehrmann und v. Hebra erwähnen ähnliche Beobachtungen.

Prof. **Kaposi** führt einen merkwürdigen Fall von acuter Acne des Gesichtes vor, welche er, durch die histologische und klinische Beschaffenheit veranlasst, als Acne teleangiectodes bezeichnen möchte.

Dr. **Ehrmann** bespricht unter Demonstration von mikroskopischen Präparaten die von Herxheimer dargestellten Fasern in der Epidermis, welche er als fadenförmige Ausläufer von pigmentführenden Wanderzellen erklärt.

Protokoll der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 11. März 1890.

Vorsitzender: Hofrath Prof **C. Braun v. Fernwald.**
Schriftführer: Privatdocent Dr. **Felsenreich.**

Prof. **Chrobak** demonstrirt einen durch den Nachweis von Tuberkelbacillen sichergestellten Fall von Tuberculose der Vaginalportion.

Hierauf werden die Wahlen in Gegenwart von 20 Mitgliedern vorgenommen und der Beschluss gefasst, um die behördliche Indemnität für die Giltigkeit der Wahlen nachträglich anzusuchen. Gewählt wurden für das Jahr 1890 als Vorsitzender Hofrath C. Braun v. Fernwald, als Stellvertreter des Vorsitzenden Prof. R. Chrobak, zu Vorstandsmitgliedern Hofrath Gustav Braun und Prof. Leopold Ritter von Dittel, als erster Schriftführer Privatdocent Dr. Felsenreich, als zweiter Schriftführer Privatdocent Dr. C. Breus, als Cassaführer Privatdocent Dr. G. Lott. Ferner wurden zum Ehrenmitgliede Hofrath Josef Späth und zu ordentlichen Mitgliedern die klinischen Assistenten Dr. K. Aug. Herzfeld und Dr. Hans Koffer gewählt, der vorgelegte Cassabericht pro 1889 genehmigt und ein Vorschlag auf Statutenänderung angenommen.

Sitzung am 15. April 1890.

Dr. **Felsenreich** berichtet kurz über die Arbeiten der Gesellschaft im verflossenen Jahre.

Assistent Dr. **Otto v. Weiss** demonstrirt eine Frau, bei welcher er drei Tage post partum die L. Tait'sche Operation wegen incompleter Perinealruptur vorgenommen hatte, und ein in Kniclage geborenes Kind.

Hofrath **Gustav Braun** hielt einen Vortrag über die sanitären Verhältnisse an der dritten geburtshilflichen Klinik und knüpfte an den in der Sitzung der Gesellschaft vom 26. März 1889 gehaltenen Vortrag über die damals beobachtete Endemie an. Er bemerkte, dass die Sperrung der Klinik 46 Tage dauerte, nach erfolgten Reconstructionsarbeiten dieselbe am 16. April 1889 wieder eröffnet wurde und somit der Zeitraum eines Jahres in Anbetracht komme, um den Einfluss, welchen die Reconstructionsarbeiten auf die sanitären Verhältnisse ausgeübt haben, beurtheilen zu können. Während dieses Zeitabschnittes vom 16. April 1889 bis 31. März 1890 ereigneten sich 2708 Geburten; von den Entbundenen erkrankten 110 und starben 10 Wöchnerinnen an der Klinik. In das allgemeine Krankenhaus wurden 7 Wöchnerinnen transferirt, und zwar sechs wegen Erysipel und eine Wöchnerin wegen Peritonitis sept.

Das Morbiditätsverhältniss betrug 4·06 Perc., die allgemeine Mortalität 0·36 Perc., die Mortalität auf Rechnung der Klinik 0·14 Perc. Der Vortragende zählte die Vertheilung der die einzelnen Monate betreffenden Geburten auf und bemerkte, dass von 10 Todesfällen 1 Fall auf Ruptur des Uterus sub partu, 1 Fall auf Peritonitis sub partu, welche fiebernd an die Klinik gebracht wurde, 1 Fall auf Oedema pulmonum, welche bewusstlos zur Aufnahme während der Geburt gelangte, 2 Fälle auf schwere Anämie nach Verblutung, 1 Fall auf einen Abortus, der fiebernd mit länger andauernder Placentarretention, 3 Fälle auf Periton. sept. kommen und 1 Fall von Erysipel im allgemeinen Krankenhause erlag.

Während des Verlaufes dieses Jahres wurden an Operationen ausgeführt:

Die Naht der Ruptura frenuli 67mal, 65 Heilungen, 2 Misserfolge.

Die Naht der Ruptura perin. superficial. 143mal, 127 Heilungen, 12 theilweise Heilungen, 4 Misserfolge.

Naht der Ruptura perin. profund. 10mal, 6 Heilungen, 3 theilweise Heilungen, 1 Misserfolg.

Naht der Ruptura perin. central. 1mal mit Erfolg.

Naht der Ruptura vaginalis 5mal, stets mit gutem Erfolge.

Die Episiotomia unilateralis wurde 129mal, 114mal mit Erfolg, 10mal mit theilweisem Erfolge, 5mal erfolglos ausgeführt.

Die Episiotomia bilateralis wurde 7mal, 6mal mit Erfolg, 1mal ohne Erfolg,

die Episiotomia mediana wurde 5mal mit Erfolg ausgeführt.

Ausgangsforcipes wurden 112 ausgeführt, 49mal mit Verletzung (Ruptur oder Episiotomie) stets afebril, 15mal mit Verletzung febril, 1mal mit Verletzung gestorben, 39mal ohne Verletzung afebril, 8mal ohne Verletzung febril.

Eingangsforcipes wurden 11 ausgeführt, 3 mit Verletzung afebril, 1 mit Verletzung febril, 6 ohne Verletzung afebril, 1 ohne Verletzung febril.

Die Wendung in Fusslage wurde 48mal ausgeführt, 41mal mit afebrilem Verlaufe, 6mal mit febrilem Verlaufe, 1 Wöchnerin erkrankte und starb.

Die Extraction bei Beckenendlage wurde 65mal ausgeführt, 56mal mit afebrilem, 2mal mit febrilem Verlaufe, 7mal mit Verletzung, darunter 2 Fälle mit febrilem Verlaufe.

Die Craniotomie wurde am vorangehenden Schädel 6mal ausgeführt, 2 Fälle afebril, 3 Fälle febril, 1 davon starb.

Die Decapitation wurde 6mal ausgeführt, 5mal mit afebrilem, 1mal mit febrilem Verlaufe.

Die Sectio caesarea (Porro) wurde 4mal, stets mit gutem Erfolge ausgeführt.

Das Curettement wurde 27mal ausgeführt, 19mal afebril, 8mal febril.

Die Tamponade des Uterus mit Jodoformgaze wurde 8mal mit fieberlosem Verlaufe ausgeführt.

Die künstliche Frühgeburt wurde 4mal eingeleitet, 2mal afebril, 2mal febril.

Der künstliche Blasenspruug wurde 63mal vorgenommen.

Die Reposition des neben dem Kopfe vorgefallenen Armes wurde 5mal afebril ausgeführt.

Die Reposition des neben dem Kopfe vorgenommenen Nabelstranges wurde 3mal mit afebrilem Verlaufe vorgenommen.

Die Umwandlung der Gesichtslage in Hinterhauptlage wurde 3mal mit fieberlosem Verlaufe des Wochenbettes augeführt.

Der Unterricht wurde durch die beschränkte Aufnahme wesentlich geschädigt, denn es wurden

an der I. Klinik 3094 = 35·74 Perc.
„ „ II. „ 3021 = 34·89 „
„ „ III. „ 2543 = 29·37 „
Summa 8658 Geburten

beobachtet, daher eine Durchschnittsaufnahme per Tag

an der I. Klinik mit 8·47 Perc.
„ „ II. „ „ 8·27 „
„ „ III. „ „ 7·99 „

sich ergibt. 178 Hebammen wurden ausgebildet. Trotz aller Vorstellungen, dem Mangel an genügenden und sanitär zweckmässig beschaffenen Localitäten abzuhelfen, ist bisher weder eine Entlastung erfolgt, noch eine solche in Aussicht gestellt worden.

Hofrath **Gustav Braun** demonstrirt ein mannskopfgrosses Myom des Uterus, welches vor acht Tagen bei einer 44jährigen Virgo durch Laparotomie entfernt wurde. Dasselbe gab durch seine Lagerung am Beckencanale und durch seine Ausbreitung in der Excavat. sacralis zur operativen Entfernung Veranlassung, da die Patientin sich über Störung in der Harn- und Darmausscheidung beklagte und häufige Metrorrhagien eine auffallende Schwäche verursachten. Das Myom liess sich nur schwer aus dem Becken in die Bauchwunde herausheben und wurde der dünne vom Fundus ausgehende Stiel extraperitoneal versorgt. Der Verlauf glatt.

Hofrath C. v. Braun-Fernwald: Angesichts der Thatsache, dass neuerdings von Bayer die Elektrotherapie zur Einleitung der Frühgeburt warm empfohlen wurde, möchte ich nur darauf hinweisen, dass ich in früheren Jahren vielfache Versuche mit den verschiedenen zu diesem Behufe vorgeschlagenen Methoden an meiner Klinik anstellte, dass ich aber schliesslich wegen der Sicherheit dieser Methode stets wieder zum tiefen Eihautstiche schritt. v. Rokitansky hat in den 70er Jahren das Material meiner Klinik gesichtet und diesbezüglich seine Erfahrungen kundgethan. Vor zwei Jahren haben meine Assistenten Egon v. Braun und K. Herzfeld weitere Fälle berichtet und die Erfolge dieser Methode dargethan. Die Methode der Bougirung des Uterus, die früher wegen ihrer schlechten Resultate gefürchtet wurde, hat heutzutage bei Wahrung der antiseptischen Cautelen ihre Schrecken eingebüsst und wird nun vielen Orts zur Anwendung gebracht. Im heurigen Jahre habe ich in drei Fällen, wo es nothwendig war, die Schwangerschaft frühzeitig zu unterbrechen, durch Einschieben von 10 *cm* langen Jodoformstiften zwischen Eisack und Decidua den Eintritt der Fehl-, respective Frühgeburt prompt erzielt. Ich will diese Modification der Bougirung hiemit erwähnt haben.

Hofrath Gustav Braun hat die Katheterisation des Uterus aus Furcht vor septischer Endometritis seit 15 Jahren an seiner Klinik vermieden und war mit dem Eihautstiche immer zufrieden. 1885 machte er den Versuch, die Frühgeburt durch allmähliche Dilatation des Collums mit Jodoformgaze einzuleiten, gab aber die Methode wieder auf, nachdem in einem Falle die Wehen selbst nach acht Tagen noch nicht eintraten.

Prof. Freiherr v. Rokitansky hat in den letzten Tagen in einem Falle von Gravidität complicirt mit Fibrom den künstlichen Abortus mit Jodoformstiften eingeleitet und am sechsten Tage Wehen erzielt, worauf am folgenden Tage spontan die Geburt ablief.

Docent Dr. Felsenreich hat ebenfalls die Einleitung des künstlichen Abortus nach dieser Methode bei mehreren Fällen von unstillbarem Erbrechen versucht, ausgehend von der Meinung, dass diese Methode ebenso einfach wie entsprechend unseren antiseptischen Anforderungen wäre. Sie erwies sich jedoch unzuverlässig, indem schon im dritten, rasche Entleerung des Uterus erfordernden Falle zur Dilatation des Collums mit Tupelo gegriffen werden musste. Bezüglich der Katheterisation des Uterus und des tiefen Eihautstiches kann man übrigens gelegentlich ähnliche Erfahrungen machen. Erst in den letzten Wochen erkrankte eine Dame, die wiederholt normal geboren hatte, im sechsten Monate der Gravidität an acuter Nephritis. Die consultirenden Aerzte beschlossen die Einleitung der Geburt. Unter den üblichen Vorsichtsmassregeln wurde der Uterus durch 48 Stunden katheterisirt, ohne dass Wehen eintraten. Inzwischen besserte sich die Nephritis so weit, dass die Indication zur Einleitung des Abortus entfiel. Die Bougie wurde entfernt und die Gravidität blieb bis nun ununterbrochen; drei Wochen sind seither verflossen. In einem anderen Falle führte F. den Eihautstich im fünften Monate der Gravidität wegen einer vitalen Indication bei hochgradigem Herzfehler aus. Nach Abfluss des Fruchtwassers besserten sich die Symptome. Vier Wochen später wurde F. nochmals zu der Frau gerufen, weil trotz fortwährendem Fruchtwasserabflusse die Geburt noch nicht eingetreten sei. Erst eine Ausspülung des Uterus mit warmer Carbollösung konnten den Eintritt der Wehen in diesem Falle bewirken. Die Erregbarkeit des Uterus ist eben sehr verschieden. Conrad und Hennig theilten Fälle mit, wo nach frühzeitigem Wasserabgange drei Wochen und zwei Monate die Frucht ihr Leben behielt und die Geburt nicht eintrat.

Assistent Dr. K. A. Herzfeld: Ich möchte nur darauf hinweisen, dass denn doch der tiefe Eihautstich die Vorwürfe, die gegen ihn erhoben werden, als Gefährdung des mütterlichen und kindlichen Lebens, bedingt durch die in Folge des vorzeitigen Wasserabflusses eintretende Verzögerung der Geburt, Gefahr der Infection etc., unberechtigt sind. Finden wir doch in unserer Statistik für die Mutter eine Mortalität von 0 Percent, gegenüber der Statistik der trefflichen Klinik Leopold's, welche 2·2 Percent, und der Berliner Klinik, welche eine Mortalität von 10 Percent aufweist — mit Bougirung des Uterus. Leopold berichtet ferner, dass nach der ersten Einführung der Bougie die Geburt in der Regel durchschnittlich nach 80 Stunden erfolgte, in solchen Fällen aber, wo hiebei zufällig oder absichtlich die Eihaut geöffnet worden, bereits in 49 Stunden. In unseren 55 Fällen von tiefem Eihautstiche bei Beckenenge war die Geburt in durchschnittlich 47 Stunden beendet. Von einer erhöhten Infectionsgefahr und einer Verzögerung der Geburt kann daher nicht die Rede sein. Der Vortheil des Eihautstiches liegt eben darin, dass der Eingriff blos ein einmaliger ist. Bezüglich der Prognose des kindlichen Lebens ist zu erwähnen, dass wir mit dem Eihautstiche dasselbe Resultat erreichten wie Leopold (62 Percent Genesung), während in Berlin blos die Hälfte der Kinder gerettet werden konnte.

Assistent Dr. Otto v. Weiss meint, dass bei dem raschen Schmelzen der Stifte der Dauerdesinfection nicht zu viel getraut werden dürfte; auch wäre eine Sicherheit bezüglich der reinlichen Herstellung der Jodoformstifte erwünscht.

Assistent Dr. K. A. Herzfeld empfiehlt das vorsichtsweise Eintauchen der Jodoformstifte in Jodtinctur. Uebrigens hätten sich dieselben bei den zahlreichen gynäkologischen Operationen bisher ungefährlich erwiesen.

Prof. v. Dittel hat die Beckenhochlagerung durch Trendelenburg kennen gelernt und dieselbe seither bei Operationen im kleinen Becken verwendet. Sie ist ausserordentlich die Arbeit erleichternd, sehr bequem und gestattet einen grösseren Lichtzutritt zu dem Operationsfelde, so dass D. ein grosser Freund des Verfahrens wurde.

Vor vier Wochen gelangte ein 72jähriger Mann zur Aufnahme, der schon 1887 lithotripsirt wurde. Diesmal sollten wieder Steinconcremente bei bestehender Cystitis und Phosphaturie entfernt werden. Wegen Arhythmie des Herzstosses und Arteriosklerose wurde die Chloroformnarkose unterlassen und die Sectio alta in Beckenhochlagerung nach Injection einer Cocaïninjection in die Bauchdecken vollführt. Schwierige Entfernung der Concremente. Pat. hatte zwar manchmal bläuliche Lippen, erholte sich aber bald und befand sich 54 Stunden post operationem gut. Hernach wurde er verworren, konnte die Gedanken nicht festhalten, bekam eine unbeholfene Sprache. Nach weiteren 24 Stunden Steigerung der Symptome bis zu Delirien. Sensibilitäts- und Motilitätsstörungen fehlten. Der Zustand schleppte sich acht Tage fort, worauf Pat. starb.

Sectionsbefund: Chronische Pyelitis, Arteriosklerose und Oedema cerebri. D. meint, dass die nur 10—15 Minuten dauernde Beckenhochlagerung vielleicht der Grund für das Gehirnödem war, und empfiehlt für gewisse Fälle also Vorsicht und lieber horizoutale Lagerung bei Operationen. Das Cocaïu glaubt D. für den Ausgang nicht verantwortlich machen zu können.

Prof. Hofmokl möchte eine ungünstige Cocaïnwirkung nicht ausschliessen. Er hat nach Cocaïninjection bei einer kleinen Operation eine zehnstündige Ohnmacht bei einer jungen Person beobachten können.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

Neunter Congress für innere Medicin in Wien.

(Fortsetzung.)

Vorträge.

Herr **Sternberg** (Wien): Von den Erklärungen, welche bisher für das Wesen der Sehnenreflexe gegeben worden sind, ist keine vollständig einwurfsfrei. Eine jede von ihnen steht mit der einen oder der anderen Thatsache der klinischen Beobachtung und des Thierexperiments im Widerspruche.

Der Vortragende berichtet über das Ergebniss seiner Untersuchungen über den Gegenstand. Dieselben bestanden in Thierversuchen, welche mit den Hilfsmitteln des Wiener physiologischen Institutes und unter Controle der Professoren S. Exner und E. v. Fleischl ausgeführt wurden, und aus Beobachtungen an einem Materiale von über 1500 Kranken an der Klinik Meynert und der medicinischen Abtheilung Redtenbacher.

Die experimentelle Untersuchung war zunächst auf das bisher nicht gelöste Problem gerichtet, die Componenten, aus denen sich die Sehnenreflexe ergeben können, d. h. die Wirkungen der Er-

schütterung des Muskels, der Sehne, des Knochens, der Gelenksenden u. s. w. von einander vollständig zu isoliren. Dies gelang durch geeignete Versuchsanordnungen.

Auf diese Weise ergab sich, dass die sogenannten Sehnenreflexe aus zwei Phänomenen bestehen, einem Knochenreflex und einem reinen Muskelphänomen, welches höchstwahrscheinlich gleichfalls ein Reflex ist.

Der Knochenreflex besteht darin, dass ein Stoss auf den Knochen, besonders ein solcher, welcher ihn in der Richtung seiner Längsachse trifft, die Nerven des Periostes und der Gelenksenden erregt und eine Contraction sämmtlicher den Knochen beherrschenden Muskeln auslöst.

Der Muskelreflex besteht darin, dass sich ein gespannter Muskel contrahirt, wenn auf ihn (durch irgend einen gespannten Faden) ein Stoss in der Längsrichtung übertragen wird.

Die Sehne spielt bei dem ganzen Vorgange nur eine mechanische Rolle. Es lassen sich keine Reflexe auffinden, welche von den Nerven der Sehne entstünden. Ebensowenig lässt sich die vielfach behauptete Existenz von Fascienreflexen nachweisen.

Diese Theorie genügt allen bisher bekannten experimentellen Erfahrungen und lässt sich ebenso zur Deutung der verschiedensten klinischen Beobachtungen verwenden.

In Bezug auf die letzteren erwähnt der Vortragende die Frage der cerebralen Hemmungsapparate für die Sehnenreflexe und beweist auf Grund mehrerer Beobachtungen über Hirntumoren, dass solche cerebrale Hemmungsapparate bestehen, die durch gewisse Hirnerkrankungen gereizt und durch Lähmung des Hirneinflusses ausser Thätigkeit gesetzt werden.

Ein zweiter Punkt, der damit in Zusammenhang steht, ist die Angelegenheit der Contracturen. Von diesen sind zwei Gruppen durch das Verhalten der Sehnenreflexe charakterisirt.

Die erste bilden die Contracturen, welche nach Herderkrankungen des Gehirns, bei verschiedenen Rückenmarkskrankheiten und bei Gelenksprocessen auftreten. Bei dieser Form sind die Sehnenreflexe stets gesteigert.

Die zweite Gruppe von Contracturen sind diejenigen, welche bei grossen Hirnhämorrhagien, bei Tumoren und Abscessen des Gehirns, bei Urämie und Meningitis, bei Paralysis agitans auftreten. Bei diesen Contracturen besteht niemals Steigerung, sehr häufig Herabsetzung der Sehnenreflexe.

Die Unterscheidung, welche von beiden Formen von Contracturen vorliegt, ist manchmal nur durch die Sehnenreflexe möglich und hat in solchen Fällen diagnostischen Werth.

So bestand in einem Falle von anscheinend typischer Hemiplegie in den letzten Wochen des Lebens eine leichte Beugecontractur des linken Armes, welche sich durch die herabgesetzten Sehnenreflexe als Contractur der zweiten Art charakterisirte. Es wurde daher angenommen, dass keine gewöhnliche Blutung oder Erweichung, sondern eine ganz besondere Ursache der Hemiplegie bestehe. Die Obduction ergab thatsächlich ein Gliom der Centralwindungen.

Zum Schlusse betont der Redner, dass er bei Beobachtung aller Vorsichtsmassregeln, die von Schreiber und Jendrassik für die Untersuchung der Sehnenreflexe angegeben worden sind, viel seltener absolutes Fehlen der Sehnenreflexe gefunden habe, als frühere Untersucher. Speciell bei senilem Marasmus fand sich unter mehr als 100 Fällen niemals dauerndes Fehlen der Patellarreflexe, ausser sub finem vitae als praeagonales Symptom. Häufig finden sich bei solchen Individuen gesteigerte Patellarreflexe bis wenige Stunden vor dem Tode, und das auch in solchen Fällen, in denen sich bei der Obduction ausgedehntere Nervendegeneration findet, was mit Rücksicht auf manche neueren Angaben, z. B. von Nonne, bemerkenswerth ist.

Schmid (Reichenhall): Zur Kritik der Behandlnng der Lungentuberculose mittelst des Weigert'schen Heissluftapparates.

Nachdem der Vortragende zuerst constatirt hat, dass die Mehrzahl seiner Patienten gerne inhalirten und von den Inhalationen einen günstigen Einfluss auf die Expectoration rühmten, und dass ernstere Schädigungen (Blutungen, Verbrennungen) nicht zur Beobachtung kamen, theilt er mit, dass, in directem Widerspruche zu Weigert, keinerlei Besserungen zur Beobachtung kamen, welche über das Mass dessen hinausgingen, was in geeigneten Fällen durch klimatische Curen erreicht zu werden pflegt. Er geht dann kurz auf die Arbeit von Mosso und Rondelli ein, deren Resultate ihm beachtenswerth erscheinen, und theilt dann einen Fall von Bronchialfistel mit, welcher directe Temperaturmessungen gestattete. Die vielfachen unter allen Cautelen angestellten Versuche ergaben übereinstimmend, dass trotz zweistündiger Inhalation von 230° C. das Thermometer keinerlei Veränderungen zeigt, dass also die heisse Luft nicht in den tieferen Respirationstractus dringt, sondern schon im oberen Theile desselben durch den Contact mit den feuchten Schleimhäuten zur Verdunstung gebracht wird. „Das Verfahren, heisse Luft zu inhaliren, muss also, als auf falschen physiologischen und physikalischen Voraussetzungen beruhend, verworfen werden."

Den subjectiv günstigen Einfluss der Inhalation bezieht Vortragender auf die systematisch durch die Inhalation bedingte Tiefathmung, die günstig wirkt im Sinne der Gymnastik der Brustmusculatur und des rascheren Gasaustausches und dadurch bedingten besseren Ernährung der Lunge.

Peiper (Greifswald): Durch die Untersuchungen von Cl. Bernard ist bewiesen worden, dass Verletzungen am Boden des vierten Ventrikels oberhalb der Zuckerstichstelle vermehrte Harnabsonderung zur Folge habe. Zahlreiche Publicationen, welche sich an jene Experimente anreihten, führen durch die klinische Beobachtung, wie durch den pathologisch-anatomischen Befund den Nachweis, dass Erkrankungen in jenem Gehirntheile im ätiologischen Zusammenhange mit der zuckerlosen Harnruhr stehen. Auch bei Affectionen in anderen Theilen des Centralnervensystems, weiterhin durch Einwirkung auf gewisse Theile der Brücke und des verlängerten Markes, schliesslich auch nach Durchschneidung der N. planchnici ist Diabetes insipidus beobachtet worden. Neuerdings werden von Dickinson und Schapiro degenerative Veränderungen im Plexus coeliacus als ursächliches Moment der zuckerlosen Harnruhr angegeben. Die bisherigen physiologischen Beobachtungen über die Functionen jener Ganglien waren geeignet, die von jenen Autoren geäusserte Ansicht zu unterstützen.

Pincus, Samuel, Budge und Lamansky sehen nämlich nach Ausrottung des Plexus coeliacus fast völlig übereinstimmende Symptome. Sämmtliche Versuchsthiere gingen unter profusen Durchfällen zu Grunde. Gerade dieses Symptom war von Schapiro auch bei seinen an Diabetes insipidus leidenden Patienten beobachtet worden. Hingegen hatte Adrian keine auffälligen Erscheinungen, Munk und Klebs Diabetes mellitus und Pankreasatrophie nach Exstirpation des Gangliencomplexes gefunden.

Eben im Begriffe, eigene Untersuchungen über die Bedeutung des Plexus coeliacus anzustellen, erschien die Arbeit von A. Lustig in Turin. Dieser Forscher hat bei Kaninchen und Hunden die Exstirpation vorgenommen. Sämmtliche Versuchsthiere überlebten die Operation um zwei bis drei Wochen. In den ersten Tagen nach der Operation war der Harn in vielen Fällen zuckerhaltig. Nach dem Verschwinden des Zuckers trat Acetonurie, später Albuminurie auf. Die Thiere gingen schliesslich unter komatösen Erscheinungen zu Grunde. Verdauungsstörungen, diarrhöische Stuhlentleerungen, Diabetes insipidus, Pankreasatrophie beobachtete Lustig in keinem Falle.

Unter Berücksichtigung aller Cautelen wurde vom Vortragenden bei 15 Kaninchen die Ausrottung des Plexus coeliacus vorgenommen. Elf Thiere überlebten den operativen Eingriff mindestens drei bis vier Wochen. Die vier anderen gingen zum Theil in Folge der tiefen Aethernarkose, zum Theil an Blutungen oder Peritonitis zu Grunde.

Bei den überlebenden Thieren erfolgte ohne Hervortreten anderer Erscheinungen starke Abmagerung. Bei keinem einzigen Versuchsthiere traten Durchfälle auf. Hyperämische Erscheinungen seitens der Abdominalorgane fehlten bei der Autopsie vollkommen Ebensowenig wurde Diabetes insipidus beobachtet. Melliturie wurde in den ersten Tagen nach der Operation häufiger constatirt. In einem Falle, bei welchem aber eine ausgedehnte Resection des N. splanchnicus vorgenommen war, betrug der Zuckergehalt des Urins 2·5—4·0 Percent. Atrophie des Pankreas fehlte in allen Fällen.

Aceton konnte der Vortragende nur einige wenige Male (Nachweis des Acetons nach Lieben, Gunning und Reynolds) auffinden; Albuminurie ebenfalls nur bei zwei Kaninchen. Die Section ergab nur bei einem derselben geringe mikroskopisch wahrnehmbare Veränderungen.

Vier Kaninchen, welche noch nach zwei bis vier Monaten lebten, wurden getödtet. Die Section ergab keine besonderen Veränderungen. Die sieben verendeten Thiere zeigten die Symptome eines hochgradigen Marasmus, so dass anzunehmen ist, dass durch die Exstirpation jener Ganglien erhebliche Störungen in der Verarbeitung der eingeführten Nahrungsmengen hervorgerufen werden, Störungen, die aber, wie die überlebenden Thiere zeigen, doch des Ausgleiches fähig seien. Die hin und wieder beobachtete Acetonurie führt P. zurück auf den vermehrten Zerfall des Organeiweisses zurück.

Sonach widerlegen die experimentellen Untersuchungen des Vortragenden die Ansicht, dass der Diabetes insipidus auch auf Functionsstörungen im Plexus coeliacus beruhe, dass durch die Ausrottung jener Ganglien profuse diarrhöische Erscheinungen, Pankreasatrophien oder Diabetes mellitus hervorgerufen werden. Auch die Acetonurie und Albuminurie ist kein charakteristisches Symptom nach der Exstirpation des Plexus coeliacus.

Herr **Leubuscher** (Jena): Beeinflussung der Darmresorption durch Arzneimittel.

Nach den Untersuchungen der letzten Jahre wird die Darmresorption nicht mehr, wie früher, als einfacher physikalischer Vorgang, sondern als eine auf die Function der lebenden Epithelzelle der Darmwand zurückführende Erscheinung aufgefasst. Demzufolge müssen alle Einwirkungen, die die Lebensthätigkeit der Zelle beeinflussen, auch die

Resorption ändern. Die Einwirkungen können gesucht werden in einer directen Beeinflussung des Zellprotoplasmas, in Störungen der Blutcirculation, in Beeinflussung seitens des Nervensystems.

Bezüglich des ersten Punktes wurden Untersuchungen in der Weise angestellt, dass in eine abgebundene Darmschlinge eines lebenden Thieres eine starke Mineralsäurelösung injicirt wurde und nach erfolgter Reinigung dann in diese Schlinge eine bestimmte Quantität einer Traubenzuckerlösung gebracht wurde. Dabei zeigten sich die Resorptionsgrössen des Traubenzuckers stets wesentlich herabgesetzt.

Betreffs des zweiten Punktes wurden die in eine abgebundene Schlinge im Mesenterium führenden Arterien in dem einen Falle, im anderen die Venen unterbunden, einmal also Anämie, im zweiten Falle Stauung erzeugt.

Bei beiden Störungen der Circulation, namentlich der letzteren Art, trat erhebliches Sinken von Traubenzucker und Jodkaliumlösungen hervor. Das dritte Moment, das des nervösen Einflusses, wurde mangels eines Abschlusses diesbezüglicher Versuche bei Seite gelassen.

Nach diesen Vorversuchen erschien es wahrscheinlich, dass auch von Seite einer Reihe von Arzneimitteln sich, auf diesem oder jenem Wege zu Stande gekommen, eine Beeinflussung der Darmresorption geltend machen würde.

Zur Prüfung der Resorptionsgrösse dienten Jodkalium- und Traubenzuckerlösungen. Als Arzneimittel Chinin, Opium, Morphium, Alkohol, Glycerin; ferner schwache Kochsalzlösungen und Karlsbader Mühlbrunnen.

Bei Hunden und Katzen wurden zwei gleich lange Darmschlingen unterbunden, in die eine eine wässerige Jodkalium- oder Traubenzuckerlösung, in die andere dieselbe zu resorbirende Lösung mit Zusatz des Arzneimittels injicirt. Die Differenz der resorbirten Mengen in beiden Schlingen wies auf den Einfluss des Medicamentes hin. Da diese Versuchsmethode ziemlich ungenau ist, so wurden die Experimente fortgesetzt an Hunden mit Thiry-Vella'schen Darmfisteln. Hier konnte an ein und derselben Schlinge mit gleichbleibender Oberfläche die Resorptionsgrösse studirt werden.

Es ergab sich aus diesen Versuchen, dass Chinin, Opium und Morphium schon in schwachen Concentrationen die Resorption herabsetzen. Morphium wirkt in derselben Weise resorptionsherabsetzend, auch wenn es nicht direct mit der Schleimhaut in Contact kommt, sondern subcutan applicirt wird. Alkohol wirkt in schwachen Concentrationen, 4·5—2·0 Percent, resorptionssteigernd; in grösseren Percentverhältnissen mehr und mehr die Resorption herabsetzend. Glycerin ist im Wesentlichen indifferent für die Resorption. Schwacher Kochsalzzusatz steigert die Resorption. Karlsbader Mühlbrunnen lässt sie unbeeinflusst.

Die am Menschen betreffs Jodkalium angestellten Versuche ergaben, dass vom Darme aus die Ausscheidung von Jod durch den Speichel bei alkoholischen Lösungen stärkerer Concentration verlangsamt ist.

Wenn Menschen Jodkalium in wässeriger, alkoholischer, glycerinischer Lösung, in Karlsbader Mühlbrunnen oder in Milch tranken, so wurde im Durchschnitte bei mässigem Alkoholzusatze die im Urin innerhalb einer gewissen Zeit ausgeschiedene Jodmenge gesteigert; bei Glycerin etwa dasselbe Ausscheidungsverhältniss, wie bei Wasser beobachtet; Karlsbader Mühlbrunnen erhöht ebenfalls die ausgeschiedene Menge, Milch setzt sie herab. (Fortsetzung folgt.)

Referate.

Nachtrag zu »Einige neuere Publicationen auf dem Gebiete des Hypnotismus«.

Von Dr. **Julius Pauly**, Wiesbaden-Nervi.

(Schluss.)

22. Liégeois J. (Nancy), De la suggestion et du somnambulisme dans leurs rapports avec la jurisprudence et la médecine légale. Paris 1889.

Der Professor der Rechte an der Nancyer Universität, Jules Liégeois, hatte im Jahre 1884 vor der Pariser Académie de médecine eine Arbeit über die Beziehungen des Hypnotismus zum Civil- und Criminalrecht verlesen und, da ihm die Gebräuche in dieser Pariser Gesellschaft nicht gestatten, auf die Einwürfe der Discussion zu antworten, welche übrigens solche Dimensionen annahm, dass sie drei Sitzungen in Anspruch nahm (26. April, 3. und 10. Mai 1884), so hat sich der Verfasser veranlasst gesehen, eine ausführliche Widerlegung der gegnerischen Ansichten innerhalb vier Jahren zu verfassen, die in einem Bande von 758 Seiten jetzt vorliegt.

Gegenüber Charcot's, sowie Gilles de la Tourette's Werk und viele von des Letzteren Schlussfolgerungen spricht sich Verfasser auf das entschiedenste aus. Wenn Gilles de la Tourette betonte, dass, wenn in dem Hypnotismus etwas zu fürchten ist, es nicht die Suggestion wäre, so sagt Liégeois im Gegentheil, wenn in gerichtlich-medicinischer Beziehung am Hypnotismus etwas zu befürchten ist, so ist es die Suggestion. Die Theorie der Verbalsuggestion, die Braid kaum »dunkel« erkannt hat, ist 1860 von Durand de Gros in seinem sehr bemerkenswerthen Werke »Cours de Braidisme« bestimmt formulirt worden. 1866 folgte die Vervollständigung und meisterhafte Bearbeitung durch Liébeault, dessen soeben in zweiter Auflage erschienenes Werk wir demnächst besprechen wollen. Vielleicht wären die Arbeiten von Liébeault noch unbekannt geblieben, so meint Liégeois, wenn nicht Bernheim und er selber auf deren hohen wissenschaftlichen Werth aufmerksam gemacht hätten.

In der Philosophie, so betont der Verfasser, gewährt der Hypnotismus durch die verbale Suggestion ein Mittel der moralischen und intellectuellen Vivisection. In der Geschichte findet man Manches dadurch scharf beleuchtet, was die Magie, die Orakel, die Sibyllen, die Thaumaturgen betrifft, von denen Lactantius schon vor 1500 Jahren gesagt hat, dass »sie das sehen lassen, was nicht ist, und das zu sehen hindern, was ist«. Die Processe gegen die Zauberer — L. citirt Gaufridi und Urbain Grandier — haben vor uns keine Geheimnisse mehr.

In der Religion verschwindet der wunderbare Charakter der Ekstasen, der Erscheinungen, der Stigmata. Wenn Virchow 1875 mit Bezug auf Louise Lateau gesagt hat: Aberglaube oder Wunder, so sagt Liégeois: Weder Aberglaube noch Wunder.

Mit seiner eigenen Wissenschaft, der Jurisprudenz, geht der Verfasser am schärfsten ins Gericht und sagt wörtlich: Von hypnotischen Phänomenen wird man sich jetzt Rechenschaft geben müssen, während früher die Justiz mehr als einmal voll Verachtung oder voll Unwissenheit daran vorübergegangen ist, während sie sie jetzt nicht mehr verkennen kann, ohne ihre erste Pflicht zu versäumen, die der Schutz der Unschuld und die Erforschung der Wahrheit ist.

Wenn L. in seiner Vorrede erwähnt, dass er den Beweis erbringen will, dass in den verschiedenen Processen, deren Details er angibt, die verschiedenen hypnotischen Zustände oder gewisse Suggestionen eine bis jetzt ganz übersehene Rolle gespielt haben, so muss man zugeben, dass dem Verfasser dieser Nachweis geglückt ist. Wenn er von der »effrayante faillibilité du témoignage humain« spricht, so muss man ihm Recht geben, wenn man vorurtheilslos die Processe, ihre durch diese sachkundige Hand klar dargelegten Details und ihre oft geradezu erschrecklichen Richtersprüche liest.

Da ist die Affaire La Roncière, die im Jahre 1835 den Assisenhof de la Seine beschäftigt hat.

Eine Generalsfrau bekommt eine Menge Briefe, welche E. de la R. unterzeichnet waren, und die man auf den Lieutenant E. de la Roncière bezog. Die 16jährige Tochter behauptet nun, in ihrem Elternhause neben dem Zimmer ihrer Gouvernante, zwei Stock hoch, das Opfer eines Anfalls eines Menschen geworden zu sein, den sie zum Fenster hereinkommen sah. Sie will Verwundungen mit einem Instrumente bekommen haben, das sie nicht hat sehen können, das sie aber für ein Messer hält. Als sie aufschreit, findet die Gouvernante das Fräulein fast leblos am Fussboden; rasch wieder bei Besinnung, erzählt das Fräulein ihrer Gouvernante die Scene von dem Ueberfalle durch einen Unbekannten, in dem sie glaubt, jenen Lieutenant erkannt zu haben. Die Stubennachbarin, sowie die darunterwohnenden Eltern hatten nichts von einem Kampfe gehört. Nach diesem Anfalle schlief das Fräulein ruhig vier Stunden in demselben Zimmer. Da diese Briefe mit den obengenannten Initialen auch fernerhin kamen und Veranlassung zu nervösen Anfällen für die Tochter gaben, so wurde der Lieutenant de la R. in Gefangenschaft gesetzt. Trotzdem kamen die anonymen Briefe wie bisher. Andere entlastende Umstände betont der Verfasser und zeigt uns, wie die Unkenntniss der Symptome der Hysterie zu jener Zeit trotz glänzender Vertheidigung zur Verurtheilung des armen Lieutenants zu zehn Jahren Zuchthaus geführt hat.

Der berühmte Professor Brouardel zu Paris hält diese Verurtheilung mit vielen anderen für eine ungerechte und sagt wört-

lich, dass das betreffende Fräulein sich seitdem verheirathet hat und eine der dauerhaftesten Patientinnen Professor Charcot's geworden ist; heute hätte sie grande hystérie. Maxime du Camp, das berühmte Mitglied der französischen Akademie, sagt in einem Briefe an den Verfasser, dass die Facsimiles jener berüchtigten anonymen Briefe allein schon genügt hätten, die Freisprechung herbeizuführen, wenn nicht die öffentliche Meinung, zu sehr erregt, einen schweren Druck auf die Jury ausgeübt hätte.

Man gewinnt den Eindruck aus der Darstellung des Verfassers, dass das 16jährige Fräulein selber die Verfasserin dieser anonymen Briefe war und, um sich an dem Lieutenant zu rächen, die ganze Sache mit jener Schlauheit eingefädelt hätte, deren Hysterische eben fähig sind.

Eine Reihe anderer Processe, in denen L. die wesentlichen Momente in scharfe Beleuchtung rückt, werden des Weiteren besprochen, so auch die berühmte spanische Affaire Zagrera, wo sechs Personen von einer reichen 40jährigen, erblich belasteten Hysterischen falsch angeschuldigt und durch die spanischen Gerichte verurtheilt wurden. Ein Angstruf eines dieser Opfer drang bis nach Paris und die Société médico-physiologique beschloss zu interveniren und ernannte eine Commission, bestehend aus Ch. Loiseau, Legrand du Saulle und Brierre de Boismont. Aus dem Studium des spanischen officiellen Actenstückes von über 800 Folioseiten entstand ein Mémoire, wodurch sie die schwere Hysterie jener Klägerin und die absolute Unschuld der Verurtheilten nachwiesen. Diese Verurtheilten wurden rehabilitirt und einer von ihnen ist ein Arzt, jetzt in hoher officieller Stellung in Spanien.

Eine Reihe von Processen lässt der rechtskundige Autor so an uns vorübergehen, in denen er uns zeigt, dass die Göttin seiner Facultät die Stirnbinde sehr wohl verdient, die ihr den klaren Blick raubt. Man hat die Empfindung, dass er uns mit noch mehr aufwarten könnte und sich nur mühsam auf diese Auswahl beschränkt. Drastischere Rechtsirrthümer braucht L. allerdings kaum noch hervorzusuchen: in der scharfen Beleuchtung, die er dem Thatsächlichen gibt, sprechen diese Dinge eine furchtbar beredte Sprache.

Dass auf Gottes schöner Erde nichts unmöglich ist, zeigt unter Anderem auch der Process der Adèle Bernard im Jahre 1868 vor der Strafkammer zu Vic, Département de la Meurthe (pag. 662). Neben dem Richter spielt allerdings auch der Arzt und — was eigentlich am wenigsten zu verwundern ist — eine Hebamme eine klägliche Rolle. Es handelte sich um die Beiseiteschaffung eines Kindes der Bernard. Die Hebamme sagt aus, die B. habe geboren. Da diese leugnet, fragt sie der Polizeicommissär direct auf den Kopf, ob sie nicht das Kind in den Schweinestall gethan hätte. Nach längerem Zaudern gesteht sie es auch zu. Man lässt den Schweinestall ausräumen, findet aber nichts. Der Cantonsarzt zu Dieuze untersucht die B. sofort und constatirt, dass sie vor circa 24 Stunden (8. October 1868) geboren haben müsse. Vor dem Untersuchungsrichter wiederholt die B. ihr Geständniss und wird zu sechs Monaten Gefängniss verurtheilt. Als sie sich kurz darauf zur Abbüssung der Strafe stellt, erkennen selbst blödere Augen den weit vorgeschrittenen Grad ihrer Schwangerschaft. Sie wird anstatt ins Gefängniss ins Gebärhaus zu Nancy geschickt und hat die Güte, daselbst am 23. December 1868 ein reifes Mädchen zu gebären, d. h. 15 Wochen, nachdem sie das betreffende Kind bei Seite geschafft haben soll. Ob dem hochbetagten Cantonsarzt, dem Richter und der Hebamme ihre Weihnachtsschüssel besonders geschmeckt hat, wird nicht berichtet. Letztere wird sich mit der Autorität der ersteren getröstet haben. Freriehs in Berlin pflegte sich bei derartig aussergewöhnlichen Dingen mit einem — für ihn typisch gewordenen — Witze gewandt aus der Verlegenheit zu ziehen. Bot der Leichentisch eine ganz unerwartete Affection, so blickte er sich mit der scheinbar grössten Seelenruhe im Kreise seiner Hörer um und sagte: »Wenn uns das hier passirt, wie muss es erst den Herren Collegen in der Provinz ergehen!« Wir brauchen kaum hier hinzuzufügen, dass der Irrthum des Arztes bei nur einigermassen rationeller Untersuchung zu vermeiden war, dass jeder Praktikant einer geburtshilflichen Klinik diesen groben Fehler sich nicht zu Schulden kommen liesse, während wir über den juristischen Fehler des »Hineinfragens« nicht ebenso denken. Wie oft mag mancher Zeuge, mancher Verurtheilte seine belastendste Aussage diesem »Auffrischen des Gedächtnisses« durch den Richter zu verdanken haben! Jüngst erst sprach sich ein Professor des Strafrechtes mir gegenüber in ähnlichem Sinne aus und exemplificirte unter Anderem auf den seinerzeit berühmten Process von Zastrow (Päderastie und Tödtung des Knaben), wo er aus den Zeugenaussagen einzelner Frauen, die er selbst mit angehört hattte, die Ueberzeugung geschöpft hatte, dass sie nichts von dem, was sie gesehen haben wollten, in der That gesehen hatten, und dass sie theils in Folge von Autosuggestion, theils aus anderen Ursachen sich ihre Zeugenaussagen zusammengesetzt hatten. Und diese Zeugen wurden vereidigt! Indessen muss ich den Juristen selber diese Seite, die einen integrirenden Theil der Thätigkeit des Untersuchungsrichters nicht allein ausmacht, sondern die ganze Kunst des Verhörs eines jeden richterlichen Beamten tangirt, überlassen und hoffe, dass aus den Reihen der Juristen immer beredtere und überzeugendere Stimmen bald laut werden, die das Gebiet der Suggerirbarkeit von Angeklagten und Zeugen, die weiten Grenzen der hypnotischen und auch der Wachsuggestionen in immer klarere Beleuchtung rücken werden, und dass nicht ein pathologischer Zustand unseres Nervensystems, eine Anlage zur Hysterie oder dergleichen dazu nöthig ist, um unsere Einsicht und unseren Willen der mehr oder weniger unbewussten Einflüsterung eines Andern unterthan zu machen.

Auch in seiner Opposition gegen Delboeuf, Professor an der Universität zu Lüttich, der gleich Liégeois, ohne Arzt zu sein, ein sehr fruchtbarer Schriftsteller über Hypnotismus ist[1]), ist Liégeois glücklich. Delboeuf hat aus einzelnen Versuchen, wo ihm die Hypnose nicht gelang, weitgehende Schlüsse gezogen, die schon in einzelnen Fällen deshalb incorrect sind, weil eben dieselben Versuche mit eben denselben Einflüsterungen schon Jahre vorher Liégeois geglückt waren. So z. B. jungen Mädchen einzureden, dass sie verheiratet wären und ihr Hypnotiseur ihr Mann wäre. Delboeuf, übrigens ein schon bejahrter Herr, der mit Selbstironie in einer seiner Broschüren von sich aussagt, dass er recht kahlköpfig ist, wurde als suggerirter Ehemann niemals angenommen, keine noch so oberflächliche Umarmung, keine Gunstbezeigung erreichte er von seinen Hypnotisirten (er folgert auf ihre so erhaltenen Kräfte des Widerstandes, ihren also unbeeinflussbaren Willen und die Schwierigkeit eventueller Ausübung von Verbrechen an Hypnotisirten), dagegen war Liégeois seinen Versuchspersonen als Ehemann stets erwünscht und eine sogar sagte noch nach dem Erwachen zu ihm: »Wie froh bin ich, verheiratet zu sein! Endlich werde ich mich jetzt früh ausschläfen können, was ich mir so sehr wünsche!« Und das vor Mutter und Verwandten, vor denen — in allen Ehren — diese Versuche angestellt wurden. »Ich habe nicht so wenig Respect,« fügt L. witzig hinzu, »wie jener Journalist, der die betreffenden Versuchsreihen und einen Vortrag Delboeuf's zu Lüttich in dem Journal La Meuse vom 8. Mai 1888 besprach und wohl ein »geborener Halunke« war, dass ich behaupten würde, Prof. Delboeuf war vielleicht nicht das Ideal dieses hypnotisirten Mädchens«.

Auch gegen Gilles de la Tourette, auf dessen ebenso fleissig wie anregend geschriebenes Werk über die forensische Seite des Hypnotismus wir noch zurückkommen wollen, spricht Liégeois des Oefteren aus, dass er über die Gefahr einer hypnotischen Suggestion viel weitergehende Anschauungen hat, als G.-T. Er weist (S. 637, 638) G.-T. directe Widersprüche unter wörtlicher Citirung desselben nach. Wenn G.-T. glaubt, dass sich nie Aehnliches, wie die durch Insassen der Salpétrière leicht ausgeführten vermeintlichen Giftmorde oder dergleichen Verbrechen, »ausserhalb des Laboratoriums« ereignen könne (Charcot's Standpunkt), so ist Liégeois gerade entgegensetzter Ansicht. Er beruft sich auf den Eindruck, den gerade die Versuchsreihen der Salpétrière auf hervorragende, nicht voreingenommene Beobachter, wie unter Anderem den Akademiker Jules Clarétie u. A., gemacht haben (pag. 637).

Was Ch. Richet mit dem Namen »Objectivation des types« bezeichnet und was wohl nur sehr Geübten bei bereits öfter

[1]) Wir verweisen u. A. auf die — übrigens weit über das Ziel hinausschiessende, aber recht lebhaft geschriebene — Streitschrift gegen Professor Thiriar »L'hypnotisme et la liberté des représentations publiques, Liège 1888«, sowie auf die 125 Seiten zählende Studie »Le magnétisme animal. A propos d'une visite à l'école de Nancy«, Paris 1889, die wir demnächst besprechen wollen. Ref.

Hypnotisirten gelingen mag, ist Liégeois oft geglückt. So hat er unter Anderem (pag. 420) einen 25jährigen Mann Th. im Wachen überzeugt, er wäre eine Amme. »Th. lebte in dieser Rolle viel mehr, als er sie spielte. Ich sehe ihn noch bei Frau D. in Gegenwart von deren Eltern: man legte ihm eine Puppe aus einigen Stückchen Stoff zwischen die Arme. Er nahm sie vorsichtig, öffnete ein eingebildetes Corset, gab dem Kinde die imaginäre Brust und sagte zu mir schamhaft: »Ich drehe mich um, weil hier Menschen sind.« Man sieht, mehr kann von einem wohlerzogenen jungen Manne, der in Gegenwart von Damen in eine Amme verwandelt wird, füglich nicht verlangt werden. Circe's Kunst kommt auch hier wieder zu Ehren!

Am Schlusse seines Werkes spricht L. die Hoffnung aus, dass es noch gelingen werde, das Delirium in fieberhaften Krankheiten hypnotisch zu beeinflussen. Da mir diese Ansicht als eine zu weitgehende erschienen, mir andererseits nicht die wünschenswerthe Erfahrung hierüber zu Gebote steht, so wandte ich mich an Collegen Wetterstrand zu Stockholm, der an 3600 Individuen über 50.000 Hypnosen ausgeführt hat. Er antwortet mir u. A.: »Sie fragen, ob nicht Liégeois zu weit geht, wenn er sagt, dass man das Delirium des Fiebers beeinflussen kann. Gewiss nicht. Ich habe manchmal das Delirium, z. B. bei Febris typhoides und anderen Fieberkrankheiten nach der Hypnose verschwinden sehen.«

In 27 Thesen (pag. 713—719) fügt der Autor eine »Conclusion« seinem Werke bei. Er schliesst mit dem Worte, dass die Gelehrten im Hypnotismus einen wahren (véritable) Vorgang moralischer und intellectueller Vivisection haben.

Hiemit breche ich diese kritische Arbeit ab. Es sei mir nur noch gestattet, am Schlusse eine Anzahl Werke und Aufsätze zu nennen, die ich oben zu besprechen noch nicht Gelegenheit gefunden habe und für deren Uebersendung ich den Verfassern meinen ergebenen Dank hier ausspreche.

Liébeault, A. A. Le sommeil provoqué et les états analogues. Paris 1889, 308 pag.

Bernheim, H. Die Suggestion und ihre Heilwirkung. Autoris. dtsch. Ausg., übers. von L. Freud. Zweite Hälfte, Leipzig 1889.

Gilles de la Tourette. Der Hypnotismus und die verwandten Zustände vom Standpunkte der gerichtlichen Medicin. Autoris. dtsch. Uebers. Mit einem Vorworte von F. M. Charcot. Homburg, 1889, 545 pag.

Richer Paul et Gilles de la Tourette. Hypnotisme. Extrait du Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales. Paris, G. Masson, 65 pag.

Pitres, A. (Bordeaux). Des suggestions hypnotiques. Paris, 1884, 62 pag.

Pitres, A. Les zones hystérogènes et hypnogènes des attaques de sommeil. Bordeaux 1885, 67 pag.

Pitres, A. et R. Gaube. De l'hypnotisme. (Revue des Sciences méd., dirigée par G. Hayem. T. 27, pag. 325, t. 28, pag. 315 ff.)

Delbœuf, F. Le magnétisme animal. A propos d'une visite à l'école de Nancy. Paris 1889, 125 pag.

Delbœuf, F. L'hypnotisme et la liberté des représentations publiques. Lettres à M. le professeur Thiriar. Liége 1888, 111 pag.

Dessoir, Max. Das Doppel-Ich. II. Stück der Schriften der Gesellschaft für experimentale Psychologie zu Berlin. Berlin, Mai 1889, 42 Seiten.

Schnitzler, Arthur. Die functionelle Aphonie und deren Behandlung durch Hypnose und Suggestion. Wien 1889. (Sep.-Abdr. der Internat. klin. Rundschau.)

Konrád, Eugène. Suggestionshypnose und Wahnsinn. (Internat. klin. Rundschau 1889, Nr. 15, 16.)

Fränkel, E. Magnetisme on Hypnotisme. Kopenhagen 1889.

Wetterstränd. On hypnotismens etc. Stockholm 1889.

Müller Franz. Ueber Hypnotismus und Suggestion etc. Wien 1889, 20 Seiten.

Eingesendet.

Seit einem halben Jahre aus Gesundheitsrücksichten vom Hause abwesend, gelange ich erst jetzt zur Kenntniss jener Kritik, welcher Herr Dr. Pauly meine Mortalitäts-Statistik vor einigen Wochen in diesen Blättern unterzog. Ich erbitte mir das Wort zu nachfolgenden Aufklärungen:

Ich habe diesmal, gegen meine eigene Gepflogenheit, aber schliesslich doch in Uebereinstimmung mit einer Anzahl hervorragender statistischer Bureaux, die principiell bloss statistisches Quellenmaterial und keine textliche Bearbeitung desselben bieten, ausschliesslich tabellarisches Material veröffentlicht. Wenn dies nun mir gegenüber als cardinaler Fehler bezeichnet wird, so muss ich diesen Vorwurf schon auf mir ruhen lassen. Ich kann aber nur wiederholen, was ich im Vorworte erwähnt, dass es mir eine physische Unmöglichkeit gewesen, diese Arbeit — für die ich persönlich aufzukommen habe — zu leisten. Ja, ich muss leider hinzufügen, dass auch für die nächste Zeit, wo ich mich auf Rath der Aerzte aller ernsten Beschäftigung enthalten muss, ich mich trotz der diesethalben zu gewärtigenden Vorwürfe Dr. Pauly's — wieder darauf beschränken werde müssen, blosses Quellenmaterial zu veröffentlichen. Da ich aber jetzt in der Lage bin, diesen Umstand vorauszusehen, werde ich zum Mindesten dafür sorgen können, die Tabellen — nach dem berechtigten Wunsche meines Kritikers — mit Verhältnisszahlen auszustatten.

Die Hauptvorwürfe des Herrn Recensenten richten sich aber gegen die in Anwendung gebrachte Classification der Krankheiten; »diese Classification ziehe sich wie ein rother Faden durch das Buch, der Faden sei aber herzlich fadenscheinig«. Als Beweis hiefür wird in erster Reihe darauf hingewiesen, dass Apoplexia und Paralysis in eine Form zusammengezogen erscheinen — »wie sie allerdings die Natur rücksichtslos auch zusammenwirft», dass dies aber »eine Confundirung des Systems sei«, in welchem nämlich die Krankheiten des Circulationssystems von denen der Bewegungsorgane getrennt erscheinen. »Wie brachte der Verfasser das Kunststück der Subsumirung zu Stande?«

Ich habe hierauf zu bemerken, dass die Classificirung der Organkrankheiten (Krankheiten des Nervensystems, des Circulationssystems, der Haut, der Respirations-, der Verdauungs-, der Geschlechts-, der Bewegungs-Organe) dem von Virchow für die Mortalitäts-Statistik der Stadt Berlin aufgestellten Schema entnommen ist. Es dürfte Viele überraschen zu erfahren, dass dieses vielseitig anerkannte und so vielerorts angewendete Schema ein »fadenscheiniges« sei. Herr Dr. Pauly behauptet ferner, dass es »confus« sei, speciell Apoplexie und Paralysis in eine Gruppe (u. zw. jene der Nervenkrankheiten) zusammenzufassen, während doch nach seiner Ansicht die Paralyse unter die Rubrik der Bewegungskrankheiten zu verweisen wäre.

Herr Dr. Pauly scheint nicht zu wissen, dass auch die obige gerügte Zusammenfassung der Virchow'schen Classification (siehe Classe VII d dieses Systems), bezw. den anerkannten Arbeiten Boeck's über die Berliner Mortalität entnommen ist. Wenn es also ein »Kunststück« ist, die genannten Krankheiten gemeinschaftlich unter die Rubrik der Nervenkrankheiten zu bringen, müsste Herr Dr. Pauly seine diesbezüglichen Zweifel zuerst an eine andere, competentere Adresse richten. Desgleichen scheint dem Herrn Recensenten unbekannt zu sein, dass eine Reihe der massgebendsten Mortalitäts-Statistiken den obigen, und keine einzige den von ihm vorgeschlagenen Vorgang befolgt. Es dürfte der alleinige Hinweis auf die meistgiltige englische Mortalitäts-Statistik des Registrar General of births and deeths genügen, wo man in der Classe der Diseases of the Nervous System Apoplexie und Paralyse, so auch Convulsiones vereinigt findet. (Dass Herzlähmung — ebenfalls dem Virchow'schen System entsprechend — bei den Krankheiten des Circulationssystems untergebracht wurde, ist selbstverständlich.)

Ganz unbegreiflich ist mir aber der nachfolgende Passus: »Referent will nicht mit zu viel Beweisen ermüden, nur wenige mögen hier folgen. Nach Meningitis, Encephalitis, Hydrocephalus folgt schlankweg Convulsiones (p. 150) als Todesursache; das erschöpft die Geduld jedes ernstlich Suchenden; solche Classification ... wird nahezu werthlos.«

Es scheint, dass Dr. Pauly nicht einmal die Ueberschrift der Tabelle auf Seite 150 gelesen hat, er hätte sonst hieraus ersehen,

dass es sich hier um eine Untersuchung jenes Einflusses handelt, den die Ernährungsweise der Kinder (Muttermilch, Flasche etc.) auf das Auftreten einiger Todesursachen, wie Meningitis, Encephalitis, Hydrocephalus, Convulsiones etc., ausübt. Natürlich mussten diese Todesursachen nach einander vorgeführt werden! Warum dies »schlankweg« und warum dies »werthlos« sein soll, ist mir unerfindlich. Das Pathos aber, mit welchem hier die »erschöpfte Geduld« des armen Lesers angerufen wurde, dürfte nach obiger Aufklärung geradezu erheiternd wirken.

Ein weiterer Vorwurf richtet sich dagegen, dass gewisse Symptome, so Krämpfe etc., oder »der protzig sich hervordrängende Hydrops« als Todesursachen figuriren. Wer aber sich auch nur annähernd mit den — in vollkommener Weise nie lösbaren — Problemen einer Classification der Todesursachen beschäftigt hat, müsste wissen, dass es unausweichlich ist, auch solche Symptome als Todesursachen gelten zu lassen. Was thun, wenn man bei post mortem-Diagnosen aus dem Munde der Umstehenden doch nichts als solche Symptome erfahren kann? Ich zweifle, dass Dr. Pauly eine einzige Mortalitäts-Statistik ausfindig machen könnte, wo solche symptomatische Bezeichnungen fehlten. Mir genügt es wieder, mich auf Virchow zu berufen, wo Herr Dr. Pauly sub Nr. 44 auch dem »protzigen« Hydrops begegnen kann; desgleichen auf die englische Statistik, auf die mustergiltige Brüssler Statistik von Dr. Janssens etc.

Nach diesen Einwänden, die sich gegen den Eintheilungsgrund der Classification wenden — oder wenigstens zu wenden scheinen — folgt eine Reihe von Bemerkungen, aus denen hervorgehen soll, dass (in Tabelle 22) die Vertheilung der angemeldeten Krankheiten unter die aufgestellten Gruppen eine unrichtige gewesen sei.

Ich muss bemerken, dass — um eine vollständige Controle der durch mich vorgenommenen Classificirung und Gruppirung zu ermöglichen — ich in Tabelle 22 sämmtliche angebornen Todesursachen, so wie sie von den Aerzten angemeldet wurden, ohne jede Auslassung oder Aenderung reproducirt habe.

Der Leser kann also aus diesem Inhaltsverzeichnisse sämmtlicher angemeldeter Krankheiten ersehen, nicht nur wie die Nomenclatur der Todesursachen ursprünglich beschaffen war, sondern sich auch ein Urtheil darüber bilden, ob deren Eintheilung in die betreffende Gruppe richtig erfolgte. Es lässt sich selbstverständlich nicht umgehen, dass bei den Hunderten von Krankheitsnamen, die von Hunderten von Aerzten ohne jede Vereinbarung angemeldet werden, sich manche Bezeichnungen kaum mehr als den Namen nach von einander unterscheiden. Aus diesen unvermeidlichen und ganz bedeutungslosen Wiederholungen in den seitens der Aerzte gewählten Bezeichnungen aber den Vorwurf zu schmieden, dass die Gruppirung derselben eine werthlose sei, heisst denn doch zwei ganz verschiedene Dinge vermischen.

Es mag ja die vom Arzte A diagnostizirte Induratio hepatis identisch sein mit einer Granulatio hepatis des Arztes B.; der Vorwurf einer unrichtigen Classification wäre aber nur dann berechtigt, wenn ich diese zwei Formen unter zwei verschiedene Classen gebracht hätte. Dies war aber durchaus nicht der Fall. — Diese allgemeine Bemerkung erledigt eine ganze Serie von Bemänglungen des Herrn Recensenten; speciell in Betreff der gerügten allzugrossen Specificirung der Geisteskranken aber kann ich doch nicht umhin zu bemerken, dass diese Fälle fast ausschliesslich aus der Landesirrenanstalt stammen, und dass die daselbst wirkenden, ausgezeichneten Fachmänner wohl die Verantwortung für diese ihre — ihnen merkwürdiger Weise verübelte! — diagnostische Gründlichkeit werden übernehmen können.

Schliesslich wird noch die grosse Anzahl der an Blödsinn Verstorbenen angezweifelt, diese Todesursache aber im Allgemeinen als »räthselhaft« hingestellt. Die grosse Anzahl der Fälle erklärt sich nun wieder daraus, dass auf dem Gebiete Budapests die Landes-Irrenanstalt liegt. Puncto »Räthselhaftigkeit« dürfte es aber doch nicht überflüssig sein, darauf hinzuweisen, dass dieselbe Todesursache in Virchow's System ebenfalls vorkommt (s. Nr. 74: Blödsinn, Geisteszerrüttung, Geistesschwäche etc.), dergleichen in den Berichten der Wiener Krankenheilanstalten (s. z. B. den ärztlichen Bericht des Wiedener Krankenhauses, S. XXVII, »Idiotismus«) oder in der Brüsseler Statistik (s. Janssens, Annuaire demographique pour 1888, S. 10: »Démence et Idiotie) u. s. w.

So bereitwillig ich, als Nichtarzt, mich also auch von ärztlicher Seite kommenden competenten Rathschlägen unterwerfe, bedaure ich nach Obigem dennoch, dem in dem Schlusspassus des Herrn Referenten enthaltenen Rathe, in Zukunft nach seinem Sinne sorgsamer an die Zusammenstellung von Todesursachen zu gehen, kaum entsprechen zu können, da die bemängelten Zusammenstellungen nicht aus Mangel an Sorgsamkeit, sondern in bestimmter Absicht vorgenommen wurden. Eher trifft der Vorwurf die von dem Herrn Recensenten in dankenswerther Gründlichkeit ausfindig gemachten Druckfehler und werde ich nicht unterlassen, meinen Corrector hierauf eindringlichst aufmerksam zu machen.

Menton, April 1890.

Josef Körösi,
Director des Budapester communal-statistischen Bureaus.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Unter Trichomycosis nodosa wird seit Juhal-Rénog (1888) eine Haarkrankheit beschrieben, welche sich durch Bildung von Knötchen an denselben auszeichnete; die Knötchen haben einige Härte, sitzen einseitig oder umfassend dem Haare an und verleihen diesem für das Gefühl eine gewisse Rauhigkeit; dabei ist das Haar nicht brüchig, wie bei der Trichorrhexis nodosa. Zuerst in Südamerika aufgefunden (dort heisst sie »Piedra«, Stein, wegen der Härte der Knötchen), gelang es bald, sie auch in Europa zu constatiren, ja es scheint zweifellos, dass, wie Behrend (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 21, 1890) ausführt, der Process identisch ist mit den vor Jahrhunderten an Chignonhaaren beschriebenen Knötchen. Das Haar wird im Knotenbereiche in einer Länge von 4—5 *mm* auf das Drei- bis Vierfache verdickt. Unter dem Mikroskope sieht man den Haarschaft gelockert, die Fasern von dichtgedrängten Pilzsporen und einzelnen Stäbchen umlagert. Die Sporen sind länglich oder polygonal, unterscheiden sich so und durch ihre Grösse von denen des Trichophyton und Microsporon furfur und Favus. B. hat den Pilz auch cultivirt; das je nachdem benützten Nährboden verschiedene Wachsthum des Pilzes gestattet, ihn von anderen ähnlichen sicher zu unterscheiden. Amerikanische und europäische Haare ergaben denselben Pilz, den B. als Trichosporon ovoides bezeichnet. Sein Gedeihen am Haare wird durch Zuführung geeigneter Substanzen (z. B. schleimiger Haarwässer etc.) gefördert. P.

*

In der Münchener med. Wochenschr. Nr. 20 macht Rotter auf eine wenig geübte Methode von Ausspülungen der männlichen Harnblase ohne Katheterismus aufmerksam. Der wesentliche Werth derselben ist das Entfallen des Einführens eines Katheters in die Blase und der dadurch bedingten Gefahren. R. führt dem Patienten in Rückenlage nach vorhergegangenem Uriniren das passende Endstück eines Irrigatorschlauches 1—2 *cm* tief in die Harnröhre ein und hält dieses durch leichten Fingerdruck an die Glans fest. Der Irrigator wird mit der lauen Flüssigkeit gefüllt und nach Vertreibung der Luft aus dem Schlauche die Flüssigkeit in die Urethra durch Heben des Irrigators eingegossen. Nach $^1/_2$ bis längstens $3^1/_2$ Minuten ruhigen Zuwartens lässt der Sphincter nach und die Blase füllt sich. Grad und Tempo der Hebung der Irrigators regulirt die Füllung der Blase. Jeder Patient hat sein eigenes Schlauchendstück. P.

*

Behandlung des Tetanus. In einer Vorlesung über die Aetiologie und Pathogenese des Tetanus traumaticus (La Riforma medica, 24. Januar 1890) kommt Baccelli neuerdings auf die Carbolsäure, als wirksamstes Mittel gegen Tetanus, zu sprechen. Er injicirt subcutan 0·01 Acidum carbolicum. Diese Injection wird alle Stunden wiederholt. Die Carbolsäure wirkt nach B. hauptsächlich dadurch, dass sie die bei Tetanus übermässig vorhandene Reflexerregbarkeit des Rückenmarks erheblich herabsetzt. Bei Vornahme dieser Carbolsäureinjectionen hat B. beobachtet, dass die Heftigkeit der Muskelkrämpfe bedeutend abnimmt, dass der Zustand der Kranken sich in auffallender Weise bessert. D.

Notizen.

Der Altmeister der Wiener Chirurgen, Prof. Dr. Leopold Ritter von Dittel, feiert am 9. Juni 1890 sein 50jähriges Doctorjubiläum. Ist es schon nicht häufig einem Manne gegönnt, ein Lebensalter, wie v. Dittel, zu erreichen, so erregt des Jubilars körperliche und geistige Frische, seine noch immer rastlose Thätigkeit und Schaffensfreudigkeit unsere offene Bewunderung und erfüllt uns mit aufrichtiger Freude. v. Dittel gehört nicht nur dem Aerztekreise des allgemeinen Krankenhauses, dem der Facultät, der Stadt an, seine Bedeutung als Urologe nennt ihn unter den ersten ärztlichen Namen der civilisirten Erde. So ist dieser freudige Gedenktag, zu dem auch wir ihm, unserem geehrten Mitarbeiter, unseren aufrichtigsten Glückwunsch darbringen, nicht nur ein Freudentag für seine näheren Bekannten und Schüler, er wird v. D. Sympathienbeweise aus allen ärztlichen Kreisen bringen.

*

Wir erhalten von dem behandelnden Arzte Doc. Dr. Kraus über die Erkrankung Herrn Prof. Kahler's folgende Mittheilungen: Vor nicht ganz drei Wochen erkrankte Prof. Kahler an einer infectiösen Laryngotracheitis. Abgesehen von heftigem Reizhusten und starken Schmerzen, besonders entsprechend der Trachea, bot der Process objectiv trotz wiederholter laryngologischer Untersuchung durchaus nicht die Merkmale einer besonders intensiven Erkrankung der betreffenden Schleimhäute, namentlich keine Spur von membranösen Belegen, oder einer sehr schweren Allgemeininfection dar. Höchste Temperatursteigerung 38·4, Fieber nur wenige Tage, nur ganz vorübergehend leichteste febrile Albuminurie. Donnerstag am 22. Mai begab sich Prof. Kahler fast vollkommen wohl zur Erholung nach Vöslau. Hier erkrankte er an diesem und am folgenden Tage an schwerer acuter Ataxie. Gleichzeitig stellten sich Lähmung des Gaumensegels und Accommodationslähmung ein. Im Laufe von weiteren zwei Tagen entwickelte sich ferner die anfängliche Parese der Augenmuskeln zu completer Ophthalmoplegie von nucleärem Typus. Dabei allenthalben starke Parästhesien, Muskelschmerzen, diffuse Schwäche an den oberen Extremitäten. Das Krankheitsbild nahm einen bedrohlichen Charakter an, als vom dritten Tage der Erkrankung ab starke Eingenommenheit des Kopfes, cerebraler Kopfschmerz und Vaguskrisen sich einstellten. Letztere Symptome dauerten indess glücklicher Weise nur kurze Zeit, am Ende der ersten Krankheitswoche schien der Process zu stehen, ja am neunten, zehnten Tage begann sich selbst die Accommodation zu bessern. Dauernd abgeschlossen war aber damit die Krankheit leider noch nicht. Prof. Kahler leidet noch immer an heftigen neuralgiformen Schmerzen, und Sonntag, 1. Juni, trat ziemlich plötzlich linksseitige Facialislähmung auf. Hoffentlich nimmt das Leiden einen, wenn auch etwas langwierigen, aber doch günstigen Verlauf.

*

Der Minister für Cultus und Unterricht hat die Habilitation der Herren Dr. A. Fränkel, k. k. Regimentsarzt, und Dr. F. Kraus, klinischer Assistent, als Privatdocenten an der hiesigen medicinischen Facultät, und zwar des Ersteren für Chirurgie, des Letzteren für innere Medicin, bestätigt.

*

Ernannt: Der Prosector Dr. M. A. Tichomirow zum o. Prof. der Anatomie in Kiew. — Dr. Robert zum Professor der Chirurgie an der Ecole de médecine du Val-de-Grâce.

*

Habilitation: Dr. Anfimow für Geistes- und Nervenkrankheiten an der Petersburger militär-medicinischen Akademie.

*

Gestorben: In Odessa der wirkl. Staatsrath Dr. Paul Zimmermann im 79. Lebensjahre. Der Verstorbene hatte in Gemeinschaft mit Dr. Mien Rokitansky's Lehrbuch der pathologischen Anatomie ins Russische übersetzt. — Der Privatdocent für Kinderheilkunde in München, Dr. E. Graeber, im 31. Lebensjahre.

*

Unter den Pfleglingen der niederösterr. Landes-Irrenanstalt in Ybbs ist eine Trachom-Endemie ausgebrochen, an der etwa ein Fünftel der dort untergebrachten Patienten (circa 500) erkrankt sind. Die Form ist eine leichte, und zeigt keiner der in der Anstalt Erkrankten bisher Veränderungen an der Hornhaut. Von Seite der k. k. Statthalterei und des niederösterr. Landesausschusses wurden bereits die nöthigen Massnahmen getroffen, um der Weiterverbreitung der Endemie Einhalt zu thun.

*

In dem weit bekannten Jodbrombade Darkau in Oesterr.-Schlesien wurden im Laufe des letzten Jahres mehrere Neubauten aufgeführt. Sowohl diese als sonstige Vermehrungen und Verbesserungen der Curbehelfe lassen erwarten, dass das Bad so den Forderungen der Zeit und der stets zunehmenden Frequenz völlig entsprechen werde.

*

In der letzten Sitzung der Académie de médecine machte Hervieux Mittheilung über die Ergebnisse seiner Versuche mit Ziegenvaccine. Er fand, dass die Ziegen nach Einimpfung von humanisirter oder animalischer Lymphe einer typischen Eruption von Impfpusteln unterworfen sind. In gleicher Weise gelingt die Uebertragung des Virus von der Ziege auf den Menschen. H. rühmt der Benützung der Ziegen anstatt der von Kälbern den Vorzug grösserer Reinlichkeit, der grösseren Leichtigkeit der Operation, geringere Kosten der Anschaffung und Erhaltung des Thieres nach. Die Gefahrlosigkeit in puncto luëtischer Infection theilt sie mit der Kuhimpfung; sie hat aber vor dieser noch den Vorzug, dass ihr Träger, die Ziege, gegen Tuberculose sozusagen als refractär zu bezeichnen ist, was bekanntlich bei der Kuh absolut nicht der Fall ist. Als ein Nachtheil der Verwendung von Ziegen zur Bereitung thierischer Lymphe hätte nur die geringere Ergiebigkeit dieser Thiere an Impflymphe zu gelten, da die zur Impfung geeigneten Hautflächen mehrmals kleiner sind als die an der Kuh. Einen analogen Vorschlag machten, wie die jetzt erfolgte Eröffnung eines vor Monaten in der Académie hinterlegten Schriftstückes zeigte, auch Bertin und Picq. In ebenderselben Sitzung referirte Cornil über eine Arbeit Babes, nach welcher das Einreiben von rotzbacillenhältigen Substanzen auf der intacten Thierhaut auch die Rotzübertragung zu vermitteln im Stande ist.

*

Dem Bücherfonds im ärztlichen Lesezimmer des Allgemeinen Krankenhauses haben weiters zugemittelt: Primarius Redtenbacher 5 fl., Dr. E. Bamberger 5 fl., Dr. H. Lorenz 5 fl., Prof. Lang 5 fl., Aerzte der Abtheilung des Prof. Lang 7 fl., Prof. Drasche 20 fl., Dr. H. Peters 5 fl., Prof. Fuchs 20 fl., Dr. Herzfeld 10 fl., Docent Dr. Bergmeister 5 fl., zusammen 87 fl., Totalsumme 374 fl. — Berichtigung. Ein früher ausgewiesener Betrag von 10 fl. war nicht von Hofrath Director Böhm, sondern von Director Dr. Löw gewidmet.

*

Mit Rücksicht auf die zahlreichen Anmeldungen, welche vom Auslande zur medicinisch-wissenschaftlichen Ausstellung des X. internationalen medicinischen Congresses eingegangen sind, hat das Ausstellungscomité in seiner jüngsten Sitzung den Beschluss gefasst, den Endtermin für die Anmeldung zu der genannten Ausstellung bis zum 15. Juni hinauszuschieben.

*

Kaiserl. Rath Dr. A. Turkiewicz wohnt von nun an II., Taborstrasse 38. (Ord. von 3—4 Uhr.)

*

Herrn Dr. London in Karlsbad wurde von Ihrer Majestät der Königin Christine von Spanien das Ritterkreuz des Ordens Isabella der Katholischen verliehen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 21. Jahreswoche (vom 18. Mai bis 24. Mai 1890). Lebendgeboren: ehelich 286, unehelich 224, zusammen 510. Todtgeboren: ehelich 7, unehelich 15, zusammen 22. Gesammtzahl der Todesfälle 419 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 26·5 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 101, Blattern 0, Masern 23, Scharlach 2, Diphtheritis 8, Croup 2, Pertussis 3, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 12. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 4 (— 1), Varicellen 36 (— 11), Masern 465 (+ 25), Scharlach 19 (— 2), Typhus abdom. 4 (— 1), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 9 (— 4), Diphtheritis 16 (=), Pertussis 33 (+ 1), Dysenterie 1 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (+ 2), Trachom 2 (=).

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.**

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 12. Juni 1890.** **Nr. 24.**

Inhalt. Versuche über die therapeutische Verwendung von Wasserstoffsuperoxydlösung. Von Dr. L. v. Dittel jun. — Ueber Scoliosis ischiadica. Von Dr. Ad. Gorhan. — Ueber die Entstehungsbedingnisse der Albuminurie. Von Dr. T. Lang. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien: Fränkel: Heteroplastik bei Trepanation; Discussion: Weinlechner. — Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien. — Referate: v. Rokitansky: Müller; Pauly: Herzkrankheiten (Fortsetzung). — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Methylenblau als schmerzstillendes Mittel; arsensaures Kupferoxyd gegen Diarrhöe. — Offenes Schreiben an Herrn Dr. Mensinga in Flensburg. — Notizen.

Aus der chirurgischen Klinik des Hofrathes Prof. Th. Billroth.

Versuche über die therapeutische Verwendung von Wasserstoffsuperoxydlösung.

Von Dr. **Leopold v. Dittel jr**, Operateur.

Eine Mittheilung von Dr. Josef Schmidt (Münchener medicin. Woehensehr. Nr. 16, 1888) über die therapeutische Verwendung des sogenannten Ozonwassers gab die Anregung zu Versuchen mit einem Mittel, bei dem der Sauerstoff eine Hauptrolle spielen sollte; es wurde dazu die Lösung von Wasserstoffsuperoxyd benützt, deren chemische Eigenschaften ich weiter unten berühre, und ich erlaube mir, hierüber einen kurzen Bericht zu erstatten.

I. Ueber die Behandlung von Tumoren, insbesondere malignen Tumoren, durch Injectionen,[1]) ist uns ein endgiltiges Urtheil nicht möglich, da die Versuche leider nicht ausreichend sein konnten. So lange nämlich die Tumoren klein, oder wenigstens vom umliegenden Gewebe abgrenzbar waren, so lange überhaupt eine Operation möglich schien, wurde doch dem Messer der Vorzug gegeben. Bei grossen inoperablen Tumoren liegt es ja in der Natur der Sache, dass die Versuche nicht lehrreich sein konnten. Auch wurden solche Kranke zumeist blos poliklinisch behandelt. Es konnten höchstens einmal im Tage Injectionen von H_2O_2-Lösung gemacht werden, und man hatte keine genaue Controle. Ich habe an solchen Patienten eine grössere und kleinere Reihe von subcutanen Injectionen, und zwar von einer halben bis zwei Pravaz'schen Spritzen auf einmal, einmal bis dreimal täglich, in den Bereich des Tumors selbst, sowie in das anliegende gesunde Gewebe gemacht. Dabei hat sich kein Erfolg gezeigt.

Ein Fall von Lymphoma malignum wurde anscheinend mit einigem Erfolge behandelt. Doch ist bei der Beurtheilung dieses Falles nicht ausser Acht zu lassen, dass vorher und zugleich mit den Injectionen Arsen gegeben wurde.

[1]) Es wurden schon öfters Versuche mit parenchymatösen Injectionen bei Tumoren an der Klinik — insbesondere von Czerny und Steiner — gemacht. Goldchlorid, Platinchlorid, Magensaft etc. erwiesen sich als erfolglos. Es blieben nur die Injectionen mit Arsen neben der innerlichen Behandlung mit demselben. Wahrscheinlich wirken erstere aber auch dadurch, dass Arsen vom Blute aufgenommen wird, also ebenso wie bei der innerlichen Behandlung — man sieht ja, dass sich Tumoren auch bloss auf innerlichen Gebrauch von Arsen verkleinern. Leider ist der Erfolg der Arsenbehandlung auch kein nachhaltiger.

Fanni T., 25 Jahre alt, verheiratet, bis Juni 1887 gesund, bemerkte zu dieser Zeit eine nussgrosse Drüse in der linken Axilla, welche auf Arsengebrauch kleiner wurde; doch bildeten sich daneben andere Drüsenanschwellungen. September desselben Jahres traten Drüsenanschwellungen am Halse auf; Arseninjectionen, die durch zwei Monate gemacht werden, halten das Wachsthum der Drüsengeschwülste nicht auf, es treten — April 1888 — auch Drüsenpackete in der rechten Axilla auf; starke Abmagerung.

Aufnahme auf die Klinik October 1888.

Mächtige Drüsenpackete an beiden Halsseiten, desgleichen in beiden Axillen, einige über bohnengrosse Drüsen beiderseits in inguine. Solution. arsen. Fowleri, Tinct. malat. ferri aa. tropfenweise in steigender Dosis bis 48 Tropfen (in drei Dosen täglich eingetheilt). Erster Turnus.

Am 27. October wird auch mit Injectionen von Arsen, Solut. arsen. Fowler. Aq. destillat. aa. begonnen, welche abwechselnd in verschiedene Drüsen gemacht werden. Es wird allmählich bis zu $^1/_3$ Spritze geschritten.

Am 7. November Beginn des zweiten Turnus der innerlichen Arsenbehandlung. Beendigung desselben am 4. December. Die mehr nach vorne gelegenen Drüsen am Halse sind etwas kleiner geworden. Die übrigen dagegen sind gewachsen. Athemschwerden etwas geringer.

15. December. Pat. klagt über heftige Schmerzen in der linken vorderen oberen Brustgegend und im linken Arme. Beginn des dritten Turnus der innerlichen Behandlung mit Arsen.

30. December. Da die am Halse gelegenen Drüsenanschwellungen eher grösser als kleiner werden, die Schmerzen anhalten, Pat. angibt, sie verspüre einen salzigen Geschmack im Munde und Hautjucken, so wird mit der Arsencur zwei Tage ausgesetzt.

Die Injectionen werden vom 11. Januar an ganz sistirt und es wird mit Injectionen von Wasserstoffsuperoxyd begonnen. Zuerst zwei bis drei Tropfen in eine Drüse, später eine ganze, 2, 3 Pravaz'sche Spritzen in die Drüse am Halse und in die beiden Axillen.

Ende Februar 1889 entschiedene, auffallende Verkleinerung der Drüsenpackete, insbesondere derjenigen am Halse.

Das durch die Dicke des Halses bedingte unförmliche Aussehen ist geschwunden. Die einzelnen Drüsen sind merkbar kleiner und härter geworden. Die Spitze der Spritzennadel gelangt in nahezu knorpelharte Drüsensubstanz.

Aus der Stichwunde regurgitirt eine schaumige Flüssigkeit

Meist stellen sich gleich nach der Injection (besonders am Halse) ausstrahlende, ziehende, mitunter sehr heftige Schmerzen ein.

Fortsetzung der Injectionen bis 25. März.

Weitere Verkleinerung der Drüsenanschwellung. Pat. wird gebessert entlassen.

Injectionen bei gewöhnlichen tuberculösen Lymphomen.

Marie C., 45 Jahre alt, wird wegen Lymphomata colli Januar 1889 an die Klinik aufgenommen. Sie bemerkte im Frühjahre 1888 an der rechten Halsseite eine kleine, geschwellte Lymphdrüse, zu der sich bald andere gesellen.

Langsames Wachsthum; Spontanaufbruch December 1889. Rechte Halsseite geschwellt, auf der Höhe der Schwellung blaurothe Verfärbung der Haut, Exulceration, Fistel, spärliche Secretion. Bei der Palpation ist es erkennbar, dass die Geschwulst aus mehreren deutlich abgegrenzten Tumoren besteht.

Injectionen von H_2O_2-Lösung, täglich eine Spritze in von der Fistel entfernter liegende Drüsen. Pat. hat nach den Injectionen so stark ausstrahlende Schmerzen am Halse sowohl als an der rechten Kopfseite, dass nach sieben Injectionen von der Behandlung abgestanden wird.

Bei einem etwa 30jährigen Manne, M., wurden wegen Lymphomata colli, und zwar mit einer weiter unten zu besprechenden, aus der Spitalsapotheke bezogenen Lösung eine Reihe von Injectionen ohne Erfolg gemacht.

Bei Struma wurden in einem Falle Injectionen von H_2O_2-Lösung versucht.

Karoline D., 10 Jahre alt. Struma parenchym. Es wurden ungefähr zehn Injectionen gemacht, und zwar wurde jedesmal das Quantum einer Pravaz'schen Spritze injicirt.

Kein Erfolg. Exstirpation. Der histologische Befund zeigt nichts Besonderes.

Ich erwähne ferner:

II. Versuche über die Wirkung auf die Secretion eiternder Wunden.

Wir benutzten als Material hiezu eiternde Höhlenwunden, und zwar Fälle von Empyemen mit Fisteln.

Fall 1. Margarethe G., 32 Jahre alt, wurde mit rechtsseitigem Empyem, welches im Gefolge einer Pleuritis aufgetreten war, an die Klinik aufgenommen. Erste Operation August 1888. Resection der fünften Rippe (in der vorderen Axillarlinie). Entleerung einer grossen Menge Eiters.

Aspirationsdrainage mit der Wulff'schen Flasche, Verschlimmerung des Befindens der Pat.

Zweite Operation November 1888. Resection der sechsten, siebenten, achten Rippe (je 4 *cm* lange Stücke). Drainage. Perforation von der Höhle aus nach rückwärts, von wo aus auch drainirt wird. Reichliche Secretion durch beide Drains. Besserung des Allgemeinbefindens. Täglicher Verbandwechsel. Secretion ziemlich stark.

31. Januar 1889 wird beim Verbandwechsel H_2O_2-Lösung mittelst einer Glasspritze (ungefähr 30 cm^3) injicirt und sofort wieder herausgelassen. Es entleert sich eine dickliche, schaumige Flüssigkeit von graubräunlicher Farbe. Bei der am nächsten Tage erfolgten Wiederholung der Injection bekommt Pat. einen ziemlich starken Hustenanfall, bei dem sie Sputum von gleicher Beschaffenheit expectorirt. Es werden nun tägliche Injectionen vorgenommen, und zwar werden nur ungefähr 30 cm^3 eingespritzt, wieder herausgelassen und dies noch einmal wiederholt. Am 20. Februar ist die Secretion bedeutend vermindert. Am 27. wird die Pat. gebessert entlassen. Secretion fast Null.

Fall 2. Eduard D., Comptoirist, 20 Jahre alt. Stand von August bis September 1889 an der Klinik in Behandlung wegen linksseitigen Empyems, welches in Folge einer im März 1887 acquirirten Pleuritis im Juni desselben Jahres entstand. Damals wurde Punction gemacht; es bestehen einige eiternde Fisteln. Im August 1889 wird er an der Klinik operirt. Resection der fünften Rippe (zwischen Mammillar- und vorderer Axillarlinie), Heberdrainage. Besserung, doch bleibt eine Fistel. Pat. wird ambulatorisch weiter behandelt.

Am 14. Januar 1890 wird mit der Injection von H_2O_2-Lösung in die etwa 60 cm^3 fassende Höhle begonnen. Der Fistelcanal ist öfters verlegt, so dass man mit geringem Drucke fast gar keine Flüssigkeit durch das eingelegte Drainrohr in die Höhle bringt — in solchen Fällen fand selbstverständlich auch Retention des Secretes statt. Injicirte man nun die H_2O_2-Lösung (20—25 cm^3), dann stürzte plötzlich in weitem Strahle die schmutzig braune, schaumige, deutlich Gas entwickelnde Flüssigkeit hervor mit sammt dem ganzen früher zurückgehaltenen Secrete. Offenbar wurden Verklebungen im Innern der Fistel, in der Höhle selbst durch die Gasentwicklung gelöst. (Eine Wirkung der H_2O_2-Lösung, von der man in geeignetem Falle vielleicht Gebrauch machen könnte.) Wiederholung der Injectionen bis 31. Januar. Kein Erfolg.

Fall 3. Hermann H., 45 Jahre alt, Paukenschläger, acquirirte im August 1884 eine rechtsseitige Pleuritis; Empyem. Erste Operation (Punction) an der internen Klinik vorgenommen, zweite Operation an der Klinik Billroth, 29. Januar 1885 (Punction). Entleerung von $1^1/_2$ *l* einer seröseitrigen Flüssigkeit; Pat. wurde am 9. Februar 1885 gebessert entlassen. Dann Wiederaufnahme, dritte Operation (Punction). Entleerung von 2 *l* (eitrigem Exsudate) 20. März 1885.

Vierte Operation 28. April 1885, Resection der siebenten und achten Rippe (15 *cm* lange Stücke). In der entleerten graugelben, flockigen Flüssigkeit (2 *l*) Tbebacillen nachweisbar; Drainage, Besserung des Befindens des Pat. Entlassung desselben mit Drain, Verkleinerung der früher grossen Höhle (bis auf 120 cm^3).

Neuerliche Aufnahme Januar 1886. Fünfte Operation 11. Februar 1886. Resection von vier Rippen. Excision eines zwei Querfinger breiten Stückes aus der fingerdicken Pleurasehwarte. Drain. 14. April 1886 wird Pat. mit einem Drain entlassen. Seit dieser Zeit stand der Pat. in ambulatorischer Behandlung. Er kam wöchentlich einmal, um sich verbinden, die Höhle ausspülen zu lassen. Früh und Abends löst er die am Drain angebrachte Klemme und entleert so einiges Secret. Die Grösse der Secretion ist in kleinen Differenzen schwankend.

Sie war, als bei ihm mit der Injection von H_2O_2-Lösung begonnen wurde, im August 1889, mässig stark. Wenn er, wie oben erwähnt, die Klemme abnahm, so entleerte sich bei einigen Hustenstössen 10—12 cm^3 eines dicklichen Secretes, und bei der Ausspülung kam die dabei verwendete klare Salicyllösung erst nach öfterer Füllung der Höhle klar zurück. Es werden jeden zweiten Tag Injectionen mit H_2O_2-Lösung gemacht, und zwar in der Weise, dass ungefähr 30—35 cm^3 injicirt werden, das Drain hierauf einige Secunden abgeklemmt, hierauf die schaumige Flüssigkeit herausgelassen wird, die Injection wiederholt, und nun aber nur etwa 10—15 cm^3 wieder entleert, so dass ein gewisses Quantum der Lösung in der Höhle zurückbleibt. Die Behandlung wird in der gleichen Weise durch fünf Monate fortgesetzt, nur werden die Injectionen in der weiteren Folge nicht immer genau jeden zweiten Tag, sondern mitunter jeden dritten oder vierten Tag gemacht.

Nun entleeren sich bei Abnahme der Klemme und einigen Hustenstössen drei bis vier Tropfen des Secretes. Die Injectionen werden ausgesetzt, und nach einem Monate, Anfang April, nimmt die Secretion wieder merkbar zu.

Fall 4. Zum Schlusse erwähne ich einen derartigen Fall, bei welchem sich ein so unangenehmer Zufall ereignete, dass wir diese Versuche mit Einspritzungen von H_2O_2-Lösung in die Brusthöhle ganz aufgaben.

Es handelte sich um einen vierjährigen Knaben, Pinkas D., bei dem im September 1888, ausserhalb der Klinik, wegen rechtsseitigen Empyems (nach einer im Mai 1888 acquirirten Pleuritis) eine Incision gemacht wurde. Es etablirte sich eine Fistel in der hinteren Axillarlinie, die, einmal verheilt, dann wieder aufgebrochen sein soll; Erweiterung der Fistel an der Klinik, September 1889, Einlegung eines bleifederdicken Drains, Entleerung von 300 cm^3 eines grünlichen, dicklichen Eiters. Ausspülung mit Salicyllösung. Am 21. December 1889 Umschneidung der Fistel, Excidirung von Schwielengewebe; die Sonde gelangt 4 *cm* tief in den Pleuraraum. Ausgiessen der Höhle mit Jodoformglycerin. Naht. Wiederetablirung der Fistel, aus der eine sehr starke Secretion erfolgt.

Am 31. Januar 1890 werden nach der Ausspülung 30 cm^3 H_2O_2-Lösung injicirt und sofort wieder herausgelassen. Am 1. Februar befindet sich der Kranke vollständig wohl; es werden beim Verbandwechsel wieder 30 cm^3 der Lösung injicirt und sofort entleert; dann eine gleiche Menge der Lösung injicirt, das Drain drei bis vier Secunden zugehalten — wobei neben dem nicht ganz dicht liegenden Drain schon etwas von der Flüssigkeit entweicht — hierauf der Rest derselben herausgelassen. In der Nacht Schlaflosigkeit, Erbrechen, Morgens Amaurose, zunehmende Benommenheit. Er verzieht hie und da das Gesicht schmerzlich, bewegt fortwährend den Mund, ist sehr unruhig. Keine Dyspnoë, Puls 108. Abdomen druckempfindlich.

Patient wird auf die interne Klinik des Hofraths Nothnagel transferirt, wo der Zustand in den ersten Tagen anhält. Bulbi und Kopf nach links gewendet, Füsse an den Bauch gezogen, übereinandergeschlagen. Das Kind stösst unarticulirte Laute aus. Lässt man es in Ruhe, so schläft es ein. Kältereiz, Kneipen mit den Fingern bringt es zum Schreien. Hyperästhesie. Puls arhythmisch. Linke Lidspalte enger als die rechte. Oculomotoriusparese links. Facialisparese nicht deutlich, an der Stirne links mehr Falten als rechts. Vorwärtsbeugen des Kopfes ist sehr schwer weil bedeutender Widerstand besteht. Patellarreflex erhalten, Cremasterenreflex fehlt beiderseits, Augenspiegelbefund ergibt nichts Abnormes; Aufschreien in der Nacht. Die Erseheinungen lassen nach einigen Tagen an Intensität nach. Harn gelb, leicht trübe, sauer; kein Eiweiss, kein Zucker. Aceton nachweisbar, desgleichen Indican. Temperaturen: Am 3. Februar Abends 38·2, am 4. Februar Abends 38·2, am 5. Februar Früh 39·5, Abends 37·2. Am 7. Februar sind sämmtliche Erscheinungen geschwunden.

Es ist möglich, dass diese Ereignisse mit der besonderen chemischen Beschaffenheit der Flüssigkeit nicht im Zusammenhange standen. Sind doch in der Literatur derlei Zufälle verzeichnet, welche nach Ausspülen von Empyemhöhlen mit anderen, auch mit indifferenten Flüssigkeiten auftraten. Es ist aber auch denkbar, dass durch die Gasentwicklung eine besondere, nicht dosirbare Drucksteigerung stattfand, welche diesen Zufall herbeiführte. Oder wurde durch die Gasentwicklung das noch in der Höhle befindliche Seeret in die Gewebe gepresst und hat so eine Resorption toxischer Substanzen aus dem Eiter stattgefunden? Oder liegt der Grund in einer direct toxischen Wirkung der Wasserstoffsuperoxydlösung?

Auf jeden Fall hatten wir Grund genug, von derartigen Versuchen fürderhin abzustehen. Ich möchte hiebei auf eine Arbeit von Paneth verweisen (Centralblatt für Physiologie Nr. 16 vom 9. November 1889), deren Endresultat ergibt, dass Wasserstoffsuperoxyd ein heftiges Gift für eine ganze Reihe ciliater Infusorien, ein heftiges Gift also für gewisse Formen des thierischen Protoplasma ist. Bei einer Concentration von ungefähr 1 : 10.000 tritt bei jenen Infusorien Verlangsamung im Schlagen der Cilien und Membranellen und schliesslich Stillstand derselben ein. Das Protoplasma ist dabei etwas aufgehellt, so dass Kern und Nebenkern deutlicher werden. Im Anschlusse daran erwähne ich einige Thierversuche, die, wenn auch an Zahl zu gering, um sichere Schlüsse zu ziehen, doch eher für als gegen die Giftigkeit der H_2O_2-Lösung sprechen.

Ich machte bei Kaninchen die Thorakotomie und injicirte durch ein in die Brusthöhle eingeführtes Drain von der Lösung einmal 10 cm^3, einmal 7 cm^3 und vernähte hierauf die Wunde vollständig. Beide Male erfolgte der Tod in zwei Stunden.

Zur Controle machte ich an einem Versuchsthiere einfache Thorakotomie mit darauffolgender Naht und ein anderes Mal Thorakotomie, Injection von 7 cm^3 physiologischer Kochsalzlösung und ebenfalls Naht. Beide Male wurde der Eingriff gut vertragen.

III. Die Behauptung, dass die H_2O_2-Lösung eine antiseptische Wirksamkeit besitze, konnte ich durch einige Versuche bestätigen. Doch waren die ersten derselben nicht derart befriedigend, dass sie mich zu einer eingehenden Untersuchung in dieser Richtung aufgefordert hätten. Ich erwähne folgende Versuche:

1. Es wird in zwei Gelatineröhrchen (1, 2) H_2O_2-Lösung geschüttet, und zwar in das Röhrchen 1 ebensoviel, als Gelatine in demselben ist. Also $^1/_2$ H_2O_2-Lösung, $^1/_2$ Gelatine, im Röhrchen 2 $^1/_3$ H_2O_2 Lösung, $^2/_3$ Gelatine. Nachdem sieh die Röhrchen nach zwei Tagen steril erwiesen — es waren nur Gasblasen sichtbar, an einigen Stellen Bruchflächen in der Gelatine — wurde am 7. Februar Impfung mit Staphylococcus pyogenes aureus aus einer aus einer Strumitis gewonnenen Reincultur vorgenommen.

Es trat keine Keimung ein, während die angelegte Controlcultur gut aufging.

2. Es werden zwei Gelatineröhrehen (1, 2) mit Staph. p. a. geimpft; nach zwei Tagen, als die Entwieklung der Culturen längs der Impfstiche deutlieh war, wird ebenfalls H_2O_2-Lösung darüber geschüttet, und zwar

R. 1 $^1/_2$ HO_2 $^1/_2$ Gelat.,
R. 2 $^1/_3$ HO_2 $^2/_3$ Gelat.,

dabei steigen aus dem Impfstiche Gasblasen auf, die Keimung sistirt, nach acht Tagen ist die Gelatine vollständig klar.

3. Controlversuch. In ein Röhrchen, das ebenfalls mit Erfolg geimpft worden war, wird Aqua sterilisata gegossen, $^1/_2$ Gel., $^1/_2$ Aq. steril. Dies hindert das weitere Wachsthum der Cultur gar nicht. Es entsteht über der flüssigen Gelatine eine trübe, grünliche Aufschwemmung; impft man aus derselben wieder ab, so erhält man neuerdings Reinculturen von Staphyloeoccus p. aur.

4 a. Aus einer Reincultur von Staph. p. aur. wird mittelst einer Platinöse etwas entnommen, in einen Tropfen Aq. steril. gebracht und verrieben. Davon wird geimpft: das Röhrchen 1. Dann wird ein Tropfen H_2O_2-Lösung in die vorerwähnte Aufschwemmung von Staph. p. aur. und Aq. steril. gebracht, wobei man das Aufsteigen einiger Gasblasen beobachtet.

Nach Verlauf von zwei Minuten Impfung des Röhrchens 2, nach fünf Minuten des Röhrchens 3.

Naeh acht Tagen

R. 1 Cultur gut aufgegangen,
R. 2 schwächer, kaum sichtbarer Impfstich,
R. 3 klar.

Nach weiteren zwei, also im Ganzen nach zehn Tagen

R. 1 Gelatine verflüssigt,
R. 2 deutliche Keimung längs des Impfstiches,
R. 3 klar.

Nach weiteren vier, im Ganzen vierzehn Tagen, ist im R. 2 sowohl, als auch im R. 3 Verflüssigung eingetreten, das Wachsthum ist mit der Controlcultur R. 1 vollständig ausgeglichen.

Tochterculturen aus dieser durch Staph. p. aur. verflüssigten Gelatine gehen gut auf.

4 b. Wiederholung. Es wird noch ein Röhrchen (4) geimpft, und zwar sechs Minuten nach Einwirkung der H_2O_2-Lösung auf die erwähnte Aufschwemmung, nach vier Tagen ist nur letzteres Röhrchen klar, nach acht Tagen ist kaum ein Unterschied zwischen den einzelnen Röhrchen zu bemerken.

Die H_2O_2-Lösung hatte also zumeist eine wachsthumhemmende, eine verzögernde Wirkung auf die Bildung von Culturen von Staph. p. aur., aber keine dieselben sicher tödtende Wirkung gezeigt.

In einem Falle habe ich auf eine etwas belegte, übel aussehende Wunde in H_2O_2-Lösung getauchte weisse Gaze aufgelegt, ohne allen Effect, während nach Auflegen von in Sublimat 1 : 200 getauehter und wieder ausgedrückter Jodoformgaze das Aussehen derselben Wunde ein merklich besseres war. Diese Resultate scheinen in gewisser Analogie und im Einklange mit viel eingehenderen Versuchen über die Wirkung des Ozons zu stehen, welche von Wyssokovitsch (Die Wirkung des Ozons auf das Wachsthum der Bakterien, Ref., Centralbl. für Bakteriologie und Parasitenkunde Nr. 21 vom 17. Mai 1889, V. Bd.) und Ocrum (Desinfectionsforig med. Ozon, Ref., Centralblatt f. Bakteriol. u. Parasitenkunde Nr. 7, II. Bd., 1887) ausgeführt wurden.

Ersterer fand, dass das Ozon bei allen Bakterien, welche er in seine Untersuchung einbezog, eine deutliche wachsthumhemmende Wirkung hatte, während ihre Pathogenität nicht verändert wurde. In den ersten Tagen trat die hemmende Wirkung am schärfsten hervor, weiterhin, bei der Abnahme des Ozons, glich sich das Wachsthum bei den meisten Bakterienarten mit den Controlculturen aus, nur sehr langsam und schwach wachsende Bakterienarten, wie der Bacillus murisepticus, zeigten unter Umständen kein Wachsthum. Oerum stellte Versuche an über die Wirkung verschiedener pathogener und nicht pathogener Mikroorganismen, wobei er sich eines in Dänemark patentirten »Ozongenerators« bediente. In ein Glasgefäss, dessen Atmosphäre eine sehr grosse Menge Ozon enthielt, wurden Behälter mit Nährgelatine und Kartoffeln gestellt, nachdem sie mit verschiedenen Schimmelpilzen (Aspergillus niger und A. flavescens), Sprosspilzen (einer weissen und einer rosa Hefe) und Spaltpilzen (Micrococcus tetragenus, M. Pflügeri, Bac. Anthraci etc.) geimpft waren. Diese Culturen verhielten sich selbst bei zehn- bis zwölftägigem Aufenthalte in der ozonreichen Atmosphäre ganz und gar wie die entsprechenden Controlversuche. Weiter wurden verschiedene Bakterienformen im eingetrockneten Zustande (Milzbrandsporen auf Seidenfäden, Micrococcus prodigiosus auf Filtrirpapier, Gartenerde) nach zweitägigem Aufenthalte in der ozonreichen (0·03 Percent) Atmosphäre auf Fleischpeptongelatine geimpft; sie keimten ebenso kräftig, wie die Controlculturen.

Zur Zeit, als die oben ausgeführten Versuche gemacht wurden, erschien ferner die ausgezeichnete Arbeit von Dr. Hermann Sonntag »Ueber die Bedeutung des Ozons als Desinficiens« (Zeitschr. f. Hygiene, herausg. von Koch und Flügge, VIII. Bd., 1. Heft), welche sich hauptsächlich mit dem Ozon in Gasform beschäftigt, aber auch eine sehr eingehende Berücksichtigung und Kritik des Lender'schen Ozonwassers enthält. Auf Grund seiner Versuche über die Desinfectionswirkung des Ozons in Gasform gelangt S. zu dem Satze, dass »über alle Bemühungen, welche dahin gehen, die schädigende Wirkung des gasförmigen Ozons auf pathogene Bakterien für die Therapie oder für die prophylaktische Desinfection zu verwerthen, ohneweiters der Stab zu brechen sei«. Bei den Versuchen über das Lender'sche Ozonwasser kommt S. zu dem Schlusse, es sei ersichtlich, »dass die Lender'schen Lösungen unter Umständen desinficirende Wirkungen auszuüben vermögen; dabei bleibt es freilich eine offene Frage, inwieweit diese Leistung auf Rechnung des Ozons zu setzen ist oder durch unterchlorige Säure und dergleichen bewirkt war«.

Indem ich ein Resumé über die gewonnenen Erfahrungen ziehe, kann ich sagen, dass das Mittel, wenn mir auch aus früher erwähnten Gründen kein endgiltiges Urtheil über seine Wirksamkeit bei Tumoren möglich ist, das Gewebe doch schrumpfen, härter zu machen schien. Es wären also vielleicht noch Versuche in dieser Hinsicht, bei Struma z. B. anstatt der Jodinjection (ja vielleicht auch bei Prostatahypertrophien), zu machen.

Auf die Secretion schien es mir nach den erwähnten Versuchen eine gewisse Wirksamkeit zu besitzen.

In der Antisepsis dürfte der H_2O_2-Lösung, zum mindesten bei der Beschaffenheit der jetzt existirenden Präparate, keine besondere Rolle beschieden sein; zum grossen Theile schon wegen der gleich näher zu besprechenden leichten Zersetzlichkeit des Mittels.

Die Wasserstoffsuperoxydlösung (die durch die Droguenhandlung Pienitzka & Bolzano aus der Trumsdorff'schen Fabrik bezogen wurde) war etwa 2percentig.

Es war eine klare, farblose Flüssigkeit von leicht säuerlichem Geschmack, enthielt keine Schwefelsäure, geringe Spuren von Salzsäure. In verschiedenen Schichten der Lösung herrschten, wenn dieselbe ruhig gestanden hatte, verschiedene Concentrationen, derart, dass die oberste Schichte eigentlich reines Wasser war. Es war daher nöthig, die Lösung vor dem Gebrauche tüchtig durchzuschütteln. Die Aufbewahrung geschah in Flaschen von dunkelblauem Glase an einem kühlen Orte. Die leichte Zersetzlichkeit des Mittels ist einer der grossen Nachtheile. Mögen dem Mittel auch bestimmte Eigenschaften, z. B. antiseptische, innewohnen, wenn dieselben in manchen Fällen in dem Momente, wo es der Arzt gebraucht, unter seinen Händen schwinden oder zumindestens andere werden, dann wird es nicht zu dosiren sein, dann wird man es schwerlich gerne in Anwendung bringen. Ich verweise auf den vorerwähnten Fall, wo ich die Lösung bei einer belegten Wunde in Anwendung brachte. Aus dem Belag konnten hauptsächlich Culturen von Staphylococcus p. aureus isolirt werden. Wenn die H_2O_2-Lösung auch auf die Reinculturen von Staph. p. aur. nicht ohne Einfluss ist, so war sie in diesem Falle doch vollständig ohne allen Effect; denn in dem Momente, wo ich den Verbandstoff mit der Lösung befeuchtete, ist vielleicht ein grosser Theil des O aus der Verbindung H_2O_2 entwichen, und was zurückblieb, war zumindestens keine wirksame Lösung (vielleicht auch nur H_2O). Ferner muss man bei dem Bezuge des Mittels seiner Quelle ganz sicher sein. Als ich dasselbe einmal durch einige Zeit aus der Spitalsapotheke bezog und es bei dem unter II., Fall 3, erwähnten Empyemfalle einige Wochen in Anwendung brachte, liess nicht nur der locale Erfolg Alles zu wünschen übrig, sondern der Patient klagte über allgemeines Unbehagen, über Appetitlosigkeit, Mattigkeit. Die chemische Untersuchung ergab, dass die Lösung Schwefelsäure (welche durch die Bereitung leicht hineinkommt) und Salzsäure enthielt und ferner in 100 Theilen nur 0·34 Theile H_2O_2, also 0·34percentig war, das ist fast sechsmal schwächer als die aus der Trumsdorff'schen Fabrik bezogene Lösung. Die vorerwähnten unangenehmen Erscheinungen schwanden sofort, als ich zu der letzteren zurückkehrte.

Die Nothwendigkeit der öfteren chemischen Untersuchungen des Mittels, welche besteht, wenn man gewissenhaft vorgehen will, ist auch kein Vortheil. Dass die Injectionen öfters von starken Schmerzen begleitet sind, habe ich bereits erwähnt.

Der Umstand, dass das Mittel ziemlich theuer ist, ist nicht des Beachtens unwerth.

Die nothwendigen chemischen Untersuchungen wurden im Hofrath Ludwig'schen Laboratorium von Dr. Richard Kerry ausgeführt, wofür ich demselben hiermit meinen besten Dank ausspreche.[1])

Ueber Scoliosis ischiadica.

Von Dr. **Adolf Gorhan**

Primararzt des öffentlichen Krankenhauses in Mödling.

Die mit Ischias einhergehenden oder vielmehr durch dieselbe bedingten Skoliosen der Wirbelsäule kommen sehr selten zur Beobachtung und sind eigentlich erst in den letzten Jahren in die chirurgische Literatur eingeführt worden. Albert machte im Jahre 1886 (Wiener medic. Presse Nr. 1 und 3) auf einige eigenthümliche Fälle von Totalskoliose und deren ätiologischen Zusammenhang mit Ischias aufmerksam. Darauf folgten weitere Beobachtungen von Nicoladoni (Wiener medic. Presse 1886, Nr. 26 und 27), Wölfler, Lorenz (Eulenburg's Realencyclopädie).

In der Beurtheilung der einzelnen Erscheinungen und deren Provenienz weichen die Anschauungen der einzelnen Autoren jedoch wesentlich auseinander.

Während Albert und Lorenz in der Dorsalskoliose der gesunden Seite mit der Convexität in der gleichnamigen Richtung den pathognomonischen Charakter der Erkrankung erkennen, richtet Nicoladoni sein Hauptaugenmerk auf die Lumbodorsal-Skoliose der kranken Seite.

Entsprechend der differenten Auffassung des Krankheitsbildes wird auch das Zustandekommen desselben wesentlich verschieden erlärt. Die Ersteren sind der Ansicht, dass der Kranke, um das mit Ischias behaftete Bein nicht als Standbein

---

[1]) Wenn es auch, streng genommen, nicht hieher gehört, erlaube ich mir dennoch, einen allerdings ziemlich verzweifelten Fall von Sepsis nach Operation eines von der Scapula ausgehenden Chondroms zu erwähnen, in dem Inhalationen von Oxygen ohne Erfolg gemacht wurden. Nach der ersten Inhalation von Oxygen erfolgte keine recht ersichtliche Wirkung, bei den folgenden wurde die Pat. derart aufgeregt, dass deswegen davon Abstand genommen wurde.

zu benützen, respective um dasselbe von der Tragfunction zu entlasten, den Schwerpunkt des Rumpfes immer nach der Seite der gesunden Extremität verlegt, was durch eine entsprechende Neigung des Rumpfes nach der gesunden Seite und gleichzeitige Dorsalkrümmung der Wirbelsäule mit der Convexität in der gleichen Richtung erreicht wird.

Nach Lorenz wird demnach eine rechtsseitige neuritische Affection eine linksconvexe Dorsalskoliose und rechtseonvexe Lumbal- oder Lumbodorsal-Skoliose zur Folge haben, und umgekehrt eine linksseitige neuritisehe Affection.

In einem ganz anderen Lichte erscheint uns der von Nicoladoni beobachtete Fall. Mit linksseitiger Ischias combinirt sich linksconvexe Lumbal- und untere Dorsalskoliose. Die Auskehlung des Lumbalsegmentes fehlt und ist sogar ein leichter Grad von Kyphose vorhanden. Das Vorhandensein einer oberen reehtsconvexen Dorsalskoliose wird in Abrede gestellt. Zur Erklärung dieser Difformität der Wirbelsäule weist Nicoladoni darauf hin, dass es sich bei der isehiadisehen Erkrankung nicht immer um eine gewöhnliche Funetionsstörung, sondern in manehen Fällen auch um eine gröbere anatomische Veränderung, bedingt durch Hyperämie und Sehwellung des Perineuriums handeln könne, welche, wie er dies in seinem Falle nachweist, sich ausnahmsweise über das Foramen ischiadicum majus und den plexus sacralis hinaus in den Wirbelcanal des Lendensegmentes fortsetzt und dort durch die Anschwellung der Nervenstämme ein räumliches Missverhältniss hervorruft.

Einem Vortrage von Professor Gussenbauer im Vereine der deutschen Aerzte in Prag (Wiener medic. Presse 1890, Nr. 11) entnehmen wir, dass derselbe schon im Jahre 1878 zwei hieher gehörige Fälle veröffentlichte, und dass nach ihm auch von Schüdel und Babinsky gleiehe Beobachtungen mitgetheilt wurden. — Gussenbauer nannte die Krankheit Scoliosis neuropathiea und neuromuscularis.

Er nahm Dehnung des Musculus erector trunci und Nervendehnung als Ursaehe an, während von Schüdel Neuritis und Myositis als ätiologisehes Moment beschuldigt wurde.

In jüngster Zeit wurde die Scoliosis ischiadica auch der Gegenstand neurologischen Studiums. Nachdem Charcot die Aufmerksamkeit seiner Hörer auf ein neues Symptom der ischiadischen Erkrankung, bestehend in Seitwärtsneigung des Rumpfes naeh der gesunden Seite, gelenkt hatte, ersehienen nacheinander mehrere Publieationen über dieses Thema.

Das Januarheft der Arehives de Neurologie 1890 bringt aus der Feder von E. Brissaud eine ausführliche Abhandlung: »Des scolioses dans les nevralgies sciatiques«, welche eine Summe von feinen Beobachtungen enthält. Anknüpfend an die früher von M. Babinsky hierüber publieirten Ausführungen erklärt er das Zustandekommen dieser fehlerhaften Körperhaltung ebenfalls dureh Sehwergewichtsverlegung nach der gesunden Seite und kommt am Ende seiner Abhandlung zu folgenden Schlüssen.

1. Die Ischias ist nicht einzig eine Neuralgie des gemeinhin so genannten Nervus ischiadicus, sondern aueh eine Neuralgie des Plexus lumbo-saeralis.

2. Die Erkrankung besteht bald in einer gewöhnlichen Neuralgie, bald in einer Neuritis. — In beiden Fällen kann es vorkommen oder auch nicht, dass die vom Ischiadieus innervirten Muskeln sich betheiligen; es kommt zu Krämpfen oder veritablen Contraeturen, welche sich entweder auf eine kleine Anzahl der betreffenden Muskeln beschränken oder sich auf das ganze Gebiet dieses Nerven, ja zuweilen sogar auf gewisse Muskeln des Lumbalplexus erstrecken.

3. Es gibt Ischiasfälle, welche von einer Deviation der Wirbelsäule begleitet sind, welehe den Namen Skoliose verdient, weil sie in einer seitliehen Verkrümmung des Rückgrats besteht. — Am häufigsten ist die isehiadische Skoliose auf der der Neuralgie entgegengesetzten, zuweilen aber aueh auf der kranken Seite (Scoliose croisée-homologue). Die Richtung der Deviation hängt von speciellen, mit der Neuralgie selbst nicht zusammenhängenden Bedingungen ab. Im Allgemeinen kann man sagen, dass jene Fälle von Ischias, welche nicht mit Muskelkrämpfen verbunden sind, eine gekreuzte, die spastisehen dagegen eine homologe Skoliose produciren.

4. Ausser der Rumpfneigung naeh der gesunden Seite, welehe nicht nur bei der einfachen, nicht spastischen Ischias vorkommt, sondern allen mit Schmerz oder Verkürzung verbundenen Krankheiten der unteren Extremität gemeinsam ist, beugt der Kranke bei der Isehias beinahe immer seinen Unterschenkel, wodurch eine Verkürzung resultirt. Wenn die bei der Skoliose überhaupt immer am stärksten hervortretende Lumbo-Dorsalkrümmung der Wirbelsäule nicht eine compensatorische Cervico-Dorsalkrümmung zur Folge hat, steht die Schulter auf der gesunden Seite gewöhnlich tiefer als auf der kranken.

5. Eine nothwendige Folge der Skoliose ist die Schmälerung des Zwischenraumes zwischen der unteren Rippengrenze und dem Darmbeinkamme.

Im gesunden Zustande kommt diese Annäherung von Rippenbogen und Darmbein unter normalen Verhältnissen zu Stande, wenn ein Mensch sich nur auf einen Fuss stützt; es ist dies die sogenannte Hüfthaltung, attitude hanchée (Fechterstellung); dabei ist die andere Extremität, auf welche man sich nicht stützt, schlaffer und mehr weniger in der Hüfte und im Knie gebeugt; die Gesässfalte ist tiefer und die Fusssohle steht mit ihrer ganzen Fläehe auf dem Boden.

6. Bei der Ischias führt die Rückgratskrümmung zur Annäherung des Rippenbogens und Darmbeines auf der gesunden Seite; zugleich ist das kranke Glied, auf welches man sich nicht stützt, relativ schlaffer und im Niveau der Hüfte und des Knies gebeugt.

Ausser der instinctiven Neigung nach der gesunden Seite, welche das ganze Körpergewicht tragen muss, begünstigt noeh eine andere Ursache die Deviation der Wirbelsäule, nämlich die Unthätigkeit der Gesäss- und Lumbalmuskeln auf der kranken Seite. Im normalen Zustande vermitteln diese Muskeln die Annäherung des Rippenbogens zum Darmbeine.

7. Es kann jedoch auch vorkommen, dass die Lumbalmuskeln auf der kranken Seite im Zustande der Contraetur sind, ohne dass hieraus eine Rückgratsverkrümmung nach dieser Seite entsteht, folgerichtig, ohne dass der Rippen-Darmbein-Intervall verkleinert wird.

Dies ist dann der Fall, wenn die Contractur dieser Muskeln der Action aller Muskeln auf der gesunden Seite in ihrem Bestreben, den Rumpf nach ihrer Seite hin zu neigen, nicht das Gegengewicht zu halten vermag.

8. Die Fortdauer der gekreuzten Skoliose, wenn der Kranke geheilt ist, muss einer permanenten Contraction der gesunden Muskeln zugeschrieben worden, die man vielfach mit den sogenannten functionellen Krämpfen vergleichen kann. Es ist möglich, dass der fragliche Krampf sich zu irgend einer Zeit mit Sehnenretraction complicirt; auf diese Art würde die schlechte Haltung unverbesserlich.

Doch handelt es sich da bis auf Weiteres um eine Hypothese.

9. Während die gekreuzte Skoliose durch Contraetion der Muskeln auf der gesunden Seite erzeugt wird, entsteht die homologe durch Contraetur der Muskeln auf der kranken Seite.

Die Contractur ist in den Fällen dieser Art nicht auf die vom Isehiadicus innervirten Muskeln begrenzt, sie erstreckt sich auch auf die von Zweigen des Lumbalplexus versorgten Muskeln. Es handelt sich hier mehr um eine Lumbosacral-Neuralgie als um eine gewöhnliche ischiadische Neuralgie. — Bei dieser Art der Skoliose ist der Rippen-Darmbein-Intervall auf der kranken Seitc verkürzt und die Wirbelsäule krümmt sieh naeh der kranken Seite.

10. Endlieh ist in Fällen, wo der Muskelkrampf auf die Muskeln der unteren Extremität begrenzt ist und sieh nicht auf diejenigen der Lumbalregion erstreckt, die Skoliose gekreuzt, sowie in Ischiasfällen nicht krampfhafter Art.

Aus der Summe dieser zahlreichen Beobachtungen und versehiedenen Deutungen einer pathologischen Erscheinung, welche theils auf anatomisehen Thatsachen beruhen, theils aus physiologischen Betrachtungen deducirt sind, tritt uns das

Wesen der ischiadischen Erkrankung in bedeutend erweitertem Gesichtskreise vor Augen.

Die wesentlich vervollkommnete Untersuchungs-Methode belehrt uns auch, dass die Deviation der Wirbelsäule als begleitendes Symptom der Ischias nicht so selten ist, als man vielleicht bisher glaubte, sie will eben nur beobachtet sein.

Anderseits ist nicht zu leugnen, dass noch manche der Fragen, welche sich an das Zustandekommen der ischiadischen Skoliose knüpfen, der Aufhellung bedarf; insbesondere scheint hiebei ein gewisser Zusammenhang zwischen Ursache und Charakter der Ischias, sowie bestimmte anatomische Beziehungen zwischen dem Nervenstamme und den Verzweigungen des Plexus sacralis und lumbalis einerseits und der Musculatur des unteren Stammes anderseits eine Rolle zu spielen, die trotz aller bisherigen Beobachtungen vielleicht noch immer nicht genügend gekennzeichnet ist.

Von diesem Standpunkte scheint es mir gerechtfertigt, nachstehende Fälle von ischiadischer Skoliose, welche in ihrem Entstehen und Verlaufe sehr interessante Einzelheiten und zum Theile neuartige Erscheinungen darbieten, der Oeffentlichkeit mitzutheilen.

I. Ischias sinistra, Scoliosis dorsalis ischiadica dextra acuta.

P. J., 26 Jahre alt, Taglöhner auf einer Gutsherrschaft, erkrankte, nachdem er durch mehrere Stunden in kaltem Wasser stehend hatte arbeiten müssen, an heftigen Schmerzen in der Gegend des linken Knies und der linken Hüfte. Er wurde am 5. Mai 1889 in der dritten Woche seiner Erkrankung in das Krankenhaus aufgenommen.

Stat. praes.: Patient ist kräftig gebaut, gut genährt; er geht äusserst vorsichtig und langsam, mit stark nach der rechten Seite geneigtem Oberkörper; die rechte obere Körperhälfte ist dabei etwas nach vorne gedreht; den Oberkörper stützt er beim Gehen mit dem rechten Arme am rechten Oberschenkel. Beim Stehen bietet er, von vorne betrachtet, folgende auffallende Erscheinungen: Die rechte Schulter steht höher als die linke, die von der rechten zur linken Clavicula und von der rechten zur linken Brustwarze gezogenen Linien verlaufen etwas schief von rechts oben nach links unten; die Mittellinie des Rumpfes erscheint etwas bogenförmig nach rechts ausgezogen; die rechte Thoraxhälfte sieht im Vergleiche zur linken erweitert aus; Rippen rechts hervortretend, links eingezogen; Zwischenrippenräume rechts verbreitert, links schmal. Die rechte obere Extremität steht vom Körper im Vergleiche zur linken sehr weit ab, die linke Hüfte tritt stark hervor. Die unteren Extremitäten stehen gerade nebeneinander, mit der vollen Fusssohle auf dem Boden auftretend; das rechte Knie ist höher gelegen als das linke.

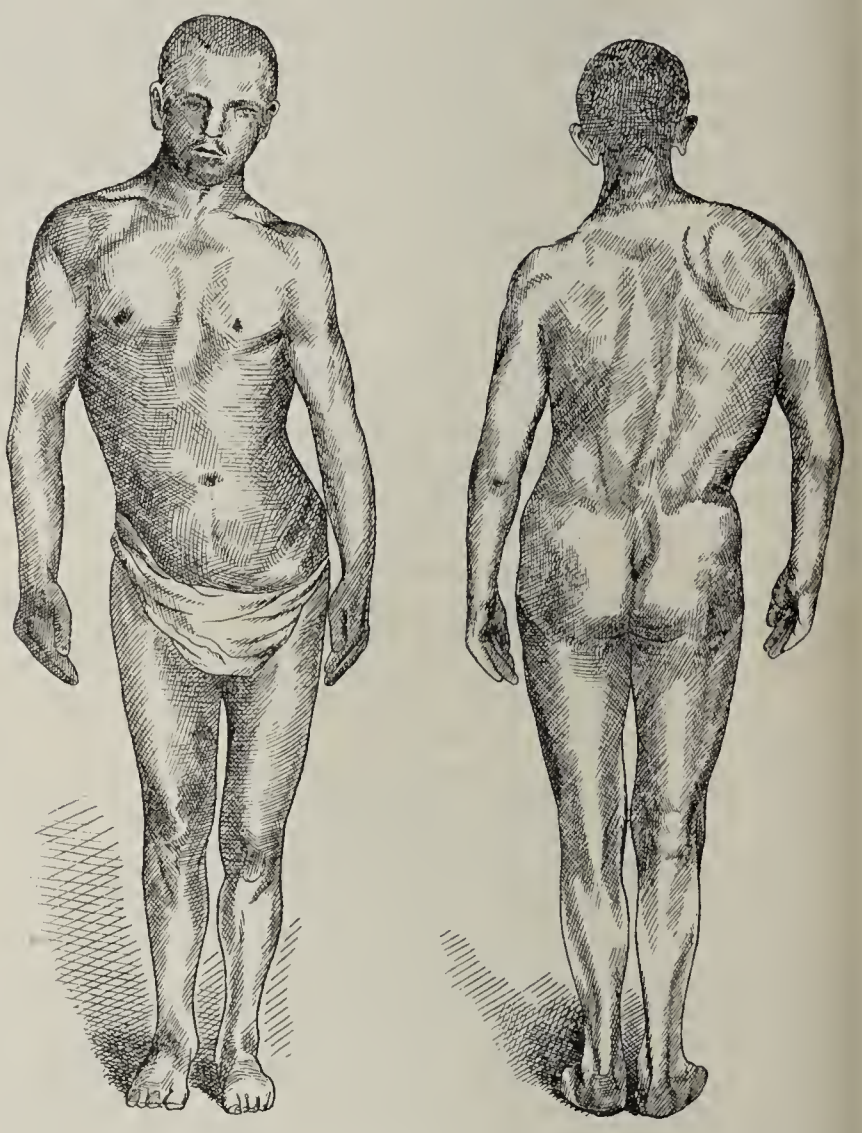
Bei der Ansicht von hinten springt in erster Linie eine Krümmung der Wirbelsäule, und zwar eine Dorsalskoliose nach rechts, mit der Concavität nach der linken (kranken) Seite gerichtet, in die Augen; zugleich ist aber auch eine Lumbalskoliose nach links, mit der Concavität nach rechts angedeutet. Entsprechend der verstärkten Rippenwölbung auf der rechten Thoraxhälfte bemerken wir auch auf dieser Seite ein Höherstehen des Schulterblattes und eine vergrösserte Distanz zwischen Schulterblattspitze und Wirbelsäule. Die Gesässfalte beiderseits gleich hoch, links nach aussen mehr verstrichen.

Bei der manuellen Untersuchung des linken Ischiadicus begegnen wir den classischen Schmerzpunkten der Ischias zwischen Trochanter major und Sitzknorren, in der Kniekehle neben dem Wadenbeinköpfchen und hinter dem äusseren Malleolus. Die untere Lenden- und obere Kreuzbeingegend ist sehr empfindlich, der dritte, vierte, fünfte Lendenwirbel verursachen bei Druck und Beklopfen mit dem gewöhnlichen Percussionshammer grossen Schmerz, die galvanische Erregbarkeit zeigt sich über denselben, sowie im unteren Verlaufe des Nerven an den erwähnten Punkten bedeutend erhöht.

Patient liegt im Bette immer auf der rechten Seite, schneckenartig zusammengekauert, die linke untere Extremität im Hüft- und Kniegelenke gebeugt. Passive Bewegungen im Hüftgelenke verträgt der Patient schmerzlos; werden dagegen in der Rückenlage desselben eine oder beide unteren Extremitäten im gestreckten Zustande bis zur Erhöhung des Steisses gegen den Rumpf flectirt, so empfindet er in der Lenden- und Kreuzbeingegend einen intensiven Schmerz.

Die Therapie bestand in Application des Eisbeutels auf die Lenden- und Sacralgegend, welcher von dem Patienten gut vertragen und stets dringend verlangt wurde. Am achten Tage, nachdem die Empfindlichkeit bedeutend geschwunden war, wurde mit der galvanischen Behandlung begonnen, täglich eine Sitzung von zehn Minuten; An. auf die Halswirbel, Ka. auf die Schmerzpunkte der Wirbelsäule und der linken unteren Extremität.

Die Deviation der Wirbelsäule, welche früher förmlich unter unseren Augen zugenommen hatte, ging jetzt wieder langsam zurück; am 17. Tage der elektrischen Behandlung verliess Patient das Spital, nachdem er schmerzlos und ziemlich aufrecht gehen konnte. Nach später eingezogenen Erkundigungen hatte sich die Wirbelsäule in kurzer Zeit wieder vollkommen geradegestellt.



Dieser Fall bietet ein specielles Interesse durch seinen acuten Verlauf. Angesichts des raschen Zustandekommens und verhältnissmässig ebenso raschen Verschwindens der seitlichen Rückgratsverkrümmung drängt sich unwillkürlich die Annahme auf, dass dieselbe auf dynamischem Wege, d. h. durch Muskelwirkung entstanden sei. Durch welchen Muskelzustand kann nun eine rechtsconvexe Skoliose der Wirbelsäule zu Stande kommen? Es ist dies nur in zwei Fällen denkbar: entweder durch Paralyse des die Wirbelsäule stützenden Muskelapparates auf der rechten, oder durch Contractur, resp. Contraction desselben auf der linken Seite. Fassen wir, um zu ermessen, in wie weit wir einen dieser Zustände für möglich halten können, die übrigen Erscheinungen unseres vorliegenden Ischiasfalles in das Auge.

Der Ausgangspunkt der hauptsächlichsten Symptome unseres Patienten ist unzweifelhaft jene Partie des Nervus ischiadicus, welche vom Foramen ischiadicum majus innerhalb des Beckens nach aufwärts bis zum Plexus sacralis und vielleicht auch darüber hinaus in den Wirbelcanal sich erstreckt. Von hier geht die grösste Schmerzhaftigkeit aus, von hieher rührt auch wenigstens zum Theile die fehlerhafte Haltung des Kranken. Wenn es auch ausser Zweifel steht, dass ein von ischiadischen Schmerzen gequältes Individuum, um das kranke Bein von der Tragfunction zu entlasten, den Rumpf nach der gesunden Seite hinüberbiegt, so ist damit noch immer

nicht die Nothwendigkeit erklärt, die Wirbelsäule in der gleichnamigen Richtung, d. h. mit der Convexität des Dorsaltheiles nach der gesunden Seite zu krümmen; im Gegentheile ist die conträre Krümmung die natürliche, bequemere. Wir werden deshalb für eine solche Haltung, wie sie in obiger Zeichnung an unserem Patienten ersichtlich ist, noch eine besondere Ursache annehmen müssen.

Die neuritische Affection des Nervus ischiadicus in seinem höher gelegenen Bezirke, wie sie aus dem ganzen Bilde der Untersuchung unzweifelhaft hervorgeht, wird ebenso wie im unteren Bereiche ihre gewissen Stellen haben, wo sich der Schmerz besonders localisirt. Sei es nun, dass die entzündliche Anschwellung des Nerven das Perineurium oder die Substanz selbst betrifft, immerhin kann man annehmen, dass sie den Kranken instinctiv zwingt, dem von irgend einer Stelle, vielleicht beim Durchtritte aus dem Foramen sacrale ant. oder im Ganglion oder höher oben im Canale ausgehenden Schmerze auszuweichen. Diese Annahme findet gewissermassen ihre Bestätigung in der eigenthümlichen erzwungenen Haltung solcher Kranken im Stehen, Sitzen oder Liegen. Dieselbe Erscheinung haben wir bei neuritischen Affectionen im Bereiche des Cervicalsegmentes der Wirbelsäule, wo der Kopf permanent nach vorne und seitwärts gestreckt wird.

Ob in unserem Falle die Annahme einer linksseitigen Contractur des die Wirbelsäule stützenden Muskelapparates entweder in Folge gestörter Innervation, oder auf reflectorischem Wege eine erzwungene, oder durch analoge Erscheinungen wohl begründete sei, wird sich durch Beobachtung weiterer einschlägiger Fälle wohl sicher ergeben.

II. Ischias sinistra, Scoliosis dorsalis dextr.; Paralysis amyotrophica extensorum, extrem. infer. sinistr.

Johann Fr., 42 Jahre alt, vacirender Bäckergehilfe, war bis vor einem halben Jahre immer gesund mit Ausnahme einer Lungenentzündung, welche er im 26. Lebensjahre durchgemacht hatte, und stammt aus einer gesunden, nervös nicht belasteten Familie. Ende August 1889, als er bei einem Brückenbau beschäftigt war, traf ihn ein während des Ausladens vom Wagen herabfallender Quaderstein von 7—8 Centner Schwere mit der Kante auf den linken Fussrücken. Er zog den Schuh aus, arbeitete noch einige Stunden an einer leichteren Arbeit und steckte dabei den rasch anschwellenden Fuss in fliessendes kaltes Wasser, was ihm jedoch grosse Schmerzen verursachte.

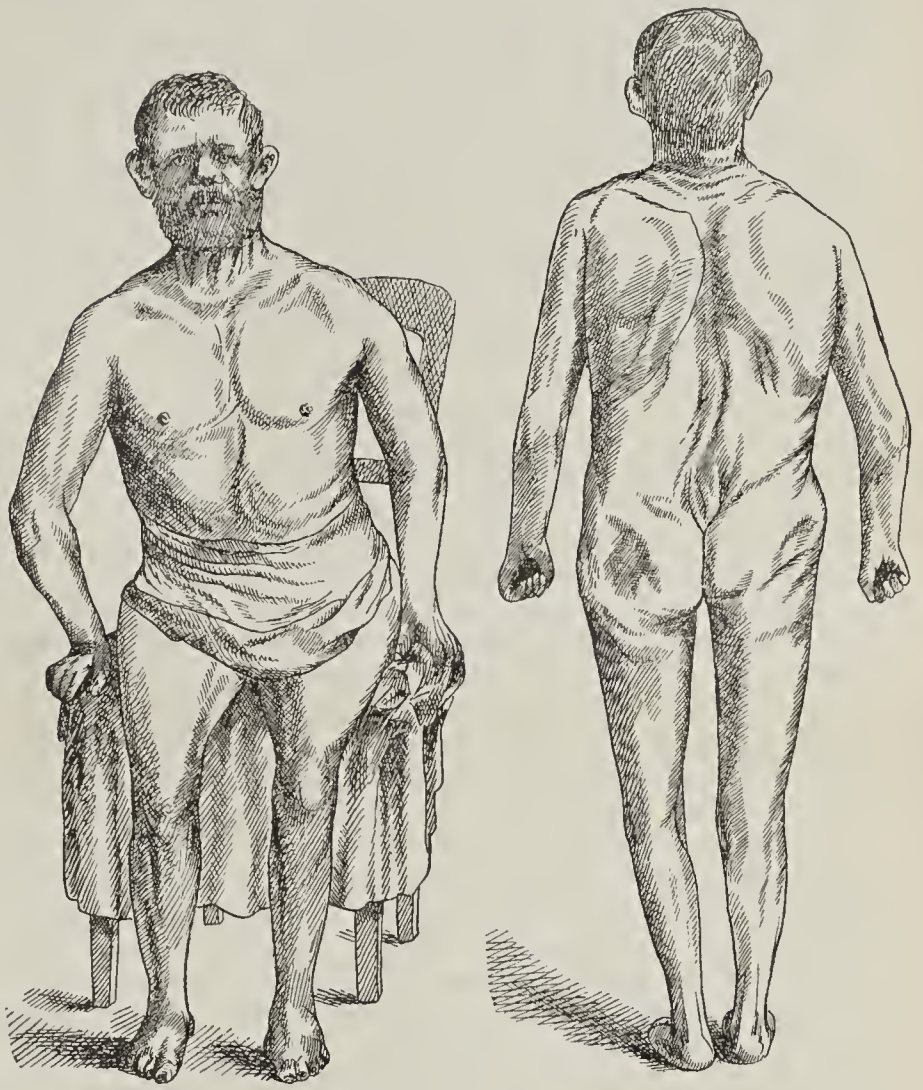
Am anderen Tage ging er drei Stunden weit zu Fuss zu einem Arzte und blieb darauf zwei Tage liegen; mittlerweile hatten sich die Schmerzen an der äusseren Seite des linken Unterschenkels hinaufgezogen. Er stand trotzdem am dritten Tage auf und arbeitete beim Pilotenschlagen mit, was er jedoch nicht lange aushalten konnte; die Schmerzen zogen sich hinauf bis in die linke Kreuzgegend; besonders das Erdschupfen mit der Schaufel verursachte ihm intensive Schmerzen im Kreuze. Hierauf war er bis zum 12. Februar 1890 in verschiedenen Spitälern gelegen, wo er mit Einreibungen und Bädern behandelt wurde, ohne im geringsten eine Besserung seines Zustandes zu erfahren. Am 7. Februar fand er in unserem Krankenhause Aufnahme.

Status praesens: Das linke Bein ist in Hüfte und Knie etwas gebeugt und beim Gehen stark auswärts gespreizt; Patient klagt über Schmerzen im Bereiche der ganzen linken unteren Extremität, vorwiegend im Knie und Kreuze. Beim Liegen tritt in der Streckstellung der unteren Extremitäten links sehr rasch das Gefühl der Ermüdung ein. Auf den ersten Blick erscheint die linke untere Extremität gegen die rechte bedeutend schmächtiger; besonders auffallend ist die Verflachung der vorderen linken Oberschenkelseite.

Messung	rechts	links
Oberes Drittel des Oberschenkels	46 *cm*	43 *cm*
Mittlerer Umfang	42 »	39 »
Ueber dem Knie	33 »	32 »
Höhe der Waden	33 »	31 »
Von der Crista tibiae nach aussen bis zur Mitte der Wade	19 »	17 »
Von der Crista tibiae nach innen bis zur Mitte der Wade	14 »	14 »

Die linke Analfalte ist um 4 *cm* kürzer und von der Mitte der Kreuzgegend um 2 *cm* weiter entfernt als rechts. Die äussere Gesässgegend links mehr abgeplattet.

Die mechanische Erregbarkeit der linksseitigen Extensoren ist eine sehr bedeutende; der Extensor digitorum communis ped. tibial., der M. extensor quadriceps des Oberschenkels, der M. glutaeus und die Lumbalmuskeln contrahiren sich bei mässigen Schlägen mit dem Percussionshammer sehr heftig. Patellarreflex beiderseits gesteigert, links bedeutend mehr, die Auslösung desselben verursacht intensiv schmerzhafte Contractionen bis in die Kreuzgegend. Die faradische Erregbarkeit der linksseitigen Extensoren ist im Vergleiche zu den rechtsseitigen und zu den beiderseitigen Flexoren tief herabgesetzt; die galvanische Erregbarkeit des N. ischiadicus und cruralis links gesteigert, die galvanische Erregbarkeit der Muskeln bei voller Elementen-Zahl = 0; bestreicht man bei der Galvanisation



der Wirbelsäule letztere mit der Ka. von oben nach unten, so äussert sich über den ersten Lendenwirbeln constant ein hochgradiger Schmerz; derselbe wird nach unten über dem Kreuzbeine etwas schwächer.

Auch Druck und Beklopfen des Lendensegmentes der Wirbelsäule wird schmerzhaft empfunden.

Bei der Totalansicht des Kranken erhalten wir ein ähnliches Bild wie in dem ersten Falle, doch sind die Erscheinungen theils nicht so stark ausgeprägt, theils wesentlich verändert. Von vorne betrachtet sehen wir den Patienten in sitzender Stellung, den Rumpf nach der rechten Seite geneigt, die linke Hüfte stark nach aussen hervortretend. Die rechte obere Extremität steht vom Rumpfe weiter ab als die linke, der Rippendarmbeinintervall bedeutend verschmälert; derselbe beträgt im Stehen links $9^1/_2$ *cm*, rechts $5^1/_2$ *cm*. Bei der rückwärtigen Ansicht bemerken wir sofort, dass die Verkrümmung der Wirbelsäule im dorsalen Segmente rechts convex, im Lumbalsegmente links convex, bedeutend weniger ausgeprägt ist, als im Falle Nr. 1; doch fällt dieselbe noch immer in die Augen.

Die Schulter steht auf der gesunden Seite tiefer als auf der kranken, gerade umgekehrt wie im ersten Falle; die Differenz im Abstande der Hände vom Rumpfe ist eine geringere.

Die subjectiven Beschwerden unseres Patienten waren sehr bedeutende. Das Gehen fiel ihm schwer und erzeugte immer grosse

Schmerzen, welche auch in der Ruhe noch längere Zeit anhielten; gewöhnlich traten gegen Abend Schmerzen im Kreuze, im linken Gesässe und längs der linken unteren Extremität auf, welche ihm einen beträchtlichen Theil des Nachtschlafes raubten.

An sich ziemlich unbedeutende Reize, wie z. B. auf den Körper einwirkende Kälte beim Auskleiden während der Untersuchung, längeres Stehen oder erzwungenes aufrechtes Sitzen, waren im Stande, äusserst schmerzhafte Krämpfe in der Kreuz- und Lendengegend hervorzurufen. Im Bette lag er immer auf der rechten Seite, die linke untere Extremität im Knie und in der Hüfte gebeugt. Das Fuss-, Knie- und Hüftgelenk waren schmerzlos und nicht geschwellt.

Dass wir es in diesem Falle wieder mit einer neuritischen Affection des Ischiadicus und zwar von seinem Ursprunge an zu thun hatten, ist evident. Wie verhält es sich jedoch mit der atrophischen Paralyse der Extensoren, welche mit einer Erkrankung dieses Nerven nicht in Causalnexus gebracht werden kann?

War es eine Muskelparalyse traumatischen Ursprunges oder eine einfache Inactivitäts-Atrophie oder lag neben der Neuritis nervi ischiadici auch eine solche des Nervus cruralis vor? Ich gestehe sogar offen, dass ich im ersten Momente der Meinung war, dass es sich nur um eine amyotrophische Paralyse handle, wie sie Charcot in seinen »Leçons sur les maladies nerveuses« als nach Gelenkstraumen vorkommend beschreibt, und erst bei näherer Betrachtung sämmtlicher Erscheinungen auf die ischiadische Erkrankung aufmerksam wurde. Ich liess auch erstere Annahme sofort wieder fallen, weil ich überhaupt keine Stütze für sie finden konnte. Abgesehen davon, dass aus der Anamnese eine Verletzung des Fussgelenkes überhaupt nicht zu entnehmen war, so wäre eine so weit hin sich erstreckende Atrophie in Folge derselben auch nicht zu begreifen und würde mit den anderen diesbezüglichen Beobachtungen gar nicht übereinstimmen. Eher konnte man denken, dass die Muskeln in Folge der langen Ruhestellung atrophirt, respective die der anderen Extremität durch vermehrte Anstrengung hypertrophirt seien. Doch woher dann die auffallende Verflachung nur der vorderen Peripherie der inactiven linken Extremität? Und wie soll man sich in diesem Falle die Steigerung des Sehnenreflexes und die heftige, mechanische Erregbarkeit der atrophirten Muskeln erklären? Letztere Erscheinungen drängen vielmehr zu der Annahme, dass es sich hier wirklich um eine Neuritis n. cruralis handelt.

Die gesteigerte galvanische Erregbarkeit dieses Nerven sprach nicht minder dafür. Jedenfalls steht also fest, dass ausser der Neuritis ischiadica noch gleichzeitig ein zweiter Erkrankungsherd im Bereiche des Nervengebietes vorliegen musste, und ebenso sicher ist es wohl, dass beide Affectionen aus derselben Ursache, nämlich aus der Verletzung des Fusses entsprungen sind. Es wirft dieser Umstand immerhin ein interessantes Streiflicht auf die Aetiologie der Ischias. Wir sehen, dass ein durch Contusion hervorgebrachter Shok der äussersten peripheren Nervenäste eine Neuritis im ganzen Bereiche des Nervenstammes bis zu seinem Ursprunge zur Folge haben kann. In diesem Falle waren es die auf dem inneren Fussrande communicirenden Aeste des N. saphenus major (N. cruralis) und des N. peronaeus superficialis (N. ischiadicus), welche zu gleicher Zeit betroffen waren. Es ist eine bekannte Erscheinung, dass ein auf das Dorsum pedis einwirkender Schuhdruck permanente mitunter unerträgliche Schmerzen in der betreffenden Gesäss-, Kreuz- und Lendengegend, ja selbst im Wirbelcanale hervorruft. Um so leichter kann man sich erklären, dass ein Nervenshok sich momentan auf entfernte Strecken fortpflanzt.

Diese Art des Zustandekommens einer Neuritis wird uns im nachstehenden dritten Falle noch in einer eclatanteren Weise zur Anschauung gebracht.

Die Behandlung bestand anfänglich nur in Galvanisation der Wirbelsäule und der Schmerzpunkte und zeigte sich auch schon in der zweiten Woche insoferne eine Besserung, als die subjectiven Beschwerden bedeutend geringer wurden. In Bezug auf die fehlerhafte Körperhaltung und die Functionsbehinderung war jedoch nach Verlauf von weiteren acht Tagen noch kaum eine Amelioration bemerkbar. Ich dachte nun daran, von der Ueberzeugung ausgehend, dass der Schwerpunkt des ätiologischen Momentes in der entzündlichen Schwellung des Nervenstammes innerhalb der Ursprungsbahnen desselben liege, durch Suspension dem Kranken zum mindesten eine grosse Erleichterung zu schaffen, und war höchst angenehm überrascht durch den sichtlich günstigen Erfolg, welcher sich nach kurzer Zeit zeigte.

Schon während der ersten Suspension äusserte Patient blitzartig in die linke untere Extremität schiessende Schmerzen. Einige Stunden später fühlte er jedoch eine wesentliche Erleichterung; letztere steigerte sich im Laufe der nächsten Suspensionen, welche abwechselnd mit der elektrischen Behandlung jeden zweiten Tag stattfanden, in dem Masse, dass er dieselben dringend verlangte.

Die Dauer der Suspensionen betrug anfangs eine bis zwei Minuten und stieg bis auf acht Minuten, ohne dass sich je üble Zufälle eingestellt hätten. Heute, ungefähr nach der 28. Suspension, ist der Status des Kranken ein folgender: Die Deviation der Wirbelsäule im Dorsal- und Lumbaltheile ist völlig ausgeglichen; die Gesässfalte ist auf beiden Seiten gleich tief und lang und steht auf gleicher Höhe rechts und links. Patient ist im Ganzen voller und stärker geworden, er geht beinahe aufrecht und ohne Stock Treppe auf, Treppe ab; die linke untere Extremität wird beim Gehen noch etwas auswärts gestellt; die Musculatur der linken Extensoren ist noch im Vergleiche zu der der rechten weniger entwickelt und zeigt eine geringere faradische Erregbarkeit, doch hat letztere, im Vergleich zu früher, bedeutend zugenommen; dagegen ist die mechanische Erregbarkeit der atrophirten Muskeln vollständig verschwunden.

Der Sehnenreflex beiderseits gleich und nicht gesteigert. Ausser einer Steifigkeit in der linken Gesäss- und hinteren Schenkelgegend, welche nach längerem Gehen auftritt, klagt Patient über keine Schmerzen mehr. Der Rippendarmbeinintervall rechts 9, links $9^1/_2$. Die galvanische Erregbarkeit des Ischiadicus und Cruralis ist nicht mehr über die Norm gesteigert.

Die weitere Behandlung besteht noch in Faradisirung der Extensoren der linken unteren Extremität und wöchentlich einmaliger Suspension.

Da mir einerseits nicht bekannt ist, dass die Suspension in diesem Falle von Anderen auch schon zu therapeutischem Zwecke angewendet wurde, und ich selbst bis jetzt nur zwei Fälle[1]) zu verzeichnen habe, so theile ich diese Methode, ohne weitere hypothetische Betrachtungen daran zu knüpfen, mit als einen vielleicht werthvollen Beitrag zur Behandlung solcher Kranker.

III. Fall. Ischias dextra, Scoliosis dorsalis sinistra.

B. F., 47 Jahre alt, Taglöhner, stürzte sechs Wochen vor seiner am 12. März 1890 erfolgten Aufnahme in unser Krankenhaus auf dem Eise und fiel mit arger Vehemenz auf beide Ellbogen und Kniee auf. Er gibt mit Bestimmtheit an, dass er im Momente des Auffallens im rechten Gesässe und in der Kreuzgegend einen heftigen Stich verspürte. Innerhalb der nächsten Tage traten heftige, an Intensität zunehmende Schmerzen längs der ganzen rechten unteren Extremität auf, besonders in der Gegend der gewöhnlichen Schmerzpunkte, so dass er gezwungen war, im Bette zu liegen. Nach Ablauf der zweiten Woche hatte er wiederholt zu arbeiten versucht, doch es ging nicht, das Gehen fiel ihm immer beschwerlicher, die Schmerzen erneuerten sich stets wieder, so dass er schliesslich im Spitale Hilfe suchte.

Das äussere Bild der Untersuchung zeigt uns, im Vergleiche mit den zwei vorerwähnten Fällen, wieder einige wesentlich differente Merkmale.

Wir sehen, dass die dorsale linksconvexe und entsprechende lumbale rechtsconvexe Krümmung der Wirbelsäule sich dem Auge beinahe entzieht und deshalb auch leicht übersehen werden könnte, wenn nicht einige andere Symptome darauf hinlenken würden, das ist die linksseitige Verkürzung des Rippendarmbeinintervalles (um $1^1/_2$ *cm*), der tiefere Stand der rechten Gesässfalte und die eigenthümliche Auswärtsstellung und durch Flexion in der Hüfte und im Knie scheinbare Verkürzung der rechten unteren Extremität.

Die linke Schulter steht unmerklich höher als die rechte, in der Distanz zwischen Schulterblattspitze und Wirbelsäule, sowie in dem Abstande der oberen Extremitäten vom Thorax ist kein auffallender Unterschied bemerkbar.

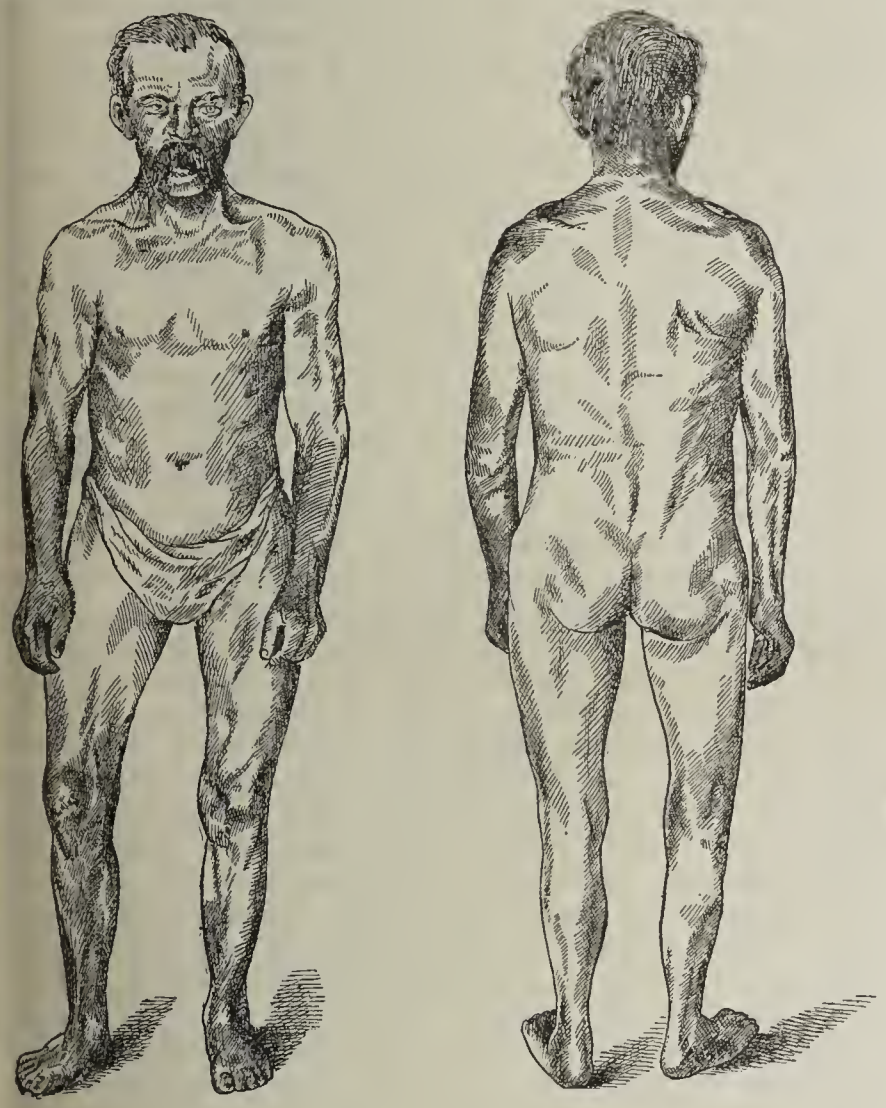
[1]) Den zweiten Fall habe ich gegenwärtig in Behandlung. Bei einer schon vier Monate dauernden Ischias mit secundärer Rückgratverkrümmung trat schon nach der achten Suspension eine entschiedene Besserung auf; die Suspensionen werden fortgesetzt, die Besserung schreitet täglich vorwärts.

Subjectiv sind vorwiegend die Schmerzen im Kreuze und längs der rechten unteren Extremität an den gewöhnlichen Schmerzpunkten.

Bei der Untersuchung der Wirbelsäule mit dem galvanischen Strome zeigt sich dieselbe Erscheinung, wie in den früheren zwei Fällen, nur mit dem localen Unterschiede, dass der intensive Schmerz bei Berührung mit der Ka. ebenso, wie bei Druck und Beklopfen mit dem Hammer, nicht über den Lendenwirbeln, sondern erst über dem Kreuzbeine sich einstellt.

Die Behandlung bestand lediglich in Galvanisation der Schmerzpunkte und machte die Besserung so bedeutende Fortschritte, dass wir in diesem Falle nicht veranlasst waren, die Suspension in Anwendung zu bringen.

Am 19. April verliess Patient das Spital, nachdem sowohl seine subjectiven Beschwerden behoben als auch die Fehler in seiner Körperhaltung corrigirt waren.



Fassen wir die Gesammterscheinungen unserer drei Ischiasfälle und die darauf basirenden Wahrscheinlichkeitsannahmen noch einmal in Kürze zusammen.

Die Skoliose war jedesmal, auch in den mit Muskelkrämpfen der Lumbalregion complicirten Fällen, eine gekreuzte. Der pathognomische Charakter der ischiadischen Skoliose besteht in dorsaler Ausbiegung der Wirbelsäule mit der Convexität nach der gesunden Seite und compensatorischer Lumbalkrümmung in der umgekehrten Richtung. Je nach dem Grade und der Dauer der Rückgratsverkrümmung wechseln auch die Secundärerscheinungen derselben. Dass die Scoliosis ischiadica durch abnorme Muskelaction zu Stande kommt, ist die übereinstimmende Ansicht der meisten Autoren; die Auffassung derselben variirt jedoch nach dem Bilde, in welchem sich die Erkrankung bisher den einzelnen Beobachtern zeigte.

Der die Wirbelsäule stützende Muskelapparat M. sacro-lumbalis und longissimus dorsi (M. erector trunci) bewirkt, wenn er einseitig in Action tritt, eine Krümmung der Wirbelsäule nach der entgegengesetzten Richtung; man kann sich deshalb das Zustandekommen einer ischiadischen Skoliose wohl kaum anders denken, als entweder durch Contractur der Muskeln auf der kranken oder durch Paralyse derselben auf der gesunden, respective Antagonismus der entgegengesetzten Seite.

Das Wesen der Erkrankung, welche der ischiadischen Skoliose zu Grunde liegt, besteht in Neuritis im Bereiche des Plexus sacralis und lumbalis und eventuell auch im weiteren Verlaufe der Nervenstämme im Wirbelcanale. Da nun die neuritische Affection, welche eine Skoliose zur Folge hat, in manchen Fällen das Gebiet des N. ischiadicus überschreitet und es andererseits noch sehr zweifelhaft ist, ob eine Ischias, welche sich auf die untere Extremität beschränkt, eine Skoliose erzeugen kann, so möchte es mir scheinen, dass die allgemeine Bezeichnung Scoliosis neuritica mehr Berechtigung hätte, sowie man von einer Scoliosis rheumatica, rachitica etc. spricht.

Die Ursache der Erkrankung ist in den meisten Fällen Erkältung oder Verletzung, welche an irgend einer Stelle des peripheren Verlaufes auf den Nerven einwirken.

Die Entzündung dehnt sich entweder als Neuritis ascendens nach oben zu immer weiter aus, oder es ist auch möglich, dass das ursprüngliche ätiologische Moment, sei es ein Trauma oder ein intensiver Kältegrad, reflectorisch auf entfernte Partien des Nerven einwirkt.

Ob wir berechtigt sind, causale Beziehungen zwischen der neuritischen Affection des Plexus sacro-lumbalis und der Contractur oder einfachen Contraction des die Wirbelsäule stützenden Muskelapparates anzunehmen, ob und was für ein Zusammenhang besteht zwischen dem Grade der Skoliose und einer gewissen Localisation der Neuritis — diese und andere Fragen zu entscheiden, bleibt den weiteren Beobachtungen vorbehalten.

Ueber die Entstehungsbedingungen der Albuminurie.

Von Dr. T. Lang in Wien.

Bekanntlich wird die Anwesenheit von dem Nierenparenchym entstammendem, in der Hitze gerinnbarem Eiweiss (Serumalbumin und Globulin) im Harne als wahre oder echte Albuminurie bezeichnet. Klinisch wird das Vorhandensein der genannten Eiweissarten im Harne ausnahmslos als eine krankhafte Erscheinung angesehen. Dieser Standpunkt, der den grossen Vorzug der Einfachheit für sich hat, war jedoch, noch bevor umfassendere Untersuchungen mittelst sehr empfindlicher Reactionen das Vorhandensein von Eiweiss im Harne in vielen Fällen nachwiesen, wo es durch die älteren Untersuchungsmethoden nicht entdeckt werden konnte, nicht, wenigstens nicht in seinem vollen Umfange, haltbar. In einer beträchtlichen Anzahl von Fällen, wo während des Krankheitsverlaufes eine, wenn auch sehr mässige Albuminurie bestand, war bei der Section eine substantielle Erkrankung der Nieren nicht nachweisbar und wurde zur Erklärung der Albuminurie eine keineswegs unanfechtbare Hyperämie der Nieren herangezogen. Noch schwieriger war die Erklärung der in manchen Krankheiten nur vorübergehenden, zuweilen 24 Stunden anhaltenden Albuminurie. Für die durch kochsalzfreie Nahrung, sowie durch Hunger hervorgerufene Albuminurie wurde die Entmischung des Blutes verantwortlich gemacht. Völlig erschüttert wurde aber dieser Standpunkt dadurch, dass von vielen Forschern, wie Leube, Gull, Capitan, de la Celle de Chateauburg, Coignard, Kalischer, F. W. Pavy, Stirling, Grainger Stuart, Lecorché und Talamon etc.,[1]) bei Individuen, welche weder subjectiv, noch objectiv irgend ein Krankheitssymptom zeigten, zu einem hohen Percentsatze (Grainger Stuart 40 Percent!) in unanfechtbarer Weise, wenn auch in äusserst geringen Mengen und vorübergehend Albumin im Harne nachgewiesen wurde. Angesichts dieser Thatsache muss wohl zugegeben werden, dass unter bestimmten Bedingungen die vorübergehende Anwesenheit von geringen Mengen Eiweiss im Harne bei sonst gesunden Menschen keine pathologische Erscheinung sei, dass die Behauptung Senator's (l. c. pag. 32 ff.), diese Albuminurie

[1]) Ich führe die Literatur speciell nicht an und verweise diesbezüglich auf die in der vorliegenden Arbeit öfters citirte Abhandlung Senator's: Die Albuminurie in physiologischer und klinischer Beziehung und ihre Behandlung, II. Aufl., Berlin 1890, wo die ganze einschlägige Literatur im Anhange verzeichnet ist.

falle in die Breite physiologischen Verhaltens, und die er deshalb als physiologisehe Albuminurie bezeiehnet, hinreiehend begründet erscheint.

Senator hat es versueht, diese merkwürdige Erscheinung zu erklären, ist aber hiebei von einer Voraussetzung ausgegangen, die absolut unzulässig ist, indem er seiner Erklärung etwas als Thatsaehe zu Grunde legt, was naeh dem aetuellen Stande der Dinge trotz seiner Beweise als solehe unmöglich aeceptirt werden kann, nämlich dass Eiweiss ein normaler Bestandtheil des Harnes sei.

Senator behauptet: »Entweder ist Eiweiss in jedem Urin vorhanden, aber in wechselnder Menge, so dass es bald dem Nachweise dureh die gewöhnliehen Reagentien entgeht, bald wieder unter gewissen physiologisehen Bedingungen entdeckt werden kann, oder es fehlt zu gewissen Zeiten ganz und gar und tritt erst unter jenen Bedingungen im Urin auf.« Unter diesen zwei Zuständen erklärt sieh Senator für den ersteren, dass nämlich Eiweiss immer im Urin enthalten sei.

Ieh halte es aus mehrfaehen Gründen für angezeigt, die Beweise, welehe Senator zu Gunsten seiner Behauptung anführt, wörtlieh zu eitiren.

Er argumentirt: »Einmal ist es ganz unbestreitbar, dass wir über eine gewisse Grenze hinaus Eiweiss im Urin nieht nachzuweisen vermögen, wo es dennoch unzweifelhaft vorhanden ist. Dafür liefert eigentlieh schon jeder Urin, in welehem kein Eiweiss in der gewöhnliehen Weise zu entdeeken ist, den Beweis. Denn es ist bekannt, dass jeder normale Urin beim Stehen nach einiger Zeit eine sehwaehe wolkenartige Trübung (nubeeula) zeigt, welehe vom Epithel der Harnwege herrührt, folglieh eiweisshältig ist, wie sieh durch Ansammeln grösserer Mengen davon nachweisen lässt. Man könnte dagegen einwenden, dass dieses Eiweiss in ungelöster Form dem Urin beigemengt und darum, zumal in filtrirtem Urin, nieht naehweisbar sei, allein auch wenn man dasselbe durch Zusatz von Natronlauge, welche die Epithelien zerstört, zur Lösung bringt, bekommt man im Urin, der vorher auf gewöhnliehe Weise keine Eiweissreaetion gab, meistens nachher keine solche. Wir sind also durehaus bereehtigt, zu sagen, dass unsere gewöhnliehen Reagentien nicht ausreichen, um ohne weitere Vorbereitung (Isolirung dureh Ausfällen etc.) allerkleinste Mengen von Eiweiss im Urin nachzuweisen, und dass demnach ein Harn, in welehem sieh dureh einfachen Zusatz unserer gebräuehliehen Reagentien kein Eiweiss entdecken lässt, dennoch Spuren davon enthalten kann.

Auch die Thatsache, dass man wiederholt im Harne Niereneylinder gefunden hat ohne Albuminurie, ist wohl dadureh zu erklären, dass Eiweiss in sehr geringen Mengen, die sich dem Nachweise auf gewöhnliehe Weise entziehen, vorhanden ist.

Zweitens sagt es unseren sonstigen Erfahrungen und Vorstellungen weit mehr zu, innerhalb physiologiseher Grenzen quantitative Sehwankungen einer Funetion anzunehmen als qualitative Aenderungen.«

Sodann erinnert Senator daran, wie lange die Frage, ob die Oxalsäure und der Traubenzueker als normale Bestandtheile des Harnes zu betraehten seien, strittig war, bis man endlich wahrgenommen, dass beide Körper zwar in geringen Mengen, aber regelmässig im Harne sieh vorfänden, und »dass es zu ihrem Naehweise der Isolirung aus grossen Mengen Urins und besonders empfindlieher Methoden bedarf«. Unter Hinweis auf die Existenz einer physiologischen Oxaluric, Glyeosurie und Indigurie gelangt er zu dem Sehlusse, dass, gleiehwie es sieh bei diesen um die Steigerung der Ausseheidung normaler Stoffe handelt, so stelle die Eiweissausseheidung bei gesunden Mensehen nur die physiologisehe Steigerung eines normalen Vorganges dar, was implieite besagt, dass Eiweiss ein normaler Bestandtheil des Harnes sei. Im weiteren Verlaufe seiner Abhandlung (p. 41) gibt Senator an, dass von Posner der Nachweis von Eiweiss im normalen Harne dureh Isolirung und Ausfällung geführt worden sei und mit Hilfe der von ihm angegebenen Methoden jederzeit geliefert werden könne.

Dagegen ist zu bemerken, dass die Beweise, welche Senator zu Gunsten der von ihm aufgestellten Behauptung, dass Eiweiss ein normaler Bestandtheil des Harnes sei, anführt, nicht stiehhältig sind.

Aus den eigenen Angaben Senator's erhellt, dass das von den Nubeculis, bez. von den Epithelien der Harnwege gelieferte und durch Natronlauge in Lösung gebraehte Eiweiss, wenn nieht in den meisten, so doeh in einer beträehtliehen Anzahl von Fällen bereits dureh die gebräuehlichen Eiweissproben nachweisbar war. Er übergeht den wiehtigen Umstand, ob in den anderen Fällen das Eiweiss auf ungewöhnliehem Wege nicht hätte nachgewiesen werden können. Von welehem Belange aber die Untersuehungsmethode für den Naehweis von Eiweiss im Harne ist, ergibt sieh aus der mir von Dr. A. Jolles mitgetheilten Thatsaehe, dass, wenn naeh Zusatz von Natronlauge, welche das Eiweiss der Nubecula in Lösung bringt, der Harn nieht filtrirt wird, die Essigsäure-Ferroeyankaliumprobe, die naeh den auf meine Veranlassung von demselben Autor angestellten Untersuchungen in 10 cm^3 Harn noeh 0·0001 g Eiweiss durch sehwache Opaleseenz anzeigt, dureh die im Harne enthaltenen organischen Stoffe verdeekt wird.

Wenn man aber aueh von dieser Lücke in der Beweisführung Senator's und dem Umstande absieht, dass Senator sub 1 eigentlich nur den Beweis dafür erbraehte, dass die minimalsten Mengen von Eiweiss im Harne dureh die gebräuehliehen Eiweissproben nieht nachgewiesen werden könnten, worum es sich aber effeetiv gar nicht handelt, ist der Schluss von der Inconstanz der Nachweisbarkeit auf die Constanz der Anwesenheit von Eiweiss im Harne völlig unzuläsig.

Die Erklärung des Umstandes, dass im Harne wiederholt Niereneylinder ohne Albumin gefunden wurden, ist mit Hinweis auf das soeben Gesagte und die Thatsache, dass die Nierencylinder oft aus Eiweiss bestehen, ohne Relevanz.

Wenn man weiters ad 2 auch zugeben und es für mehr als eine individuelle Ansehauung halten könnte, dass es unseren sonstigen Erfahrungen und Vorstellungen weit mehr zusagt, innerhalb physiologiseher Grenzen quantitative Sehwankungen einer Funetion anzunehmen als qualitative Aenderungen, so ist dies doeh weit entfernt davon, die Kraft eines speeiellen Beweises dafür zu haben, dass Eiweiss ein normaler Bestandtheil des Harnes sei. In einem Falle, wie er hier vorliegt, wo es sich um ein reales Objeet handelt und die sinnliehe Wahrnehmung die allein giltige Entscheidung über Vorhandensein oder Niehtvorhandensein zu fällen hat, kann die Connivenz mit Erfahrung und Ansehauung keinen giltigen Beweis abgeben.

Die Conclusion von der Oxalsäure und dem Traubenzueker auf Eiweiss als normalen Bestandtheil des Harnes hat alle Gebrechen der Analogieselılüsse. Ueberdies sei hier beiläufig bemerkt, dass nach einem mündliehen Berichte aus einer in Bälde erscheinenden Arbeit von Dr. A. Jolles die von Seegen und Engel über die Anwesenheit von Traubenzueker im Harne angestellten Untersuehungen Mängel aufweisen, so dass die Annahme, der Traubenzueker sei ein normaler Bestandtheil des Harnes, sehr fraglieh erscheint. Landois führt denselben unter den normalen Bestandtheilen des Harnes nieht an, und was die Oxalsäure betrifft, so kommt dieselbe naeh Angabe desselben Autors auch nieht constant im Harne vor.

Die einzige positive Angabe, welehe Senator's Behauptung zu stützen vermöchte und von Senator aueh verwerthet wird, stammt von Posner, der auf dem Wege der Isolirung (durch Ausfällung) und äusserst empfindlieher Reactionen Eiweiss in normalem Harne wiederholt naehwies. Damit ist nun allerdings noch nicht bewiesen, dass Eiweiss ein normaler Bestandtheil des Harnes sei; aber wenn wir die Angabe Posner's in ihrem ganzen Umfange aeceptiren sollen, müssten wir auch die absolute Gewähr dafür haben, dass die Harne auch normal in des Wortes strengster Bedeutung besehaffen waren. Ich zweifle nicht, dass Posner die von ihm untersuehten Harne für vollkommen normal hielt, aber in seiner Arbeit vermisse ieh die gewährleistenden Momente hiefür. Man weiss, wie häufig mit dem Urine Samenflüssigkeit abgeht, dass die Zoospermien im Harne nieht allein rasch absterben, sondern völlig aufgelöst werden. Ausserdem gibt es noch andere Quellen von Eiweiss im Harne bei sonst gesunden Individuen.

Uebrigens ist Posner selbst sehr vorsichtig in seiner Conclusion, er erklärt (Virchow's Arch., Bd. 104, S. 512), dass er noch nicht wisse, woher das von ihm nachgewiesene Eiweiss stammt, man dürfe wohl vermuthen, dass es aus den Blutgefässen der Glomeruli ebenso gut wie bei den Erkrankungen seinen Ursprung nimmt, »aber ganz von der Hand lässt sich auch eine Betheiligung selbst des Epithels der unteren Harnwege nicht weisen, für das beigemischte Mucin ist sogar letzterer Vorgang nicht ganz unwahrscheinlich.«

Wir wollen uns aber für einen Moment auf den Standpunkt Senator's begeben, dass der Harn normaliter Eiweiss enthalte, welches den Glomerulis entstammt. Er berechnet den Rauminhalt eines Glomerulus von durchschnittlich 0·25 *mm* mit 0·00818 mm^3, nimmt ein Viertel dieses Inhaltes für das Transsudat in Anspruch und führt aus: »Wir hätten dann in einem gegebenen Augenblick 0·00204 mm^3 Transsudat in einer Kapsel, oder in Gewicht ausgedrückt, da es doch etwas schwerer als Wasser ist, gar 0·00206 *mg*. Setzen wir den Eiweissgehalt des Transsudates gleich dem der Cerebrospinalflüssigkeit, nämlich 3 pro Mille, so hätten wir in 0·00206 *mg* Transsudat 0·00000618 *mg* Eiweiss.« Das ist, wie wir Senator gerne zugestehen, eine so minimale Quantität, dass sie durch keines der uns zu Gebote stehenden Mittel in der Bowman'schen Kapsel nachgewiesen werden kann. Wohl aber müssten sich diese geringen Quantitäten, da, wie allgemein angenommen wird, Eiweiss in den Harnwegen nicht resorbirt wird, an einer anderen Stelle mit Leichtigkeit nachweisen lassen. Nimmt man die Zahl der Glomeruli, beziehungsweise der Bowman'schen Kapseln in beiden Nieren, auch beim Menschen approximativ mit rund 1,000.000 an,[1]) so erhält man auf Grund der obigen Ziffer von 0·00000618 *mg*, in der Gesammtsumme der Kapseln, unter der Voraussetzung der gleichen quantitativen und qualitativen Ausscheidung, in einer gegebenen Zeit T einen totalen Eiweissgehalt von 0·0618 *mg*. Nehmen wir an, dass in den Zeiteinheiten $T_1, T_2, T_3 \ldots T_n$ die gleichen Quantitäten transsudiren, die in den Zeiteinheiten $t_1, t_2, t_3 \ldots t_n$ in dem fertigen Harn in die Blase gelangen, so erhalten wir $(T_1 + T_2 + T_3 + \ldots T_n)$ mal 0·0618 *mg* Einweiss, die in den Zeiteinheiten $(t_1 + t_2 + t_3 + \ldots t_n)$ im fertigen Urin in die Blase gelangen. Setzen wir $(T_1 + T_2 + T_3 + \ldots T_n) = T$ und $(t_1 + t_2 + t_3 + \ldots t_n) = T_1$, so werden in der Zeit T_1, Tmal 0·0618 *mg* Eiweiss im Harn in die Blase gelangen.

Diese Formel überhebt uns der Nothwendigkeit, absolute, ins Minutiöse gehende und trotzdem nur annähernde absolute Zahlenwerthe für die Zeiteinheit T, innerhalb welcher von der Gesammtheit der Glomeruli etwa 2060 *mg* Transsudat gesetzt wird, sowie für die Zeitdauer t, in welcher diese Quantität die Weglänge von circa 380 *mm* von der Bowman'schen Kapsel bis in die Harnblase zurücklegt, zu geben. Die Formel sagt klar, dass innerhalb einer gewissen Zeit, selbst bei dem von Senator angegebenen höchst minimalen Eiweissgehalte des Knäueltranssudates, ausnahmslos in jedem Harne eine nachweisbare Menge Eiweiss vorhanden sein müsste, da, wie wir nochmals betonen, Eiweiss in den Harnwegen nicht resorbirt wird.

Setzt man die 24stündige Harnmenge durchschnittlich gleich 1500 *g*, so müsste bei dem von Senator angenommenen Eiweissgehalte des Knäueltranssudates mit 3 pro Mille, der 24stündige Harn einen Normalgehalt von 4·5 *g* Eiweiss aufweisen. Diese Menge ist, wie Senator zugeben dürfte, auch durch die gebräuchlichen Eiweissproben nachweisbar. Selbst bei einem Eiweissgehalt von 618 Einhundertmillionstel Milligramm in einer Kapsel würde man ausnahmslos Eiweiss im 24stündigen Harn nachweisen können.

Wir können demzufolge den Beweis, dass Eiweiss ein normaler Bestandtheil des Harns sei, nicht als erbracht ansehen; damit wird auch die Theorie Senator's, dass die von ihm als physiologische Albuminurie bezeichnete Eiweissausscheidung der Nieren nur die physiologische Steigerung eines normalen Vorganges darstelle, hinfällig.

Der Sachlage nach sind wir also blos zur Annahme berechtigt, dass es Albuminurien gibt, die innerhalb der Grenzen physiologischen Verhaltens liegen, und müssen nach wie vor die bei der Harnausscheidung betheiligten Blutgefässe (und Harncanälchen) unter vollständig normalen Verhältnissen (nicht blos der Nieren) für die fraglichen Eiweissarten undurchlässig halten.

Anlangend die Entstehungsweise der Albuminurie, so begegnen wir zwei Fundamentaltheorien, die wir kurzweg als die mechanische und chemische bezeichnen wollen. Nach der ersteren ist der Uebertritt von Eiweiss aus den Blutgefässen der Niere in den Harn ausschliesslich durch mechanische Verhältnisse, wie Anomalien der Blutcirculation der Niere und Veränderung der Beschaffenheit der zwischen Blut und Harn befindlichen Diaphragmen bedingt. Die neuerlich von Semmola mit viel Eifer verfochtene chemische Theorie führt die Albuminurie (bei Bright'scher Niere) fast einzig und allein auf chemische Veränderungen der Blutflüssigkeit, auf einen von ihm als Heteralbuminämie bezeichneten Zustand des Blutes zurück.

Der erste und eminente Vertreter der mechanischen Theorie der Albuminurie J. B. Stockvis ist auf Grund klinischer Erfahrungen und umfassender experimenteller Studien zu dem Ergebniss gelangt, dass die Verlangsamung der Blutströmung in den Nieren die alleinige Ursache der Albuminurie sei.

Runeberg, der zur Erklärung der Entstehung der Albuminurie eine lange Reihe von Filtrationsversuchen mit Eiweisslösungen und Kochsalz durch Darmschleimhaut angestellt hat, ist in der Analyse der Ergebnisse seiner Versuche zu einem allen früheren Filtrationsergebnissen widersprechenden Resultat gelangt. Während nämlich sämmtliche frühere Filtrationsversuche mit Eiweisslösungen das Ergebniss lieferten, dass der Gehalt des Filtrates an festen Bestandtheilen im Vergleich mit dem der ursprünglichen Lösung geringer sei, die Filtratmenge, sowie der Salzgehalt des Filtrates, im Vergleich zur Gesammtmenge der festen Bestandtheile bei steigendem Druck zunehme, dass Membranen bei schwachem Druck gar nicht oder nur wenig Eiweiss durchlassen, und bei steigendem Druck für Eiweiss durchlässiger werden, ist Runeberg zu einem ganz entgegengesetzten Resultat gelangt.

Er hält es nach den Ergebnissen seiner Filtrationsversuche für erwiesen (Filtration von Eiweisslösungen, Arch. d. Heilkunde, VIII. B., S. 18), »dass die Filtrationsmembran unter der Einwirkung des Druckes mit der Zeit impermeabler wird, bei Entlastung von dem Druck wieder eine permeablere Beschaffenheit annimmt, und nicht nur die vollständige Druckentlastung, sondern die Einwirkung des niederern Druckgrades, als des vorher herrschenden, dieselbe Erscheinung hervorbringe«. Weiters (l. c. S. 22), »dass stärkerer Druck die Dichtigkeit der Membran vermehrt, schwächerer sie vermindert«. Runeberg betrachtet die Impermeabilität, bezw. die Zunahme der Dichtigkeit der Filtrationsmembran als unmittelbare Wirkung der Drucksteigerung auf die Membran. Den von sämmtlichen frühern Experimentatoren hervorgehobenen Umstand, dass die Poren der Membran durch die viscösen Eiweisselemente und andere Stoffe verstopft werden, was die mit der Zeit erfolgende Abnahme der Filtrationsgeschwindigkeit bei gleichbleibendem Druck, implicite die Zunahme der Impermeabilität in der ungezwungensten Weise erklärt, hat Runeberg zu widerlegen nicht versucht. Sein Endresultat lautet dahin, dass es auch zu einer Eiweissausscheidung der Glomeruli nur bei einer Abnahme des in denselben herrschenden Druckes kommen könne.

Es würde uns zu weit führen, die oft den Elementargesetzen der Physik und der täglichen Erfahrung widersprechenden Folgerungen Runeberg's zu widerlegen, wir beschränken uns lediglich darauf, hinzuweisen, dass seine eigenen Versuchstabellen eine mit dem steigenden Drucke allerdings nicht proportionale Zunahme der Filtratmenge ausweisen, was er übrigens in der Analyse der Ergebnisse anführt, freilich um andere Schlüsse daraus zu ziehen. Die Zunahme der Permeabilität nach Entlastung der Membran, und hiemit auch die Steigerung der absoluten Menge des Filtrates in den Zeit-

[1]) Schweigger-Seidel: Die Nieren des Menschen und der Säugethiere. Halle 1865, Seite 49, gibt die Zahl der Glomeruli der Schweinsniere mit rund 500.000 an, nach seiner Rechnung entfallen auf 1 mm^3 Rindensubstanz etwas über 5 Glomeruli, beziehungsweise Bowman'sche Kapseln, beim Menschen mindestens 6. Huschke gibt ihre Zahl übertrieben nach den Harncanälchen berechnet mit 2,000.000 an.

einheiten, lässt sich unschwer dadureh erklären, dass bei der bedeutenden elastischen Kraft der Darmwand nach Aufhebung des auf ihr lastenden Druckes die in ihren Poren enthaltenen Eiweisselemente bei der Zusammenziehung wenigstens zum Theile wieder hinausgepresst wurden. Die Entlastung der Membran fand während der Nacht statt, da dürfte wohl aueh die niedrigere Temperatur nieht ohne Einfluss geblieben sein. Uebrigens zeigen die Versuehstabellen, dass die nach der Entlastung wieder angewandten Membranen bei der gleichen Druckhöhe nieht mehr die frühere Permeabilität erlangten.

In Berücksichtigung der Theorie Runeberg's meint Posner (Virehow, Arehiv, Bd. 77, S. 340): »Wir müssen zunächst noch zweierlei Bedingungen der Transsudation (von Eiweiss in der Niere) zugeben; wir sehen sie einmal wie bei der Stauungs- und der Schrumpfniere unter unzweifelhaft erhöhtem Druek, anderemale wie z. B. bei der Arterienligatur und der fieberhaften Herzschwäehe mit entsehiedener Druckherabsetzung auftreten.«

Litten (Centralbl. f. d. med. Wissensch., 1880, S. 165) hält die Dilatation der Gefässe (der Niere) und die daureh bedingte Verlangsamung der Blutströmung für die Ursache der Eiweissausscheidung, erklärt jedoch merkwürdiger Weise, seine Versuehe hätten dahin geführt, dass die Eiweissausscheidung unabhängiger vom Blutdrucke sei, als man bisher angenommen. Wir wollen hier vorwegnehmen, dass die Versuchsergebnisse des Autors den physikalischen Druckgesetzen entsprechen.

Die genannten Autoren, sowie Ribbers (Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1879, S. 837) versetzen die Circulationsstörung in die Malpighi'schen Knäuel. Letzterer erklärt: »Die Eiweissausscheidung in den Nieren erfolgt dureh die Glomeruli. Ob das in den Harneanälchen unter pathologischen Verhältnissen enthaltene Eiweiss loco ausgeschieden oder nur vom Glomerulus fortgeschwemmt wurde, gehe aus seinen Experimenten nieht hervor. Aus den Resultaten bei Fröschen und Kaninehen geht jedoch mit grösster Wahrscheinlichkeit hervor, dass das Eiweiss aus dem Glomerulus stammt.

Cohnheim (Allg. Path. II. Aufl., Berlin 1882, 2. Bd., und Virchow, Arehiv, Bd. 61, S. 20, Bd. 100, S. 274, Bd. 92, S. 424) erklärt ebenfalls die Stromverlangsamung in den Malpighi'sehen Knäueln als die Ursaehe der Albuminurie und hat überdies naehgewiesen, dass, wenn die erstere längere Zeit anhält, sie derart auf die Gefässwand wirkt, dass sie abnorm durehlässig für Blutbestandtheile, namentlieh Eiweiss wird. Er hält jedoch nieht so sehr die Schädigung der Gefässwand dureh die Circulationsstörung, als die der Epithelien der Gefässwand, denen er, in Uebereinstimmung mit Heidenhain, die Zurüekhaltung des Eiweiss unter normalen Verhältnissen zuschreibt, für die Ursache der Albuminurie.

Wie sind diese differirenden, ja sogar ganz entgegengesetzten, aus pathologisehen Befunden und experimentellen Untersuchungen gesehöpften Ansichten über die Ursaehen der Albuminurie oder ihre Entstehung naeh meehanisehen Gesetzen zu erklären?

Bevor wir an die Beantwortung dieser Fragen gehen, ist es nothwendig, das Gebiet der arteriellen Blutbahn der Niere, welchem die wichtigste Rolle bei der Entstehung der Albuminurie zugewiesen wird, einer genauen Betraehtung zu unterziehen. Wir folgen hierin im Wesentliehen der Beschreibung Heidenhains (Hermann, Handbuch der Physiologie V. Bd., I. Seite 290 ff.): Die im Verhältniss zur Grösse der Niere sehr mächtige Arteria renalis dringt, naehdem sie kleinere Zweige an das Nierenfett, die Nierenkapsel, die Nebennieren und das Nierenbeeken abgegeben, bereits in mehrere Aeste getheilt, in den Hilus ein. Diese gelangen zwisehen den Pyramiden der Marksubstanz bis an die Basis der ersteren, treten auf die naeh aussen convexe Basalfläehe der Pyramiden, um die arteriellen Bogen (Areus arteriosi) zu bilden. Aus diesen Bogen entspringen die in die Rindenmasse eindringenden Arteriae interlobulares, welehe in den zwisehen den Markstrahlen gelegenen Streifen der Rindensubstanz (den Rindenpyramiden Henle's) und den erstern parallel bis nahe an die Rindenoberfläehe verlaufen. Auf diesem Wege entsenden sie in gewissen Abständen, die unter spitzem Winkel abzweigenden und einen peripheriewärts convex gekrümmten Bogen bildenden Vasa efferentia, welche in die Bowman'sche Kapsel eindringen, innerhalb derselben sich spitzwinkelig theilen, sieh dann aufknäueln, dann wieder vereinigen und als einfaches kleineres Gefäss (Vasa efferentia) aus der Kapsel austreten, um sehliesslich in ein polygonales, die Harneanälehen umspinnendes Capillarnetz sich aufzulösen. Die Vasa efferentia der der intermediären Schieht zunächst gelegenen Kapseln ziehen zwisehen den Bündeln der geraden Harncanälchen nach abwärts (Arteriolae reetae spuriae) und bilden, nachdem sie sieh in kurzen Absätzen dichotomiseh in Zweige getheilt, welehe ebenfalls die Richtung nach den Pyramiden hin einhalten, in dieselbe herabhängende Büsehel, die sieh in das Capillarnetz der Harneanäle auflösen.

Die Vasa efferentia derjenigen Kapseln, welehe von der intermediären Sehieht entfernt liegen, lösen sieh naeh kurzem Lauf in das Capillarnetz der Rinde auf. Die Vasa efferentia bilden demnaeh die einfaehe Communieation zwischen zwei Capillarnetzen, nämlieh dem der Malpighischen Knäuel und demjenigen, welches die Harneanälchen umspinnt.

Neben dieser arteriellen Blutbahn besitzt aber die Niere noch eine zweite, wir möehten sagen Seitenbahn, welehe aus der erstern abzweigt und in sie einmündet. In der Pyramide nämlich gehn aus den arteriellen Bogen und zum Theil aus den ausführenden Knäuelgefässen, welehe zunächst der intermediären Sehieht liegen, Gefässe ab, welehe als Arteriolae rectae verae in die intermediäre Schieht eindringen, zwisehen den Bündeln der Harneanälehen ähnliehe Gefässbüscheln bilden, wie die Arteriolae reetae spuriae, um sieh endlich in die Pyramideneapillaren aufzulösen.

In der Rinde hinwieder gehn aus den interlobulären Arterien Zweige hervor, welehe ohne in die Knäuel einzudringen, gegen die Nierenoberfläehe emporsteigen, sieh in ein engmasehiges Capillarnetz auflösen, das einerseits mit dem arteriellen Carpillarnetz der Niere, andererseits mit dem der Nierenkapsel entstammenden communicirt (Ludwig).

Wir sehen demnaeh, dass die Niere zwei mit einander eommunicirende arterielle Blutbahnen besitzt, von denen die eine die Bowman'sehen Kapseln passirt, die andere ausserhalb derselben verläuft. Sehon Heidenhain hat die physiologische Bedeutung dieser Einrichtung betont. Es leuehtet ein, dass, wenn aus irgend einer Ursaehe die Blutströmung in der einen Bahn behindert ist, das Blut in die andere getrieben wird. Unter gewissen pathologisehen Verhältnissen, Verödung der Glomerulusbahn, gewinnt die andere eine eminente Bedeutung, indem sie wenigstens zum Theil die Funetion der erstern verrichtet. Um nun einen Einblick in die meehanisehen Verhältnisse dieser eomplicirten Blutleitung zu gewinnen, bezw. die Entstehung der Albuminurie klarzustellen, haben wir vor allem zu beaehten, dass Riehtungs- und Quersehnittsveränderungen, sowie Stromzertheilungen und Reibungswiderstände, Gesehwindigkeits- d. i. Druekhöhenverluste[1]) zur Folge haben. Obsehon zur Zeit eine theoretisehe Evaluirung der Werthe dieser Verluste bei angelegten (Wasser-) Leitungen mit ungleich weitern Röhrensystemen als diejenigen, mit denen wir es zu thun haben, maneherlei Sehwierigkeiten unterliegt, so bieten doch die bereits festgestellten physikalisehen Gesetze bezw. Formeln genügenden Aufsehluss über diejenigen Faetoren, welehe bei der Frage, die wir zu lösen haben, von Bedeutung sind.

Betrachten wir die specifisehe Gefässbildung der Niere, die Malpighisehen Knäuel, so finden wir zunäehst einen durch die bogenförmige Krümmung, sog. Kropf, des Vas efferens von eirea $^1/_4$ Kreis, also eine Riehtungsänderung des Blutstrahles von 90° bewirkten Druekhöhenverlust, der sieh naeh Weisbach auf folgende Weise bestimmen lässt. (Schluss folgt.)

[1]) Ich gebrauche diesen Ausdruck, weil er besser ist als der leicht zu Missverständnissen führende, in der medicinischen Terminologie gebräuchliche »Herabsetzung des Druckes« und in der Physik einen Terminus technicus für die Verminderung der durch Bewegung von Flüssigkeiten erzeugten lebendigen Kraft bildet.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 6. Juni 1890.

Vorsitzender: Hofrath **Billroth.**

Schriftführer: Dr. **Bergmeister.**

Doc. Dr. **Alex. Fränkel** demonstrirt Präparate, welche von Thieren herrühren, an denen er Versuche über die Heilung von Trepanationsdefecten durch Heteroplastik gemacht hatte. (Ausführliche Mittheilung folgt.)

Prof. **Weinlechner** theilt mit, dass er kürzlich an einem 34jährigen Manne bei einer durch Schlag erzeugten, $3^1/_2$ *cm* langen, am Stirnbeine zwischen dem inneren Ende des rechten Augenbrauenbogens und Stirnhöckers gelegenen complicirten Fractur nach Erweiterung der Wunde die in drei Stücke gebrochene äussere Lamelle des Knochens sammt der Haut charnierartig nach aussen klappte, hierauf die $1^1/_2$ *cm* tief eingedrückte Tabula vitrea in vier losen Stücken beseitigte und dann die Oeffnung mit der Haut sammt äusseren Knochenstücken wieder zudeckte, vernähte und drainirte. Obgleich die Knochenblättchen nicht vollkommen correct aneinander passten, sondern stellenweise dachziegelartig sich deckten, ist doch ein solider knöcherner Verschluss erfolgt und der Kranke hiedurch allen Fährlichkeiten eines mit ligamentösem Callus geheilten Schädeldefectes, wie solche nach der gewöhnlichen Trepanation häufig zurückbleiben, enthoben. Dermalen besteht noch eine winzige Oeffnung, welche nach Abstossung eines kleinen nekrotischen Knochenstückes zweifellos schnell heilen wird.

Programm

der

am Freitag den 13. Juni 1890, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Präsidenten Hofrath Billroth

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

I. Administrative Sitzung.

Zur Beschlussfassung über den Ankauf eines Baugrundes für das Vereinshaus.

II. Wissenschaftliche Sitzung.

1. Dr. **S. Klein**: Kurze Mittheilung über Dunkelcur.
2. Prof. **Fritz Salzer jr.**: Demonstration von Kranken.
3. Hofrath **Meynert**: Ueber Paranoia.

Vorträge haben angemeldet: Prof. **Csokor**, Prim. **Englisch**, Dr. **Chvostek**, Dr. **C. Heitzmann**, Prof. **Störk**, Doc. Dr. **Ehrmann.**

Zur administrativen Sitzung haben nur ordentliche Mitglieder Zutritt. Dieselben werden gebeten, in Anbetracht der Dringlichkeit und Wichtigkeit des Gegenstandes zahlreich zu erscheinen. Kundrat, Bergmeister.

Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien.

Sitzung vom 12. April 1890.

Vorsitzender: Oberstabsarzt Dr. **Weisbach.**

Regimentsarzt Dr. **Veszely** hält einen Vortrag über Trachom und Trachomkasernen, in welchem er die in den klinischen Zeit- und Streitfragen von Dr. Feuer unter dem Titel „Das Trachom in der österreichisch-ungarischen Armee" erschienene Brochure zum Ausgangspunkte nimmt, dieselbe einer Zergliederung unterwirft, die in derselben enthaltenen Daten theilweise richtigstellt und insbesondere die gegen Militärärzte vorgebrachten Anwürfe der diagnostischen Unsicherheit zurückweist. Unter Zugrundelegung der statistischen Jahrbücher der letzten zehn Jahre weist der Vortragende die Widersprüche in den Feuer'schen und Kersehbaumer'schen Tabellen, auf welche sich ersterer beruft, nach, constatirt, dass in Ungarn sammt Croatien bei der Assentirung viel mehr Trachomfälle vorgefunden werden als in Oesterreich mit Galizien zusammen, nämlich in den Jahren 1883—1887 4·4‰, während in der westlichen Reichshälfte 1·2‰ ausgewiesen sind, und tritt der Ansicht entgegen, dass auf dem Wege der Assentirung einzig und allein durch Verschulden der Militärärzte das Trachom in die Armee eingeschleppt werde, da doch bekanntermassen das Trachom selbst von Fachmännern nicht immer sofort, sondern erst nach längerer Beobachtung als solches erkannt werde, wobei gleichzeitig jene Schwierigkeiten nicht zu übersehen seien, unter denen der Militärarzt am Assentplatze arbeitet. Nachdem die ätiologischen Momente bei Entstehung des Trachoms in den Armeen näher beleuchtet und speciell die minder günstigen Ubications-, Reinlichkeits- und Dienstesverhältnisse bei den berittenen Truppen näher erörtert worden sind, geht der Vortragende auf die von Dr. Feuer urgirte Nothwendigkeit der Trachomkasernen über. Feuer argumentirt einfach: „Aus der Armee wird durch Errichtung von Trachomkasernen das Trachom mit einem Schlage ausgemerzt. Aber auch aus dem Civile; denn nicht allein die trachomkranken Soldaten, sondern auch die an dieser Krankheit leidenden Wehrpflichtigen kommen in die Trachomkasernen und werden unschädlich; eine weitere Verschleppung sowohl in der Armee, als auch im Civile ist beseitigt." V. wirft vorerst die Frage auf, ob denn das Trachom der Weiber und Kinder nicht ebenso gefährlich und übertragbar sei als jenes der Männer im Civile, und welche Vorkehrungen diesbezüglich zur Hintanhaltung der Verschleppung bestehen, weiters ob die inveterirten Trachome, die, wenn sie aus schon inficirten Familien stammen, von Dr. Feuer einfach beurlaubt werden, nicht auch ansteckend sind, dann warum jene Trachomkranken, die aus gesunden Familien stammen, auf sechs Monate internirt und endlich, falls noch nicht geheilt und nicht dienstbar, ebenfalls einfach beurlaubt werden. Soll durch diesen Vorgang die Verbreitung des Trachoms im Civile verhütet werden? Auf diese Frage findet sich in der Brochure keine Antwort. Unter Hinweis auf Jacobson erwiesen sich die prophylaktischen Massregeln, welche gegen das Militär- und nicht auch gegen das Civiltrachom gezielt haben, als erfolglos. Die Idee, inveterirte Trachomfälle, wenn sie aus trachomkranken Familien stammen, zu beurlauben, jene dagegen aus gesunden Familien in eigenen Trachomkasernen zu contumaciren, woselbst sie entsprechende Beschäftigung finden und auch nebenbei behandelt werden sollten, könnte Laien als plausibel imponiren, erweist sich dagegen vor dem Forum der Fachmänner als illusorisch. Die Kosten der Errichtung und Erhaltung von Trachomkasernen sind offenbar sehr gross, könnten jedoch getragen werden, wenn nur der Zweck erreicht würde. Dies ist aber eine Utopie, welche sich als solche sowohl bei uns als auch in Russland herausstellte. Derlei Trachomkranke benöthigen eigene Bedienungsmannschaft, und würden die Administrationskosten nicht unbeträchtlich steigen, indem derlei Kranke durch sechs Monate in denselben behandelt und schliesslich doch beurlaubt werden sollen, während wir dieselben nach den bestehenden Vorschriften gegenwärtig isolirt in Spitälern zu behandeln und erst sehr spät unter Einhaltung strengster Vorsichtsmassregeln in die Heimat zu entlassen pflegen. V. spricht sich gegen den Vorschlag aus, Trachomkranke der Truppen oder gar jene vom Assentplatze in Trachomkasernen zu sammeln und auf Kosten des Armeebudgets zu behandeln, sondern tritt für Errichtung von Comitats- oder Bezirks-Augenheilanstalten im Civile ein, wie solche segensreich in Deutschland und auch bei uns in Reichenberg in Böhmen wirken, und in denen nicht nur Trachome, sondern auch andere Augenkranke Heilung finden.

Referate.

Handbuch der Geburtshilfe.

Herausgegeben von **P. Müller**, III. Band.

Stuttgart, Ferdinand Enke.

Dieser, sammt Literaturangaben, Sach- und Namen-Register, 726 Seiten starke Band enthält 93 in den Text gedruckte Abbildungen. Mit ihm liegt das Werk vollendet vor. Es umfasst drei (X., XI., XII.) Abschnitte, in welchen bearbeitet sind: die geburtshilflichen Operationen von Prof. Dr. H. Fehling in Basel, einschliesslich einen Anhang: Die Verletzungen des Kindes bei der Geburt, von Prof. Dr. O. Küstner in Dorpat, in 25 Capiteln, die Krankheiten des Wochenbettes von Prof. Dr. F. A. Kehrer in Heidelberg, in 16 Capiteln und endlich die gerichtliche Geburtshilfe von Prof. C. H. Fritsch in Breslau, in 36 Capiteln.

X. Abschnitt. Aus der Einleitung zu diesem Abschnitt verdient zur allgemeinen Beherzigung der mit Geburtshilfe sich beschäftigenden Aerzte Folgendes hervorgehoben zu werden: »Der Geburtshelfer muss vollständig geschult und vorbereitet an die Operationen herantreten« und »auch nach Vollendung der Entbindung soll der Arzt noch 1—2 Stunden bei der Entbundenen bleiben.«

Cap. I. Die Antisepsis und Desinfection bei den geburtshilflichen Operationen. Die Prophylaxe ist besonders hier ein wichtiges Capitel für den Arzt. Nach Berührung infectiöser Stoffe sofortige gründliche Desinfection der Hände, die in den nächsten 24 Stunden noch einige Male zu wiederholen ist, und für 24 Stunden Unterlassung geburtshilflicher Untersuchungen und Operationen. — Das Auswaschen des Cervix und der Vagina mit den Fingern, das Abscheuern der Schleimhaut unter desinficirender

Irrigation ist gefährlich. — Die Zeit ist vielleicht nicht fern, wo ein grosser Theil der unsere Hände oft schwer schädigenden Antiseptica als unnöthig verlassen werden wird und sterilisirtes Brunnenwasser zur Reinigung genügt.

Cap. II. Die Instrumente des Geburtshelfers. Als Zange wird die Nägele'sche empfohlen, ein stumpfer, ein spitzer Haken (!!), ein Breisky'scher Kephalotriptor.

Cap. III. Die blutige Erweiterung des äusseren Muttermundes und Cervix. F. wundert sich, dass die Geburtshelfer sich noch heutzutage sehr schwer zu diesem Eingriffe entschliessen. Unter den Indicationen ist sogar — wenn auch selten — die Conglutinat. orifie. externi. — Folgen nun die mechanische Erweiterung des Cervix und die Tamponade der Scheide und des Uterus.

Cap. VI. Blasensprung. Schrader's Behauptung, dass frühzeitige Sprengung der Fruchtblase mit vollkommener Sicherheit das Zurückbleiben der Eihäute verhindere, ist eine zur Zeit noch gänzlich unbewiesene theoretische Anschauung.

Cap. VII. Die Einleitung der künstlichen Fehlgeburt. Auch der geübteste Fachmann soll die Ausführung eines künstlichen Abortus nicht unternehmen ohne eingehende Erwägung des Falles mit einem inneren Mediciner, oder Psychiater. Die beste Methode ist das Einlegen von hohlen Laminariastiften und nach Eröffnung des Cervix sofortige manuelle Ausräumung, eventuell Anwendung des scharfen Löffels in Narkose.

Cap. VIII. Die Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Es werden zuerst die vom praktischen Standpunkt aus wichtigsten Methoden beschrieben, um daran dann die einzelnen, nur noch historisch bemerkenswerthen Methoden zu knüpfen. — Zur Messung der Conj. diagon. zieht F. die Verwendung des Zeigefingers allein vor gegenüber dem vielfach empfohlenen Verfahren, Zeige- und Mittelfinger zusammen einzuführen. — Krause's Methode hat seit Anwendung antiseptischer Massregeln fast alle Gefährlichkeit eingebüsst, sowie der Blasensprung in Bezug auf Vermeidung der Sepsis ungefährlich ist. — Hamilton's Methode wird von den Autoren unrichtiger Weise zu den antiquirten Methoden gerechnet.

Cap. IX. Schamfugenschnitt. Die Operation ist der Vergessenheit anheimzugeben und hoffentlich werden sich auch die italienischen Geburtshelfer dazu entschliessen.

Cap. X. Die Wendung. Zur Wendung wird die Rückenlage (!) empfohlen. — Ist ein Arm vorgefallen, so legt man eine Schlinge um das Handgelenk (!!). — Ferner empfiehlt Schatz zur Erleichterung der Extraction die Arme schon intrauterin bei oder nach gemachter Wendung anzuschlingen. Hoffentlich erzählt F. derlei Geschichten nur als Curiosa!

Cap. XII. Behandlung der Beckenendlagen. Beim Austritt des Steisses unterstützt man den Damm. — Misslingt die Extraction des Steisses mit der Hand und ist das Herabheben eines Fusses unmöglich, so ist das beste Verfahren die Extraction mittelst der Schlinge. — Gelingt die Einführung der Schlinge oder die Extraction mit derselben nicht, dann stumpfer Haken. — Wohl nur noch historischen Werth hat die Anlegung der Kopfzange oder besonders construirter Steisszangen an den Steiss. Ref. ist bezüglich der Anlegung der Kopfzange an den Steiss anderer Meinung; sie ist gegebenen Falles unbedingt nach V. Hueter's Methode anzulegen und leistet Ausgezeichnetes.

Cap. XIV. Die Anwendung der Kopfzange. Genügt wegen räumlicher Missverhältnisse der einfache Zug mit der Zange nicht, um den Kopf weiter herabzubefördern, so müssen sogenannte Tractionen mit der Zange ausgeführt werden, d. h. die Zange und der Kopf als ein Ganzes gedacht, müssen in pendelnden und rotirenden Bewegungen an den Beckenwänden verschoben werden. — F. ist auf die Zangen von Tarnier und Breus schlecht zu sprechen. — Nach Anlegung der Zange ist die Schlossgegend durch ein herumgeschlungenes Handtuch zu sichern. (!) — Zur Incision des Dammes wird eine kräftige Dammscheere empfohlen.

Cap. XV. Die Verkleinerung des Kindesschädels und Extraction desselben. Nothwendig ist Steissrückenlage auf dem Querbett mit einem untergestellten, mit Wasser gefüllten Kübel, um das Kind, sofern es noch mit Lebenszeichen zur Welt käme, was nicht selten der Fall ist (!!!), sofort in diesem verschwinden zu machen. — F. findet die Fixation des Trepans zumal bei starker Kopfgeschwulst schwierig und kann es nöthig werden, die letztere zuerst mit dem Messer zu spalten.

Es finden weiter die Embryotomie, der Kaiserschnitt, die Laparotomie bei Schwangerschaft und Geburt, die Operationen bei Extrauteringravidität, die Expression, die künstliche Entfernung der Nachgeburtstheile und die Vereinigung der durch die Geburt gesetzten Verletzungen der weiblichen Genitalien ihre Besprechung.

Für die nächste Auflage — die ja das Buch ohne Zweifel erleben wird — sei der hochgeschätzte Autor erstlich auf die Druckfehler, die sich allerdings nicht in übergrosser Zahl finden, aufmerksam gemacht; zweitens — und das ist ein schwerwiegender Punkt — sind die Literatur-Angaben nicht fehlerfrei; dieselben müssen, denke ich, in einem Handbuche vollkommen correct sein. Es setzt dies freilich ein schönes Stück Arbeit und Mühe voraus, sich durchaus nicht auf die von Anderen gebrachten Angaben zu verlassen.

XI. Abschnitt. Krankheiten des Wochenbettes. Kehrer hat in der That diesen Abschnitt mit Glück bearbeitet. Der Gegenstand ist erschöpfend abgehandelt, die Eintheilung des Stoffes eine praktische und äusserst übersichtliche. Das Ganze ist zweckmässig in Gruppen eingetheilt.

I. Gruppe. Wochenbettkrankheiten der weiblichen Genitalien. Febris puerperalis. Cap. I. Wochenfieber im Allgemeinen. Bei manchen Frauen besteht sogar eine Immunität. — Ohne bezweifeln zu wollen, dass Spaltpilze die Puerperalfieber erzeugen, müssen wir uns doch vor Täuschung hüten, als seien wir jetzt schon über dieselben unterrichtet, und vor Allem vor der Annahme, als sei der Streptococcus der einzige Puerperalfieberpilz. Im Grunde stehen wir erst im Anfange der exacten Forschung.

Behandlung der Puerperalfieber im Allgemeinen. Wiederholte Uterusspülungen sind zu widerrathen. — Die desinficirenden Intrauterinausspülungen sind nie ohne zwingenden Grund, nie prophylaktisch vorzunehmen. Es folgen nun: die Entstehung der Puerperalfieber, klinische Erfahrungen über die Entstehung der pathogenen Mikroorganismen, Eindringen der Spaltpilze in den Genitaltractus, Eindringen der Spaltpilze in die Gewebe, von den Spaltpilzen hervorgerufene Krankheitserscheinungen, Vorhersagung bei Puerperalfieber, Erkennung des Puerperalfiebers im Allgemeinen, Verhütung, Behandlungsgrundsätze, die Einzelformen der Wochenfieber.

Cap. II. In diesem, sowie im nächsten Capitel finden sich die entsprechenden Leichenbefunde in kurzer Fassung. I. Entzündungen der Genitalschleimhaut. Zur Behandlung der Puerperalgeschwüre wird Ol. Terebinth. mit Ol. amygdalar., eins zu drei oder sechs, empfohlen. II. Tiefe Entzündung der Genitalwände. III. Entzündung des Beckenbindegewebes. IV. Peritonitis. Zur Behandlung der Pelveoperitonitis ascendens wird sehr warm Mercur empfohlen, und zwar interne Calomel, externe Einreibungen. — Die Lösung der Frage hinsichtlich der chirurgischen Behandlung der Peritonitis ist sehr schwer. V. Entzündung der Blutadern des Beckens und der unteren Extremitäten.

Cap. III. Puerperalfieber im engeren Sinne. 1. Pyaemia. 2. Febricula puerperalis. 3. Febris traumatica. 4. Septicaemia. Es muss unsere Hauptaufgabe sein, nicht mit neuen Nervengiften, den Antipyreticis, das ohnehin vergiftete Nervensystem weiter zu vergiften. 5. Sapraemia.

Cap. IV. Retentio placentae et velamentorum. Wenn zwei Stunden nach der Geburt des Kindes die Nachgeburt noch nicht abgegangen ist, so wird Nachgeburtsverhaltung angenommen. K. erachtet nur die Verhaltung der dicken, stark vascularisirten, schwer löslichen Deciduareste der ersten, nicht aber die der späteren Monate für pathologisch bedeutsam. — K. bedient sich zur Entfernung verhaltener Kuchenreste in frischen Fällen einer nach der Kante gekrümmten Nachgeburtszange. Nach Abortus sind die Deciduareste zeitig zu entfernen.

Cap. V. Haemorrhagia ex genitalibus.

Cap. VI. Lagefehler der Geschlechtstheile. Ist es möglich, die Frau täglich zweimal zu sehen, fehlen entzündliche oder ulcerative Genitalerkrankungen, so möge bei puerperaler Reclination die Reposition vorgenommen werden. Zur Stützung des rechtsgestellten Uterus führt K. einen 6 cm langen und 3—5 cm dicken, mit Glycerin getränkten Watteecylinder zuerst der Länge nach in die Scheide und stellt ihn dann quer vor den Scheidentheil.

II. Gruppe. Wochenbettkrankheiten der Brüste.

Cap. VII. Entwicklungsfehler der Brüste. I. Formfehler der Brustwarzen. 1. Mikrothelia. 2. Papilla fissa. 3. Papilla verrucosa. 4. Papilla circumvallata. II. Polymastia und Polythelia.

Cap. VIII. Störungen der Milchabsonderung. 1. Agalactia. Elektricität und Massage verdienen unter den milchtreibenden Mitteln noch am meisten Vertrauen. 2. Hypergalactia. 3. Galactorrhoea. 4. Veränderungen der Zusammensetzung der Milch.

Cap. IX. Verletzungen, Geschwüre und Entzündungen der Brüste.

Cap. X. Milchverhaltung.

III. Gruppe. Wochenbettkrankheiten der Harnwerkzeuge. In zwei Capiteln werden die Entzündungen der Harnorgane und die Störungen der Harnentleerungen abgehandelt.

IV. Gruppe. Krankheiten des Nervensystems. Cap. XIII. Puerperalpsychosen. Die in der ganzen weiblichen Fortpflanzungsperiode anfangenden Psychosen betragen durchschnittlich 13·8 Procent aller Geistesstörungen beim weiblichen Geschlecht überhaupt.

Im Cap. XIV und XV werden der Tetanus puerperalis und die centralen und peripheren Neurosen besprochen.

Cap. XVI. Mors subita in puerperio.

XII. Abschnitt. Auf diesen Theil des ganzen Werkes seien die praktischen Aerzte ganz besonders aufmerksam gemacht; er ist mit Zugrundelegung des deutschen Strafgesetzbuches abgefasst. Der Autor hat Ausgezeichnetes geleistet.

Es wird kaum irgend eine Frage geben, die dem Arzte in gerichts-ärztlicher Praxis vorgelegt werden könnte, welche der Autor nicht berührt und in präciser, umfassender Weise behandelt. Z. B. der Kindesmord, die Diagnose des Wochenbettes, das Kind, seine Lebensfähigkeit, ob es nicht gelebt oder ob es gelebt hat, die Section u. s. w., die Methode des Kindesmordes, der criminelle Abortus, die verschiedenen Abtreibungsmethoden, Nothzucht, Impotenz, Schwangerschaft, geburtshilfliche Kunstfehler u. s. w., Alles in angenehmer, klarer Weise geschildert. v. Rokitansky.

Ueber neuere Publicationen auf dem Gebiete der Herzkrankheiten.

Von Dr. **Julius Pauly** in Nervi bei Genua.

(Fortsetzung.)

Eine bemerkenswerthe Arbeit über das »senile Herz« verdanken wir G. W. Balfour (Edinb. med. J. 1887 March):

Ueber den Galopp-Rhythmus (neben den zwei Herztönen ein dritter Ton) des Herzens, den bei interstitieller Nephritis Potain beobachtet hat, haben Cuffer und Barbillon (Arch. gén. de méd. 1887 févr. mars) eine Arbeit publicirt, da sie dasselbe Phänomen auch bei verschiedenen anderen Affectionen beobachtet haben. Sie unterscheiden:

1., le bruit de galop diastolique (Potain's bruit de tension diastolique),

2., le bruit de galop méso-systolique (verdoppelter systolischer Ton).

Während der erstere ein Zeichen gesteigerter Herzthätigkeit mit hoher arterieller Spannung ist, ist der Galop méso-systolique ein Zeichen der Herzschwäche mit niedriger arterieller Spannung.

Einen durch schöne sphygmographische Curven (in den Anfällen und ihren Unterbrechungen) illustrirten Fall von sogenannter paroxysmaler Tachycardie beschreibt Honigmann aus Prof. Riegel's Klinik in Giessen (Deutsche medic. Woch. 1888, Nr. 45). Der Pat. litt nach dem Ueberstehen eines Gelenksrheumatismus vor acht Jahren an qualvollen Anfällen von Herzklopfen (bis zu 200 Pulsschlägen). Die gut compensirte Mitralinsufficienz des Pat. steht nach Verf. nicht in causalem Zusammenhange mit den tachycardischen Anfällen, wenn sie auch genetisch mit einander verknüpft sein könnten. Die Anfälle sieht Verf. nicht als Reizung der Accelerantes, sondern als Vaguslähmung an, wofür u. A. der Nachlass bei Druck auf den Vagus und die so sehr hohen Pulszahlen sprechen. Besonderes Interesse verdient der Fall wegen der Coincidenz von acuter Lungenlähmung mit den Anfällen, welche für die Wechselbeziehungen zwischen Vagus und Phrenicus sprechen.

Tachycardie hat ferner R. Thomsen (Arch. f. Psych. XXI, 3) in zwei Fällen multipler Alkohol-Neuritis beobachtet, die zur Section kamen. Während der centrale und peripherische Nervenbefund in dem einen Fall negativ war (trotzdem ausser Tachycardie l. Ptosis, doppelseitige Abducensparese intra vitam beobachtet wurden), erklärte sich in dem anderen Ptosis, Nystagmus und Tachycardie durch eine hämorrhagische Entzündung mit Sklerosirung im hinteren Vaguskern und durch Blutungen im Oculomotoriusgebiet.

Ueber 100 eigene und 40 aus der Literatur zusammengestellte Fälle von Bradycardie gibt uns F. Grob (Deutsch. Arch. für klin. Med. Bd. 42, Heft 6) ein Resumé. Unter den notirten Symptomen waren am häufigsten Ohnmachtsanfälle, Beklemmung mit Herzklopfen, seltener epileptische und epileptiforme Anfälle, Schwindel, apoplektiforme Anfälle u. A. 28 unter diesen 140 Fällen boten andauernde , 112 vorübergehende Bradycardie. 131 Männer standen neun Frauen gegenüber; am öftesten im Lebensalter von 20—40 Jahren. Nicht selten ist B. eine Begleitung bei Gelenksrheumatismus.

Einen eigenthümlichen Fall von gleichmässig wiederkehrender Arhythmie des Herzens, bestehend in einem langen, kräftigen Schlage, dem unmittelbar ein kurzer, schwächerer und darauf eine lange Pause folgt, hat Henry Handford (Lancet 1888, June 30) bei einem anämischen, nervösen 18jährigen Mädchen beobachtet und mit drei sphygmographischen Curven belegt. (Näheres in Litten's Referat in Virchow-Hirsch XXIII., II. pag. 153, 154).

J. V. Laborde beschreibt an der Hand von Thierexperimenten (Katze, Hund, seine Untersuchungen betreffend den Ursprungskern der motorischen oder Herzfasern[1]) des Nervus vagus im Bulbus in den »Archives de physiol. norm. et path.« 1888 (1. sem., p. 397—416). Diesen Kern nennt er »Noyau cardiaque« und erläutert dessen Lage durch instructive Abbildungen (besonders S. 415), auf die wir hier nur verweisen können. Die Reizung dieses Centre cardiaque du bulbe rachidien hat Herzstillstand in der Diastole zur Folge, wie die Reizung des peripheren Vagusendes.

Ueber die Beziehung der wechselnden Erregung beider Vagi auf das Herz hat Laulanié in der Académie des sciences (Sitzungsbericht, 26. VIII., 89 semaine médicale, Nr. 38, 1889) eine Reihe Beobachtungen vorgetragen, deren wichtigste die Thatsache zu sein scheint, dass eine einseitige Vagusreizung, wie lange sie auch anhält, eine völlige Entkräftung des Hemmungsapparates experimentell nicht erzeugen kann.

Ueber den Einfluss der Erregung des Vagus auf das Froschherz hat Dourdoufi in der Société de biologie (Sitzung vom 11. Mai 1889. Vgl. Semaine médic., Nr. 20, 1889) die Beobachtung gemacht, dass im blutleer gemachten Herzen die Acceleratoren länger functioniren als die Hemmungsnerven und dass letztere einen bestimmten Einfluss auf die Herzspitze haben müssen.

Sorgfältige Forschungen physiologischer Natur, auf die hier nur verwiesen werden soll, veröffentlicht G. Fano (Genua): Ueber Tonuserkrankungen der Atrien des Herzens von Emys europaea (aus der Festschrift an Ludwig, Leipzig 1887) (das Herz der Schildkröte bietet gegenüber dem Froschherzen viele Vortheile und ist bisher wenig studirt worden), ferner die mit S. Sciolla gemeinschaftlich verfasste Arbeit: »De l'action de quelques poisons sur les oscillations de la tonicité auriculaire du coeur de l'emys europaea«, sowie mit V. Fayod »De quelques rapports entre les propriétés contractiles et les propriétés électriques des oreilletes du coeur« (Archives italiennes de Biologie, Tome, IX., p. 1 u. 2).

Auf die Thierversuche Dastre und P. Loye's (»Le lavage du sang.« Arch. de phys. norm. et path. 1888, sem. 2, p. 93 ff.) sei hier aufmerksam gemacht; besonders auf die ausserordentlich hohe Ziffer des Herzschlages (bis 290! Cfr. p. 102) bei zu grosser Menge der Injectionsflüssigkeit in die Vene (Randvene des Ohres). Des Näheren müssen wir bezüglich des einen besonders instructiven Thierversuches (S. 102) auf das Original verweisen.

Seine bisher in acht verschiedenen englischen[2]) Publicationen

---

[1]) »Fibres motrices centrifuges, fibres d'arrêt ou modératrices du vague ou plutôt du spinal, qui les lui fournit« bezeichnet sie Laborde wörtlich.

[2]) Eine ist, und zwar in der Festschrift zu E. Ludwig's 70. Geburtstag August 1886 in deutscher Sprache erschienen. »Ueber die elektrischen Veränderungen, welche in dem ruhenden Herzmuskel die Reizung des N. vagus begleiten«.

in den Jahren 1881—1886 verstreuten werthvollen[1]) Untersuchungen über den Rhythmus und die Physiologie der Herznerven (sowie Anatomie und Physiologie des sympathischen Nervensystems) hat W. H. Gaskell in einer zusammenfassenden Arbeit in den Archives de la phys. norm. et pathol. (1888, 1 sem., p. 56—68) in Kürze resumirt.

Auf die sorgfältigen experimentellen Untersuchungen an Thieren, Herzarhythmien zu erzeugen, die Gaetano Rumero und Andrea Ferranini in der Riforma mediea (1887, Nr. 278—287) veröffentlicht haben (siehe auch das ausführliche Referat in Deutsche Medicin. Zeitung, 1889, Nr. 97), sei hier verwiesen.

Fredericq (Centralbl. f. Phys. II., 1—4) hört den zweiten Herzton bei Hund und Pferd in demjenigen Momente des Cardiogrammes, wo die Curve am dritten Gipfel definitiv zu sinken beginnt; er schliesst sich also der Angabe Marey's an. (Citirt nach L. Hermann im Jahresber. f. Phys., XVII., Leipzig 1889.)

Fubini und Spalitta (Moleschott's Untersuchungen zur Naturlehre, XIV., 27—33) fanden, dass Kröten nach Excision kleiner Herzstückchen mit Oeffnung der Herzhöhlen (z. B. sieben Tage nach Abschneiden der Spitze) guten Herzschlag zeigen. Verletzungen der Vorkammern, besonders der rechten, wurden schlechter vertragen, als die der Kammer.

H. Bloch (Ueber elektromotorische Erscheinungen am bebrüteten Hühnerei, Dissertation, Königsberg 1888) erwähnt im Anhange einige Beobachtungen über die Wirkung von Inductionsströmen und von Atropin auf das Herz von Hühnerembryonen.

Ob die nach Vagusdurchschneidung auftretenden Degenerationen des Herzmuskels (Eichhorst) von einem trophischen Einflusse der Nerven auf das Herz oder nur von der allgemeinen Störung der Versuchsthiere (Zander) herrührt, untersucht Fantino (Archiv. ital. di biol., X., 237—250, sowie Centralbl. f. med. Wissensch. 1888, 23—24) und entscheidet sich für das Erstere. Seine Kaninchen (nur ein Vagus durchschnitten) wurden nicht magerer (wie Zander's Tauben), eher schwerer. Nach F. haben Sympathicus und Depressor keinen trophischen Einfluss.

Fano (Genua) hat die Bewegungen des Herzens zwei- bis dreitägiger Hühnerembryonen photographisch fixirt und, wie beim erwachsenen Säugethiere der Vorhof das ultimum moriens ist, hält er auch schon bei diesen Embryonen viel zäher als der Ventrikel an seinen rhythmischen Zusammenziehungen fest, auch wenn er mechanisch, chemisch etc. gereizt wird. (Erster internat. Physiol.-Congress 1889.)

Hier ist der Ort, um auf die Demonstrationen Waller's (London) auf dem ersten internationalen Physiologencongress 1889 hinzuweisen. An übersichtlichen schematischen Wandtafeln zeigte er die elektromotorischen Erscheinungen am menschlichen Herzen, die auch am unverletzten Menschen durch ein (modificirtes Lippmann'sches) Capillarelektrometer sichtbar zu machen und photographisch zu fixiren sind. (Näheres ausser in Prof. Grützner's Referat in der Deutschen med. Wochenschr. 1889, Nr. 50, auch im Referat aus der Berliner physiolog. Ges. in der D. med. W. 1890, Nr. 2.)

Speciell physiologische Fragen des Herzens, die wir hier nicht näher berühren können, behandeln auch Martin und F. Donaldson (Studies biol. labor. John Hopkin's Univ., IV., 37—50), Tschistowitsch (Centralbl. f. Phys., I., 133—135), Rolleston (Journ. of phys., VII., 235—262), de Varigny (Journ. de l'anat. 1887, 660—672), Stefani (Gaz. degli Osp. 1887, Nr. 96), Mills (Journ. of anat. and phys., XXII. Bd., 1—8), Pawlow (Arch. f. Anat. u. Phys. 1887, 452—494 und 498—569), Münzel (Ibidem. 1887, 120—137), L. Hermann (nach Dr. S. Groll's Versuchen, Archiv für die ges. Phys. XLIII. Bd. pag. 239). Ferner auch M. Sternberg (Centralbl. f. Phys. 1888, 637) Cowl und Gad (Cardiographie beim Frosch, Centralbl. f. Phys., II., 264—267), Moriggia (Arch. it. di biol., XI., 42—48), Fano (Accad. med. di Genova. 1889), Tigerstedt und Strömberg (Mitth. aus dem phys. Lab. Stockholm. 1888, V.), J. A. Mc. William (Proc. Royal Soc., XLIV. Bd.), Journ. of phys., IX.), Waller (Proc. Royal Soc., XLIV. Bd.), Dees (Arch. f. Psych.), Kazem-Beck (Arch. f. Anat. etc. 1888, 325—352), E. Wertheimer und E. Meyer (Lille, Arch. de phys. norm. et path. 1889, 24—54), E. Gley (Ibidem. 1889, 499—507), Fano, (Arch. per le sc. med. 1890, Sep.-Abdr.).

Eine klinische Vorlesung über die Magenaffectionen bei Herzkranken von G. Sée (Paris) finden wir im Progresso medico (1889, Nr. 10, S. 378). Er unterscheidet: a) einen initialen, b) einen tardiven Gastricismus, c) die crises gastriques der Ataktischen und Herzkranken. Diese Letzteren wären ebenso oft bei gesunden Herzen, als bei kranken, besonders Aortenfehlern.

Hüfler (Ueber die Functionen des Magens bei Herzfehlern. Münch. med. Wochenschr., 1889, Nr. 33) hat bei Herzkranken die Functionen des Magens untersucht. H. fand nie Salzsäure und folgert daraus, dass die Stauungen im grossen Kreislauf die Secretion vermindern und dass man deshalb bei jedem constatirten Herzfehler Salzsäure darreichen solle. Die Arbeit kann darum nur einen sehr relativen Werth beanspruchen, weil H. zwei Stunden nach der Mahlzeit ausheberte, also zu einer Zeit, wo nach der Uebereinstimmung aller competenten Forscher der normale Magen so gut wie nie Salzsäure hat.

Eine Nachprüfung der Ergebnisse Hüfler's haben die Assistenten der Biermer'schen Klinik zu Breslau, A. Adler und R. Stern (Berl. klin. Wochenschrift 1889, Nr. 49), vorgenommen, die von H. bevorzugte Leubesche Probemahlzeit mit dem Ewaldschen Probefrühstück vertauscht und haben unter 20 untersuchten Herzkranken gefunden, dass 16 constant freie Salzsäure hatten, 2 inconstant, 2 niemals zur Zeit der Untersuchung.

H.'s Untersuchung hätten nach vier bis fünf Stunden post coenam, wie Riegel mit Recht verlangt, angestellt werden müssen: die Zeit von zwei Stunden nach der Probemahlzeit war, wie St. und A. durch Controlversuche nachweisen, die denkbar ungünstigste. In einem Falle einer acuten, nach grosser körperlicher Anstrengung entstandenen Compensationsstörung einer Mitralinsufficienz einer 20jährigen konnte ganz wie in Riegel's correlaten Fällen (Zeitschr. für klin. Med. XI p. 202 f.) verminderte Acidität nachgewiesen werden, die bei eintretender Besserung normalem Gehalt Platz machte.

Die Herzbeschwerden klimakterischer Frauen bespricht Kisch (Berl. klin. Wochenschrift 1889, Nr. 50). Ausser seltener Tachycardie hat er die Symptome der Herzschwäche häufiger zu beobachten Gelegenheit gehabt. Eine dritte Gruppe Herzbeschwerden resumirte aus der Neigung zum stärkeren Fettansatz im Körper, besonders im subpericardialen Bindegewebe. Diese Beschwerden sind beim Weibe geringer als beim Manne, da, wie K. meint, das weibliche Herz sich physiologisch schon den oft wechselnden Körperverhältnissen bei Pubertät, Schwangerschaft, Lactationsperiode anzupassen gelernt hätte.

Mit den Ursachen der anämischen Herzgeräusche beschäftigt sich E. Sehrwald (D. med. Wochenschrift 1889, 19—21). Sie entstehen durch schlechte Füllung und damit einhergehende Verengerung der grossen in das Herz mündenden Venen. Sie müssen intermittirend sein, da die Vorhöfe nur während ihrer Diastole offen sind. Die Bedingungen für eine Geräuschbildung sind für den linken Vorhof günstiger als für den rechten. Sie treten daher links vorwiegend auf und sind am anatomischen Ort des Vorhofes im zweiten linken Intercostalraum, also über der Pulmonalis oder über dem linken Ventrikel bis hinab zur Herzspitze an der Mitralis zu hören.

Im Gegensatz zu Hoffmann und Sommerbrodt sieht Lenhartz (D. med. Wochenschrift 1889, Nr. 51) die braunen Pigmentzellen als mehr oder weniger veränderte, blutkörperchenhaltige Leucocythen an. Zum kleinsten Theile nur fasst L. sie als pigmenthaltige Alveolarepithelien auf.

In der Société de chirurgie wurde gelegentlich einer Discussion über die Operation eines Aneurysma der Art. cubitalis bei einem Herzkranken von Terrier und Quenu die Ansicht ausgesprochen, dass das Bestehen eines Herzfehlers keine Contraindication gegen die Chloroformnarkose gebe.

Hier seien die Gefahren der subacuten Chloroformvergiftung betont, deren Todesfälle früher als Shok irrthümlich gedeutet und erst durch die schönen Thierexperimente Strassmann's unserem Verständniss näher geführt worden sind. Mit der gewöhnlichen Chloroformasphyxie hat die subacute Chloroformvergiftung die fettige Degeneration des Herzens, der Leber und gewisser

[1]) Browne-Séquard nennt sie in einer Note »trotz ihrer sehr grossen Wichtigkeit in Frankreich kaum bekannt«.

Muskelgruppen, vielleicht auch der Nieren gemeinsam; charakteristisch für sie ist der Tod unter dem Bilde zunehmenden, unaufhaltsamen Collapses 12 bis 24 Stunden, ja noch später nach der Narkose. Ist der Körper durch schlechte Ernährung oder grosse Blutverluste intra operationem geschwächt, so entwickeln sich diese deletären Processe am Herzen bei der Narkose nach Str. besonders leicht. Str. befürwortrt auf Grund seiner Thierexperimente die sogenannte combinirte Narkose, da durch Morphium, subcutan injicirt, die Menge des Chloroforms erheblich vermindert wird — ein Modus, wie er an einzelnen Kliniken, so z. B. von Thiersch in Leipzig seit Jahren angewendet wird. Für Morphiumatropin[1]) tritt O. v. Herff in seiner werthvollen Arbeit besonders bei Laparotomien (Berl. klin. Wochenschrift 1889, Nr. 50) ein als »vielleicht die giftigen Wirkungen des Chloroforms noch weiter herabmindernd«. Gegen die Verallgemeinerung der Aethernarkose,[2]) wie sie Zweifel empfiehlt, erklärt sich v. H. wegen des schädlichen Einflusses des Aethers auf die Bronchialschleimhaut und die hohe Gefahr der Aspirations- (Schluck-) Pneumonien gerade bei Laparatomien. Aber Aether wäre stets vorzuziehen, wo man Grund hätte, eine Degeneration des Herzmuskels zu vermuthen.

Die Frage der Neubildung von Blutgefässen in den Klappen bei Entzündungsprocessen hat Langer (Virchow's Arch., Bd. 109, Heft 3) in Ergänzung seiner Arbeit über die Gefässe in den normalen Herzklappen in Angriff genommen. Während er bei frischen Entzündungen des Endocards niemals in den Atrioventricular- und Semilunarklappen neugebildete Gefässe hat finden können, hat er bei längerem Bestande einer Endocarditis valvularis ausser den bekannten Veränderungen an den Klappen in der Mehrzahl der Fälle, jedoch keineswegs regelmässig, die Entwicklung neugebildeter Blutgefässe beobachtet. Diese können persistiren und mittelbar oder unmittelbar zu neuerlichen Endocarditiden Veranlassung geben.

Die strittige Frage, ob die Endocarditis verrucosa mykotischen Ursprungs sei, haben sich E. Fränkel und A. Sänger (Virchow's Arch., Bd. 108) auf Grund ihrer Untersuchungen an 13 Fällen (1 ulcerirende, 12 verrucöse Endocarditiden) in bejahendem Sinne beantwortet. Sie haben Mikroorganismen gefunden, Reinculturen angelegt und auf Thiere verimpft, die Endocarditis bekamen. Sie fanden fünf pathogene Parasiten: Staphylococcus pyogenes flavus und albus Rosenbach, Streptococcus pyogenes, Bacillus pyogenes foetidus Jasset und einen unbeweglichen kurzen Bacillus, der in seiner fatalen anonymen Existenz noch eines erlösenden Namens harrt.

Seine mehrjährigen Untersuchungen über die pathologische Anatomie und Aetiologie der Endocarditis bringt A. Weichselbaum in Ziegler's und Nauwerck's Beiträgen zur pathologischen Anatomie, Bd. IV (vergl. auch das Referat im Centralbl. für klin. Med. 1889, Nr. 25) zu Ende. Er fusst auf 33 selbstbeobachteten Fällen, entwirft unter sorgfältiger Literaturberücksichtigung ein Bild der Endocarditis nach beiden eben erwähnten Richtungen hin und wenn auch der infectiöse Charakter der Endocarditis acuta nachgewiesen wird, betont W. doch noch eine locale Disposition der Klappen als erforderlich zum Zustandekommen der Affection. Diese locale Disposition ist in ihren speciellen Verhältnissen noch unbekannt.

E. Ziegler (Il Morgagni 1888 Juni pag. 337) ist der Ansicht, dass die bakterielle Endocarditis nicht von einer Entzündung, wohl aber von einer Thrombose und einer Proliferation des Endocards begleitet ist. Will man daher die Affection nicht als Thrombosis verrucosa oder als thrombotische Proliferation des Endocards bezeichnen, so könnte man höchstens den Namen Thrombo-Endocarditis mycotica als geeignet ansehen.

T. Mitchell Prudden (American journal of med. sciences 1887 Jan.) betont am Schlusse einer experimentellen Arbeit über maligne ulceröse Endocarditis (er wiederholte im Wesentlichen die Experimente von Wyssokowitsch), dass da, wo ein krankhafter Zustand des Herzens besteht oder nach der Anamnese zu vermuthen ist, doppelt streng die Antisepsis auch bei der leichtesten Operation angewendet werden müsse, da das Fehlen von Endothel, respective die Rauhigkeiten der Oberfläche des verdickten Endocards zur Ansiedlung der Bakterien zu prädisponiren scheinen.

Nach ihren klinischen Erscheinungen unterscheidet O. Fräntzel (Militärärztl. Zeitschr. 1888, Nr. 7) drei Formen der Endocarditis: 1. die E. maligna s. ulcerosa s. bacterica, 2. die E. simplex und 3. die E. secundaria älterer Personen. Diesen schliesst sich die hier nicht in Betracht kommende E. congenita an.

In Bezug auf die erste Form ist die mikroparasitäre Natur schon lange bekannt, doch wissen wir zur Zeit nicht, welche Organismen sie erzeugen. Meist entsteht sie im Verlaufe chirurgischer, sogenannter pyämischer Affectionen, ferner bei der phlebitischen Form des Puerperalfiebers, bei der Caries auris intern., Pylephlebitis etc.; in einem von F. beobachteten Falle bildete ein Prostataabscess mit jauchiger Thrombose der benachbarten Venen den Ausgangspunkt. Relativ selten tritt sie idiopathisch auf. Das Krankheitsbild ähnelt oft dem eines Ileotyphus mit unregelmässigen Schüttelfrösten und Hautembolien, die ziemlich leicht sich von den typhösen Roseolae unterscheiden lassen; meist, doch nicht immer, ist die Diagnose eines Klappenfehlers möglich; während extrauterine rechtsseitige Herzaffectionen sonst äusserst selten sind, wird hier das rechte Herz nicht selten afficirt. Secundär kommt es dann durch infectiöse Embolie zu Brandherden in den Lungen etc. Das charakteristische Symptom bilden — wie bei den verursachenden chirurgischen Erkrankungen — die erratischen Schüttelfröste. Solche Fröste weisen meist auf mikroparasitäre Infectionen hin und wiederholte auf Complicationen, bei denen infectiöse Thromben als Emboli ins Blut gelangen, vorausgesetzt, dass die Fröste bei Bettruhe auftreten. Sie sind scharf von den regelmässig auftretenden Schüttelfrösten zu unterscheiden, die für die Malariainfection pathognomonisch sind, aber auch ohne solche, z. B. bei internen Eiterungen, am häufigsten im Verlaufe der Lungentuberculose, und bei unbedeutenderen Leiden, so selbst bei einfachen Magenkatarrhen beobachtet werden. Im Gegensatze zu ihnen sind die erratischen Fröste stets durch septische Infection bedingt, ausser bei Vorhandensein von Nieren- und Gallensteinen. Der Verlauf dieser Endocarditis ist meist ein stürmischer mit Ueberwiegen der Cerebralerscheinungen, zuweilen im Anfange ein langsamer und erst die erratischen Fröste leiten zur Diagnose. Bei der zweiten Form, E. simplex, befällt die Entzündung entweder noch intacte oder recurrirend schon erkrankte Klappen. Früher glaubte man an einen Zusammenhang zwischen ihr und dem Gelenksrheumatismus, bis man in neuerer Zeit mehr und mehr auch die mikroparasitäre Natur des letzteren kennen lernte. Andererseits lehrte die Erfahrung, dass diese E. simplex auch unabhängig von Gelenksrheumatismus im Verlaufe anderer durch Organismen erzeugter Krankheiten (Pneumonie, Pocken, Diphtherie etc.), selbst bei Krankheiten, deren parasitäre Natur zweifelhaft ist (Pleuritis), und endlich ganz uncomplicirt, idiopathisch auftreten könne. Ihre Symptome bestehen in Schmerzen in der Herzgegend und unter dem Brustbein, geringeren Fieberbewegungen (bis 38·5), erhöhter Pulsfrequenz, gesteigerter Athemfrequenz (bis 40), Dyspnoë, zuweilen Orthopnoë. Da sie meist im Gefolge mikroparasitärer Erkrankungen erscheint, so vermuthet man, dass auch dieser Form der Endocarditis Mikroben zu Grunde liegen. Und in der That wurden in den Vegetationen Mikroben von sehr verschiedener Gestalt nachgewiesen. Die dritte Form (E. secundaria Aelterer) endlich ist die, bei der die Klappen secundär ergriffen werden, nachdem vorher schon entzündliche Processe auf der Intima der Aorta sich entwickelt haben. Die Endoarteriitis greift langsam auf das Endocard über, erzeugt Insufficienz der Aortenklappen oder auch Erkrankungen der Mitralklappe; das rechte Herz erkrankt fast nie im höheren Lebensalter. Prophylaktisch ist Alles zu meiden, was zu Arteriosklerose führt; vor Allem also der Abusus spirituosorum (und nicht blos des Branntweins). Therapeutisch ist bei ausgebildetem Klappenfehler die Kraft des Herzmuskels möglichst lange zu erhalten und dies geschieht nicht durch Ruhe, sondern durch Uebung, durch mässige nicht angestrengte Bewegung. Die Oertel'sche Methode aber wirkt hier meist nachtheilig.

(Fortsetzung folgt.)

[1]) Cfr. Graglio's Vortrag in der Gesellsch. zu Bologna, April 1889 (Morgagni 13. Juli 1889), der auf Grund seiner Thierexperimente die Ansicht ausspricht, dass Atropin der Herzlähmung durch Chloroform entgegenwirkt.

[2]) In Lyon wird die Aethernarkose täglich mit der Roux'schen, jetzt von Poncet verbesserten Maske angewendet. Cfr. Lyon méd. 1889, Nr. 49. Prov. médicale 1889, Décembre.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Angeregt durch die jüngsten Mittheilungen Stilling's berichten P. Ehrlich und A. Leppmann (D. med. W. Nr. 23) über eine Reihe von Versuchen, die sie an 25 Patienten angestellt hatten, um die schmerzstillende Wirkung des Methylenblau zu studiren. Die theoretische Ueberlegung, dass das Methylenblau eine auffallende Verwandtschaft zum Nervensystem, vor Allem zu den Achsencylindern der sensiblen und sensorischen Nerven zeige, hiess sie die Versuche beginnen. Das chemisch reine, chlorzinkfreie Präparat entstammte den Farbwerken vormals Meister, Lucius & Brünning. E. und L. begannen mit Injectionen von 0·01 und stiegen bis zu Einzelngaben von 0·08 *g*. Innerlich wurde es in Gelatinekapseln in Einzelngaben von 0·1—0·5 bis zu Tagesgaben von 1·0 gegeben. Schädliche locale oder allgemeine Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Nach kurzer Zeit ($^1/_4$—1 Stunde) erschien das Blau im Harne. Bläuung der Sklera und Haut traten nie auf. Das therapeutische Ergebniss war, dass das Methylenblau bei schmerzhaften Localaffectionen, d. i. bei neuritischen Processen und rheumatischen Affectionen der Muskeln, Gelenke und Sehnenscheiden schmerzstillend wirkt. Die Wirkung beginnt circa zwei Stunden nach der Einverleibung und steigert sich in Stunden zu weiterem Nachlasse, ja völliger Schmerzlosigkeit: entzündliche Schwellungen und Ergüsse werden dadurch nicht beeinflusst.

*

Sowohl bei Diarrhöen der Phthisiker wie Typhöser als bei den Kinderdiarrhöen erwies sich Broughton das arsenigsaure Kupferoxyd als vortreffliches Gegenmittel. Gleichzeitig entfaltete es auch bei Tuberculotikern eine günstige Einwirkung auf die Nachtschweisse. Das Medicament wurde in Dosen von 0·001—0·002 ad 100 Wasser zunächst jede Viertelstunde, nach einigen Stunden nur mehr stündlich, endlich zwei- oder dreistündlich theelöffelweise verabfolgt. Ein einziges Mal konnte eine üble Nebenwirkung, heftiges Erbrechen, beobachtet werden, welches die weitere Darreichung des Mittels verbot.

Deutsche med. Wochenschr. Nr. 13, 1890. O.

Offenes Schreiben an Herrn Dr. Mensinga in Flensburg.

Herr Doctor! In Nummer 22 der »Internationalen klinischen Rundschau« vom 1. Juni 1890 veröffentlichen Sie eine Zuschrift, für die die Redaction des genannten Fachorganes bezüglich der Form und des Inhaltes jede Verantwortlichkeit ablehnt. Im Hinblicke auf die nachfolgenden Zeilen halte ich es für nothwendig, Ihnen Ihre Worte vollinhaltlich in Erinnerung zu bringen. Sie lauten:

»Eine ethische Betrachtung zur Frage des künstlichen Abortus. Von Dr. Mensinga in Flensburg. (Zuschrift an die Redaction der »Internationalen klinischen Rundschau.«)

In der Sitzung der geburtshilflichen gynäkologischen Gesellschaft zu Wien vom 19. November 1889 berichtete C. v. Braun über die Geburtsgeschichte einer 26jährigen Zwergin von 117 *cm* Höhe, Sp. 20, Cr. 24, Tr. 30, C. ext. 14, C. vera 5 *cm*. Ende des vierten Lunarmonates entschloss sich Vortragender zur Einleitung des Abortus mittelst Dilatation des Cervix durch Hegar's Stifte. Frucht (150 *g* 16 *cm*) wurde 21 Stunden später ausgestossen; Placenta geht erst 12 Tage darauf spontan ab. Im Wiederholungsfalle der Gravidität würde Braun die Sectio caesarea ausführen. Dieser dem Centralblatte für Gynäkologie entnommene kurze Bericht verdient wohl einer näheren Betrachtung.

Entweder ist der von Braun ausgeführte artificielle Abort bedingt gewesen durch momentane, dem Zwergkörper eigenthümliche, unabweisliche lebensgefährliche Symptome (wodurch der Abort sanctionirt wurde[1]), dann aber wäre es leichtsinnig, zu sagen, bei wiederholter Schwangerschaft wolle Braun es auf jeden Fall darauf ankommen lassen, um eine Sectio caesarea zu machen (ein Dementi für sein früheres Verfahren) denn er hat doch nicht die Macht, etwaigen wiederauftretenden drohenden Symptomen Einhalt zu gebieten; er würde sodann, mit diesem Ziele unentwegt vor Augen, das Leben der Patientin unbedingt auf's Spiel setzen; oder es ist der Abort von ihm aus Humanitätsrücksichten ausgeführt worden, um die Patientin der viel schwerer wiegenden Sectio caesarea zu entheben, dann aber ist es grausam, das nächste Mal nicht dieselbe zarte Rücksicht walten zu lassen! Es würde sein beabsichtigtes Handeln in diesem Falle eine Art Bestrafung involviren für etwaige Zuwiderhandlung gegen seine eventuell erlassene ärztliche Warnung vor abermaliger Schwängerung.

Da mag nun v. Braun sein, wer er wolle, da geht er über seine Befugnisse und präsumirt die Rechte der Vorsehung, ohne irgendwie dazu berechtigt zu sein; denn das Recht zu strafen hat er in dieser Beziehung nicht! Freilich weiss ich, dass die gegenwärtige veraltete betreffende Gesetzgebung Menschen leicht dazu kommen lässt ein verdammendes Urtheil über ihre Mitmenschen zu fällen, doch trügen die Zeichen nicht, dass genannte Gesetzgebung einer angemesseneren milderen Auffassung[1]) wird weichen müssen, wozu ja gerade diejenigen, welche eine grössere Bildung besitzen, nicht genug mitwirken können und müssen!

Es hat, nachdem er einmal gehandelt hat, v. Braun nur die Befugniss, in jedem Falle nach seinem sachverständigen massgebenden Urtheil zu handeln, wie es ihm geboten erscheint, um ein bestehendes Menschenleben unbedingt zu erhalten, nicht aber dogmatisch im Voraus sein Handeln nach einer anderen beliebig zu wechselnden Richtschnur zu bestimmen.

Er muss sich also von vorneherein diesfalls entweder sagen, diese Person ist niemals im Stande regelrecht die physiologischen Aufgaben zu lösen, ihr Proliferat ist noch von zweifelhafterem Werthe als ihr eigenes Dasein (was er ja bewiesen hat durch Entfernung des Fötus), oder er lässt von vorne herein alles gehen, wie es am besten kann und bemüht sich weiter nicht darum, wie Menschenglück, Menschenleben zu erhalten, zu fördern sei, und lässt somit alle Ideale der Kunst fahren, um ein gewandter Handwerker zu bleiben!

Handelt er als denkender Arzt nach der ersten Maxime, so ist von weiterer Empfängniss und Geburt bei dieser Person keine Rede, denn sie taugt nicht dazu, solches ist also unmöglich respective rückgängig zu machen, ja sogar, wenn es nicht anders geht, durch Entfernung der Generationsorgane, die ja, was die Technik betrifft, nicht inhaltschwerer ist, als der artificielle Abort.

Die zweite Maxime überlasse ich Jedem zur eigenen Beurtheilung!

* * *

Ein Anderes ist es, wenn die Person selber Wünsche äussern sollte, welche die Kunst nach bestem Wissen und Können auszuführen sich anheischig machen kann, wenn sie wünschte, das Risico ihres eigenen Lebens daran zu geben, um ein einigermassen lebensfähiges Kind zu besitzen, dann allerdings hat sich die Kunst nach dieser Anforderung zu richten, vorher aber sollen dann doch solcher Dulderin alle Eventualitäten auf's Genaueste klar gemacht werden, damit sie sich vollständig selbstständig entschliesse über das, was mit ihrem Körper unter rationeller Beihilfe der Wissenschaft geschehen solle.

In meinen Augen ist diese Auffassung die einzige massgebende Maxime für die ärztliche Kunst, der Moral, der Ethik gegenüber, und dürfte von allen denen, die selbstständigen Sinnes letztere zu ihrem Berufe gemacht, also auch von den Theologen respective Juristen vollständig gutgeheissen werden.

Ich glaube zwar, dass der wissenschaftlichen Reputation Carl v. Braun's durch Ihren Angriff auf dieselbe kein Eintrag geschieht, und dass die Vertheidigung derselben auf meine Worte nicht angewiesen ist. Wenn ich Ihr Pamphlet dennoch einer Antwort in diesen Spalten würdige, so geschieht es, weil ich als Jünger der Wiener Schule und speciell der Carl v. Braun's, der anzugehören ich mir zur hohen Ehre anrechne, ein Schweigen in dieser Angelegenheit für schimpfliche Feigheit ansehen müsste.

Sie bestreiten in dem oben citirten Falle Carl v. Braun das Recht, im Falle einer erneuerten Schwängerung der Patientin die Einleitung des Abortus zu verweigern und ihr für das Ende der Schwangerschaft den Kaiserschnitt in Aussicht zu stellen. Sie bezeichnen dies als eine Ueberschreitung der ärztlichen Befugniss, als eine unberechtigte Bestrafung für die Nichtbefolgung eines ärztlichen Rathes, als ein Fahrenlassen aller Ideale der Kunst und Herabsinken auf das Niveau eines gewandten Handwerkers!

Betrachten wir doch Ihre Auslassungen Satz für Satz auf ihre Logik, auf ihre Ethik und Moral, auf die Sie so Viel sich zu Gute halten, für deren Beurtheilung Sie sogar Theologen und Juristen anrufen (!), denn auf den Anstand will ich Ihre Auslassungen ja gar nicht prüfen, ich müsste da in Ihren Ton verfallen und der passt denn doch nicht in den Rahmen dieses Journales.

Sie schliessen: »entweder war der von v. Braun ausgeführte Abortus bedingt gewesen durch momentane (!) dem Zwergkörper eigenthümliche (!), unabweisliche lebensgefährliche Symptome, dann wäre es leichtsinnig von ihm, auf jeden Fall bei wiederholter Schwangerschaft es auf die Sectio caesarea ankommen zu lassen, denn er hat doch nicht die Macht, etwaigen wiederauftretenden drohenden Symptomen Einhalt zu gebieten, er würde damit das

[1]) Wenngleich immerhin gesetzwidrig; das Gesetz erkennt jeden herbeigeführten Abort für gesetzwidrig, einen hygienisch artificiellen Abort erkennt es nirgends an.

[1]) Jene erhabene Auffassung: »Wer unter Euch ohne Sünden, der werfe den ersten Stein auf sie!«

Leben der Patientin unbedingt aufs Spiel setzen, oder es ist der Abort aus Humanitätsrücksichten zur Vermeidung der Sectio caesarea eingeleitet worden, dann ist es grausam etc.«

Mir ist es nun unerfindlich, wie Sie dem Zwergkörper »eigenthümliche« lebensgefährliche Symptome als »momentane« bezeichnen können, ein so hochgradig enges Becken bleibt ein- für allemal für Mutter und Frucht eine lebensgefährliche Erscheinung, und dass das hochgradig verengte Becken und nichts Anderes die Indication zur Einleitung der Fehlgeburt abgab, das konnte Ihnen doch — wenn anders Sie sich mit Geburtshilfe je beschäftigt — nicht unklar sein. Die Patienten haben ja in der Regel — bei uns in Wien wenigstens— vor ihrer ersten Geburt oder richtiger vor ihrer ersten inneren Untersuchung keine Kenntniss vom engen Becken, sie wissen nichts von den Gefahren, die ihr Körperbau ihnen und ihrer Leibesfrucht bringt, und es ist eben blos ein glücklicher Zufall, wenn sie einer kunstgerechten Untersuchung und Behandlung unterzogen werden können, zu einer Zeit, da der Abortus eben noch durchführbar ist. Wäre die besagte Patientin auch nur um einen Monat später (im V. Lunarmonate) zur Beobachtung gekommen, dann wäre von vorneherein eben nichts Anderes übrig geblieben, als zu warten und den Kaisersehnitt zu machen, denn eine künstliche Frühgeburt oder Fehlgeburt in späteren Schwangerschaftsmonaten in der Voraussicht einzuleiten, dass es bereits wegen der — wenn auch absolute nicht bedeutenden — Entwicklung der Frucht zu der Herbeiführung der, durch das grosse räumliche Missverhältniss bedingten Gefahren kommen müsse — das wäre nicht blos gegen die Moral und Ethik, sondern zunächst gegen unser ärztliches Gewissen, bezüglich dessen nicht Theologen und Juristen, sondern einzig und allein die Lehren unserer hohen Schule massgebend sind.

Aber vielleicht hätten Sie gleich das erste Mal bis zur Vornahme der Sectio caesarea gewartet. Das wäre ein Standpunkt, über den sich wissenschaftlich discutiren liesse. — Aber wäre es nicht gerade in dem Momente, da die Patientin eben erst von ihrem gefahrvollen Zustande Kenntniss erhält, zu einer Zeit, da der Patientin durch Entfernung der noch nicht lebensfähigen Frucht die Gefahr eines Kaiserschnittes erspart werden könnte, wäre es nicht, frage ich, gerade da inhuman, die Einleitung des Abortus zu verweigern, einen Eingriff, der heutzutage an allen Schulen deutscher Zunge als durch das absolute verengte Becken wissenschaftlich indicirt angesehen wird? Es handelt sich da nicht um eine »zarte Rücksicht für die Patientin«, wie Sie dieses Vorgehen — witzig genug — zu nennen belieben.

Für eine zweite Schwangerschaft aber steht die Frage denn doch anders. Die Patientin ist von den Gefahren ihres Zustandes unterrichtet, sie weiss, dass eine zweite Schwangerschaft wiederum ihrer Leibesfrucht und ihr selbst Gefahren bringt, sie weiss auch, dass sie es in der Hand hat, eventuell ein Kind bis zur Reife zu bringen bei sonst normaler Fortdauer der Gravidität. In diesem Falle wäre dann, wenn die Patientin einer Gravidität nicht ausweicht, die Vornahme des Kaiserschnittes eine Pflicht des Arztes, nicht ein leichtsinniges Spiel und zwar aus doppelten Gründen.

Es würde ja der Moral und der Ethik, als deren Apostel Sie erscheinen, Hohn sprechen, wenn wir einem Ansinnen der Patientin um eine wiederholte Einleitung der Fehlgeburt entsprechen würden, wir haben dann das wissenschaftliche Recht für diesen Eingriff — das Gesetzwidrige desselben heben Sie besonders hervor — verwirkt.

Die Sectio caesarea aber, die ja in diesem Falle wahrscheinlich mit der Entfernung der inneren Zeugungsorgane verbunden würde (Porro), würde aber zugleich die Patientin von einer weiteren Gefahr der Schwangerschaft befreien, und zu der Erwartung eines günstigen Erfolges berechtigen uns die Erfahrungen bezüglich dieser Operation.

Die Patientin weiss im Vorhinein, dass ihr die erwähnte Eventualität in Aussicht steht, sie entscheidet über ihren Körper, sie hat dann eben so wenig ein Recht, die Abtreibung der Leibesfrucht zu begehren, wie jene unzähligen Unglücklichen, für die die Fortdauer der Schwangerschaft Verlust an Ehre und Existenzmöglichkeit bedeutet.

Und zwingen wir dadurch die Patientin zur Vornahme des Kaisersehnittes? Nein wir verweigern ihr blos den artificiellen Abortus, wir für unsere Person, obwohl wir glauben, dass auch kein anderer Geburtshelfer, der die Anamnese des Falles kennt, ihr willfahren dürfte.

Vielleicht interessirt es Sie, einen Präcedenzfall zu erfahren: Im Juli 1887 erschien eine 34jährige rachitische Zwergin mit absolut verengtem Becken behaftet, im fünften Monate schwanger, an der Klinik. Es wurde der Abortus eingeleitet, eine 450 Gramm schwere Frucht geboren und die Patientin nach normalem Puerperium entlassen mit der Belehrung ihres Zustandes und der Eventualität des Kaiserschnittes. Schon drei Monate später erschien sie trotzdem — wieder schwanger und ersuchte um die Wiederholung der Fehlgeburt, die ihr natürlich an unserer Klinik verweigert wurde. Breisky, ein Mann, dem Sie hoffentlich Moral und Ethik nicht absprechen werden, und an den sich die Patientin mit derselben Bitte wandte, lehnte nach Anhörung der Anamnese die Vornahme des Abortus rundweg ab und sieben Monate später erschien die Schwangere an der Klinik mit der Bitte um Vornahme des Kaiserschnittes. — Derselbe wurde von Hofrath C. v. Braun nach Porro am 7. Juni vorgenommen, ein lebendes reifes Kind entwickelt, und die Mutter nach afebrilem Wundverlaufe entlassen, ohne der Gefahr einer neuen Schwangerschaft ausgesetzt zu sein. Sie erfreut sich auch jetzt noch voller Gesundheit und freut sich ihres Kindes.

Die Principien der geburtshilflichen Schule, als deren Altmeister wir Carl v. Braun verehren, werden Ihnen aus diesen Beispielen in ihren Endzielen klar hervorleuchten.

Diese Principien, die Sie grundlos angeklagt und gesehmäht, zu vertheidigen, halte ich für meine heilige Pflicht.

Die persönlichen Invectiven gegen Carl v. Braun, welche Ihre Auslassungen zieren, sie prallen machtlos ab von der ehrwürdigen Person unseres Lehrers, die über Ihre Anwürfe hoch erhaben ist.

Dr. Karl August Herzfeld,
Assistent an der I. geburtshilflich-gynäkologischen Klinik der k. k. Wiener Universität.

Notizen.

Im Befinden des Herrn Prof. Kahler ist insoferne eine allerdings nur sehr langsam fortschreitende Besserung zu verzeichnen, als die Gaumenlähmung ganz, die Accommodationslähmung wesentlich zurückgegangen ist und die Skeletmuskeln überhaupt kräftiger geworden sind. Die Schmerzen haben nicht mehr die frühere Intensität. Rechts hat sich Facialisparese eingestellt, die, bisher wenigstens, nicht zu completer Lähmung fortzuschreiten scheint. Lähmung der äusseren Augenmuskeln und des l. facialis unverändert. — Prof. Kahler wurde auf unbestimmte Zeit beurlaubt, Doc. Dr. F. Kraus mit der Supplirung der Klinik betraut.

*

Die Feier des 50jährigen Doctorjubiläums des Herrn Prof. Dr. L. v. Dittel fand am 9. Juni in dessen Privatwohnung statt und gestaltete sich zu einer glänzenden Ovation. Eine ganze Reihe von Deputationen, Collegen, Freunden, Schülern drängte sich Mittags in den Räumen, um den Jubilar zu beglückwünschen. Die Fakultät ehrte Prof. v. Dittel durch die Ueberreichung eines neuen Doctordiploms, das eine Deputation, bestehend aus dem Rector magnificus Prof. Dr. Franz Pölzl, dem Decan der medicinischen Fakultät Hofrath Prof. Dr. Vogl und Hofrath Albert in feierlicher Weise übergab. Die k. k. Statthalterei war durch Statthaltereirath Dr. R. v. Karajan, die k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien durch ihren Präsidenten Hofrath Billroth, Hofrath Meynert und Prof. Kundrat vertreten; das Doctoren-Collegium entsendete eine mehrgliedrige Deputation, die Primarärzte des Hauses gratulirten unter Führung des Directors, die Witwen- und Waisensocietät, das ärztliche Lesezimmer im allgemeinen Krankenhause, ferner die ehemaligen Schüler unter Führung Prof. Störk's und die derzeit angestellten Secundarärzte in deren Namen Dr. E. Pilz sprach; schliesslich erschienen sämmtliche Wärterinnen der Abtheilung, um dem verehrten Vorstande ihre Wünsche zu überbringen. Prof. v. Dittel beantwortete alle die ehrenden Ansprachen mit schlichten

Dankesworten und nahm die zahlreichen Adressen, Blumenspenden etc. gerührt entgegen. Ausser den Vertretern von Instituten, Vereinen etc. waren fast alle Professoren, Docenten, und viele Freunde des Jubilars persönlich erschienen; noch viel grösser aber war die Zahl von Adressen, Telegrammen und Briefen, welche an diesem Tage einlangten und Sympathiebeweise aus allen Kreisen der Bevölkerung von nah und ferne enthielten. Wir wollen noch erwähnen, dass ein Schreiben des Bürgermeisters nebst den Gratulationen die Verständigung enthielt, dass Herrn Prof. v. Dittel das Bürgerrecht der Stadt Wien taxfrei verliehen worden ist. Ein Bankett im Riedhof vereinigte mehr als 70 Collegen, Schüler und Freunde; mit ernsten und heiteren Reden schloss der Festtag in fröhlichster Stimmung.

*

Ernannt: Der Docent Dr. S. W. Schidlowsky zum Professor der Hygiene an der militär-medicinischen Akademie in Petersburg.

*

Habilitation: In Berlin Dr. Silex, Assistent an Prof. Schweigger's Universitätsklinik für Augenkrankheiten, für Ophthalmologie. — In Petersburg Dr. Affanassiew für pathologische Anatomie, Dr. Andrejew für Geburtshilfe und Gynäkologie.

*

Gestorben: Dr. Jos. Kachler, Docent und Adjunct am chemischen Laboratorium der Wiener Universität, im Alter von 43 Jahren. — In Breslau der Professor der Zoologie und Director des zoologischen Institutes Dr. A. Schneider. — In Wien der k. k. Landesthierarzt Dr. J. Werner. — In Leyden der Professor der Toxikologie, Dr. E. A. van der Burg. — In Salamanca der Prof. der gerichtlichen Medicin, Dr. Kucsta.

*

In der kgl. Gesellschaft der Aerzte in Budapest fand in der letzten Generalversammlung eine mehrstündige Debatte über die Stellungnahme der Gesellschaft zur Frage der Aerztekammern statt. Bei der darnach vorgenommenen Abstimmung sprechen sich 84 Mitglieder gegen, 63 für die Errichtung der Kammern aus.

*

Am 25. Mai hat Prof. Dr. Karl v. Liebermeister in Tübingen sein 25jähriges Professoren-Jubiläum gefeiert. v. Liebermeister wurde im Jahre 1865 als Professor der Pathologie und Director der medicinischen Klinik an die Baseler Hochschule und von dort im Jahre 1871 an die Tübinger Universität berufen, wo er seine Docentenlaufbahn begonnen hat.

*

Die Anatomische Gesellschaft in Berlin wird ihre diesjährige Versammlung vom 4. bis 9. August abhalten und sich der anatomischen Section des zu dieser Zeit tagenden internationalen medicinischen Congresses anschliessen.

*

Dem vierten Jahresberichte des unter dem Protectorate Ihrer k. und k. Hoheit der durchlauchtigsten Erzherzogin Maria Theresia von Oesterreich, geborene Prinzessin von Braganza, stehenden Vereines zur Errichtung und Förderung von Seehospizen und Asylen für kranke, insbesondere scrophulöse und rachitische Kinder in Wien für das Jahr 1889 entnehmen wir an erster Stelle einen historischen Rückblick über die Schicksale und Thätigkeit desselben während des verflossenen Jahres. Waren Ende December 1888 im Maria Theresien-Seehospiz zu San Pelagio 33 Kinder in Behandlung verblieben, so wurden im Verlaufe des folgenden Jahres 152 neue Zöglinge aufgenommen, von allen 85 geheilt, 15 gebessert entlassen; vier, bei welchen zum ursprünglichen Krankheitsprocesse schon amyloide Degeneration der inneren Organe sich gesellt hatte, starben. Hierauf folgt als wesentlichster Punkt des Berichtes eine umfangreiche und eingehende Schilderung der Art der vorgekommenen Krankheitsfälle, sowie der ausgeführten grösseren Operationen und kleineren chirurgischen Eingriffe, deren Summe das obige Hospiz »im Gegensatze zu den übrigen Seehospizen und Soolbad-Heilstätten für scrophulöse Kinder zu einem wirklichen chirurgischen Spitale stempelt«.

*

Im hiesigen Apothekervereine hielt Prof. Dr. Godeffroy einen Vortrag über künstliche Seide, eine Erfindung des Grafen Chardonet. Die künstliche Seide ist nach dessen Angabe eine Octo-Nitrocellulose (während in den bis dahin dargestellten Nitrocellulosen höchstens 3 H durch NO_2 ersetzt sind). Diese Seide wird dargestellt, indem man Octo-Nitrocellulose in einer Alkohol-Aethermischung löst und durch äusserst feine Capillaren in Wasser auspresst, wo die collodiumartige Flüssigkeit sofort zu feinen Seidenfäden erstarrt, welche der echten Seide an Elasticität, Glanz, Festigkeit etc. vollkommen gleichkommen, ja dieselbe in Bezug auf die Leichtigkeit des Färbungsvermögens noch übertreffen, wie der Vortragende durch Demonstrationen nachwies. Nur die leichte Entzündlichkeit bildet noch eine zu grosse Gefahr für die allgemeine Einführung dieser die echte Seide auch an Billigkeit übertreffenden sogenannten künstlichen Seide. Zum Schlusse demonstrirte G. noch den sogenannten künstlichen Moschus und erörtert dessen Darstellung aus Toluol und Chlorverbindungen des Butans. Er macht darauf aufmerksam, dass dieser künstliche Moschus sowie dessen Lösungen im Sonnenlichte gelb werden und den Geruch verlieren.

*

Das Ausstellungscomité des X. internationalen medicinischen Congresses in Berlin macht darauf aufmerksam, dass ebenso wie von allen Staatsinstituten und Stadtgemeinden auch von den eigentlich wissenschaftlichen Ausstellern, soweit sie als Autoren in Betracht kommen, Platzmiethe nicht gefordert wird. Vielmehr würde dasselbe es als einen besonderen Gewinn betrachten, wenn ihm die medicinischen Gelehrten ihre seltenen Präparate, Sammlungsobjecte, Instrumentarien, Apparate, Labaratoriumseinrichtungen anvertrauen wollten. Namentlich für pathologische Gegenstände, wie beispielsweise Beckenanomalien und monströse Tumoren, oder Conservirungs- und Färbungsmethoden, für Uebersichten bakteriologischer Reinculturen — kurz für alle Collectionen von theoretischer und instructiver Bedeutung würde es gern noch Platz zu beschaffen suchen. Das Ausstellungscomité wird für besondere Räumlichkeiten zum Zwecke wissenschaftlicher Demonstrationen in bestimmten Stunden und auch für genügende Bekanntmachung solcher Veranstaltungen Sorge tragen und ladet deshalb alle Forscher ein, sich nach Möglichkeit auch ihrerseits an Beschickung der Ausstellung zu betheiligen.

*

Kinderheilstätte auf Sylt. Das in der Nähe des Damenbades südlich von Westerland neuaufgeführte Gebäude ist bis auf die innere Einrichtung vollständig hergestellt und soll am 3. Juli nach feierlicher Einweihung seiner Bestimmung übergeben werden. Der mit einer Anstaltscapelle versehene architektonisch hervorragend schöne und in mustergiltiger Sorgfalt ausgeführte Neubau wird von grossen Garten- und Spielplatzanlagen umgeben. Das gesammte Areal der Anstalt umfasst einen Flächeninhalt von 1 Hektar, ein Geschenk der Gemeinde Westerland. Wiewohl die Anmeldungen zur Aufnahme in die Anstalt erfreulicher Weise zahlreich einlaufen, so ist bei der durch den Neubau bewirkten erheblichen Vergrösserung aller Einrichtungen noch für eine weitere Zahl curbedürftiger Kinder die Aufnahme ermöglicht. Für Kinder aus weniger bemittelten Ständen sind für die letzte Curperiode eine grössere Anzahl halber, eventuell auch ganzer Freistellen vorgesehen. Die Verwaltung der Kinderheilstätte hat nunmehr auch die Verleihung der Rechte einer juristischen Person an massgebender Stelle nachgesucht.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 22. Jahreswoche (vom 25. Mai bis 31. Mai 1890). Lebendgeboren: ehelich 317, unehelich 237, zusammen 554. Todtgeboren: ehelich 16, unehelich 8, zusammen 24. Gesammtzahl der Todesfälle 395 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 25·0 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 81, Blattern 0, Masern 22, Scharlach 1, Diphtheritis 5, Croup 0, Pertussis 1, Typhus abdom. 3, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 15. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 4 (=), Varicellen 27 (— 9), Masern 414 (— 51), Scharlach 22 (+ 3), Typhus abdom. 2 (— 2), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 13 (+ 4), Diphtheritis 24 (+ 8), Pertussis 33 (=), Dysenterie 1 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (— 1), Trachom 1 (— 1).

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und L. R. v. Schrötter.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 19. Juni 1890.** **Nr. 25.**

Inhalt. Ueber Deckung von Trepanationsdefecten am Schädel durch Heteroplastik. Von R.-A. Dr. A. Fraenkel. — Ein Beitrag zur Kenntniss der Gonorrhöe beim Weibe. Von Dr. E. Wertheim. — Ueber einen Fall von Syringomyelie. Von Dr. R. Kretz. — Ueber die Entstehungsbedingnisse der Albuminurie. Von Dr. T. Lang. (Schluss.) — Feuilleton: Untersuchungen über die körperliche Entwicklung der Fabriksarbeiter in Central-Russland. Nach Prof. Erismann. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien: Klein: Vermehrte Esslust bei Dunkelcur; Salzer jun.: Sinusphlebitis nach Otitis media; Discussion: Pollitzer; Rich. Paltauf: Aktinomykose des Herzens und des Herzbeutels; Pilz: Fall von Schindung der äusseren Genitalien; Hinterstoisser: Geheilter penetrirender Beckenschuss. — Verein deutscher Aerzte in Prag. — Wiener dermatologische Gesellschaft. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: VII. Congress der italienischen Chirurgen. — Referate: Peiper: Bauer; Peiper: Roepcke; v. Isoo: Abonyi; Obersteiner: Moll. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Wirkung des Quecksilbers; Ulexin und Cytisin. — Aufforderung zur Betheiligung am X. intern. medic. Congresse. — Notizen.

Ueber Deckung von Trepanationsdefecten am Schädel durch Heteroplastik.[1])

Von Dr. **Alexander Fraenkel,**

k. u. k. Regimentsarzt, Privatdocent für Chirurgie in Wien.

M. H.! Die Präparate, die ich mir vorzuzeigen erlaube, entstammen Thierversuchen, die in der Absicht ausgeführt wurden, die Knochendefecte, wie sie durch Verletzungen und Trepanationen am Schädel entstehen und bekanntlich nur selten durch Knochenersatz heilen, auf dem Wege der Heteroplastik zu decken.

Ich will gleich im Vorhinein betonen, dass ich mir wohl bewusst bin, damit nicht etwas principiell Neues zu bringen, und gleich anführen, dass in der einschlägigen Literatur gar mannigfache Versuche sich aufgezeichnet finden, welche in gleicher Absicht ausgeführt wurden. Diese Bestrebungen, Lücken im Schädeldache in festerer Weise zu verschliessen, als es durch die Narbe des natürlichen Heilungsvorganges erzielt wird, reichen sogar recht weit in die vorantiseptische Zeit zurück. So gelang es schon Merrem im Beginne unseres Jahrhunderts bei Hunden und Katzen den Knochendefect im Schädel durch Wiedereinsetzen des ausgebohrten Knochenstückes zum Verschlusse zu bringen. Walther konnte dies sogar beim Menschen mit Erfolg durchführen, und ebenso gelang dies Wattmann nach der Trepanation eines Epileptischen.

Diese älteren Versuche bringen naturgemäss den nächstliegenden Gedanken zur Ausführung, nämlich die Lücke durch das resecirte Stück selbst auszufüllen, womit ja den natürlichen Verhältnissen am meisten Rechnung getragen wird. Es ist aber leicht begreiflich, dass in vorantiseptischer Aera diese Versuche wenig Anklang fanden, da ja zu dieser Zeit, bei der Seltenheit eines eiterungsfreien Wundverlaufes, die offene Trepanationswunde auf alle Fälle ungleich gefahrloser war und um dieses Vortheiles willen gern der feste Verschluss der Lücke geopfert wurde.

In neuerer Zeit ist die Frage der Schliessung von Trepanationsdefecten experimentell u. A. namentlich auch von Adamkiewicz behandelt worden, der in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie der Wissenschaften (1888, Nr. 27) über Thierversuche berichtet, aus denen hervorgeht, dass die ausgebohrten Knochenplättchen bei strenger Antisepsis bei Kaninchen wieder vollständig einheilen können, woferne nur ein unmittelbarer Contact der Knochenwunden erzielt wird. A. konnte auch auf dieselbe Weise Knochenstücke von einem Thiere auf das andere übertragen.

Bei menschlichen Trepanationslücken wurde das Verfahren der Knochentransplantation von Mac Ewen[1]) angewandt, der die grossen Knochendefecte nach Schädelverletzungen oder ausgedehnten Trepanationen in der Regel durch Implantation zahlreicher kleiner Knochenstückchen zwischen Haut und Dura ausfüllte und bei ungestörter Asepsis auch stets schliessliche vollständige Verknöcherung im Bereiche der Lücke erreichte.

Einen wesentlichen Fortschritt bedeutet aber entschieden in unserer Frage die Methode von W. Wagner[2]) (Königshütte), der zuerst am menschlichen Schädel einen Operationsplan ausführte, der experimentell schon in ähnlicher Weise im Jahre 1863 von Julius Wolff[3]) in Berlin mit Erfolg erprobt wurde, und der darin besteht, ein beliebig grosses Stück des Schädeldaches »temporär« so weit zu resecciren, dass es vollständig aus seiner Lücke herausgenommen werden kann, dabei jedoch so weit mit den Weichtheilen in Verbindung bleibt, dass seine Wiedereinheilung gesichert erscheint.

Es wird dies gewiss in Hinkunft für alle jene Fälle, wo man gleich von vornherein die Wiedereinheilung des zu resecirenden Schädelstückes ins Auge fasst, also bei Trepanationen, bei denen der unverletzte Schädel eröffnet wird, die massgebende Methode bleiben. Aber gerade mit dieser Art von künstlich erzeugten Defecten haben wir es nicht häufig zu thun, vielmehr sind diejenigen Lücken, die nach Schädelverletzungen vorkommen, oder nach Trepanationen wegen solcher, die häufigsten, und gerade diese letzteren erscheinen aus mehrfachen Gründen für die Wagner'sche Methode nicht geeignet.

Will man nun in solchen Fällen das angestrebte Ziel erreichen und nicht, wie dies Seydel[4]) ausgeführt und empfohlen, den Defect durch Entnahme aus einem anderen Knochen (Tibia) des Verletzten decken, so bleibt nur der Weg der Heteroplastik, d. h. man wählt zu gedachtem Zwecke ein Material, das nicht dem Körper des Patienten entstammt, und versucht dessen Einheilung. Auch dieser Weg ist, wie ich

[1]) Vorgetragen in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 6. Juni 1890.

[1]) Referat im Centralblatt für Chirurgie 1888, Nr. 43, p. 786.
[2]) Centralblatt für Chirurgie 1889, Nr. 47.
[3]) Langenbeck's Archiv, Bd. 4.
[4]) Centralblatt für Chirurgie 1889, Nr. 12, p. 209.

nachträglich aus der Literatur entnommen, und zwar von v. Lesser [1]) schon eingeschlagen worden, und wenn die Versuche dieses Autors auch zu keinem endgiltigen Resultate geführt haben, so haben sie doch die Realisirbarkeit des zu Grunde liegenden Gedankens höchst wahrscheinlich gemacht.

Ich bin seinerzeit durch Herrn Privatdocenten Dr. Dimmer, der sich schon seit längerer Zeit mit bisher noch nicht abgeschlossenen Versuchen über die Verwendbarkeit des Celluloids in der Oculistik beschäftigt, angeregt worden, dieses Material zu chirurgischen Zwecken zu verwenden, und habe es zunächst zur Deckung von Trepanationslücken an Hunden erprobt, und wie aus den zu demonstrirenden Präparaten mir hervorzugehen scheint, mit vollem Erfolge.

Das Celluloid ist ja ein allgemein bekanntes, im Handel sehr gangbares Material von vielseitiger industrieller Verwerthbarkeit und stellt ein Fabricat aus Schiessbaumwolle und Kampher dar. Dasselbe ist als Rohmaterial in Platten von beliebiger Dicke zu haben. Es ist leicht im Gewichte, hat eine vollkommen glatte Oberfläche, lässt sich sauber reinigen, kann in stärkeren Sublimatlösungen sicher und ohne Schaden zu leiden aseptisch gemacht werden und hat endlich eine Consistenz, die demselben einen genügenden Grad von Widerstandsfähigkeit sichert, es aber dabei doch noch zulässt, aus demselben Plättchen von beliebiger Form und Grösse mit einer starken Scheere auszuschneiden.

Es wurden nun bei den Versuchen den Thieren Trepanationslücken, die bis auf die Dura reichten, mit einem grossen Bogentrepan ausgebohrt und nach sorgfältiger Blutstillung und Desinfection nachträglich ein entsprechend grosses, in seiner Dicke nicht ganz der Dicke des Schädeldaches an der trepanirten Stelle entsprechendes, in die Lücke knapp passendes Stück der Celluloidplatte eingedrückt und darüber Pericranium und Haut exact genäht.

Es konnte auf diese Weise ein sicherer und widerstandsfähiger Verschluss der Lücke erreicht werden, wie dies aus diesen Präparaten hervorgeht, die nach fünf Wochen, zwei Monaten und acht Monaten gewonnen wurden.

Der Hund, welcher die Platte acht Monate lang trug, wurde eigens zu dem Zwecke geopfert, um die Verhältnisse kennen zu lernen, wie sie sich nach so langer Einverleibung des Fremdkörpers ergeben. Es fand sich keine Spur irgend welcher Reaction, die Platte lag in der Lücke als todter Körper, wie unmittelbar nach der Operation.

Die beiden anderen Hunde starben an intercurrenten Krankheiten, die mit der Trepanation in keinerlei Zusammenhang standen. Sie sehen, dass auch bei diesen ein exacter und fester Verschluss der Lücke erreicht wurde.

Ich glaube, dass die Ergebnisse dieser Thierversuche doch dazu ermuntern, dies Verfahren, das auf eine so einfache Weise den angestrebten Zweck erfüllt, auch beim Menschen in geeigneten Fällen zu versuchen, und zwar in solchen, die sich für die temporäre Resection nach Wagner nicht eignen, aber bei denen andrerseits der Wundverlauf schon so weit gediehen ist, dass eine Secretretention durch das Einlegen der Platte nicht mehr zu befürchten ist.

Ich würde auch nicht anstehen, zu empfehlen, in schon ausgeheilten Fällen die Narbe aus der Lücke zu excidiren und an deren Stelle eine Celluloideinlage anzubringen. Letztere bietet ausser dem Schutze nach aussen hin und der Hintanhaltung von Gehirnprolapsen noch der Narbe gegenüber den einen grossen Vortheil, dass bei der glatten und reactionslos liegenden Platte Adhäsivprocesse mit dem Gehirne und seinen Häuten viel eher ausbleiben werden.

Durch diese glatte Beschaffenheit der Oberfläche und das feste Gefüge des Materiales scheint mir auch das Celluloid den Vorzug zu verdienen vor den anderen von v. Lesser zu gleichem Zwecke versuchten Stoffen, wie Kork und Gummi, die wegen ihrer porösen Beschaffenheit ein Hineinwachsen von Granulationen und auf diesem Wege eine wenn auch sehr langsame Resorption des eingelegten Fremdkörpers, sowie adhäsive Processe mit der Umgebung zulassen.

[1]) Virchow's Archiv, Bd. 95, 2. Heft.

Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik des Prof. Chrobak.

Ein Beitrag zur Kenntniss der Gonorrhöe beim Weibe.

Von Dr. **Ernst Wertheim,** Operateur der obigen Klinik.

»Wenn auch der Gonococcus nunmehr als der unzweifelhafte Erreger der Gonorrhöe erwiesen ist, so bleibt doch noch um so mehr auf klinischem Gebiete zu thun übrig, wo man die Früchte mühsamer Forschungen über die Aetiologie und Pathogenese der gonorrhöischen Erkrankungen einzuheimsen kaum erst den Anfang gemacht hat. Ganz besonders bedürftig einer weiteren Durchforschung ist noch das dunkle Gebiet der Gonorrhöe beim Weibe. Eben weil hier Alles unbestimmt und dem subjectiven Ermessen preisgegeben war, konnte das Bild der Krankheit bis ins Ungeheuerliche verzerrt, dieselbe erst Jahrzehnte lang gänzlich unbeachtet gelassen und dann wieder zu ganz ungegründeter Bedeutsamkeit erhoben werden. Sorgfältig fortgesetzte und stricte auf den sicheren Boden des Gonococcennachweises basirte Untersuchungen werden das erst von neuem in seinen groben Umrissen entworfene Symptomenbild der Gonorrhöe beim Weibe noch weiterhin zu vervollständigen haben.« [1])

Dieser Forderung entsprechend, hat man in den letzten Jahren bei den Erkrankungen der weiblichen Genitalien eifrig nach Gonococcen gesucht und hat in der That dadurch erst in die Natur einiger Affectionen richtigen Einblick gewonnen. Besonders erspriesslich, sowohl für die Diagnose, als für die Systematik überhaupt, hat sich selbstverständlich der Nachweis der Bakterien in allen Fällen erwiesen, in denen weder aus der Anamnese, noch aus dem Befunde die Diagnose Gonorrhöe sicher zu stellen ist.

Auch bei den Erkrankungen der Tuben hat man intensiv nach Bakterien überhaupt und speciell nach Gonococcen gefahndet. Der Nachweis derselben ist deshalb von besonderer Wichtigkeit, weil es nur durch ihn möglich ist, die Lehre Noegerrath's von der weiblichen Gonorrhöe direct zu prüfen. Vom pathologisch-histologischen Standpunkte gelingt es eben nicht, die gonorrhöische Natur eines Pyosalpinx oder eines chronischen Tubenkatarrhs zu erkennen.

Im Interesse einer solchen controllirenden Statistik ist es sehr bedauerlich, dass der Nachweis im Tubeninhalte grossen Schwierigkeiten unterliegt. Erst drei Fälle, trotz zahlreicher darauf gerichteter Untersuchungen, sind bekannt geworden, in denen er gelungen ist. »Bei der grossen Zahl der zur Beobachtung gelangten Tubenerkrankungen darf es nicht wundern, dass bei Gelegenheit von Salpingotomien und Autopsien von vielen Seiten Untersuchungen auf Gonococcen im Tubensecrete und in den perimetritischen Exsudaten angestellt wurden, und es ist auffallend, dass so wenig bejahende Resultate erzielt wurden. Westermark [2]) und Orthmann [3]) waren bisher die Einzigen, welche Gonococcen im Tubeneiter sicher nachweisen konnten; dagegen ist es bis heute noch niemals gelungen, in Schnittpräparaten in der Tubenschleimhaut, beziehungsweise ihrem Epithel, Gonococcen zu sehen. Schmitt, [4]) dem die eben citirten Worte entnommen sind, hat einen dritten Fall publicirt; im Gewebe selbst konnte auch er sie nicht nachweisen.

Diesen wenigen positiven Angaben steht gegenüber eine grosse Anzahl negativer. Gusserow [5]) erwähnt ausdrücklich, dass in seinen Fällen von Pyosalpinx anfänglich stets auf Gonococcen untersucht worden sei, stets mit negativem Resultate, so dass dann später die Untersuchungen ganz unterblieben; wie auch anderen Untersuchern, sei ihm der Nachweis niemals gelungen. Auch Orthmann [6]) erörtert die Frage nach dem Vorkommen von Mikroorganismen im Tubeneiter; in sieben

[1]) Bumm, Der Mikroorganismus der gonorrhöischen Schleimhauterkrankungen. Vorwort zur II. Ausgabe. 1887.

[2]) Westermark (Stockholm), Hygiea 86, Band 48, Jan.

[3]) Orthmann, Ein Fall von Salping. purul. gonorrh. mit gonococcenhältigem Eiter. Berliner klin. Wochenschr. 1887, Nr. 14.

[4]) Schmitt, Zur Kenntniss der Tubengonorrhöe. Archiv für Gynäkologie, 35, 1. Heft.

[5]) Gusserow, Erfahrungen über Pyosalpinx.

[6]) Orthmann, Virchow's Archiv 1887, Band 108.

illen von Salping. purulenta fertigte er nicht nur zahlreiche eckglastrockenpräparate an, sondern untersuchte auch eine enge von Schnitten nach der Gram'schen und den anderen ılichen Methoden, »alle leider ohne jeglichen Erfolg«.

Auch Cornil und Terillon [1]) haben vergebens nach akterien im Tubeninhalte gesucht.

In drei Fällen ist es mir nun gelungen, sowohl im Inılte, als auch, wie ich gleich hervorheben will, im Gewebe lbst die Gonococcen nachzuweisen. In allen drei Fällen ındelte es sich um typischen Pyosalpinx, in zwei Fällen lateral, in einem unilateral, die Tube der anderen Seite zeigte ıronischen Katarrh mit geringer Exsudation; auch in ihr aren Gonococcen nachweisbar. Die Untersuchung wurde ıter allen Cautelen derart vorgenommen, dass mit einem esser die Tubenwandung angeschnitten und der auf Druck ervorquellende Eiter auf Deckgläser aufgestrichen wurde; derlbe enthielt unzweifelhafte Gonoeoccen: ihre Form und Grösse, re charakteristische Anordnung in rundlichen Häufchen im ınern des Zellleibes der Eiterkörperchen, ihr Verhalten zu en Anilinfarben und zur Gram'schen Methode liessen keinen weifel aufkommen. In einem Falle gelang es mir erst nach ehrstündigem Suchen, sie zu finden; überhaupt waren sie el leichter nachweisbar in dem von der Schleimhautwandung ogestreiften als in dem aus dem Lumen hervorquellenden Eiter.

Orthmann [2]) nimmt an, dass der ausserordentlich schwierige achweis die Folge davon sei, dass die Bakterien entweder ganz minimaler Zahl vorhanden seien, oder dass sie in einer orm existiren, welche mittelst der bisherigen Methoden nicht achgewiesen werden könne. Cornil und Terillon [3]) behaupten, dass in Folge der langen Dauer die sicher im Eiter orhanden gewesenen Mikroorganismen zu Grunde gegangen ien. Zur Beleuchtung dieser Frage theile ich in Kürze die namnese meiner Fälle mit.

1. K. M., 24 Jahre, ledig, Magd. Binnen vier Wochen, von er Infection an gerechnet, hatte sich bei der Patientin eine Salping. urul. bilateralis entwickelt; nach einem Coitus soll schleimigblutiger Ausfluss und starkes Brennen beim Uriniren und im Laufe er nächsten Wochen heftige Schmerzen in der linken Bauchseite ufgetreten sein.

Klinischer und anatomischer Befund: Salping. purul. bilat.

In beiden Tuben wurden Gonococcen nachgewiesen.

2. H. B., 38 Jahre, Private, seit 22 Jahren verheiratet, litt n recidivirender Perimetritis; den ersten Anfall habe sie vier ahre nach ihrer Verheiratung, den zweiten drei Wochen später, len dritten sieben Jahre nach der Verheiratung erlitten. Pat. führt lle diese Erkrankungen auf Verkühlungen zurück, doch sprechen hre Angaben über damals bestehenden Fluss, Brennen beim Uriiren und continuirliche dumpfe Schmerzen im Unterleibe für den onorrhöischen Charakter dieser Anfälle. Pat. hat nie geboren, die Möglichkeit einer Infection überhaupt und namentlich einer Infection n der Zeit nach der letzten Permetritis wird absolut nicht zugeeben. Da die Schmerzen namentlich in der linken Bauchseite, eit 1889 besonders heftig wurden, unterzog sie sich der Lapaotomie.

Klinischer und anatomischer Befund: Cystis tubo-ovarialis lextra. Salping. catarrh. chron. sin. Myomata uteri.

Sowohl im Inhalte und namentlich an der Wand des Tuboıvarialsackes, als auch im trüb-serösen Inhalte der linken, chronischntzündlich veränderten Tube wurden ziemlich viele Gonococcen nachgewiesen.

3. H. Th., 18 Jahre, seit $2\,^1/_4$ Jahren verheiratet, vorher vollständig gesund. Ein Jahr nach der Verheiratung Entbindung von einer Blasenmole, seitdem angeblich Ausfluss und starke Schmerzen in der linken Seite, schmerzhafte Menses.

Klinischer und anatomischer Befund: Pyosalpinx sin., Salping. purul. dextra.

In beiden Tuben Nachweis von Gonoeoccen.

[1]) Cornil und Terillon, Archiv de physiologie norm. et pathol. 1887.
[2]) l. c.
[3]) l. c.

Aus dem zweiten hier mitgetheilten Falle geht hervor, dass noch viele Jahre nach der eingetretenen Erkrankung der Tuben — denn die recidivirende Perimetritis ist wohl auf Tubengonorrhöe zu beziehen — die Gonoeoccen in denselben nachgewiesen werden können. Dass Bakterien viele Jahre im Organismus, irgendwo localisirt, persistiren können, ohne zu Grunde zu gehen, ist übrigens auch für andere Processe wahrscheinlich. »Wir sehen oft genug, dass nach einer im jugendlichen Alter mit oder ohne Aufbruch überstandenen Osteomyelitis im späteren Alter, nach 10, 20, 30 Jahren und später, an der ursprünglichen Stelle Symptome centraler Knochenentzündung auftreten, und entleeren durch Aufmeisselung einen Knochenabscess, ohne oder mit einem kleinen Sequester. Ich möchte glauben, dass allerdings die Staphyloeoccen so lange leben können, um nach so viel Jahren bei irgend einer Gelegenheit in neuer Cultur als Entzündungserreger — Eitercoccen — aufzutreten« (Rosenbach [1]). Aehnliches ist ja für alle chronisch verlaufenden Infectionskrankheiten anzunehmen; das lebende Gewebe bietet einen sich immer wieder ersetzenden Nährboden. Immerhin ist es auch mir vorgekommen, dass in einem Falle von ganz acut aufgetretener Tubenerkrankung, wo die Anamnese mit voller Sicherheit die gonorrhöische Natur derselben erweist, absolut keine Gonococcen, trotz tagelangen Suchens, zu finden waren:

4. M. J., 17 Jahre, seit fünf Monaten verheiratet, nie geboren. Vor der Verheiratung vollständig gesund; einige Wochen darnach Auftreten von Ausfluss, von Brennen beim Harnlassen und von Harndrang, von diffusen Schmerzen im Unterleibe. Bei ihrem Manne, der angeblich $2\,^1/_2$ Jahre vor der Heirat einen acuten Tripper durchgemacht, liess sich eine chronische Urethritis mit Sicherheit feststellen.

Klinischer und anatomischer Befund: Salping. bilateralis purul., Cystis tubo ovar. sin.

In zwei weiteren Fällen von chronisch-entzündlichen Adnexentumoren waren ebenfalls keine Gonococcen zu finden; in dem einen Falle fanden sich an der Wand ganz feine Stäbchen von circa 4—6 μ Länge; da die Untersuchung nur auf Gonococcen gerichtet war, so war eine Impfung auf Nährböden nicht gemacht worden.

Um das lange Bestehen der gonorrhöischen Tubenerkrankung und die vielen negativen Gonoeoccenbefunde in Einklang zu bringen, glaubt Sänger [2]) ein von den Gonoeoccen erzeugtes und nach ihrem Verschwinden fortwirkendes und den Bestand der Krankheit unterhaltendes Ferment annehmen zu sollen. Diese Annahme ist unwahrscheinlich; die Ansicht, es könne Gonorrhöe existiren, wo keine Gonococcen sich finden, steht nicht in Einklang mit den Anschauungen über die Natur der infectiösen Processe überhaupt; die durch die Gonoeoccen gesetzten Veränderungen können natürlich die Gegenwart der Gonococcen lange überdauern, resp. bleibende sein, ein Fortschreiten des Processes setzt aber die Gegenwart des krankheitserregenden Mikroorganismus voraus.

In den Fällen von Tubengonorrhöe, in denen die Gonococcen nicht nachgewiesen werden können, dürften sie entweder sehr spärlich vorhanden oder schon zu Grunde gegangen sein; dafür spricht auch der Umstand, dass man in den positiven Fällen neben den typischen Formen der Gonococcen auch solche mit undeutlichen Contouren und sehr blasser Färbung findet, Formen, die eben auf eine Degeneration und einen Untergang hinweisen, und die man gar nicht als Gonoeoccen anerkennen würde, wenn sie nicht mitten zwischen den typischen Formen lägen. Warum sie in dem einen Falle so früh zu Grunde gehen, während sie in einem anderen durch Jahre persistiren, habe ich in keinem Umstande begründet finden können. Alle die Fälle, in denen in der That keine Gonococcen mehr vorhanden sind — was allerdings schwer oder gar nicht mit Sicherheit zu constatiren ist — muss man als stationär geworden betrachten; da der krankheitserregende Mikroorganismus nicht mehr vorhanden ist, so hat die Ex-

[1]) Rosenbach, Wundinfectionskrankheiten des Menschen, S. 51.
[2]) Sänger, Ueber gonorrhöische Erkrankung der Uterusadnexe.

sudation aufgehört, wenn sie nicht durch eine andere Ursache unterhalten wird; die Vorgänge, die sich in solchen Tuben abspielen, können wohl nur regressiver Natur sein.

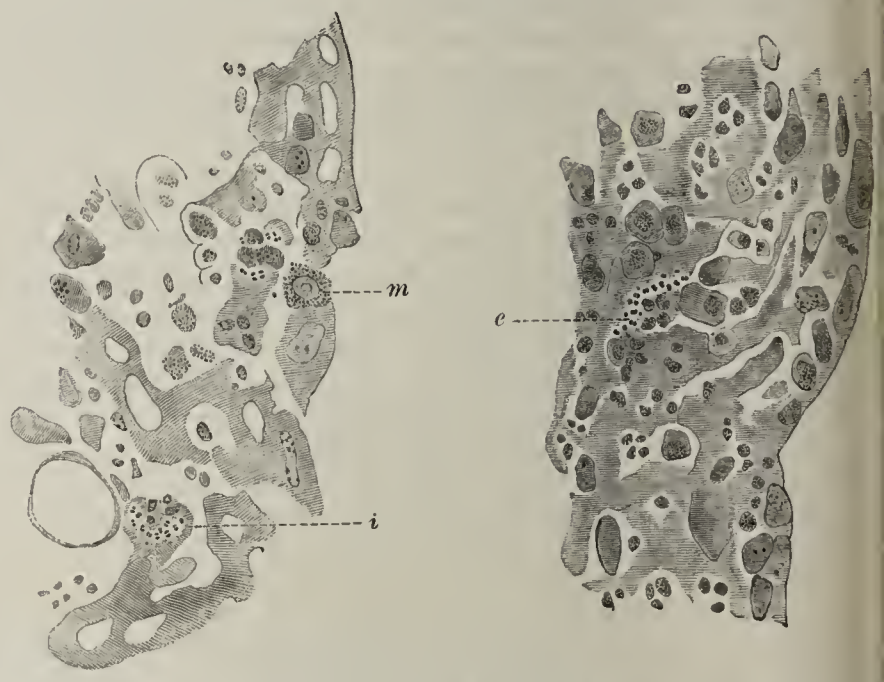
Wie bereits erwähnt, war der Nachweis der Gonococcen im Gewebe der Tube selbst bis jetzt noch nicht gelungen. Auch Sehmitt,[1]) der in dem Falle, in welchem er sie im eitrigen Inhalte der Tube fand, sehr zahlreiche Schnitte anfertigte und untersuchte, war es nicht gelungen, auch nur in einem einzigen Präparate sie zu finden. Er nimmt an, dass sie — bei dem schon ziemlich weit vorgeschrittenen Heilungszustande seines Falles — wirklich nicht mehr im Gewebe der Tuben vorhanden, sondern zu Grunde gegangen waren, während sie sich im freien Secrete noch erhalten hätten. Bei der grossen Schwierigkeit, sie zu finden, ist es aber leicht möglich, dass sie ihm, trotz seines eifrigen Suchens, entgangen sind.

Ihre Auffindung ist sehr mühsam. An Zahl ausserordentlich gering, sind sie nur an ganz feinen Schnitten, in denen kein Zellkern sie verdeckt, mit Sicherheit zu constatiren. In den Fällen I und II, die ich darauf untersuchte, ist es mir gelungen, sie im Gewebe zu finden. Zur Färbung bediente ich mich einer wässerigen Methylenblaulösung; die also gefärbten Schnitte habe ich in Alkohol differenzirt und entwässert. Auch die Kühne'sche Methylenblaumethode[2]) leistete mir gute Dienste.

Bumm[3]) hat seine grundlegenden und ausführlichen Untersuchungen über den Gonococcus Neisser an der blennorrhöischen Conjunctiva der Neugeborenen durchgeführt. Den Fall Bockhart's,[4]) der durch Impfung einer Diplococcen-Reincultur auf die männliche Harnröhre eines moribunden Paralytikers eine blennorrhagische Urethritis, complicirt mit eitriger Entzündung der Blasen- und Nierenbeckenschleimhaut, erzeugte und den nach wenigen Tagen zur Section gelangenden Fall histologisch-bakteriologisch untersuchte, hat Bumm[5]) als nicht gonorrhöischer Natur nachgewiesen. Spätere Untersucher, wie Dinkler,[6]) haben ebenfalls die Gonococcen im Gewebe der Conjunctivalschleimhaut gefunden und die Lehren Bumm's im Allgemeinen bestätigt; in einer etwas späteren Arbeit[7]) hat er, entgegen der Behauptung Bumm's, die Gonococcen drängen nur in Cylinderepithel ein, gezeigt, dass sie auch im Plattenepithel der Hornhaut vorkommen. Ausserdem hat Touton[8]) in einem Falle von Folliculitis praeputialis et paraurethralis im Plattenepithel, und zwar sogar im mehrfach geschichteten, Gonococcen nachgewiesen.

Somit liegen über das Verhalten der Gonococcen in der Schleimhaut des Genitaltractes nur wenige Untersuchungen vor. Obwohl von vornherein nicht zu bezweifeln war, dass der Gonococcus zur Schleimhaut der Tuben sich ebenso verhalte wie zur Schleimhaut der Conjunctiva, so war doch mit Rücksichtnahme auf die speciellen anatomischen Verhältnisse und zur Bestätigung und Verallgemeinerung der von Bumm an der Conjunctiva der Neugeborenen gewonnenen Resultate eine Untersuchung seines Verhaltens in der Tubenschleimhaut sehr wünschenswerth, und zwar um so mehr, als alle bisherigen Untersuchungen sich auf mehr minder acut verlaufende Fälle von Gonorrhöe beziehen, während wir es hier mit sehr chronischen, mitunter durch mehrere Jahre sich hinziehenden Gonorrhöen zu thun haben.

Was nun die Art der Verbreitung der Tripperbakterien im Tubengewebe betrifft, so stimmt dieselbe vollkommen mit der von Bumm an der Conjunctiva festgestellten Thatsache, dass sie nur in den oberflächlichen Schichten des Bindegewebskörpers und im Epithel sich vorfinden. Im abdominalen Ende findet man sie allerdings manchmal auch mitten im Bindegewebskörper der von der Schleimhaut gebildeten faltenartigen Erhebungen; doch sind diese ja sehr zart und dünn. Das Bindegewebe ist hochgradig infiltrirt von Eiterkörperchen; selbstverständlich bedarf es daher der genauesten Durchsicht, selbst bei ganz dünnen Schnitten, um die nur spärlich vorhandenen Trippercoccen zwischen den dicht aneinander liegenden Zellkernen herauszufinden. Nach Bumm[1]) kann man bei einem so schwer im Gewebe nachweisbaren Mikroorganismus, wie es der Gonococcus ist, gegenüber negativen Befunden nicht misstrauisch genug sein. Und in den hier beschriebenen Fällen von chronischer Gonorrhöe waren sie gewiss weit spärlicher vorhanden, so dass es der genauesten Durchmusterung vieler Präparate bedurfte, um einwandsfreie Bilder zu bekommen.



Erklärung der Abbildungen.

Partien aus dem abdominalen Ende der Tube. In der rechts gelegenen Zeichnung bei *i* eine zahlreiche Gonococcenpaare enthaltende Eiterzelle, bei *m* eine Mastzelle, unmittelbar neben dieser ein zweites von Gonococcen erfülltes Eiterkörperchen.

Linkerseits bei *e* ein zwischen den Bindegewebs- und Eiterzellen gelegener Zug von Gonococcen.

Die Lage im Raume bringt es natürlich mit sich, dass keineswegs an allen Gonococcenpaaren der feine Zwischenspalt zu sehen ist.

Die Coccen liegen weitaus häufiger intracellulär; nur selten fand sich ein zwischen den Zellen verlaufender Zug von Coccen. Auch in den Schnitten sind sie als Gonococcen absolut sicherzustellen; abgesehen von der Grösse, der Form, dem Verhalten zu Färbungen, der charakteristischen Anordnung in rundlichen Häufchen im Innern des Zellleibes der Eiterkörperchen kann man mit Zeiss homog. Immers. 3·0 *mm* Apert. 1·40 Ocul. 12 den feinen Spalt zwischen den aneinander liegenden Coccen deutlich wahrnehmen. Auf der oben angeführten Zeichnung sind diese Verhältnisse möglichst getreu wiedergegeben; links ein intracellulärer Gonococcenhaufen, bei *m* eine Mastzelle, daneben wieder einige Gonococcenpaare, die ebenfalls intracellulär zu liegen scheinen; rechts eine zwischen den Zellen hinziehende Reihe von Gonococcen, von denen jedoch nicht alle als deutliche Diplococcen zu erkennen sind. Mastzellen gibt es in den Schnitten eine grosse Menge; ihre dunkle, durch das Methylenblau intensiv gefärbte Körnung lässt sie sofort als solche erkennen.

Das Epithel ist fast vollkommen vernichtet; die einzelnen Epithelzellen, sofern sie überhaupt noch vorhanden sind und nicht das Bindegewebe nackt zu Tage liegt, sind durcheinander geworfen und ohne Gefüge; an manchen Stellen sieht man ihre Kerne in Zerfall, manche bläschenförmig aufgequollen, nirgends sieht man an ihnen ein Zeichen der Regeneration.

Die Zahl der hier beschriebenen Fälle ist allerdings gering; immerhin scheint daraus hervorzugehen, dass der Gono

[1]) l. c.

[2]) Kühne, Nachweis der Bakterien im thierischen Gewebe, Leipzig 1888.

[3]) Bumm, Der Mikroorganismus der gonorrhöischen Schleimhauterkrankung, Wiesbaden 1887, II. Aufl.

[4]) Bockhart, Harnröhrentripper, Vierteljahresschr. für Dermat. und Syph. 1883, H. 1.

[5]) Bumm, l. c.

[6]) Dinkler, VII. internat. Ophthalmologencongress, Heidelberg 1888, Ueber Gonococcen im Hornhaut- und Irisgewebe nach perforirender Keratitis in Folge gonorrhöischer Conjunctivalblennorrhöe.

[7]) Dinkler, Archiv für Ophthalmologie, Bd. XXXIV, 1888, Abth. III, S. 21, Zwei Fälle von Ulc. perfor. nach Conjunctivaltripper.

[8]) Touton, Ueber Folliculitis praeputialis et paraurethralis gonorrh., Archiv für Dermat. und Syph. 1889, H. 1.

[1]) l. c. p. 105.

occennachweis bei Tubengonorrhöe bei Aufwendung der nöthigen eit und Mühe nicht gar so selten gelingen dürfte; auf die Vichtigkeit desselben habe ich schon eingangs hingewiesen. erner ergibt sich aus der vorliegenden Untersuchung eine icht unwichtige Bestätigung der über die Beziehungen der onococcen zum Gewebe bekannten Thatsachen und eine Verlgemeinerung derselben insoferne, als einerseits das Verhalten es Gonococcus Neisser in der Schleimhaut des Genitaltractus lbst kaum untersucht war, anderseits alle bisherigen diesezüglichen Untersuchungen sich auf acute Gonorrhöen beehen.

Nachtrag. Seit der Zusammenstellung dieser Arbeit ist mir gelungen, in zwei weiteren Fällen von gonorrhöischen dnexenerkrankungen im Eiter der Tuben die Gonococcen achzuweisen.

---

us der Abtheilung des Herrn Primarius Neusser in der k. k. Krankenanstalt »Rudolfstiftung«.

Ueber einen Fall von Syringomyelie.

Von Dr. **Richard Kretz.**

Ich hatte am 24. Januar d. J. die Ehre, einen Fall von Syingomyelie[1]) in der Gesellschaft der Aerzte vorzustellen; da dies meines Wissens der erste derartige Fall ist, der hier demonirt wurde, so erscheint es vielleicht nicht ohne Interesse, die usführliche Krankengeschichte sammt der Begründung der Diagnose dieses Falles zu veröffentlichen.

Pat. R. N. ist 1851 geboren, ledig, Schuhmachergehilfe.

Anamnese: Ueber hereditäre Verhältnisse weiss Pat. nichts nzugeben, da er ein Findelkind ist. Als Kind mit ungefähr sieben ahren hat er sich bei einem Sprunge über einen Graben eine Verletzung des linken Tibiotarsalgelenkes zugezogen, die unter Schmerzen den Fuss sogleich gebrauchsunfähig machte; als er nach weimonatlichem Krankenlager wieder zu gehen anfing, konnte er mit der Ferse nicht auftreten und es blieb in der Folgezeit dieser Zustand bestehen; die ganze Extremität blieb später im Wachsthume zurück und war immer schwächer. Pat. kam mit 12 Jahren zu einem Schuster in die Lehre. Im Jahre 1860 erkrankte er an der Cholera, von der er erst nach zwei bis drei Monaten genas. Da er, seines krummen Rückens wegen, den er in der Lehrzeit erworben hatte, militärfrei war, machte er sich Ende der 60er Jahre auf die Wanderschaft und durchreiste in den nun folgenden zwanzig Jahren als gesuchter Arbeiter einen grossen Theil Europas; er war in Russland, in der Türkei, in Griechenland, in Rumänien, in Frankreich und zuletzt in den südlichen Theilen Deutschlands und den österreichischen Alpenländern. Von Erkrankungen in diesem Zeitraume weiss Pat. etwa Folgendes anzugeben: Er hat zu Anfang der 70er Jahre dreimal am Wechselfieber gelitten; dasselbe wurde jedesmal auf Anwendung eines bitteren Pulvers (offenbar Chinin) wieder gut, nur war Pat. nach dem Fieber stets eine längere Zeit, drei bis vier Wochen, sehr matt und hinfällig. Im Sommer des Jahres 1876 oder 77 bekam er in Zara einen »Sonnenstich«; drei Wochen darauf, ohne bekannte Veranlassung, eine ulcerirende Stelle unter dem linken Scheitelbeinhöcker; die Eiterung war ziemlich reichlich und übelriechend und schwand nach ungefähr zwei Monaten von selbst; Pat. bemerkt seit dieser Zeit vermehrte Schuppenbildung und Dünnerwerden des Haarwuchses an der linken Kopfhälfte. Im Herbste desselben Jahres stach sich Pat. mit einer Schusterahle an der Beugeseite der zweiten Phalanx des Daumens; die Verletzung war fast ganz schmerzlos, nach einigen Tagen schwoll der Finger unter heftigen Schmerzen an; die Endphalanx aber wurde ganz blau und gefühllos und trennte sich im Verlaufe von einer Woche so weit ab, dass sie Pat. sich mit einer Zange abreissen konnte; das herausschauende Knochenende soll weiss und glänzend gewesen sein; es stiess sich noch ein circa fingerlanges Stück Sehne ab, dann heilte die Wunde ziemlich schnell. Kaum ein Jahr darauf verletzte sich Pat. in ähnlicher Weise am linken Zeigefinger; er bekam wieder ein Panaritium, das mit Verlust eines Stückes Sehne endete. Zur Zeit dieser zweiten Verletzung bemerkte Pat. zum ersten Male eine gewisse Schwäche, verbunden mit einem Gefühle von Vertodtung der linken Hand; die folgenden zwei bis drei Jahre trat in diesem Zustande keine wesentliche Aenderung ein; im Herbste des Jahres 1880 bemerkte Pat. eine fühlbare Steigerung seiner Schwäche, die sich nunmehr auch auf die rechte Hand und beide Füsse erstreckte; zugleich verbreitete sich das Gefühl von Vertodtung über die ganze linke Rumpfhälfte; in der ersten Hälfte der 80er Jahre passirte es Pat. einmal, dass ihm, als er rauchend einnickte, der heisse Pfeifenkopf auf den linken Vorderarm fiel; es entstand eine sehr grosse Brandblase und doch fühlte er nicht den mindesten Schmerz; ungefähr zwei Jahre nach diesem Ereignisse bekam Pat. ohne irgend eine Veranlassung eine eiternde Stelle hinter dem linken Trochanter major; die Eiterung verbreitete keinen üblen Geruch und dauerte ungefähr ein Vierteljahr; noch zur Zeit dieses Leidens stach sich Pat. mit einem »Schusterkneip« im oberen Drittel der Beugeseite des linken Vorderarmes; der Stich machte gar keinen Schmerz; die Verletzung blutete sehr stark, heilte rasch. Im Winter 1885 fiel Pat. aufs linke Knie; er schürfte sich nur ganz wenig auf, in einigen Tagen schwoll die ganze Gegend unter heftigen Schmerzen stark an; nach einem vierwöchentlichen Bestehen schwand das alles in wenigen Tagen, ohne irgend eine Functionsbehinderung des Gelenkes zu hinterlassen.

Die folgenden $2^1/_2$ Jahre befand sich Pat. relativ wohl, doch blieben seine Schwäche und das Gefühl von Vertodtung der linken Körperhälfte bestehen, ja nahmen eher noch ein wenig zu. Auch sollen sich damals seine Finger (angeblich nach Erkältung) zu verkrümmen begonnen haben. Im April des Jahres 1888 fiel Pat. bei Kufstein, am übereisten Wegrande ausgleitend, in eine circa zwei Klafter tiefe Grube; er stürzte kopfüber, mit der Stirn und den Händen zuerst auffallend; kurze Bewusstlosigkeit, kein Erbrechen; dennoch dauerte es einen Monat, ehe Pat. wieder halbwegs arbeitsfähig wurde; in dieser Zeit bemerkte Pat. zum ersten Male Zittern beim Gebrauch des rechten Fusses und Schwanken der Gegenstände vor den Augen. Nur nothdürftig brachte er sich den Sommer 1888 durch. Im August dieses Jahres bekam er zum ersten Male heftige reissende Schmerzen in der linken seitlichen Thoraxgegend, derentwegen er das Hartberger Spital (Steiermark) aufsuchte; die Schmerzen verbreiteten sich nach und nach bis auf das Sternum, schwanden links und traten dafür rechts auf; November 1888 brach die Haut am Sternum spontan auf und es eiterte diese Stelle durch circa acht bis zehn Wochen, zugleich begann Pat. in jener Zeit zu husten. Im Frühjahre 1889 war Pat. eine Zeit lang sehr empfindlich gegen Geräusche; dieser Zustand dauerte etwa bis Mai, wo er sich in eine leichte Schwerhörigkeit, zeitweilig verbunden mit dem Gefühle von Klingen und Summen im Kopfe, verwandelte. Ende Juni verliess Pat. das Hartberger Spital und begab sich, bis Aspang zu Fuss wandernd, von da per Bahn nach Wien. Erste Tage Juli liess sich Pat. im Rudolfsspitale aufnehmen.

Auf ausdrückliches Befragen gibt Pat. an, nie an Blasen- oder Mastdarmstörungen gelitten zu haben; jede venerische Affection und Potus wird entschieden geläugnet; Abnahme des Gedächtnisses wird nicht bemerkt; die Abmagerung der Vorderarme und Hände stellte sich ganz allmählich im Verlaufe der letzten zehn Jahre ein.

In der Zeit seines Spitalsaufenthaltes bei uns hat Pat. vom 19. bis 21. December die Influenza in ganz leichtem Grade durchgemacht; die Reconvalescenz dauerte nichtsdestoweniger an drei Wochen.

Status praesens: Pat. klein, zarter Knochenbau, schwächliche Muskulatur, ziemlich gut genährt; Temperatur normal, Puls 76—90, Respiration circa 20, abdominaler Typhus; Sensorium frei. Die Antworten manchmal etwas langathmig, doch meist präcise; Intelligenz scheint eine mässige; der Gesichtsausdruck des Pat. ist im Allgemeinen ein apathischer; zu Zeiten, wo Pat. Schmerzen hat, ist nur die Stirne gerunzelt, das Gesicht unverändert, durch welchen Widerspruch des Mienenspieles ein sehr eigenthümliches Bild entsteht. Die Sprache ist weder scandirend noch dysarthrisch, ein Gemisch von verschiedenen Dialekten; Stimme leicht heiser und klanglos. Laryngoskopisch: Leichte Parese des linken Stimmbandes beim Intoniren. An den Augen ist die linke Pupille enger; beide

[1]) Syringomyelie von σύριγξ die Flöte, der Speerbecher oder Röhre, μύελον das Mark.

Pupillen reagiren prompt auf Licht, Accommodation und Convergenz; Hypermetropie = 4 D: beiderseits leichter Astigmatismus ophthalmoskopisch, links eine leichte Blässe der Papilla nervi optici, beiderseits die Gefässstreifen im Bereiche der Papille etwas verbreitert; keine Augenmuskellähmung; nach circa fünf bis zehn Secunden dauerndem Fixiren stellt sich in der Mittellage der Sehaxen ein geringer Nystagmus oscillatorius ein; beim Wandern der Blickrichtung nach der Seite steigern sich die Excursionen und verwandeln sich an dem Auge, das sich im Gebiete der Abducenswirkung befindet, in rotatorische; lässt man gleich einen seitlich gelegenen Punkt fixiren, so tritt der Nystagmus, namentlich im linken Gesichtsfelde, früher und ebenfalls als rotatorischer auf; Pat. hat die subjective Empfindung, als schwankten die fixirten Objecte. Keine wesentliche Einschränkung des Gesichtsfeldes; Sehschärfe links etwas geringer.

An den Ohren beiderseits Schwerhörigkeit, verbunden mit dem Gefühle von Summen und Klingen des Kopfes; links geringe Schwellung der Schleimhaut des Mittelohres. »Doch ist dieselbe nicht hinreichend, um die subjectiven Erscheinungen von Seiten der Hörorgane zu erklären, was schon daraus ersichtlich ist, dass im rechten Mittelohre, trotzdem die Hörweite beträchtlich herabgesetzt ist, ähnliche objective Veränderungen wie im linken nicht nachweisbar sind. Es muss also angenommen werden, dass die subjectiven Erscheinungen von Seite der Hörorgane mit einem tieferen Leiden im Labyrinthe oder im centralen Nervensysteme in Verbindung zu bringen seien.«

Riechvermögen sehr stumpf; angeblich seit jeher.

Geschmack scheint intact; desgleichen die Temperatur- und Tastempfindung im Munde; chronischer Rachenkatarrh. In der Zungenspitze fibrilläre Muskelzuckungen, doch ist die Zunge nach allen Richtungen vollkommen frei beweglich.

Der Schädel des Patienten ist dolichocephal mit sehr stark ausgeprägten Tubera frontalia et parietalia; die Halswirbelsäule etwas nach vorne geneigt. Die Brust- und Lendenwirbelsäule zeigt eine arcuäre Kyphose leichteren Grades mit leichter Ausbiegung nach rechts im mittleren Dorsal-, nach links im Lendentheile; der Thorax an den Seiten abgeflacht, seine untere Apertur leicht ausgeweitet. Die linke Beckenhälfte steht um circa 2 *cm* tiefer; die linke untere Extremität ist um circa 4 *cm* kürzer als die rechte, ihre Muskeln schwächer; die Verkürzung vertheilt sich gleichmässig auf Ober- und Unterschenkel; linkes Hüft- und Kniegelenk sind vollkommen normal; der linke Fuss ist im Tibiotarsalgelenk in reiner Pes-equinusstellung mässigen Grades fixirt.

Die inneren Organe des Thorax zeigen keine nennenswerthe Veränderung; in abdomine: Milztumor mässigen Grades. Appetit gut; seit circa einem Jahre chronische Obstipation. Harn: Menge 1200 bis 1700 cm^3, 1·010 bis 1·018 specifisches Gewicht, klar, sauer, frei von Albumen und Zucker, wechselnde Mengen von Indican.

Es finden sich an den Muskeln und motorischen Nerven folgende Störungen: eine leichte Parese beider Gesichtsfaciales, die links ausgesprochener und mit partieller Entartungsreaction verbunden; im Gebiete beider N. accessorii Entartungsreaction, und zwar links in den Muscul. cucull., levat., scapul. und sternocleidomastoideus, rechts im Muscul. cucull., daneben Atrophie der betreffenden Muskeln. An den Vorderarmen zeigen die Extensoren des Handgelenkes und der Finger mit Ausnahme der Musculi radiales Entartungsreaction, zugleich sind Atrophie und fibrilläre Muskelzuckungen an denselben vorhanden. Die sämmtlichen Binnenmuskeln beider Hände mit Ausnahme der Oppon. pollicis sind sehr stark atrophisch; ihre elektrische Erregbarkeit für den faradischen und galvanischen Strom (bis 7 M. A. geprüft) ist erloschen. Die Finger sind beiderseits in den ersten und zweiten Interphalangealgelenken gebeugt, im Metacarpophalangealgelenke gestreckt; sie können activ nur wenig (rechts etwas mehr), aber auch passiv nicht vollständig gestreckt werden; der linke Zeigefinger ist in Folge von Narbenbildung nach einem Panaritium in sämmtlichen Gelenken in Beugestellung fixirt; die Beweglichkeit des linken Daumenstumpfes im Metacarpophalangealgelenke ebenfalls eine sehr geringe. Die grobe Kraft beider Hände ist in hohem Grade herabgesetzt (links noch mehr). Die übrigen Muskeln der Arme, des Rumpfes und der unteren Extremitäten zeigen sich in ihrem elektrischen Verhalten normal. Nirgends finden sich ataktische Bewegungen, kein Intentionszittern.

Die Sehnenreflexe an den oberen Extremitäten fehlen; an der linken unteren desgleichen; rechts unten dagegen der Patellarsehnenreflex gesteigert, Fusselonus vorhanden. Der Gang des Patienten ist langsam mit kleinen Schritten; die Bewegungen des linken Fusses sind kraftlos, unausgiebig, der rechte dagegen bewegt sich sehr steif und »scheint am Boden zu kleben«. Schwanken beim Stehen mit geschlossenen Fersen ist schon bei geöffneten Augen vorhanden und vermehrt sich etwas mit Schluss der Augen. Die Vorstellung von der Lage der einzelnen Glieder ist eine vollkommen richtige; passive Bewegungen derselben werden vollkommen correct empfunden und wiedergegeben. Im Gebiete der Vasomotoren

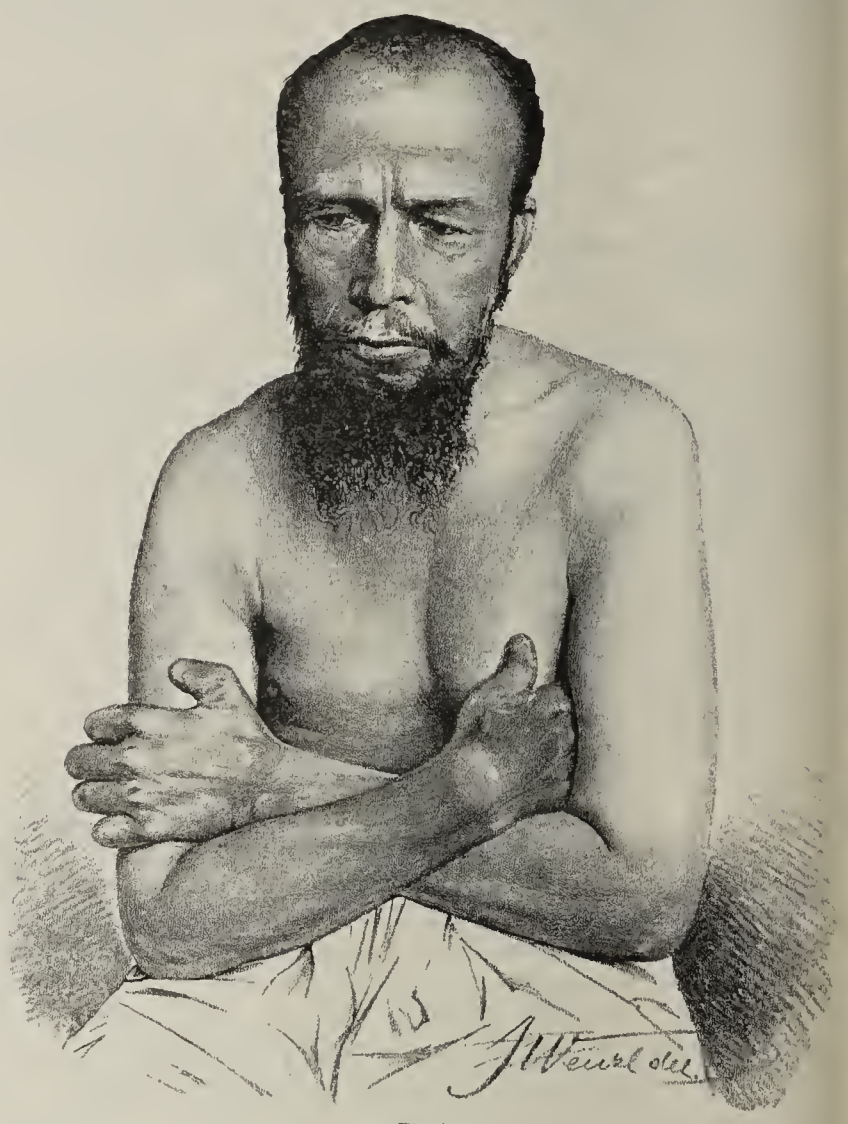


Fig 1.
R. N. Syringomyelie (nach einer im Jänner 1890 aufgenommenen Photographie).

fällt ein spätes Auftreten und lange Dauer der Röthung der Haut an jenen Stellen, welche der elektrische Strom passirte, auf. In das Gebiet der Störungen secretorischer Nerven scheint eine zeitweilige Vermehrung der Salivation zu gehören. Der Corneal-, Conjunctival-, Pharynx-, Bauchdecken- und Cremasterenreflex sind beiderseits, der Fusssohlenreflex nur rechts vorhanden.

Im Gebiete der sensiblen Nerven finden sich folgende Störungen: eine sehr hochgradige tactile Hypoästhesie im Gebiete der linken Hand und des unteren Drittels des linken Vorderarmes, ferner an der ulnaren Hälfte der rechten Hand, allmählich nach oben abklingend, in geringerem Grade an der linken Regio supraspinata und am linken Fussrist. Analgesie gegen starkes Kneipen und starke faradische Ströme an beiden Händen und Vorderarmen; starke Hypoalgesie am ganzen übrigen Körper mit Ausnahme der Vorderfläche des Thorax und des Oberbauches; diese Erscheinung ist links entschieden etwas ausgesprochener, so namentlich an Kopf, Gesicht und den Unterschenkeln; das Fehlen der Schmerzempfindung erstreckt sich ferner auch auf die tiefer unter der Haut liegenden Gebilde.

Es besteht ausserdem noch eine colossale Herabsetzung der Temperatursempfindung; Temperaturdifferenzen von weniger als 10° C. werden nirgends an der ganzen Körperoberfläche richtig erkannt; Eprouvetten, mit kochendem Wasser gefüllt, erzeugen an

Händen und Vorderarmen noch kein deutliches Wärmegefühl, und erkennt Patient Eisstückchen, mit denen er berührt wird, nicht als kalt. Aufgelegte Gewichte bei unterstützter Extremität schätzt Patient sehr schlecht (immer zu nieder); dagegen ist sein Urtheil über die Schwere eines Gegenstandes, den er hebt, ein recht gutes. Die Localisation sämmtlicher empfundenen Reize ist eine vollkommen richtige, nur scheinen seine Tastempfindungen in den hypoalgetischen und die Temperatur schlecht empfindenden Bezirken merkmalsärmer und farbloser empfunden zu werden, denn Patient gibt an, schlechter als an anderen Stellen zu fühlen, obgleich bei wiederholter Untersuchung ein objectiver Unterschied sich nicht finden lässt.

Zeitweise auftretende, sehr heftige Neuralgien finden sich im Bereiche der oberen Intercostalnerven und über dem Sternum, in

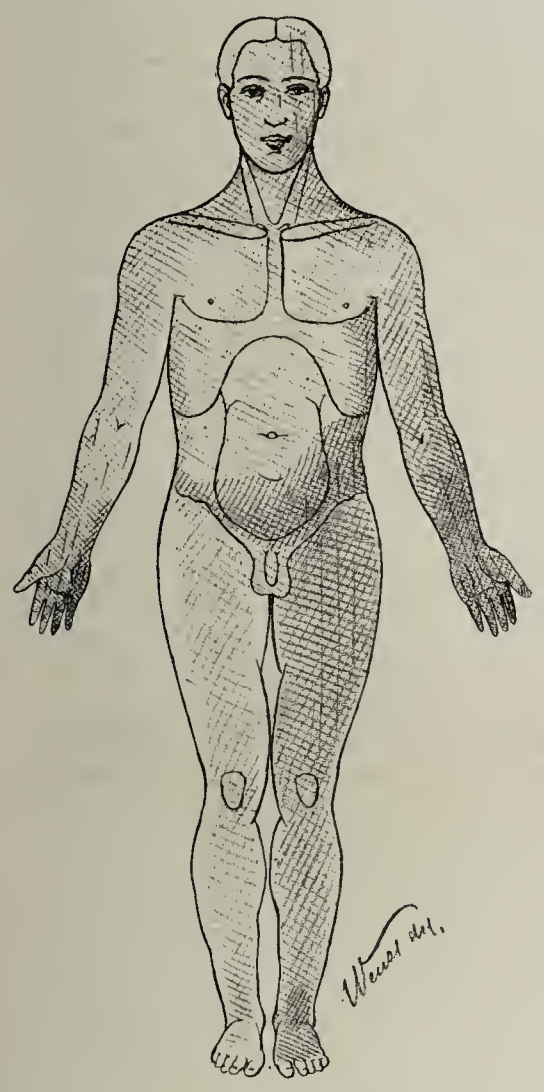


Fig. 2.

Schema der Sensibilitäts-Störungen.
Tactile Hypoästhesie. Hypo- und Analgesie. Herabsetzung des Temperatursinnes.

geringerem Grade in den beiden Inguinalgegenden und in der rechten Ferse und Planta.

An trophischen Störungen liegen vor: Spontangangrän der Endphalanx des linken Daumens; wahrscheinlich die beiden Panaritien, welche beide schmerzlosen Verletzungen folgten; ferner eine leicht deprimirte, gut verschiebliche Narbe von circa $1^1/_2$ *cm* Länge und $^1/_2$ *cm* Breite, etwas unter dem linken Scheitelbeinhöcker, eine zweite grössere, sonst ähnlich beschaffene hinter dem linken Trochanter major, beide nach angeblich spontan entstandenen Eiterungen (Hautnekrosen?); ausserdem eine mässig hypertrophische Narbe nach einem Stiehe mit einem Schusterkneip im oberen ulnaren Drittel der Vorderfläche des linken Unterarmes und eine Narbe nach der Verbrennung mit dem Pfeifenkopfe an der radialen Seite, circa in der Mitte des linken Vorderarmes; ferner ist eine Reihe von weissen, mit einem Pigmentsaume umgebenen, rund oder länglich gestalteten, mit einem leicht atrophischen Papillarkörper versehenen, bis kreuzergrossen Flecken an der Radial- und Vorderseite des linken Unterarmes vorhanden, über deren Alter und Art der Entstehung der Patient nichts anzugeben weiss. (Schluss folgt.)

Ueber die Entstehungsbedingungen der Albuminurie.

Von Dr. **T. Lang** in Wien.

(Schluss.)

Ist A der Querschnitt des Gefässrohrs, a der des durch die Wirkung der Centrifugalkraft der Flüssigkeit contrahirten Flüssigkeitsstrahles, so ist $\frac{a}{A} = \alpha$ der Contractionscoëfficient, und der Coëfficient des Krümmungswiderstandes nach Borda $\eta_0 = \left(\frac{1}{\alpha} - 1\right)^2$; α hängt aber ab von $\frac{r}{\rho}$, d. i. von dem Verhältniss des halben Röhrendurchmessers zu dem Krümmungshalbmesser. Ist v die Geschwindigkeit der Flüssigkeit beim Eintritt in den Kropf, v_1 die des contrahirten Flüssigkeitsstrahles, so haben wir: $v_1 a = v A$, daher $v_1 = \frac{A}{a} v$ und demnach die den Druckhöhenverlust $= h$ messende Druckhöhe $h = \left(\frac{v_1 - v}{2g}\right)^2$, d. i. $h = \left[\left(\frac{A}{a}\right)^2 - 1\right]\frac{v^2}{2g} = \left[\left(\frac{1}{\alpha}\right)^2 - 1\right]\frac{v^2}{2g}$; setzt man $\left[\left(\frac{1}{\alpha}\right)^2 - 1\right] = \eta_1$, so erhält man (1) $h = \eta_1 \frac{v^2}{2g}$. Die Formel besagt, dass der Druckhöhenverlust gleich ist dem Product aus dem Widerstandswerth in das Quadrat der Geschwindigkeit.[1])

Diese Höhe multiplicirt mit 1 und γ (γ ist das Gewicht der Kubikeinheit der Flüssigkeit) ergibt den Druck p auf die Flächeneinheit jenseits des Kropfes: (2) $p = h\gamma = \left[\left(\frac{1}{\alpha}\right)^2 - 1\right]\frac{v^2}{2g}\gamma$ und (3) $v = \sqrt{\frac{2gh}{\eta_1 \gamma}}$. Durch die bogenförmige Krümmung des Vas afferens wird also ein Druckhöhenverlust erzeugt, so dass das Blut bereits mit verminderter Geschwindigkeit in die Bowman'sche Kapsel eintritt.

Durch die winkelige Theilung, sog. Knie, des Vas afferens innerhalb der Bowman'schen Kapsel tritt abermals ein Geschwindigkeits- d. i. Druckhöhenverlust ein, der sich nach derselben Autorität folgendermassen bestimmen lässt. Mit Beibehaltung obiger Bezeichnung ist $\eta_2 = \left(\frac{1}{\alpha} - 1\right)^2 = \left(\frac{A}{a} - 1\right)^2$. Der Contractionscoëfficient α, folglich auch der Widerstandscoëfficient η_2 hängt von dem halben Ablenkungswinkel δ ab. Ist das Knie ein rechtwinkliges, folglich $\delta = 45^0$, so ist bei einem 1 *cm* weiten Rohr $\eta_2 = 1{\cdot}536$ und $h = 1{\cdot}536 \frac{v^2}{2g}$. Bei feineren Röhren ist der Druckhöhenverlust ein noch grösserer. »Stossen mehrere Kniee ohne längere Zwischenröhren aneinander, so erfolgt, wenn der Flüssigkeitsstrahl nach derselben Richtung abgelenkt wird, kein grösserer Druckhöhenverlust. Lenkt aber das Knie den Strahl auf die entgegengesetzte Seite, so ist die Contraction eine doppelte und der Widerstandscoëfficient doppelt so gross als bei einfachen. (Weisbach.)

Ein weiterer Druckhöhenverlust und wohl auch der beträchtlichste, entsteht durch die Knäuelbildung. Die Knäuelschlingen bilden zwar keine regulären Curven, es lassen sich aber, ohne grosse Fehler zu begehen, die Schlingen als Kreissegmente bis zur durchschnittlichen Grösse eines Halbkreises ansehen. Die durch die Krümmungswiderstände verursachten Druckhöhenverluste lassen sich nach der von Dubuat aufgestellten Formel beurtheilen (4) $h_2 = 0{\cdot}0123\ v\Sigma(\sin\varphi^2)$, wobei vorausgesetzt ist, dass die Grösse des Anprallungswinkels φ 36^0 nicht

---

[1]) Ich glaube die physikalischen Formeln deshalb anführen zu müssen, weil sie das Gesetz in prägnantester und klarster Form zum Ausdruck bringen, und nach denselben auch absolute Zahlenwerthe sich ermitteln lassen. Die Formeln beziehen sich zwar auf Röhrensysteme aus starrem Material, wie Metall, Stein, Holz, und von bedeutend grösserer Weite und für Wasser, das eine geringere Viscosität besitzt, aber das Grundgesetz gilt auch für elastische Röhren in engerem Sinne und kleinerem Kaliber. Uebrigens lässt sich statt v auch der Factor q, d. i. die Menge Flüssigkeit, die in einer bestimmten Zeit durch einen Querschnitt fliesst, einführen, wofür in den einschlägigen Werken die Formeln sich finden.

übersteigt und Σ die Summe der Sinus sämmtlicher Anprallungswinkel bezeichnet.

Der durch die Wiedervereinigung der Gefässe entstehende Druckhöhenverlust lässt sich als Verengung auffassen, ein Uebergang von einem grössern in einen kleinern Querschnitt und

(5) $h_3 = \left[\left(\frac{1}{\alpha} - 1\right)\right]^2_g 2.$

Nimmt man den Querschnitt des Vas efferens beiläufig halb so gross als den des Vas afferens an, so erfordert (wenn man von sämmtlichen Druckhöhenverlusten, die zwischen beiden erzeugt werden, absieht) nach Weisbach's Berechnung der Durchgang durch eine Verengung von diesen Dimensionsverhältnissen eine Druckhöhe, welche $5^1/_4$mal so gross ist als die Geschwindigkeitshöhe.

Man ersieht hieraus, dass in den Malpighischen Knäueln sämmtliche Druckhöhenverluste erzeugende Factoren in einem geradezu staunenerregenden Masse cumulirt sind, wie es nicht allein im arteriellen Gefässbezirk der Niere, sondern in einem so kleinen Rayon im Organismus nicht mehr zu treffen ist.

Die polygonale Anordnung des insbesondere die gewundenen Harncanälchen umspinnenden Gefässnetzes involvirt ebenfalls sehr beträchtliche Geschwindigkeits-, i. e. Druckhöhenverluste, dieselben sind jedoch vermöge der geringern Länge der Gefässsegmente und des grössern Gefälles sehr viel geringer als in den Malpighischen Knäueln.

Endlich haben wir noch das wichtige, wir dürfen sagen das Fundamentalgesetz in Bezug auf die Entstehung der Albuminurie zu berücksichtigen, nämlich den hydraulischen Druck. Die Formel welche uns das Gesetz darstellt, lautet:

$\frac{p_1}{\gamma} = h + \frac{p_0}{\gamma}\left(\frac{v_1^2}{2g} - \frac{v^2}{2g}\right)$ das heisst: die hydraulische Druckhöhe $\left(\frac{p_1}{\gamma}\right)$ an einer beliebigen Stelle der Gefässwandung ist gleich der hydrostatischen Druckhöhe $\left(h + \frac{p_0}{\gamma}\right)$ an derselben Stelle, vermindert um die Differenz der Geschwindigkeit an dieser und der Eintrittsstelle.

Je schneller also eine Flüssigkeit durch einen bestimmten Querschnitt strömt, desto geringer ist der Druck gegen die Röhrenwand und umgekehrt. Dieser von Daniel Bernoulli aufgefundene Satz stimmt vollkommen mit der Erfahrung überein. Aus diesem Grunde lassen Röhren erst dann Wasser durch, wenn die Bewegung desselben gehemmt ist.

Wir haben vorangehend unter andern auch den physikalischen Beweis geführt, dass das Tragvermögen der Wandung der Knäuelgefässe schon unter normalen Verhältnissen vielstärker belastet ist, als die anderen Bezirke des arteriellen Capillarnetzes der Niere, es ist daher auch, um ihre Widerstandsfähigkeit zu erhöhen, eine Vorrichtung geschaffen; diese besteht in der Epitheldecke der Gefässwandung der Knäuel. Wir sehen, dass dieselbe die Wandung nicht vollständig bekleidet, sondern wohl nur an den Stellen, wo sie am stärksten belastet ist. Wenn demnach Heidenhain und mit ihm Cohnheim behaupten, dass die Epithelien der Gefässknäuel das Eiweiss der Blutgefässe zurückhalten, so ist dies in dem Sinne richtig, dass sie die Entstehung von Poren, welche die Eiweissmolcküle durchlassen, verhindern. Es mag sein, dass sie eventualiter das durch die Membrana propria der Gefässwand durchtretende Eiweiss assimiliren. Ob sie nebst der ausser Zweifel stehenden, durch die Druckverhältnisse postulirten Verstärkung der Gefässwandung eine andere Function haben, bleibt dahingestellt, scheint uns jedoch nicht wahrscheinlich. Ein Grund, die Knäuelgefässe unter vollständig normalen Verhältnissen für Eiweiss durchlässig zu halten, ist absolut nicht vorhanden und zur Erklärung der sogenannten physiologischen Albuminurie gar nicht erforderlich.

Das vorangeführte Gesetz über den hydraulischen Druck lehrt, dass, sobald der, sei es aus welchem Anlasse immer, oberhalb der Malpighischen Knäuel entstandene Geschwindigkeits-, i. e. Druckhöhenverlust, bezw. die dadurch bewirkte stärkere Belastung der Gefässwand der Knäuel, einen Werth erreicht, welcher ihr Tragvermögen übersteigt, abnorme Durchlässigkeit, sohin Eiweissausscheidung eintritt.

Zustände, welche Druckhöhenverluste in der arteriellen Blutbahn herbeiführen, sind uns in grosser Menge bekannt, aber es gibt deren viele, die sich zum Theil unserer Beobachtung entziehen, zum Theil völlig unbekannt sind. Hierin liegt nach unserer Ansicht die Hauptschwierigkeit, die unter scheinbar die Niere gar nicht tangirenden Umständen und bei gesund erscheinenden Individuen sich einstellenden vorübergehenden Albuminurien zu erklären.

Um bei dem Centralorgan der Blutbewegung zu beginnen, müssen wir nachdrücklich betonen, dass wir einen absoluten Grenzwerth der kinetischen Energie des Herzens, der uns in den Stand setzt, in einem individuellen Falle zu beurtheilen, ob sie unter diesem Grenzwerth liege, nicht besitzen. Wir halten die kinetische Energie des Herzens für normal, wenn sie der grössten Anstrengung der Organe vollständig Genüge leistet. Wir sprechen aber erst dann von einer Verminderung der kinetischen Energie des Herzens, wenn bereits empfindliche functionelle Störungen in Folge derselben, wie Kurzathmigkeit bei raschem Gehen, Treppensteigen, Gemüthsaffecten, geistiger Anstrengung etc. sich einstellen. Es unterliegt nicht dem geringsten Zweifel, dass innerhalb der zwei erwähnten eine Menge Zwischenwerthe der kinetischen Energie des Herzens existiren, vermöge welcher sie unter gewissen Bedingungen, und nicht überall, d. h. bei Anstrengungen gewisser Organe nicht genügt, ohne dass wir behaupten können, das Herz sei nicht gesund. Es ist demnach leicht begreiflich, dass ein Organ, welches auf Druckschwankungen so empfindlich reagirt wie die Niere, und dessen normale Function an vollständig normale Druckverhältnisse in der Blutleitung gebunden ist, eine sonst gar nicht wahrnehmbare, und nur unter gewissen Bedingungen zur Geltung gelangende Verminderung der kinetischen Energie des Herzens zu einer vorübergehenden functionellen Störung, zur Albuminurie führt. Von dem zweiten Factor, nämlich der Tragfähigkeit der Wandung der Capillaren, besitzen wir keine Werthbestimmung, nicht bei verschiedenen Individuen (individuelles Tragvermögen), nicht bei den Organen (specifisches Tragvermögen), und doch müssen wir annehmen, dass die Werthe beider innerhalb einer physiologischen Breite schwanken; dass nämlich bei dem gleichen Werth der Belastung in einem Falle die elastische Anstrengung des Wandmaterials überschritten ist, bei dem andern nicht. Obwohl eine Concordanz zwischen kinetischer Energie des Herzens und Tragvermögen der Gefässwandung ein physiologisches Postulat ist, so kann es doch vorkommen, dass die erstere normal, das letztere im Allgemeinen oder der Niere speciell vermindert ist, ohne die physiologischen Grenzen zu überschreiten.

Wenn daher bei Muskelanstrengungen, wie forcirten Märschen, oder nach heftigen Gemüthsaffecten, oder selbst geistiger Anstrengung bei sonst gesunden Individuen vorübergehend Albuminurie mässigen Grades auftritt, so ist dies durch die angeführten Umstände genügend erklärt. Zwischen dem Auftreten der Albuminurie unter den soeben angeführten, und der Kurzathmigkeit unter ganz denselben Bedingungen bei bereits nachweisbarer Verminderung der kinetischen Energie des Herzens ist kein essentieller, sondern blos ein gradueller Unterschied vorhanden.

Ausser den bereits erörterten allgemeinen, sind auf die Druckverhältnisse in der Blutleitung der Niere noch andere Momente von Einfluss, welche speciell aus ihrer Lage und der Anordnung ihrer Gefässe ausserhalb des Hilus resultiren. Die rechte Niere wird bekanntlich vom Colon ascendens und zum Theile von der Leber bedeckt, sie liegt etwas tiefer als die linke und wird bei Volumszunahme der Leber noch tiefer herabgedrückt. Die linke Niere wird vom Colon descendens bedeckt. Die Gefässe sind derart situirt, dass die Vena renalis hinter der Arterie zu liegen kommt, überdies muss die linke Vena renalis, um zu der auf der rechten Seite gelegenen Vena cava ascendens zu gelangen, über die Aorta weggehen, so dass, wie Hyrtl (Topographische Anat. 4. Aufl. I. Bd. S. 679) angibt, die mit jedem Pulsschlage gesetzte Compression der Vene eine Hyperämie der linken Niere bedingt. Bei der rechten Niere ist auch

der bei jeder Inspiration durch die Leber bewirkte stärkere Druck in Anschlag zu bringen.

Trotzdem die Nieren durch die Capsula adiposa vor einem directen Druck seitens der erwähnten Organe geschützt sind, so erleiden sie doch zweifellos in toto, namentlich aber die Gefässe je nach der Spannung der Därme eine Pressung, welche die Blutströmung in ihnen beeinflusst.

Während der Nachtruhe z. B. bei entspannter Bauchwandung, seichterem und minder frequentem Athem, wohl auch geringerer Spannung der Gedärme, überhaupt dem Zustande grösster körperlicher Ruhe, wird die Pressung, welche die Nieren erleiden, auch auf den niedrigsten Grad gesunken sein, daher auch die Circulation in ihnen am leichtesten von Statten gehen. Des Morgens aber bei dem unvermittelten Uebergang von Ruhe zur Arbeit, der Füllung des Magens nach dem Frühstück, der frequenteren Respiration, allerdings auch regeren Herzaction, wird die vor dem vollständigen Ausgleich der veränderten Circulationsverhältnisse verursachte stärkere Pressung der Nieren, höchstwahrscheinlich der Vena renalis, jene Albuminurie veranlassen, welche nicht selten bei sonst gesunden Individuen in den Vormittagsstunden nach der Morgenmahlzeit einzutreten pflegt. Hiebei ist vielleicht auch der Umstand von Einfluss, dass während der Verdauung bereits nach dem Frühstück der Blutzufluss zum Magen, zur Leber, Milz bedeutend verstärkt ist, durch den vermehrten Abfluss von Blut in die mächtige Arteria coeliaca und mesenterica superior die Druckhöhe in der Arteria renalis sinkt.

Wir gehen nun an die Darstellung des ursächlichen Zusammenhanges der Albuminurie mit den speciellen Druckverhältnissen in beiden Blutbahnen.

Im Hinblicke auf die sogenannte active Hyperämie der Nieren wurde zur Erklärung der Albuminurie auch die Steigerung des arteriellen Druckes herangezogen. Die vielen diesbezüglich angestellten experimentellen Untersuchungen haben, wie Senator des Nähern angibt, zu ganz entgegengesetzten Resultaten geführt. »G. H. Meyer, welcher zur Entscheidung dieser Frage zuerst die Unterbindung der Aorta vornahm, fand danach den Urin eiweisshaltig, Robinson nicht, Frerichs Spuren von Albumin, constant aber und ansehnliche Mengen, wenn gleichzeitig die eine Niere entfernt wurde. Dasselbe fand Ph. Munk. Correnti fand schon nach der gewöhnlichen Unterbindung der Aorta, H. Cohn sogar, allerdings nur ausnahmsweise, nach Wegnahme der einen Niere Eiweiss im Harn. Litten fand nach blosser Aortenunterbindung kein Eiweiss.« Senator gelangt, nachdem er auf die unzweckmässig angestellten und seine eigenen Versuche hinweist, zu dem Resultat (l. c. S. 62), dass Steigerung des arteriellen Druckes in den Nieren für sich allein (bei unveränderten Bedingungen für den Abfluss) keine Albuminurie hervorruft.

Dies stimmt vollkommen mit dem angeführten Gesetz vom hydraulischen Druck überein, wir müssen im Gegentheil annehmen dass die Drucksteigerung in der arteriellen Bahn bei entsprechendem Abfluss, die Belastung der Gefässwand und somit auch die Eventualität der Eiweissausscheidung vermindert.

Die Einengung der arteriellen Blutzufuhr durch unvollständige Absperrung der Arteria renalis ist gleichbedeutend mit Druckhöhenverminderung, sie wird also dem physikalischen Gesetze gemäss Eiweissausscheidung zur Folge haben. In Uebereinstimmung hiemit fanden M. Herrmann und Ribbert, dass während des noch bestehenden aber abnorm verminderten Blutzuflusses der Harn an Menge erheblich abnahm und eiweisshaltig wurde.

Litten hat die Arteria renalis vorübergehend $1^1/_2$—2 Stunden vollständig unterbunden und fand bei den unmittelbar nach der 2stündigen Versuchsdauer getödteten Thieren zwischen Glomerulus und Kapsel Eiweiss häufig in nur eben erkennbarer Menge. Aus diesem Versuchen lässt sich mit Sicherheit betreffs der Albuminurie keine Folgerung ziehen. Dass die zweistündige vollkommene Absperrung der arteriellen Blutzufuhr zu einer Structurveränderung der Wandungen der Knäuelgefässe und der die gewundenen Harncanälchen umspinnenden Capillaren führte und sie für Eiweiss durchlässig machte, ist höchst wahrscheinlich.

Bei Betrachtung des Einflusses des behinderten oder gänzlich aufgehobenen Abflusses der Blutflüssigkeit, d. i. der venösen Stauung in den Nieren auf die Entstehung der Albuminurie stellen wir uns den ersten Fall einfach so vor, dass der Ausfluss einer Leitung durch einen Schieber, einen Hahn oder ein Mundstück verengt wäre.

Wir müssen es unterlassen, die Ableitung des Gesetzes der Bewegung der Flüssigkeit, bez. die complicirte Formel für die Geschwindigkeit und Druckhöhe hier anzuführen. Es dürfte genügen, auf eine Beobachtung, die wir hie und da an Flüssen oder Canälen, deren Querprofile durch mit Ausflüssen versehene Wehren oder Schützen verengt sind, zu machen Gelegenheit haben, hinzuweisen. Wir sehen in einem solchen Falle das Wasser nächst den Ufern oder Dämmen scheinbar still stehen, und die Strömungsgeschwindigkeit oberhalb der Wehre eine beträchtliche Strecke sehr vermindert. Ganz ähnlich verhält sich die Sache in Röhren. Das bereits öfters citirte Gesetz bezw. die Formel des hydraulischen Druckes lehrt, dass mit Abnahme der Geschwindigkeit die hydraulische Druckhöhe (d. h. der Druck auf die Wandung) zunimmt. Sowie nun in unserem Falle die Stauweite (nach aufwärts) sich bis über das Capillarnetz in die Malpighischen Knäuel erstreckt, d. i. der Geschwindigkeitsverlust auch in den Knäuelgefässen zur Geltung gelangt, wird auch die Wirkung genau dieselbe sein wie in den angeführten Fällen, es wird zur Eiweissausscheidung kommen.

Versuche mit blosser Einengung des venösen Abflusses in den Nieren sind, soweit meine literarische Kenntniss reicht, nicht angestellt worden, aber die klinische Erfahrung lehrt, dass Stauungen im venösen Gefässgebiet der Niere Albuminurie verursachen. Bei der vollständigen Aufhebung des Abflusses des Blutes der Niere, wie sie durch Unterbindung der Nierenvene bewerkstelligt wird, gestalten sich die Verhältnisse analog den so eben dargestellten, mit dem Unterschiede, dass sie eine sehr bedeutende, graduelle Steigerung erfahren. Bei gänzlicher Absperrung des Abflusses tritt oberhalb der Sperre ein Stillstand der Flüssigkeitsströmung ein, die, je länger die Sperre anhält, desto weiter nach aufwärts sich erstreckt. Es geht somit der hydraulische Druck in den hydrostatischen über.

Ist nun das Tragvermögen der Gefässwandung für einen hydraulischen Druck von einem bestimmten Grenzwerthe bemessen, so reicht die elastische Anstrengung des Wandmaterials für einen diesen Grenzwerth überschreitenden hydrostatischen Druck nicht aus; die Folge davon ist, dass die Wandung Risse und Lücken bekommt und den Inhalt austreten lässt. Die experimentellen Ergebnisse stimmen auch mit der Theorie vollkommen überein, wir sehen bei Unterbindung der Nierenvene hochgradige Eiweissausscheidung und Blutaustritt.

Vorübergehende Unterbindung der Nierenvene ($1^1/_2$—2 Stunden) hat Litten vorgenommen. Wir glauben am besten zu thun, wenn wir seinen Befund wörtlich wiedergeben: »Bedeutende und über die gesammte Rinde verbreitete Abhebung der Glomeruli von den Bowman'schen Kapseln durch eine geronnene Eiweissmasse, welche die Glomeruli kugelschalenartig umgab und an wohlgetroffenen Schnitten bis an den Anfangstheil des Tubulus contortus verfolgt werden konnte. Meistens wurde der Glomerulus in seinem gesammten Umfange von Transsudat umfasst, andere Male nur an den dem Abgange des Harncanälchens zugewandten Kugelabschnitt. Gewöhnlich bestand das Kapselexsudat oder Transsudat aus einer feinkörnigen Masse, welche nur bisweilen einen röthlichen Farbenton, der von beigemengtem Blut herrührte, erkennen liess. Anderemale fand sich ein Kranz rother Blutkörperchen zwischen Glomerulus und Kapsel. Der Gefässknäuel selbst schien intact, nicht wesentlich comprimirt, seine Kerne sichtbar erhalten und deutlich tingirbar. Zwischen den einzelnen Schlingen des Glomerulus vielfach rothe Blutkörperchen. Die Kerne der Epithelien der Harncanälchen waren überall vollkommen erhalten und färbten sich auf Zusatz feinfärbender Mittel scharf und präcise. Im Innern der Harncanälchen konnte man vielfach, und zwar vorzugsweise in den gewundenen, das nämliche Material erkennen, welches die Bowman'sche Kapsel erfüllte.«

Complicirter sind die Verhältnisse bei der durch Unterbindung der Ureteren hervorgerufenen Albuminurie.

Aus den bisher angestellten experimentellen Untersuchungen ist nicht zu ersehen, ob in Folge der Unterbindung der Ureteren reflectorisch eine Verengung namentlich der arteriellen Blutgefässe erfolgt, oder nicht. Unwahrscheinlich ist ersteres nicht. Sichergestellt ist die durch die Harnstauung bewirkte hochgradige Erweiterung der Harncanälchen, die Bowman'schen Kapseln inbegriffen. Dass die Blutgefässe und zwar in erster Reihe die Venen der Marksubstanz comprimirt werden, steht ausser Zweifel. Wir finden demgemäss hier die analogen Verhältnisse, wie wir sie bereits bei dem behinderten Abfluss des Blutes in den Nieren dargelegt haben. Senator fand (l. c. S. 70) nach einer 8 bis 12 bis höchstens 15 Minuten anhaltenden Unterbindung der Ureteren deutliche Eiweissausscheidung in den Nieren, doch überwiegend in den Harncanälchen namentlich der Marksubstanz (wohl nicht loco entstanden), in den Sammelröhren, nicht aber in den Kapseln. Erst bei dem von ihm als dritter Grad bezeichneten Stauung trat Eiweiss in den Knäueln auf. Der Befund entspricht genau dem angeführten physikalischen Gesetze, demzufolge die Compression der Blutgefässe durch die erweiterten Harncanälchen von der Ausflussöffnung allmälig aufwärts schreitet, zuerst also die Gefässe der Marksubstanz, dann die der intermediären Schicht und endlich die Knäuelgefässe trifft. Den Schluss des Autors jedoch, dass die abnorme Eiweissausscheidung zuerst in den Harncanälchen stattfindet, glauben wir dahin richtigzustellen, dass das Eiweiss auch unter diesen Verhältnissen von den Blutgefässen ausgeschieden wird. Aufrecht hat zwar die Erklärung der Transsudation von Eiweiss aus den Blutgefässen zu bestreiten versucht, ebenso Runeberg, aber die Argumente des ersteren sind nicht stichhältig, und die Erklärung des letzteren ist unbegründet, wie dies übrigens schon Posner (l. c. S. 342) bemerkt.

Die durch starke Erhitzung bei Kaninchen erzeugte Albuminurie hat ihre Erklärung in der durch die Erhitzung herbeigeführten Verminderung der kinetischen Energie des Herzens, in Folge der Fettdegeneration des letzteren gefunden.

Schwerer als diese ist die nicht selten nach kalten Bädern eintretende Albuminurie zu erklären. Wenn man aber erwägt, dass das vaste Gebiet der Hautgefässe durch die Einwirkung der Kälte in hohem Grade verengt, und das Blut zum Theil gegen die inneren Organe gedrängt wird, so wird man begreifen, dass in vielen Fällen die kinetische Energie des Herzens nicht ausreicht, um einerseits das Blut durch das verengte Stromgebiet der Hautgefässe, andererseits die grössere Blutmenge durch die inneren Organe mit der erforderlichen Geschwindigkeit durchzutreiben. Es werden demzufolge Geschwindigkeitsverluste eintreten, die in den Nieren in Albuminurie ihren Ausdruck findet. Es dürften übrigens hier auch andere Momente concurriren, die wir nicht kennen, welche die nach Erkältung durch Durchnässung entstehende Nephritis hervorrufen.

Die durch Einspritzung von Eiweisslösungen ins Blut erzeugte, von manchen negirte Albuminurie ist höchst wahrscheinlich durch die gesteigerte Viscosität des Blutes, welche in Folge des vermehrten Widerstandes Geschwindigkeitsverluste verursacht, bedingt. Die Agglomeration der Eiweisselemente in den Knäuelgefässen und der hohe Druck in denselben erklären die Ausscheidung in die Glomeruluskapsel.

Was die Albuminurie durch Phosphorinjectionen ins Blut betrifft, so verursachen dieselben so bedeutende Gewebsveränderungen im Herzen und in den Nieren, dass die Albuminurie dadurch zur Genüge erklärt ist.

Als Resumé ergibt sich Folgendes:

1. Die Blutgefässe der Niere, sowie die Harncanälchen sind für Eiweiss (Serumalbumin und Globulin), dessen Molecularvolumen ausserordentlich viel grösser ist, als dasjenige der andern Harnbestandtheile, unter normalen Verhältnissen (nicht etwa der Niere allein) undurchlässig.

2. Die Druckhöhe ist vermöge der Cumulirung der Widerstände in den Knäuelgefässen schon unter völlig normalen Verhältnissen so gross, dass sie von keinem anderen Gefässbezirk der Niere auch nur annähernd erreicht wird.

3. Geschwindigkeits-, d. i. Druckhöhenverluste im arteriellen Stromgebiet oberhalb der Malpighischen Knäuel bewirken eine stärkere Belastung der Knäuelgefässe (durch Steigerung des hydraulischen Druckes), die, sobald sie einen Werth erlangt, welcher das Tragvermögen der Gefässwandung überschreitet, Poren in derselben erzeugt, welche Eiweiss durchtreten lassen.

4. Steigerung der arteriellen Druckhöhe oberhalb der Malpighi'schen Knäuel bei entsprechendem Blutabfluss erzeugt keine Albuminurie.

5. Behinderter Blutabfluss in den Nieren (venöse Stauung) erzeugt durch Geschwindigkeitsverlust, sobald die Stauweite über das Capillargebiet und die Malpighi'schen Knäuel sich erstreckt, Albuminurie.

6. Vollständige Sperrung des Blutabflusses der Niere (venöse Stase), bewirkt bedeutende Steigerung der Eiweissausscheidung und Blutaustritt.

7. Unterbindung der Ureteren wirkt wie sub 5 und führt zu Albuminurie.

8. Alle im Gefolge von Geschwindigkeits-, d. i. Druckhöhenverlusten auftretenden Albuminurien, sowie diejenigen, wo das Tragvermögen der Wandung der Knäuelgefässe und der Nierencapillaren aus welchen Ursachen immer vermindert ist, lassen sich in befriedigender Weise durch mechanische Gesetze erklären.

Ob chemische Veränderungen in der Zusammensetzung des Blutes für sich allein Albuminurie erzeugen, vermögen wir vorläufig nicht zu entscheiden. A priori ist die Möglichkeit nicht zu negiren, da, wie wir wissen, unter sonst, wenigstens dem Anscheine nach, gleichbleibenden Bedingungen Flüssigkeiten, bezw. deren Bestandtheile durch Aenderung ihrer chemischen Beschaffenheit diffusibler werden. Vielleicht bietet sich uns die Gelegenheit, an die Lösung dieser Frage heranzutreten.

FEUILLETON.

Untersuchungen über die körperliche Entwicklung der Fabriksarbeiter in Central-Russland.

Von **Fried. Erismann**, Professor in Moskau.

(Sonderabdruck aus dem Archiv für sociale Gesetzgebung und Statistik. Herausgegeben von Dr. H. Braun.)

Eine bedeutende Arbeit Erismann's liegt vor uns. Sie ist das Resultat von Untersuchungen an dem geradezu kolossalen Materiale von 115.500 Arbeitern in 1229 Fabriksetablissements im Gouvernement Moskau (mit Ausschluss der Stadt), die E. in Gemeinschaft mit den DDr. A. Pogoscheff und E. Dementjeff innerhalb seehs Jahren angestellt hat und über die 14 Bände bereits erschienen sind (der Rest von 3 Bänden kommt noch in diesem Jahre heraus).

Die Untersuchungen umfassten nicht sowohl die Einrichtung der Fabriken und die Technik der Production, soweit sie vom hygienischen Standpunkte aus Beachtung verdient, als auch die Lebensverhältnisse der Arbeiter, und enthielten unter Anderem auch Fragen, die sich auf die körperliche Entwicklung der Arbeiter bezogen. Systematische Messungen der Körperlänge und des Brustumfanges bei Allen, sowie Bestimmungen des Körpergewichtes und der Muskelkraft gewisser Arbeitergruppen wurden zu letzterem Zwecke ausgeführt.

Die Genauigkeit der Untersuchungen und die Exactheit der Fragestellung wird dadurch illustrirt, dass bei Anlass dieser Messungen auch das Lebensalter, die Herkunft (Gouvernement) und die specielle Beschäftigung der einzelnen Arbeiter notirt ist; ausserdem wurde jeder Arbeiter gefragt, ob er ledig oder verheiratet sei, ob er lesen oder schreiben könne, und wie lange er auf Fabriken arbeite; endlich wurden auch etwaige körperliche Gebrechen oder Folgezustände von Krankheiten genau verzeichnet. Wo sich, wie dies in einigen grösseren Fabriken der Fall ist, die ärztliche Hilfe als mehr oder weniger gut erwies (eigenes Krankenhaus, Fabriksarzt u. s. w.), wurde das Material der Krankenbücher in weitgehender Weise verwerthet, und dürfte die Bearbeitung desselben, Hand in Hand mit den Resultaten anthropometrischer Untersuchungen, sehr werthvolle Aufschlüsse über die sanitäre Bedeutung der einzelnen Industriezweige geben können.

Die verspätete Körperentwicklung der Fabriksarbeiter hat Dr. Sehuler sehon an dem auf 1—2 Jahre zurückgewiesenen Pereentsatz Militärpflichtiger naehgewiesen, der in fabriksarmen Gegenden 14·3—18·9%, dagegen in industriellen Gegenden 19·7—23·3% betrug. Aueh als eine dauernd hinter der anderen Bevölkerung an Kraft und Gesundheit zurückstehende stellte sich nach Sehuler die männliche Bevölkerung heraus. (Von 16.040 Rekruten waren 11·3% definitiv zu entlassen, nach Stieker 14·5%, von allen andern Fabriksarbeitern 19·3%.)

Was Erismann's Material betrifft, so waren die Fabriksbetriebe in den weitesten Grenzen kleine Gerbereien, Webereien mit 10—20 Arbeitern, viele Fabriken mit 100—500, zahlreiche Textilfabriken mit je 500—2000 Arbeitern, einzelne mit mehr bis zu einer von 8000 Arbeitern.

Die Textilindustrie (Verarbeitung von Baumwolle und Wolle) war die vorwiegendste (99.131 Arbeiter in 737 Etablissements).

Das Alter wurde von 101.241 Arbeitern, darunter 65.041 Männern (64%) und 36.200 (36%) Frauen ermit. Davon

	Männer	Frauen	Gesammtzahl	Procent
unter 12 Jahren	1.342	960	2.302	2·28
12—14 »	5.380	3.9488	9.32	9·21
15—17 »	7.642	7.3946	15.03	14·85
18—60 »	49.304	23.715	73.019	72·12
über 60 »	1.374	183	1.557	1·54

Also 11·5% Kinder, 15% junge Leute, 72% Erwachsene, 1·5% Greise. Jetzt gilt in Russland ein Kinderschutzgesetz und Kinder unter 12 Jahren werden nur ausnahmsweise in den Fabriken angetroffen. Aueh die Zahl der 12—15 jährigen Kinder hat abgenommen, seit deren Arbeitszeit gesetzlieh beschränkt ist.

Von 35.890 Arbeiterinnen waren 14.449 (40%) verheiratet, 2689 (7·5%) Witwen, der Rest unverheiratet.

Die Arbeiter stammten fast aussehliesslieh aus Central-Russland: 66.038 (64%) aus dem Gouvernement Moskau, der Rest aus den sechs umliegenden Gouvernements, ausgenommen 1·07%, d. i. 1101 Arbeiter aus den übrigen Gouvernements. Fast alle untersuehten Arbeiter waren also Gross-Russen.

Unter den mehr als 100.000 anthropometriseh untersuchten Individuen befanden sieh ausser den eigentliehen Fabriksarbeitern auch diejenigen Handwerker (Schlosser, Schmiede, Schreiner, Tischler ete.) und Taglöhner, die in jeder grösseren Fabrik immer in mehr oder weniger bedeutender Anzahl vorhanden sind. Diese beiden Kategorien von Arbeitern nun, die nieht wohl zur ständigen und speeifischen Fabriksbevölkerung zu rechnen sind, befinden sieh durchwegs in anderen, hygieniseh grösstentheils weit günstigeren Verhältnissen, als die eigentliehen Fabriksarbeiter, namentlieh stehen die Taglöhner der Landbevölkerung viel näher als dem industriellen Arbeiter. Dieser Umstand gab (vergleiehe weiter unten) die Gelegenheit zu interessanten Vergleiehen, die den verhängnissvollen Einfluss der ständigen Beschäftigung innerhalb der Fabriken auf die körperliche Entwieklung der Arbeiter grell beleuchten.

Die Messung der Körperlänge wurde naeh Entfernung jeder Fussbekleidung vorgenommen. Der Brustumfang wurde naeh Toldt's Vorschlägen (Studien über die Anatomie der menschlichen Brustgegend ete., 1875) in der Nähe des aehten Brustwirbels und vorne der vierten bis fünften Rippe gemessen. (Näheres lese man S. 8 über die Methode naeh). Die Sehwierigkeiten bei erwachsenen Mädehen und Frauen hob die bei den russischen Arbeiterinnen allgemein übliche Kleidung (Ssaraphan), bei der die Brust unmittelbar oberhalb der Brustdrüsen leieht umgürtet ist und jede künstliche Hebung der Brüste vermieden wird. Man zog 0·5—1 *cm* von dem erhaltenen Masse auf Reehnung des Hemdes ab.

Aus seinen tabellarisch vorgeführten Messungsresultaten lässt E. uns ein »Wachsthumsgesetz« der Arbeiterbevölkerung construiren.

A. Bei den Männern: Bis zum 14. Lebensjahre läuft die Waehthumscurve von Jahr zu Jahr ziemlich gleichmässig fort und die mittlere Jahreszunahme beträgt 3·74 *cm*. Mit dem 15. Lebensjahre, d. h. dem Anfange der Pubertätszeit, tritt rasches und bedeutendes Anschwellen der Wachsthumscurve ein, erreicht ihre Akme im 16. Jahre, hält sieh noch recht hoch im 17. und sinkt erst merklieh im 18. Jahre. Im Mittel beläuft sieh die Jahreszunahme in dieser drei Jahre umfassenden Periode des gesteigerten Waehsthums auf 5·79 *cm*. Vom 18. Lebensjahre ab nimmt die Jahreszunahme stetig und ziemlich rasch ab, so dass es sieh im Alter von 20—23 Jahren nur noch um eine Zunahme von 2 *mm* im Jahre handelt. An grossem Materiale hat bisher zuerst Bowditsch[1]) das rasehere Waehsthum während der Pubertät studirt; er machte 24.000 Messungen an Bostoner Sehulkindern. Gleichzeitig hat Kotelmann (Zeitschr. d. k. preuss. Bur., 1879) an dem allerdings beschränkten Materiale des Hamburger Johanneums Messungen angestellt, während Roberts (St. George's Hosp. Rep., 1887, VIII) an Messungen von 18.432 Personen in England zu demselben Resultate kam. Die Zahlen des Jahreswachsthums sind bei Bowditsch durchwegs, bei Kotelmann und Roberts theilweise etwas grösser, als bei Erismann. An dem Charakter der Wachsthumscurve ändert dies niehts — es deutet nur daraufhin, dass die amerikanische Jugend überhaupt schneller wächst und bei gleiehem Alter eine grössere Körperlänge besitzt, als die Kinder des russisehen Arbeiterstandes.

Naeh Vollendung des 20. Lebensjahres wächst der russische Arbeiter, und zwar:

vom 20.—23. Jahre im Ganzen um 0·57 *cm* (0·19 *cm* jährlieh),
vom 23.—27. Jahre nur um 0·20 *cm* (0·05 *cm* jährlieh).

Mit dem 27. Jahre ist das Längenwachsthum des männliehen Organismus beendet (Zunahme vom 20.—27. Jahre nur 0·8 *cm*).

Quetelet (Anthropométrie, 1874, pag. 178) erhielt an 900 Individuen etwas höhere Werthe; mit Reeht hält E. hier die Beeinflussung durch zufällige Umstände für wahrscheinlieh. Die sehon grössere Untersuehungsreihe Baxter's und Gould's, während des amerikanisehen Secessionskrieges gewonnen, ist deshalb sehwer als Norm anzusehen, da die Messungen an Hunderttausenden von Individuen der verschiedensten Herkunft und Abstammung im Alter von 17—35 Jahren und darüber angestellt sind. Sicherlieh nieht betreffs der Frage naeh dem Zeitpunkte der Vollendung des Waehsthums (bei Baxter wird das Maximum der Körperlänge zwiseben 34 und 35 Jahren erreieht), denn neben Raceneigenthümlieheiten kommen gewisse eonstante Lebensverhältnisse in Betraeht, die bei dem versehiedenartigen Material B. und G's. nieht vorhanden waren.

Wenn Topinard (Éléments d'anthropologie générale, 1885, pag. 420) daher annimmt, dass der definitive Abschluss des Längenwachsthums erst zwisehen 30 und 35 Jahren oder sogar in einem noeh vorgerückteren Alter stattfindet, so kann ihm E. aus obigen Gründen nieht beipflichten.

E. erhält als mittlere Körperlänge des erwachsenen Arbeiters 165·13 *cm*. Nur Pesskoff[2]) hat an einem grossen ähnlichen Materiale gearbeitet und kommt auf Grund seiner Messungen an 9418 männlichen Arbeitern im Alter von 9—60 Jahren und darüber zu folgenden Sehlüssen: Der Absehluss des Waehsthums erfolgt im Alter von 25—26 Jahren und die mittlere Körperlänge der erwaehsenen Arbeiter im Alter von 25—55 Jahren beläuft sieh auf 165·59 *cm*, also beinahe 0·5 *cm* mehr als bei E. Da alle Massangaben Pesskoff's etwas höher sind, sonst aber mit E.'s sehr gut übereinstimmen, so glaubt E., diesen unbedeutenden Unterschied zu Gunsten der städtischen Fabriken dem Einflusse des Stadtlebens überhaupt zusehreiben zu dürfen. Wie oben sehon erwähnt, hat E. nur an Fabriksarbeitern im Gouvernement, nieht der Stadt Moskau seine Messungen angestellt.

Grössere Normalmasse haben andere Forseher für ihre Länder erhalten. So Quetelet für Belgien 168·6 *cm* und bei seinen während des Secessionskrieges gemessenen »Amerikanern« versehiedener Herkunft hat Gould als mittlere Körperlänge im Alter von 31—34 Jahren gefunden:

[1]) Eighth Annual Report of the State Board of Health of Massachusets. Jan. 1877, pag. 275 ff. — Cfr. Gerhardt, Kinderkrankheiten, 1881, I. 1. Hälfte, S. 261.

[2]) Pesskoff, Zur Frage über den Einfluss der Fabriksarbeit auf die Gesundheit der Arbeiter (russ.) Arbeiten der VI. Versammlung der Landschaftsärzte des Moskauer Gouvernements. 1882.

Echte Amerikaner	173·6 *cm*,
Südstaaten	175·0 »
Brit.-Amerika	173·0 »
Engländer	170·1 »
Schottländer	171·3 »
Irländer	171·1 »
Franzosen	169·1 »
Deutsche	169·6 »
Skandinavier	171·8 »
Spanier	168·4 »

E. betont, dass wir Anhaltspunkte haben, zu glauben, dass die meisten der soeben angeführten Nationalitäten in ihrer Heimat keinen so hohen Wuchs erreichen, als in Amerika. So z. B. gibt

40—50	Jahren	10 *mm*,	später	0 *mm*,
50—60	»	35 »	»	10 »
60—70	»	16 »	»	16 »
70—80	»	10 »	»	24 »
80—90	»	0 »	»	26 »
		—		—
Im Ganzen		71 *mm*,	später	76 *mm*.

Ueber die Zahl der untersuchten Greise sagt Q. allerdings nichts. Andererseits betont E. mit Recht, dass nur die best entwickelten, kräftigsten Individuen im Allgemeinen ein so hohes Alter erreichen und dabei ihre Stelle in der Arbeiterwelt behaupten können, und dass hier eine Art natürlicher Sortirung der Arbeiter vorliege.[1])

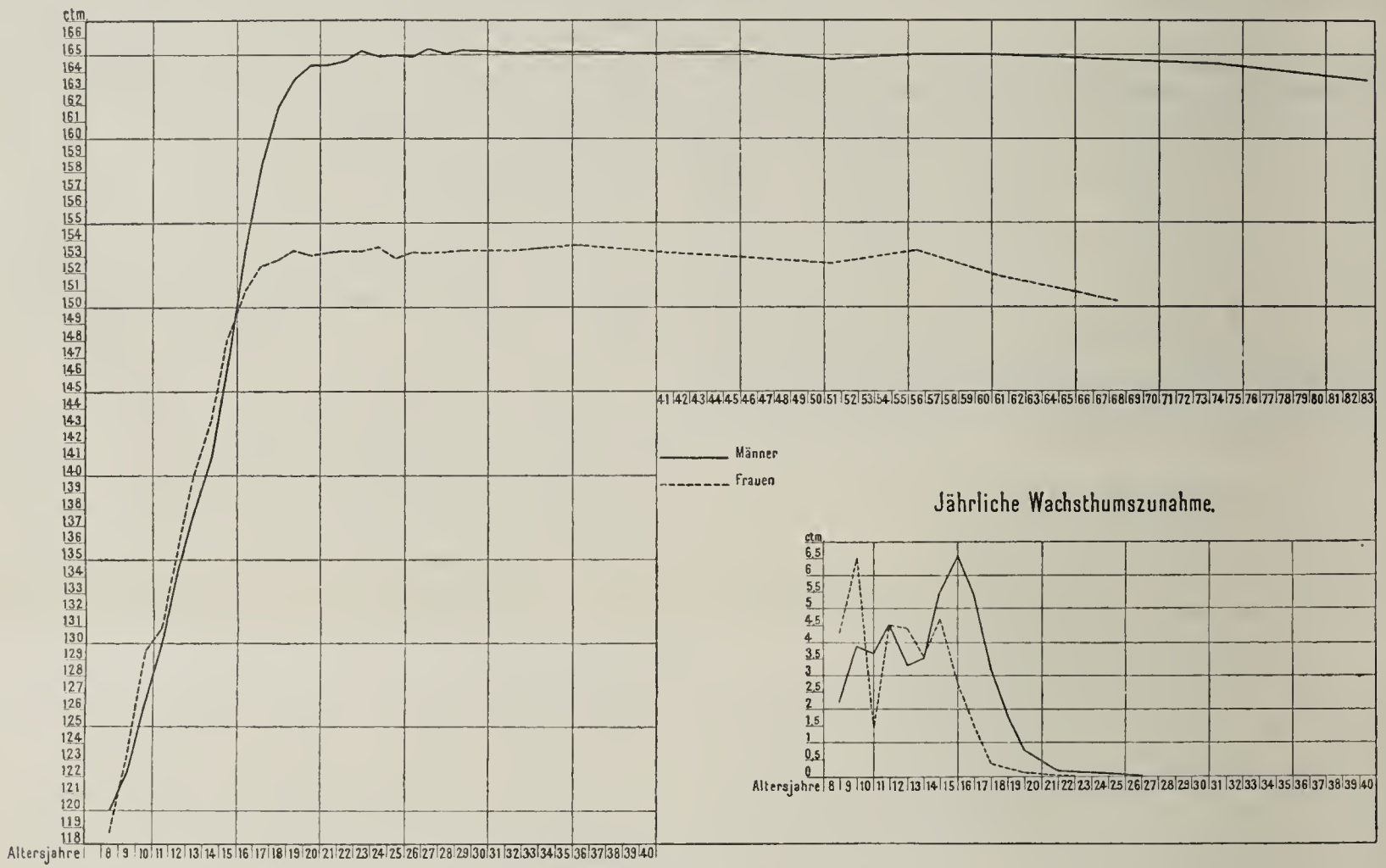


Diagramm I. Längenwachsthum bei Männern und Frauen.

Topinard als die mittlere definitive Körperlänge der Franzosen 165·9 *cm* an, die Engländer erreichen in ihrer Heimat, nach Beddoe, einen mittleren Wuchs von 169·0 *cm*; die mittlere Körperlänge der Italiener schwankt je nach den Provinzen zwischen 161 und 166 *cm* (Topinard).

Auf der einmal erreichten Höhe hält sich nun die Körperlänge der russischen Arbeiter während etwa 25 Jahren, d. h. bis zum Anfange des 6. Jahrzehnts. Zu dieser Zeit beginnt, wenn auch anfangs in sehr geringem, kaum merklichem Grade, das senile Zusammensinken des Organismus. Dasselbe beträgt in der That zwischen 50 und 70 Jahren nicht mehr als 2·4 *mm* und tritt erst in höherem Alter deutlicher hervor. Uebrigens vermindert sich die Körperlänge selbst vom 70. bis zum 80. Jahre nur um 5·1 *mm* und erst nach dem 80. Jahre sinkt der Körper in auffallender Weise zusammen; zu dieser Zeit beträgt die Verminderung des Wuchses beinahe 1 *cm*. Im Ganzen aber beläuft sich diese Verminderung, vom 50. Jahre an gerechnet, auf nur 1·6 *cm*.

Ueber das senile Zusammensinken hat Quetelet zwei Angaben gemacht, die, gegen die E.'s gehalten, wesentlich höhere Zahlen aufweisen. In seiner »Physique sociale« (II., pag. 32) und dann in der späteren »Anthropométrie« (pag. 177) gibt er bei der männlichen Bevölkerung Belgiens die Verminderung der Körperlänge an zwischen

Das Längenwachsthum der weiblichen Fabriksbevölkerung im Alter von 10—18 Jahren ist kein gleichmässiges. Als charakteristisch sieht E. zwei (durch ein kleines Minus getrennte) maximale Hebungen an, von denen die eine auf das 12. und 13., die andere auf das 15. Lebensjahr fällt. Diese Hebungen sind der Ausdruck eines beschleunigten Wachsthums, das mit dem 12. Lebensjahre beginnt und mit dem 15. Jahre einen letzten bedeutenden Anlauf nimmt.

Charakteristisch ist ferner, dass das beschleunigte Wachsthum bei den Mädchen um wenigstens zwei Jahre früher beginnt, als bei den Knaben. Es beginnt nicht etwa mit dem Eintritte der Pubertät, sondern um 1—2 Jahre früher. Pagliani (in Moleschott's Untersuchungen zur Naturlehre der Menschen und Thiere, XII., 1878, pag. 79), Bowditsch und Roberts sind zu denselben Resultaten gekommen, Quetelet nicht. Die körperliche Entwicklung erscheint bei E.'s Material etwas zurückgehalten, was er auf die relativ ungünstigen Lebensverhältnisse seiner Arbeiterinnen im Verhältniss zum Material der andern (Schulkinder und Mädchen in Pensionaten) zu schieben geneigt ist.

[1]) Ref. möchte auf E.'s Bemerkung hin, »dass weiteres brauchbares Material über diesen Gegenstand nicht vorliegt«, hier ausdrücklich darauf hinweisen, wie werthvoll es wäre, wenn z. B. die Aerzte in den Altersversorgungs-Anstalten, eventuell auch der Armenhäuser der grossen und mittelgrossen Städte Messungen vornähmen. Summirt ergäbe das ein wohl sehr brauchbares Resultat.

Vom 10. Lebensjahre an (siehe Tabelle 1, sowie Diagramm 1 des Originales) übertreffen die Mädchen die Knaben an Grösse, im Grossen und Ganzen um 1—2 *cm*, und nur zwischen 10 und 11 Jahren steigt das Plus auf Seite der Mädchen auf 4·7 *cm*. Die Mädchen bleiben nun durch volle sieben Jahre höher an Wuchs, als die Knaben, und diese bekommen erst mit 16 Jahren das Uebergewicht plötzlich um 2·5 *cm*. (Im 20. Jahre beträgt das Plus dann schon mehr als 10 *cm*.)

Auch hier ist Quetelet nicht, wohl aber Bowditsch zu denselben Resultaten gekommen.

Vom 17. Lebensjahre wachsen die russischen Fabriksmädchen nur sehr wenig; von 17—18 Jahren nur 4 *mm*, 18—20 Jahren 3 *mm*, dann höchstens noch 1·6 *mm*. Mit dem Alter von 23 Jahren ist ihr Wachsthum absolut vollendet. Die Zunahme nach dem 18. Lebensjahre beträgt also beim Manne 33 *mm* und währt bis zum 27. Jahre, bei der Frau dagegen nur 4·5 *mm* und endet mit 22—23 Jahren mit dem Maximum von 153·20 *cm*, also um 11·93 *cm* weniger als die mittlere Grösse des erwachsenen Arbeiters. (Die Belgierin hat nach Quetelet 158·0 *cm*.)

Das Zusammensinken beginnt bei den Frauen früher als bei den Männern. Schon zwischen 40—50 Jahren verliert sie 1·5 *cm* und 60jährige Frauen haben ein Minus von 2 *cm*. (Fortsetzung folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 13. Juni 1890.

Vorsitzender: Hofrath **Billroth.**

Schriftführer: Dr. **Bamberger.**

I. Administrative Sitzung.

In der administrativen Sitzung wurde beschlossen, den Baugrund IX., Garelligasse, gegenüber der Einmündung der Frankgasse, für den Bau eines Vereinshauses der k. k. Gesellschaft zu kaufen.

II. Wissenschaftliche Sitzung.

Dr. **S. Klein** hat die Beobachtung gemacht, dass Kranke, welche wegen Augenkrankheiten, besonders wegen retrobulbärer Neuritis die Dunkel- oder richtiger die Finstercur durchmachten, eine ganz auffallend gesteigerte Esslust zeigten. Ein besonders prägnanter Fall für die Anwendung von Dunkelcur schien ein junger Diabetiker mit retrobulbärer Neuritis, bei welchem der Appetit vollständig darnieder lag. Der Versuch, welcher die Aussicht bot, neben der Augenaffection auch den Appetitmangel zu beeinflussen, konnte nicht ausgeführt werden, da der Patient sich nach Karlsbad begab und bald darnach starb. Bei der Regelmässigkeit, mit welcher die Zunahme der Esslust bei der Dunkelcur sich einstellt, empfiehlt der Vortragende diesen Gegenstand Physiologen und Internisten zur weiteren Beobachtung und therapeutischen Verwerthung.

Prof. **F. Salzer** jun. bespricht die chirurg. Behandlung der Sinusphlebitis nach Otitis media und stellt einen geheilten Fall vor. (Erscheint ausführlich.)

Prof. A. Politzer bemerkt, dass nach der Aufnahme der vorgestellten Kranken auf seine Klinik nach den geschilderten Symptomen kein Zweifel darüber bestehen konnte, dass ein Durchbruch von den Höhlen des Schläfebeines gegen die mittlere Schädelgrube stattgefunden hat. Die Localisirung des Processes bot jedoch keine Schwierigkeiten. Das klinische Bild war das einer in der Umgebung der Durchbruchsstelle sich ausbreitenden Meningitis complicirt mit einem Abscess im linken Schläfelappen. Für letztere sprachen die Aphasie und die Lähmungssymptome der entgegengesetzten Körperhälfte. Nach den Beobachtungen P.'s fehlen aber in der Mehrzahl der Fälle von otitischem Hirnabscess die Herdsymptome und erwähnt er einen Fall, ein kräftiges junges Mädchen betreffend, bei welchem ausser einem seit fünf Wochen andauernden fixen Scheitelkopfschmerz der afficirten Seite keinerlei Hirnsymptome beobachtet wurden, und welcher unter foudroyanten Meningitiserscheinungen binnen $7^1/_2$ Stunden letal endete. Die Section ergab einen hühnereigrossen Abscess im Schläfelappen, welcher durch eine kleine Oeffnung am Tegmen tymp. mit der Trommelhöhle communicirte und neben dieser Oeffnung eine frische Durchbruchsstelle des Abscesses, durch welche sich der Eiter gegen die Schädelbasis ergoss.

Bei dem hier vorgestellten Falle bestand aber, wie der Verlauf zeigte, kein Hirnabscess und muss daher angenommen werden, dass durch die ausgedehnte eitrige Infiltration der cranialen Seite der Dura mater eine Hyperämie und seröse Durchfeuchtung des linken Schläfelappens bedingt wurde, welche die schweren Hirnsymptome hervorrief. Dafür spricht das rasche Schwinden der Hirnsymptome am Tage nach der Operation.

Besonders interessant war der Befund im Sinus lateralis, aus welchem mit der Pravaz'schen Spritze Eiter entleert wurde. Dass hier keine Embolie und keine pyämischen Erscheinungen eintraten, erklärt sich daraus, dass sowohl nach oben als nach unten der Sinus durch einen Thrombus verlegt war, welcher das Fortschwemmen des Eiters in die Blutmasse verhindert hat. Klinisch interessant insoferne, als die Ausschaltung eines Stückes des Venensinus keinerlei Symptome hervorrief, was sich aus den zahlreichen collateralen Wegen erklärt, durch welche die venöse Circulation in der Schädelhöhle rasch ausgeglichen wird.

Was das Operationsresultat anlangt, so ist P. überzeugt, dass die kleine Patientin ohne Operation binnen wenigen Tagen zu Grunde gegangen wäre, da schliesslich doch ein Durchbruch des Eiterherdes gegen die Schädelhöhle erfolgt wäre. Der schöne Erfolg der Operation in diesem Falle ist aufmunternd genug, um in allen Fällen, wo sich bei Mittelohreiterungen gefahrdrohende Symptome entwickeln, den Versuch zu machen durch Eröffnung der Schädelhöhle den Eiterherd frei zu legen; man war ja gewöhnt, solche Fälle als verloren anzusehen. Wenn es aber nun gelingt einen kleinen Bruchtheil der Operirten zu retten, so hat die operative Eröffnung der Schädelhöhle bei otitischen Hirnaffectionen ihre volle Berechtigung.

Docent Dr. **Rich. Paltauf** demonstrirt die anatomischen Präparate einer Aktinomykose des Herzens und des Herzbeutels bei geringen primären aktinomykotischen Veränderungen in den Lungen. Dieselben stammten von einem 31jährigen, im fünften Monate schwangeren Weibe; dasselbe war am 20. Mai auf der Abtheilung des Prim. Dr. L. Redtenbacher aufgenommen worden, wo man ein pericardiales Exsudat constatirte, das man wegen des fieberlosen Verlaufes für tuberculösen Ursprunges mit wahrscheinlich hämorrhagischer Beschaffenheit hielt; auch fanden sich Consonanzerscheinungen über umschriebenen Lungenpartien.

Bei der Obduction fanden sich freie Lungen mit recenter fibrinöser Pleuritis über metastatischen Abscessen und hämorrhagischen Infarcten, die im Centrum mit Eiter gefüllte Verzweigungen der Art. pulmon. zeigten; daneben fanden sich nur ganz vereinzelt hanfkorn- bis halberbsengrosse fibröse Knötchen, auch mit eingedicktem, breiigem Inhalte, und kleine bronchopneumonische Herde.

Der Herzbeutel war sehr stark ausgedehnt, enthielt bei 300 cm^3 graugelblichen, fötid riechenden, dicken Eiters, in dem sich die bekannten, mohnsamen- bis hirsekorngrossen, schwefelgelben, auch leicht grünlichen Aktinomyceskörner fanden. Das Peri- und Epicard sind mit fibrinöseitrigen, zerfallenden Exsudatschichten bedeckt, in denen ebenfalls jene Körner reichlich eingelagert sind. Das Herz war klein, contrahirt und starr; in der vorderen Wand des rechten Ventrikels eine 3 *cm* lange, $1^1/_2$ *cm* dicke, aktinomykotische Geschwulst im Myocard, die unter Bildung hanfkorn- bis fast linsengrosser, auch gestielter und pendulirender Granulationen auf das Endocard übergegriffen hat, das stellenweise leicht ulcerirt ist.

Sonst fanden sich keinerlei aktinomykotische Veränderungen; in zwei cariösen Zähnen wurde kein Aktinomyces gefunden.

Während das eitrige Pericardialexsudat zahlreiche Körner enthielt, fanden sich keine solchen im Eiter der metastatischen Abscesse und der Pulmonalarterienäste; dieser enthielt nur verzweigte Fäden und kurze, auch gekrümmte Stäbchen nebst Unmengen kleinster, fast coccenartiger Körner, die alle nach Gram'scher Färbung tingirbar sind.

Dr. **Pilz** demonstrirt einen Fall von Schindung der äusseren Genitalien. (Erscheint als ausführliche Mittheilung).

R.-A. Dr. **Hinterstoisser:** Ich erlaube mir, einen nicht ganz uninteressanten Fall von geheiltem penetrirendem Beckenschuss vorzustellen. Der nun 24jährige Mann (Invalide) erhielt im April 1888 in Fonica von einem Soldaten, der seinen Kameraden ein Mannlicher-Repetirgewehr mit scharfen Patronen demonstrirte und dasselbe zufälliger Weise entlud, einen Schuss in die linke Hinterbacke aus circa zehn Schritt Entfernung. Das Projectil drang im Bereiche des linken Foramen ischiad. maj. ein, durchsetzte in schräger Richtung das Becken und gelangte nach Zertrümmerung des Kniestückes des rechten Schambeines (tuberositas o. pub.) nach aussen; Perforation der seitlichen und vorderen Mastdarmwand, der Pars membranacea urethrae, Zerstörung des rechten Samenstranges im Ausschuss. Enorme Blutung aus den Wunden, wie aus Harnröhre und Mastdarm. Abgang von Koth und Darmgasen aus den Wunden und der Harnröhre. Es traten häufiges Erbrechen und Ueblichkeiten auf. Aerztliche Hilfe langte erst nach sieben Stunden ein. Der Schusscanal wurde in seiner ganzen Ausdehnung drainirt und ein Jodoformverband angelegt. Das Symphysenstück des Schambeines war in zahllose Splitter, die in die umliegenden Weichtheile versprengt waren, zertrümmert. Die Temperatur war durch die ersten zehn Tage beträchtlich erhöht, die Verbände, fortwährend von Urin und Koth durchtränkt, mussten fünf- bis sechsmal täglich gewechselt werden. Der Wund- und Heilungsverlauf, wohl häufig durch Sequesterexfoliationen mit Temperatursteigerungen unterbrochen, gestaltete

sich im Allgemeinen überaus günstig, so zwar, dass Patient mit Ende des Sommers 1888 nach Wien abgehen konnte. Anfangs October langte er hier in allerdings hochgradig erschöpftem Zustande an. Der Einschuss völlig vernarbt. Die Ausschusswunde granulirend. Von letzterer konnte noch eine breite Communication in die Urethra posterior und in den Mastdarm sondirt werden. Aus der Wunde und der Harnröhre noch immer Kothabgang. Die Ausschusswunde musste noch mehrmals durch Incisionen erweitert werden behufs Sequesterextractionen. Die Vernarbung ging langsam vor sich, die Harnfisteln schlossen sich bis zum Frühjahr 1889 vollständig. Nach einem mehrmonatlichen Curgebrauche in Baden ging Patient in seine Heimat ab. Vor fünf Wochen erschien er wieder im Spitale mit Harnbeschwerden und Eiterabfluss aus der Urethra. Mit der Steinsonde konnte an der Peniswurzel ein rauher, in der Urethra festsitzender Fremdkörper constatirt werden. Ich nahm daher vor drei Wochen, 2 *cm* von der Hodensackwurzel entfernt, die äussere Urethrotomie vor und extrahirte mit der Kornzange ein fest eingekeiltes, das Lumen fast völlig obturirendes, incrustirtes Sequesterstück von $1^1/_2$ *cm* Länge. Etagennaht. Heilung per primam. Dermalen befindet sich Patient ganz wohl, sieht blühend aus; der Ausschuss ist durch eine dem Knochendefect entsprechende tiefe Einsenkung rechts und abwärts von der Symphysenmitte markirt. Der rechte Hoden bis zu Bohnengrösse atrophirt, die Pars membranacea urethrae, sowie der Mastdarm 3 *cm* über dem Analring narbig strieturirt. Defäcation, Harn- und Geschlechtsfunction gehen anstandslos und ohne Beschwerden vor sich.

Programm

der

am Freitag den 20. Juni 1890, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Director Ullmann

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Hofrath Prof. **Meynert**: Ueber Paranoia.

Vorträge haben angemeldet: Prof. **Csokor**, Primarius **Englisch**, Dr. **Chvostek**, Dr. **C. Heitzmann**, Prof. **Störk**, Doc. Dr. **Ehrmann**.

Kundrat. Bergmeister.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 2. Mai 1890.

Prof. **Schauta**: Ueber Castration bei Osteomalacie.

Die Aetiologie der Osteomalacie ist eine noch vollständig unklare. Früher hat man feuchte Wohnungen und ungenügende Nahrung als Ursache der Erkrankung beschuldigt, doch findet sich die Osteomalacie auch bei Frauen, welche unter denkbar günstigsten hygienischen Verhältnissen leben, und umgekehrt selten bei den Frauen des Proletariats, das weder gesunde Wohnungen, noch auch oft genügende Nahrung hat. Auch wiederholte Schwangerschaft, sowie protrahirte Lactation kann nicht direct als ätiologisches Moment betrachtet werden, wiewohl nicht geleugnet werden kann, dass alle diese Umstände auf bestehende Osteomalacie von sehr unheilvollem Einflusse sind. In jüngster Zeit hat man entsprechend der neueren Auffassung der Krankheiten bei der Osteomalacie an parasitäre Krankheitserreger gedacht, was auch mit dem oft endemischen Auftreten der Osteomalacie vereinbar wäre, doch ist weder der Parasit erwiesen, noch auch nach der in Folgendem zu erwähnenden Besserung und Heilung der Krankheit durch die Castration sehr wahrscheinlich.

Die bisherige Behandlung der Osteomalacie bestand in roborirender Medication und in der Besserung der hygienischen Verhältnisse; man konnte aber dadurch niemals die Erfolge erzielen, wie durch die in neuerer Zeit geübte Sectio caesarea nach Porro. Der Kaiserschnitt nach Porro wurde zunächst bei Fällen von Gravidität bei gleichzeitiger Osteomalacie ausgeführt, bis Fehling, ermuthigt durch die Erfolge, 1887 die Porrooperation auch auf Osteomalacie ohne Gravidität ausdehnte. Seither sind acht Fälle bekannt, bei denen floride Osteomalacie durch Castration prompt und rasch zur Heilung gelangte.

Ueber einen neunten kann Sch. berichten. Der Fall betraf ein 32jähriges Individuum, das in ihrer Jugend Typhus überstanden hatte, sonst aber bis zu ihrem jetzigen Leiden stets gesund war. Die Frau lebte unter guten äusseren Verhältnissen. Die Menses traten im 16. Lebensjahre auf, waren immer unregelmässig. Patientin hat viermal geboren, und zwar vor zwölf, acht, fünf und einem halben Jahre. Ihr jetziges Leiden begann nach der dritten Geburt. Nach dieser Entbindung stand sie, wie auch früher immer, schon nach 24 Stunden auf. Am dritten Wochenbetttage fühlte sie beim Bücken stechende Schmerzen im Kreuze. Später gesellten sich dazu Schmerzen in den unteren Extremitäten, in den Hüften und in der Gegend der Rippenbögen. Seit dieser Zeit hinkt die Patientin. Dieser Zustand verschlimmerte sich mit dem Eintritte der letzten Gravidität derart, dass Patientin bereits nach den ersten Wochen continuirlich das Bett hüten musste. Auch nach erfolgter Entbindung am normalen Schwangerschaftsende war es der Patientin unmöglich, das Bett zu verlassen, ja auch das Aufsitzen im Bette war nur für ganz kurze Zeit möglich. Die ersten drei Kinder hat die Frau selbst gesäugt, beim vierten hatte sie keine Milch.

Zur Kliuik kam die Patientin am 20. Juni 1889, und konnte man an ihrem Skelette die typischen Veränderungen, hauptsächlich am Becken und Thorax, constatiren, wie sie der Osteomalacie zukommen. Mit Einwilligung der Frau wurde am 22. Juli die beiderseitige Oophorektomie ausgeführt. Die beiden Ovarien waren sehr langgestreckt (das rechte 5 *cm*, das linke 4·8 *cm*), höckerig, derb, auf dem Durchschnitte mit zahlreichen Follikeln und kleinen Cysten versehen. Der Wundverlauf war ein glatter; bereits am 15. August konnte die Kranke, die zuvor $1^1/_2$ Jahre bettlägerig gewesen war, das Bett verlassen und, zunächst allerdings mit Unterstützung, im Zimmer herumgehen. Die Druckempfindlichkeit der Knochen war bedeutend verringert. Nach den letzten Nachrichten befindet sich die Frau ganz wohl und geht ihren häuslichen Verrichtungen nach.

Ueber die Erfolge der Castration bei Osteomalacie bestehen zwei Hypothesen: die von Zweifel, dass durch die Castration eine neuerliche Gravidität unmöglich gemacht und auf diese Weise ein Stillstand der osteomalacischen Erkrankung herbeigeführt werde, und die von Fehling, wodurch die Heilerfolge durch Ausschaltung der Thätigkeit der Ovarien in dem Aufhören der Geschlechtsfunction und dem dadurch ausgeübten Einflusse auf den Gesammtorganismus ihre Erklärung finden. Gegen die Ansicht Zweifel's spricht schon die Erfahrungsthatsache, dass nicht immer mit dem Aufhören der Schwangerschaft das Leiden stillsteht; aber auch gegen die Fehling'sche Theorie spricht scheinbar ein von Späth operirter Fall. Es war dies der erste nach Porro ausgeführte Kaiserschnitt im Jahre 1877. In diesem Falle wurden aus technischen Gründen die Ovarien nicht mitexstirpirt, und doch erfolgte Heilung der Osteomalacie. Vielleicht genügte da bereits der Wegfall der Möglichkeit der Conception und Menstruation, trotz erhaltener Möglichkeit der Ovulation, doch kann hierüber erst bei einem grösseren statistischen Materiale ein endgiltiges Urtheil gefällt werden. Natürlich wird man nicht bei allen Fällen von Osteomalacie sofort zur Castration schreiten, sondern abwarten, ob nach erfolgter Geburt das Leiden nicht von selbst eine Besserung zeigt; wenn aber nach Ablauf eines halben Jahres trotz nicht wieder eintretender Schwangerschaft die Osteomalacie rasche Fortschritte macht, dann ist man gewiss zur Ausführung der Castration berechtigt.

Mit gleich gutem Erfolge quoad sanationem führte Sch. erst jüngst eine Sectio nach Porro bei einer Gravida 14 Tage vor dem Schwangerschaftsende aus. Die Patientin litt an einer ungemein schweren Osteomalacie, war hochgradig herabgekommen. Der Stoffwechsel derselben lag vollkommen darnieder.

Prof. v. Jaksch konnte bei der systematischen Untersuchung des Harnes dieser Patientin bedeutende Verminderung der ausgeschiedenen Harnsäure, Verminderung der Ausscheidung des Gesammtstickstoffes, der Phosphorsäure, des Kalkes und der Magnesia vor der Operation constatiren. Nach der Operation stieg die Ausscheidung dieser Stoffe nur allmählich an. Albumosen im Harne konnte J. weder in diesem, noch auch sonst in den von ihm untersuchten Fällen von Osteomalacie nachweisen. Bemerkenswerther Weise fand J. in diesem Falle bedeutende Vermehrung der durch den Harn ausgeschiedenen Fettsäuren, ein Befund, wie er bei einer anderen Knochenerkrankung, der Rachitis, nicht gemacht werden kann.

Dr. **Ad. Czerny**: Ueber Colostrum.

Die sogenannten Colostrumkörperchen wurden seit ihrer Entdeckung durch Donné aus dem Grunde, dass dieselben sich regelmässig in dem Brustdrüsensecrete Schwangerer vorfinden und in den ersten Tagen post partum normaler Weise aus diesem verschwinden, stets und allgemein mit der Milchbildung in Zusammenhang gebracht und als Vorstufen der späteren Milchelemente betrachtet. Dieser Auffassung stehen mehrere widersprechende Beobachtungen gegenüber. So fand Strieker, dass die Colostrumkörperchen, am geheizten Objecttische untersucht, amöboide Bewegungen zeigen. Schwartz sah dieselben unter gleichen Bedingungen Carminkernchen aufnehmen. Buchholz beobachtete, dass diese Gebilde bei vollständig unterlassener Säugung mit dem Erlöschen der Milchsecretion immer an Zahl zunehmen. Schliesslich ist die besonders von Heidenhain hervorgehobene Thatsache bemerkenswerth, dass sich Colostrumkörperchen gleiche Zellen in dem Brustdrüsenepithel niemals nachweisen lassen.

C. machte die Beobachtung, dass bei der Brustdrüsensecretion der Neugeborenen, welche derselbe auf Anregung des Herrn Prof. Epstein studirte, die Bildung der Colostrumkörperchen erst nach mehrtägigem Bestande der Lactation beginne, und dass als Vorläufer derselben Leukocyten in dem Secrete auftreten. Die Colostrumkörperchen nehmen mit der Dauer der Hexenmilchbildung an Zahl zu und bilden

am Ende derselben fast ausschliesslich deren geformte Bestandtheile. Dieser Befund gab Veranlassung, das Verhalten der Frauenmilch zu verfolgen nach unterbrochener Säugung bei absichtlicher Vermeidung der Brustdrüsenentleerung. Dabei ergab sich die bisher unberücksichtigte Thatsache, dass in der Milch bereits nach 24—48 Stunden Leukocyten auftreten, denen sich in den nächstfolgenden Tagen beständig an Zahl zunehmende Colostrumkörperchen zugesellen. Gleiche Versuche an Thieren ergaben dieselben Resultate. Auch schon das unvollständige Entleeren der milchsecernirenden Brustdrüse genügt, um Colostrumbildung hervorzurufen.

Das späte Auftreten der Colostrumkörperchen in der Hexenmilch, das Vorkommen derselben im Colostrum der Schwangeren mit ihrem raschen Verschwinden, sobald das Kind zu saugen beginnt, und die gegentheilige Zunahme an Zahl, wenn dies nicht der Fall ist, sowie das Erscheinen dieser Körper nach unterbrochener oder beendeter Lactation weisen darauf hin, dass Colostrumkörperchen nur unter einer ganz bestimmten Bedingung auftreten, welche allen genannten Momenten gemeinschaftlich ist, das ist das Zusammentreffen von Milchbildung und unterlassener Secretentleerung aus der Brustdrüse.

Um das Verhältniss der stets zuerst auftretenden Leukocyten zu den Colostrumkörperchen zu ergründen, injicirte C. Frösehen in den Rückenlymphsack, sowie Hunden, Katzen und Kaninchen subcutan colostrumfreie Frauenmilch und beobachtete die Leukocyten, welche sich rasch der Milchkügelchen bemächtigen, im Blute der Thiere. Es zeigte sich hiebei, dass die Leukocyten die Fettkügelchen festhalten und die Fähigkeit besitzen, diese in ihrem Zellleibe in staubförmige Partikelchen zu zertheilen. In diesem letztgenannten Stadium sind dieselben morphologisch vollständig den typischen Colostrumkörperchen gleich, und C. schliesst aus diesem Befunde, dass die Colostrumkörperchen als Leukocyten aufzufassen sind, welche unverbrauchte Milchkügelchen aufnehmen und in ihrem Zellkörper rückbilden, welcher Process sich mikroskopisch als eine Zertheilung des Fettes repräsentirt.

Für die mehrfach aufgestellte Behauptung, dass Leukocyten durch das Brustdrüsenepithel hindurchwandern, erbrachte C. die Berechtigung auf die Weise, dass er bei trächtigen Mäusen nach Injection fein zertheilter Tusche subcutan tuscheführende Lymph- und Colostrumkörperchen in dem Brustdrüsensecrete derselben nachweisen konnte.

Um das Verhalten der ausgebildeten Colostrumkörper beobachten zu können, brachte C. einem säugenden Kaninchen mittelst einer Canüle in Wasser fein zertheilte Tusche durch die Milchgänge in die Drüsenräume. Die Säugung wurde unterbrochen, Colostrumbildung abgewartet, sodann das Thier getödtet. Die Milchdrüse erwies sich als unverletzt, trotzdem erschienen die zur Milchdrüse gehörigen Lymphknoten bereits makroskopisch schwarz. Mikroskopisch liess sich nachweisen, dass die Färbung durch tuscheführende Colostrumkörperchen bedingt ist, welche jedoch alle nur mehr staubförmige Fettpartikelchen enthielten. Diese letztere Erscheinung scheint darauf hinzuweisen, dass die durch die Leukocyten bewerkstelligte Zertheilung des Milchfettes die Möglichkeit der Fortschaffung desselben aus den Drüsenräumen bezwecke. In Bezug auf die Frage, wodurch das Einwandern der Leukocyten in die Brustdrüsenräume ausgelöst wird, lässt sich annehmen, dass entweder durch die mechanische Ausdehnung der Drüsenräume, wie sie durch die Milchstauung hervorgerufen wird, Veränderungen in der Membrana propria und dem Epithel hervorgerufen werden, welche das Eindringen von Leukocyten ermöglichen, oder dass durch die Resorption einzelner chemischer Milchbestandtheile, welche der Fettresorption vorangeht, die Leukocytenbewegung veranlasst wird.

C. folgert aus seinen Beobachtungen, dass die Colostrumkörperchen als Leukocyten aufzufassen sind, welche in die Milchdrüsenräume eindringen, sobald die in diesen gebildete Milch nicht entleert wird, daselbst die Milchkügelchen aufnehmen, rückbilden und in die Lymphwege abführen.

Hammer.

Wiener dermatologische Gesellschaft.

Auszug aus dem Protokolle der Sitzung am 28. Mai 1890.

Vorsitzender: Prof. **Kaposi.**
Schriftführer: Dr. **v. Zeissl.**

Grünfeld stellt einen Syphiliskranken vor, der neben nässenden Papeln am Anus gleichzeitig solche an der unteren Fläche eines schwammartig am Rücken aufsitzenden Tumor cavernosus darbietet.

Hebra zeigt den in den letzten Sitzungen von ihm als Pytiriasis pilaris rubra demonstrirten Krankheitsfall. Die Erscheinungen an der Haut sind unter localer Behandlung grösstentheils zurückgegangen. Nur die Handteller und die Fusssohlen zeigen noch leichte Röthung mit Abschilferung der Epidermis. An diesen Fall knüpft sich eine längere Discussion, an der sich Hebra, Lang, Schiff und Kaposi betheiligen.

Kaposi hält den Fall für noch nicht abgelaufen und glaubt, dass, um eine Klärung in der strittigen Frage, ob Pityriasis pilaris rubra und Lichen ruber acuminatus identische Processe seien oder nicht — was füs ihn aber eine ausgemachte Sache sei — man nicht nur den vorgestellten Fall, sondern auch noch weitere Fälle beobachten müsse. Man darf nicht vergessen, dass der vorgestellte Fall ein acuter sei, bei Lichen ruber acuminatus es aber auch acut auftretende und rasch verschwindende Eruptionen gibt, andererseits von den unter dem Namen Pityriasis rubra bekannt gemachten Fällen wieder viele lange Jahre bestanden haben und manche erst unter einer Arsenbehandlung heilten.

Hebra stellt einen Fall von warzenartiger Verdickung der Hohlhände und Fusssohlen vor. Die Finger sind trommelschlägelartig verdickt, die Nägel vergrössert. Als Kind litt die jetzt 27 Jahre alte Kranke an Hyperidrosis der Hände und Füsse. An diesen Fall schliesst sich eine längere Discussion, an der sich Schiff, Paschkis, Horowitz, Lang, C. Heitzmann und Kaposi betheiligen.

Kaposi setzt des Längeren auseinander, wie die Entwicklung derartiger Schwielen und Hühneraugen häufig auf Grund vorausgegangener Hyperidrosis bei Anämischen zu Stande kommen.

Schiff stellt einen Fall von completem Kryptorchismus und dann ein Kind vor, welches an hereditärer Syphilis leidet. Das drei Jahre alte Kind zeigt seit seiner Geburt Erscheinungen von Luës, von welchen Papeln an der Schleimhaut der Mundhöhle, die geradezu riesige Dimensionen angenommen haben, jeder Behandlung trotzen. Diese Efflorescenzen schwinden nach energischer Aetzung, um nach einiger Zeit wieder aufzutreten.

Kaposi demonstrirt einen Fall von excessiver Elephantiasis Arabum der linken unteren Extremität in Folge von Lupus vulgaris. Bei diesem war es zur Phlegmone gekommen. Incisionen hatten den Eiter entleert, In Folge des Sublimatverbandes war Salivation aufgetreten. Im Wasserbette heilte die Phlegmone rasch.

Kaposi führt weiters, an diesen Fall anknüpfend, einen Kranken mit Elephantiasis Arabum dorsi manus verrucosa in Folge von Lupus vulgaris vor, welcher wegen dieser beschränkten Localisation und der excessiven Ausbildung eine Seltenheit ist.

Kaposi zeigt sodann ein kleinpapulöses Syphilid, das leicht mit Lichen scroph. verwechselt werden könnte, und stellt zwei schon früher demonstrirte und einen neuen der Klinik zugewachsenen Pemphigusfall vor.

Paschkis hält seinen Vortrag über Seifen.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

Siebenter Congress der italienischen Chirurgen.

(Fortsetzung.)

Prof. **Ferrari** (Parma): Die Radicalbehandlung der Leistenhernie.

Der Vortragende bemerkt zunächst, dass jede Radicaloperation der Leistenhernie zwei Hauptbedingungen erfüllen soll, nämlich: 1. die vollständige Beseitigung des Processus peritonealis aus dem Leistencanal, 2. die vollständige Schliessung des Canalis inguinalis. Nachdem hierauf F. die Operationsmethoden Czerny's, Bassini's und Mac-Ewen's kritisch besprochen, geht er zur Beschreibung seines eigenen Verfahrens über, welches im Wesentlichen in der Excision des Bruchsackes und der Vernähung des Annulus internus besteht. Dieses sein Verfahren, welches die vollständige Wiederherstellung des Leistencanals in seiner ursprünglichen, normalen Form ermöglicht, soll die Vorzüge aller anderen Methoden in sich vereinigen.

F. geht folgendermassen vor: Es wird zunächst ein Hautschnitt zwei Finger breit oberhalb des Annulus internus nach unten bis zum Scrotum geführt und dadurch die Aponeurose des grossen schiefen Bauchmuskels und der Bruchsack blossgelegt, sodann die vordere Wandung des Leistencanals in seiner ganzen Länge bis zum Niveau des inneren Leistenringes incidirt. Hierauf wird der Bruchsack oder, in Fällen von congenitaler Hernie, der Processus vaginalis des Peritoneums, von den Canalwänden und den Elementen des Samenstranges isolirt, eröffnet und entsprechend dem Annulus internus abgetragen. Nach Sutur des Peritoneums macht F. die Sutur des Leistenringes, wobei er den Samenstrang medianwärts an seine normale Stelle schiebt. Dann führt er die Naht der vorher durchschnittenen vorderen Wand des Leistencanals und endlich die Sutur der Hautwunde aus. Der Vortragende hat dieses Verfahren auch in zwei Fällen von eingeklemmter Hernie angewendet und beide Male ein vollkommenes Resultat erzielt. Diese Methode hat gegenüber derjenigen Mac-Ewen's und Bassini's den Vorzug, dass sie viel einfacher ist, die Elemente des Leistencanals und des Funiculus spermat. nicht verlagert und den Leistencanal in seiner wahren normalen Form herstellt.

Discussion: Postempski (Rom) hat 50 Fälle nach seiner eigenen Methode radical behandelt. Sein Verfahren besteht in der Obliterirung des Leistencanals und der Lagerung des Samenstranges vor die Aponeurose des Obliquus major. Unter den 50 Operirten starben nur drei: einer wegen septischer Peritonitis, die sich in Folge einer Ulceration an den Nähten bei einer gangränescirten Hernie entwickelt hatte, und wo die Resection eines 80 *cm* Darmstückes nothwendig gewesen war; einer wegen Septicämie, die am fünften Tage auftrat; der dritte endlich wegen Vaguslähmung nach vier bis fünf Stunden. Unter sämmtlichen Operirten hat P. ein einziges Mal gefunden, dass die Narbe nachgegeben hatte, es musste die Operation ein zweites Mal vorgenommen werden.

Novaro (Siena) bemerkt, dass die von Bassini vorgeschlagene Operationsmethode wesentlich verschieden und wirksamer ist als jedes andere bis jetzt geübte Radicalverfahren. Die Bassini'sche Methode besteht in der Wiederherstellung der natürlichen normalen Verhältnisse des Leistencanals und in der Anlegung von drei Nähten in verschiedenem Niveau.

Colzi (Florenz) hat 28 Fälle von Leistenhernie nach dem Bassini'schen Verfahren operirt. Die Resultate waren durchgehends gut und dauernd. Die Operation wurde sowohl bei incarcerirter als auch bei freier Hernie durchgeführt. Aus Beobachtungen am Lebenden bei Vornahme der Herniotomie und aus Untersuchungen an der Leiche hat sich C. überzeugen können, dass die erworbene Leistenhernie von einer Schwäche der Abdominalwände abhängt, die in einer mangelhaften Entwicklung der Bauchmusculatur ihren Grund hat. Die Verstärkung der Bauchwandung bildet nach C. die conditio sine qua non für das Gelingen jedes rationellen Verfahrens bei der Radicalbehandlung des Leistenbruches. Redner hält es für unerlässlich, den ganzen Bruchsack zu exstirpiren oder wenigstens das Peritonealcavum an einer Stelle oberhalb des Bruchsackhalses zu schliessen. Dies lasse sich am besten durch das Bassini'sche Radicalverfahren erreichen. Durch dasselbe werde ferner eine schwache aponeurotische Lage, die der Bruchpforte entspricht, durch eine musculäre Lage substituirt, die dem intraabdominellen Drucke einen grösseren activen Widerstand entgegensetzt. Durch dieses Verfahren wird um den Samenstrang herum eine Art Muskelring geschaffen, der nach Art eines Sphincters den Samenstrang bei der geringsten Kraftanstrengung umschlingt und derart das Heraustreten der Baucheingeweide verhindert. Wegen dieser Vortheile ist das Bassini'sche Verfahren dasjenige, welches am besten der Radicalbehandlung des Leistenbruches entspricht.

Gritti (Mailand) ist ebenfalls ein Anhänger des Bassini'schen Verfahrens und möchte, dass dasselbe als Ergänzung zu jeder Herniotomie adoptirt würde.

Ceci (Genua) hat zehn Herniotomien nach der Methode Bassini's ausgeführt. Die erzielten Resultate waren in allen zehn Fällen recht befriedigende.

Sacchi (Florenz) erklärt sich auch zu Gunsten des Bassini'schen Verfahrens.

Prof. **Bajardi** (Florenz) berichtet über einen Fall von congenitalem Verschlusse der Kiefer, den er zum grossen Theile auf eine Contractur des Masseters zurückführen zu müssen glaubte. Dessenungeachtet resecirte B. zuerst den Condylus, dann den Muskelfortsatz; da dieses Verfahren fruchtlos blieb, so durchschnitt er den Masseter. Der Condylus war klein, der Knorpel atrophisch und der Cavitas glenoidalis fest anhaftend. Die Heilung erfolgte mit Wiederherstellung der Functionsthätigkeit des Unterkiefers.

Prof. **Bassini** (Padua) bekam zwei Fälle von stabilem Verschlusse der Kiefer zu sehen, bei welchen die gehinderte Oeffnung des Mundes von einer Deviation des Muskelfortsatzes abhing; dieser Fortsatz war mehr vertical und länger als gewöhnlich und stiess vorne an den Jochbogen an. B. erzielte vollständige Heilung durch die intraorale Osteotomie des genannten Fortsatzes.

Prof. **Clementi** (Catania): Versuche zur Blutstillung nach Leberresection. Der Vortragende hat Experimente an Hunden über Leberresectionen gemacht. Er hat sich hiebei nicht so sehr mit dem Gallenerguss in die Peritonealhöhle befasst, als mit der Art und Weise eine wirksame Blutstillung zu erreichen. Dieses Ziel erreichte er am besten durch die separate Ligatur der Gefässe. Bezüglich des Gallenausflusses hat C. sich überzeugen können, dass derselbe nur kurze Zeit dauert, da die Galle zur Bildung einer adhäsiven Peritonitis Anlass gibt. Sie bewirkt keine septische Peritonitis. Der Erguss von Galle in die Peritonealhöhle soll daher nicht gefürchtet werden.

Dr. **Di Fede** (Rom): Ueberpflanzung von Froschhaut auf Wunden. Redner hat bei zwei ausgedehnten Wunden (eine wegen Verbrennung, die andere wegen Gangrän) eine rasche Heilung erzielt, indem er auf den granulirenden Grund Stückchen von Froschhaut transplantirte.

Prof. **Turretta** (Trapani): Doppelte Salpingotomie wegen Pyosalpingitis. (Demonstration von Präparaten.)

Bei einer 24jährigen Frau wurde die Diagnose von cystischen Tumoren beider Tuben mit wahrscheinlich purulentem Inhalt gemacht. Die hochgradigen Beschwerden der Patientin forderten die chirurgische Intervention. Bei Eröffnung des Abdomens fand man an den Tuben beiderseits Cysten mit mächtigen Adhärenzen. Die Isolirung und Stielbildung boten deshalb ausserordentliche Schwierigkeiten dar. Es konnte auch nicht vermieden werden, dass von beiden Cysten etwas Eiter in das Peritonealcavum herausfloss. Nach Auswaschung mittelst einer 1%igen Carbolsäurelösung wurde das Abdomen geschlossen. Die Narbenbildung verlief aseptisch. Vollständige Heilung.

Der Vortragende zeigt die anatomisch-pathologischen Präparate der exstirpirten Partien. Er erörtert hierauf die Pathogenese der Pyosalpingitis, die in letzterer Zeit Gegenstand vielfacher Studien gewesen, und gelangt zu dem Schlusse, dass die jüngst von Terillon ausgesprochene Meinung, wonach die Entzündung der Tuben stets secundär auf Läsionen des Uterus auftreten soll, zu absolut sei. (Schluss folgt.)

Referate.

Die Schutzpockenimpfung und ihre Technik.

Von Dr. **Bauer,**

(Stuttgart, 1890. F. Enke.)

Der vorliegende Leitfaden verfolgt einen gleichen Zweck wie die von Pfeiffer, Schulz und dem Referenten herausgegebenen Brosehüren über denselben Gegenstand. In den einleitenden Capiteln werden besprochen die historische Entwicklung der Vaccination, die Ausbreitung der Impfung in den verschiedenen Culturstaaten. Hieran schliessen sich die Capitel »Nutzen der Impfung und Impfgegner«, »Aetiologie der Vaccine«, »Immunität«. Im zweiten Theile bespricht Verf. die Technik der Impfung mit besonderer Berücksichtigung der Impfschäden, ihrer Verhütung und Behandlung. Als Anhang folgt das deutsche, wie das ungarische Impfgesetz. Auch diese Brosehüre, welche der Feder eines bewährten Impfarztes entstammt, wird sich ohne Zweifel bald Eingang in die Kreise der interessirten Aerzte verschaffen. Peiper (Greifswald).

Die animale Impfanstalt, deren Anlage, Einrichtung und Betrieb.

Von Dr. **F. Roepeke.** (Stuttgart, 1890. F. Enke.)

Verf., welcher Hauptthierarzt des Staats-Impfinstitutes in Bremen ist, bietet in der vorliegenden Schrift eine wohlgelungene, sehr treffliche Schilderung der Einrichtungen und des Betriebes einer animalen Impfanstalt. Nach einer kurzen Uebersicht über die historische Entwicklung der Vaccinationslehre werden die baulichen Anlagen der Anstalt, speciell der Stall und seine Einrichtungen, das Operationslocal und die Bedarfsutensilien, das Instrumentarium besprochen und durch eine Reihe von Abbildungen möglichst instructiv vorgeführt. Sodann gibt Verf. eine ausführliche Darstellung der Betriebsverhältnisse einer derartigen Anstalt, indem er die Erwerbung und Auswahl der Impfkälber, die Pflege derselben vor und bei der Impfung, die Impfung und das Abimpfen, die Präparation der Pockenmasse zu Dauerlymphe in eingehendster Weise schildert. Als Anhang werden angeführt die Beschlüsse des Bundesrathes über die Anweisung zur Gewinnung, Aufbewahrung und Versendung der Thierlymphe. Wir zweifeln nicht, dass sich das vorliegende Werkchen zahlreiche Freunde erwerben wird bei allen denen, die sich über das animale Impfgeschäft, dessen Bedeutung von Jahr zu Jahr zunimmt, zu orientiren wünschen.

Peiper (Greifswald).

Compendium der Zahnheilkunde für Studirende und Aerzte.

Von Dr. **Josef Abonyi.** (W. Braumüller, Wien 1889.)

Die stattliche Reihe der Compendien der Zahnheilkunde erhielt durch das genannte Werk einen weiteren numerischen Zuwachs. Der Verfasser sondert den 154 Octavseiten umfassenden Inhalt in zwei Abschnitte: 1. Pathologischer und therapeutischer Theil. 2. Operativer Theil. Der erstere behandelt in acht Capiteln die Anatomie und Physiologie, die Anomalien der Zahnbildung, die Erkrankungen der harten Gebilde des Zahnes, die Krankheiten der

Wurzelhaut, die Affectionen der Kieferknochen, die Krankheiten des Zahnfleisches und die durch Zahnaffection bedingten Neurosen. Der operative Theil zerfällt in zehn Capitel. Dem Ganzen folgt ein kurzer, über Narkose und locale Anästhesie handelnder Anhang.

Es ist selbstverständlich, dass in einem so engen Rahmen die Behandlung selbst der allerwichtigsten Capitel nur eine wenig eingehende, cursorische sein kann, und es muss dem Verfasser als Verdienst angerechnet werden, dass er im Stande war, nebenbei auch wieder Wesentliches zu erörtern.

Das Buch liegt im Ungarischen seit geraumer Zeit vor und wurde vom Verfasser ins Deutsche übertragen; die Uebersetzung muss als eine wenig gelungene bezeichnet werden.

Die Ausstattung des Buches ist tadellos, die Zeichnungen sind durchwegs sauber. Dr. v. Isoo.

Der Hypnotismus.

Von Dr. **Alb. Moll.**

Zweite vermehrte und umgearbeitete Auflage. Berlin 1890. Fischer's med. Buchhandlung.

Wir hatten bereits (pag. 493 des vorigen Jahrganges dieser Zeitschrift) Gelegenheit gehabt, die verdienstliche Arbeit Moll's in ausführlicher Weise zu würdigen.

Wie sehr dieses Buch einem Bedürfnisse entsprochen hat, geht schon daraus hervor, dass nach drei Vierteljahren eine neue Auflage nothwendig wurde, welche nun, unter Berücksichtigung der neuesten Arbeiten und auf Grund fortgesetzter eigener Versuche, in erweiterter Form vorliegt.

Die vollständigste Umarbeitung hat der theoretische Abschnitt erfahren. Der Verfasser ging dabei von der vollkommen richtigen Anschauung aus, dass sich alle Erscheinungen des Hypnotismus nicht einfach mit einem einzigen Satze erklären liessen; er glaubte nur dadurch mehr Klarheit erreichen zu können, dass er es versuchte, die einzelnen Symptome herauszugreifen und gesondert zu erklären.

Selbstverständlich wird die Frage, ob der Hypnotismus und die hypnotische Suggestion gefährlich und in der Therapie zu verwerfen seien, ausführlichst und mit Rücksicht auf die neuesten Stimmen, die sich dafür oder dagegen ausgesprochen haben, behandelt. Er selbst habe die Hypnose niemals als Panacee hingestellt, glaube aber, dass die Agitation dagegen hauptsächlich von solchen Persönlichkeiten ausgehe, denen die genügende Erfahrung auf diesem Gebiete mangle.

Im forensischen Abschnitte wird zunächst die Frage genau erörtert, ob posthypnotische Suggestionen sich im normalen Zustande realisiren können, und wieweit ein posthypnotisches Verbrechen strafbar sei; weiterhin erfährt die civilrechtliche Bedeutung des Hypnotismus, namentlich auf Grund der Arbeit Bentivegni's, eine sehr eingehende Darlegung.

Das Buch ist nicht ausschliesslich für einen ärztlichen Leserkreis bestimmt; der Verfasser wendet sich auch an die Psychologen und Juristen; deshalb hat er im Sachregister den schwerer verständlichen technischen medicinischen Ausdrücken eine deutsche Uebersetzung beigegeben.

Obersteiner.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

In einem Aufsatze »Zur Kenntniss der Quecksilberwirkung« berichtet H. Quincke von gleich seltenen als beachtenswerthen Nebenwirkungen, welche er bei Verabreichung von Quecksilber (meist in Form intramusculärer Injectionen einer Suspension von Calomel [0·05—0·1] in Olivenöl) erfahren hatte. Abgesehen von den bekannten Stomatitiden stellte sich in einigen Fällen eine heftige Dickdarmentzündung mit Tenesmus, sowie Diarrhöen, theilweise sogar blutigen Stühlen ein. Von besonderer Bedeutung aber erscheint das Auftreten entzündlicher Affectionen im Respirationstracte im Gefolge der Einspritzungen. Jene äusserten sich in ganz ähnlicher Weise, wie das Initialstadium einer Pneumonie, mit Frost, Fieber und Brustschmerzen, wobei sich objectiv zumeist leichte Schalldämpfung, vermindertes Athmen und crepitirendes Rasseln nachweisen liess. Der thatsächliche Zusammenhang dieser entzündlichen Erkrankungen mit der Quecksilbertherapie ist unabweisbar. Ob dieser aber in einer unmittelbaren mechanischen Fortschwemmung des Quecksilbers durch den venösen Blutstrom und einer Embolie begründet ist oder vielmehr seine Lösung darin findet, dass in derartigen Fällen eine abnorm rasche Lösung des Quecksilbers an der Injectionsstelle und hiemit eine aussergewöhnlich schnelle Aufnahme in die Blutbahn stattfindet, bleibt unentschieden. Quincke entscheidet sich eher für die zweite Annahme. Je nachdem aber einmal die Schleimhaut der Mundhöhle, ein andermal die Schleimhaut des Darmes oder endlich des Bronchialbaumes den Locus minoris resistentiae des Organismus vorstellt, machen sich die entzündlichen Erscheinungen bald hier, bald dort geltend. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 18, 1890. O.

*

Ulex europaeus sowohl, wie Cytisus Laburnum enthalten je ein Alkaloid, das Ulexin, beziehungsweise Cytisin, welche Kobert mit grösster Wahrscheinlichkeit für identisch hält. Ihre Wirkung besteht bei entsprechender Dosirung in einer momentanen, kurzdauernden Blutdrucksteigerung, welche nur deshalb wieder so rasch verschwindet, weil beide Alkaloide, wie sie ausserordentlich schnell aufgenommen, so auch nicht minder schnell wieder durch den Harn ausgeschieden werden. So kann der Werth beider Stoffe als Diuretica nicht annähernd jenem der Digitalis gleichgestellt werden, da sie nur durch Reizung des vasomotorischen Centrums wirken. Bei Verabreichung von etwas grösseren Mengen stellten sich bei Thieren Erbrechen und Convulsionen, sowie Dyspnoë ein. Wird nicht künstlich respirirt, dann folgt der letzteren sehr leicht ein Stadium voller, mit dem Tode des Thieres verknüpfter Apnoë. Tritt man dieser aber durch künstliche Athmung von vornherein entgegen, dann zeigen sich im weiteren Verlaufe die peripheren Enden des motorischen Nerven ebenso gelähmt, wie bei Curarevergiftung, und darum möchte Kobert unsere beiden Alkaloide in die Mitte zwischen Strychnin und Curare einreihen. In Dosen von 3—5 *mg* können sie aber am Krankenbette gefahrlos verabreicht werden in Form des Cytisin., beziehungsweise Ulexin. nitric. und mögen nach dem Wunsche Kobert's ihre thatsächliche Anwendung finden überall dort, wo es sich dem Arzte darum handelt, binnen einer halben Stunde einen niedrigen Blutdruck stark in die Höhe zu treiben.

Deutsche med. Wochenschr. Nr. 19, 1890. O.

Aufforderung

des österreichischen und ungarischen Landescomité zur Förderung des Besuches des X. internationalen medicinischen Congresses und der Beschickung der damit verbundenen Ausstellung.

Der vom 4. bis 10. August des laufenden Jahres in Berlin tagende X. internationale medicinische Congress ist den Aerzten Oesterreich-Ungarns durch seinen Sitz in anziehender Weise nahe gerückt und erfahren wir, dass dort der ehrende und sehr lebhafte Wunsch herrscht, innerhalb einer internationalen Vereinigung das befreundete Nachbarreich hervorragen zu sehen. Es liegen Gründe genug vor, dass die gefertigten Aerzte aller Kronländer, sowie ein Vertreter Ungarns als ein Ländercomité, wie solche schon in Skandinavien, England, Russland, Amerika erfolgreich thätig sind, mit aller Wärme ihre gesammten vaterländischen Collegen auffordern, diesen Congress auf das zahlreichste zu besuchen und die damit verbundene fachliche Ausstellung durch Beschickung zu einem glanzvollen Ueberblick über das hervorragende heimische Können zu gestalten.

Es ist ein erhebender Zweck, sich im Anschlusse an das Ganze der internationalen Leistung zugleich im vollen patriotischen Werthe für dieses Ganze zu fühlen, was nur durch reiche Betheiligung erreichbar ist, besonders erreichbar jedoch auf medicinischem Gebiete, wo unsere Leistungen sich einerseits zur Zeit in die ganze Breite des in neuen Wissens- und Anwendungsgebieten anwachsenden Feldes lückenlos erstrecken, andererseits in zeitlichem Rückblicke auch mit bahnbrechenden,

ruhmvollen Traditionen in den ärztlichen und einschlägig organisatorischen Leistungen der österreichisch-ungarischen Monarchie sich verknüpfen.

Was von Oesterreich und Ungarn ausgeht, trägt ja schon im Engeren einen internationalen Charakter, der Alles mit umso zahlreicheren Fühlfäden in eine internationale Leistung einfügt. Die ehrenvolle Beschickung, die wir leisten, soll einmal die Aerzte selbst, ihr Wort als Lehre und zu erfolgreicher Klärung der sich messenden Ansichten nach Berlin führen, und andererseits ihre Schöpfungen als eine Darstellung der vornehmsten Ergebnisse und Arbeitsmethoden unserer Institute und Kliniken zur Anregung und Vergleichung der bei dieser besonderen Gelegenheit versammelten Aerztewelt, sowie ein Bild des organisatorischen Geistes in hygienischen Gebieten und Einrichtungen durch Pläne und Modelle geben, worin sehr ehrenvoll auch der aufstrebende Geist unserer ungarischen Staatsverbündeten auf den Schauplatz treten wird. Das Berliner Organisationscomité hat uns durch seinen Secretär, Herrn Dr. Lassar, noch unter dem heutigen Datum unterrichtet, dass der Anmeldungstermin für die Ausstellung mit dem 15. Juni l. J. noch nicht als abgeschlossen zu betrachten ist, und dass gerne noch spätere Anmeldungen angenommen werden. Diese sind, sowie alle Mittheilungen für den Congress, an Herrn Dr. Lasssar, Berlin, Karlsstrasse 19, zu richten, dagegen die Mitgliederbeiträge von 20 Mark an den Schatzmeister Herrn Dr. Bartels, SW., Leipzigerstrasse 25, zu adressiren und aus Gründen mehrfachen Vortheils für die Congressbesucher möglichst bald zu erfolgen.

Es tritt auch ein Vertreter Ungarns diesem österreichischen und ungarischen Landescomité bei, Herr Sanitätsrath Dr. Czatari von Czatary, dem die detaillirte Organisation für sein nationales Gebiet zufällt.

Möge unser Aufruf auch eine Gelegenheit vielfacher freudiger Begrüssung der eigenen Staatsangehörigen schaffen, und die ärztliche Weltversammlung auch ein reiches Zusammenfinden entlegener Standesgenossen aus der weiten Heimat in sich einschliessen.

Wien, am 11. Juni 1890.

Theodor Meynert (Wien), Hans von Hebra (Wien), Schriftführer; Czatari de Czatary (Budapest), als Bureau.

Eduard Albert (Wien), Th. Browicz (Krakau), Hans Chiari (Prag), Rudolf Chrobak (Wien), Theophil Eiselt (Prag), Sigmund Exner (Wien), Ernst Fuchs (Wien), Ewald Hering (Prag), Eduard v. Hofmann (Wien), Rudolf v. Jaksch (Prag), Adolf Jarisch (Innsbruck), Otto Kahler (Wien), Richard v. Krafft-Ebing (Wien), Hans Kundrat (Wien), Karl Maydl (Wien), Alois Monti (Wien), Hermann Nothnagel (Wien), Carl Pawlik (Prag), Alfred Přibram (Prag), Alexander Rollett (Graz), Eduard Schiff (Wien), Johann Schnitzler (Wien), Carl Toldt (Wien), Hermann Widerhofer (Wien), Wilhelm Winternitz (Wien), Anton Wölfler (Graz), als Comitémitglieder.

Notizen.

Die folgenden Herren haben an den Präsidenten der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, Hofrath Prof. Billroth, Dankschreiben für ihre Wahl zu Ehren-, respective correspondirenden Mitgliedern eingesendet: die Ehrenmitglieder: Prof. Dr. M. Charcot, Paris; G. R. Prof. Dr. Ad. Kussmaul, Heidelberg; Prof. Dr. Ed. Henoch, Berlin; G. R. Prof. Dr. E. Gurlt, Berlin; die correspondirenden Mitglieder: Prof. Dr. Frithjof Holmgren, Upsala; Prof. Dr. R. Demme, Bern; Prof. Dr. Carl Rossander, Stockholm; Prof. Dr. S. Felix, Bukarest.

*

In der letzten Sitzung des Professoren-Collegiums der hiesigen medicinischen Facultät wurde der Professor der Anatomie, Dr. E. Zuckerkandl, zum Decan für das Schuljahr 1890/91 gewählt.

*

In Prof. Kahler's Befinden ist abermals ein Fortschritt zur Besserung zu verzeichnen. Die Facialislähmung geht beiderseits allmählich zurück.

*

Ernannt: Der Privatdocent Titularprof. Dr. Brieger zum ausserordentlichen Professor in der Berliner medicinischen Facultät.

*

Gestorben: In Tschardshui (Transcaspien) der als Arzt und Schriftsteller bekannte Staatsrath Dr. O. Heyfelder im 65. Lebensjahre. H. war Deutscher von Geburt (Trier), hatte als Chirurg den deutsch-französischen Krieg mitgemacht und stand seither in russischen Diensten. — In Innsbruck der emer. Stadtphysicus Dr. J. Glatz.

*

Prof. Winternitz feierte in der verflossenen Woche den 25jährigen Bestand der von ihm gegründeten Wasserheilanstalt in Kaltenleutgeben. Aus diesem Anlasse kamen Prof. Winternitz zahlreiche Sympathiebeweise von Patienten, Collegen etc. zu.

*

Grosse Wohlthätigkeitsstiftungen für Kranke. Die Frau Erzherzogin Marie Valerie hat den aus Anlass ihrer Vermählung vom Gemeinderathe der k. k. Reichshaupt- und Residenzstadt einem wohlthätigen Zwecke gewidmeten Betrag von 50.000 fl. zur Erbauung eines Isolirpavillons für infectiös erkrankte Kinder im St. Annen-Kinderspitale bestimmt. — Prinzessin Wilhelmine von Montléart und Sachsen-Curland hat der Gemeinde Hernals den Betrag von 100.000 fl. mit der Bestimmung übergeben, dass derselbe zur Erbauung eines Krankenhauses und eines Asyles für alte Sieche verwendet werde.

*

Zum Decan der Budapester medicinischen Facultät für das kommende Schuljahr wurde der Professor der Hygiene, Dr. Fodor gewählt.

*

Neues Universitätsgebäude in Graz. Das Reichsgesetzblatt macht das Gesetz vom 7. Mai 1890, betreffend die Aufbringung der Mittel zur Herstellung eines Universitäts-Hauptgebäudes in Graz kund. Das neue Universitätsgebäude kommt auf dem ärarischen Grunde an der Halbärthstrasse zu stehen. Die zur Bestreitung des Aufwandes für den Bau, die innere Einrichtung und Ausstattung erforderlichen Mittel im Höchstbetrage von 800.000 fl. werden im Wege eines beim Lande Steiermark aufzunehmenden Darlehens beschafft und von der Fertigstellung des Baues an mittelst höchstens 45 in halbjährigen Raten zahlbaren Annuitäten getilgt, von derselben Zeit an aber das Land Steiermark von der Verpflichtung zur Zahlung eines Jahresbeitrages von 3000 fl. zu den Kosten der medicinischen Facultät enthoben.

*

Dr. Hubert Peters, emer. Assistent an der geburtshilflichen Klinik des Hofrathes Gustav Braun, hat sich als praktischer Arzt etablirt und wohnt Stadt, Johannesgasse 2, 1. Stock. (Ord. von 2—4 Uhr Nachmittags.)

*

Ueber Anfragen theilen wir mit, dass die Vorlesungen über Zahnheilkunde in dem unter Leitung des Docenten Dr. J. Schef stehenden Institute ein ganzes Semester dauern; zehnstündiges Collegium. Honorar für Studierende 10 fl., für Aerzte und Ausländer 25 fl. Zahntechnik ist vorläufig ausgeschlossen.

*

Von Wolfs medicinischem Vademecum (Leipzig 1890) ist jüngst der IV. Band erschienen. Anschliessend an die drei anderen Bände enthält dieser die medicinische und thierärztliche Literatur des Zeitraumes 1887 bis 1890. Die Vollständigkeit dieser bibliographischen Sammlung ist allbekannt und so wird jeder Bücherfreund und Arbeiter auf diesem Gebiete das Erscheinen dieser Hilfsbücher freundlichst begrüssen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 23. Jahreswoche (vom 1. Juni bis 7. Juni 1890). Lebendgeboren: ehelich 351, unehelich 225, zusammen 576. Todtgeboren: ehelich 17, unehelich 10, zusammen 27. Gesammtzahl der Todesfälle 400 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 25·3 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 112, Blattern 2, Masern 22, Scharlach 1, Diphtheritis 8, Croup 2, Pertussis 3, Typhus abdom. 2, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 16. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 2 (— 2), Varicellen 23 (— 4), Masern 412 (— 2), Scharlach 21 (— 1), Typhus abdom. 9 (+ 7), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 11 (— 2), Diphtheritis 14 (— 0), Pertussis 26 (— 7), Dysenterie 0 (— 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (— 1), Trachom 0 (— 1).

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Alfred Hölder in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und L. R. v. Schrötter.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 26. Juni 1890.** **Nr. 26.**

Inhalt. Ein Fall von Giftwirkung des Extractum filicis maris aethereum. Von Hofrath E. v. Hofmann. — Die neue Landesgebärklinik in Innsbruck. Von Prof. Ehrendorfer. — Ueber neun Fälle der menschlichen Actinomycose. Von Dr. R. v. Barącz. — Ueber einen Fall von Syringomyelie. Von Dr. R. Kretz. (Schluss.) — Feuilleton: Untersuchungen über die körperliche Entwicklung der Fabriksarbeiter in Central-Russland. Nach Prof. F. Erismann. (Fortsetzung.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien: Dr. Richter †; Nothnagel: Harnreaction bei melanotischem Tumor; Sklerodaktylie; modificirte Zuckerreaction; Weinlechner: Exstirpirte Geschwülste; Dittel: Prostatastein; Gersuny: Transplantationen; Meynert: Ueber Paranoia. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: IX. Congress für innere Medicin in Wien. (Schluss.) — Referate: Kobler: Seegen; Lang: Ueber Wabaïn und dessen Anwendung gegen Keuchhusten. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Cholera; Hunyadi Janos-Bitterwasser; Antipyrin; Quecksilberbougies; Tabes dorsalis; japanisches Pflanzenfaserpapier; Vergiftung durch Austern. — Notizen.

Ein Fall von Giftwirkung des Extractum filicis maris aethereum.

Von Hofrath **E. v. Hofmann** in Wien.

Wenn sich von einer bisher als ungefährlich empfohlenen und allgemein angewendeten Arzneisubstanz herausstellt, dass sie, wenn auch nur ganz ausnahmsweise, eine giftige Wirkung entfalten kann, so besteht für jeden Beobachter eines solchen Falles die Verpflichtung, denselben zu veröffentlichen, damit künftigen Vergiftungen thunlichst vorgebeugt und eine grössere Klarheit in die Ursachen solcher Vorkommnisse gebracht werde.

Zu diesen Arzneien gehört das Extractum filicis maris, welches bisher für das harmloseste Bandwurmmittel galt und sowohl bei Erwachsenen als bei Kindern ohne Bedenken und selbst in grossen Dosen gegeben wurde und noch gegeben wird. Auch enthalten die Lehrbücher der Pharmakologie und Toxikologie keine Angaben über nach Extracten oder anderen Präparaten von Filix mas beobachtete Vergiftungssymptome.

Erst in den letzten Jahren wurden entsprechende Beobachtungen publicirt, welche, unter Mittheilung eines selbst untersuchten Falles, von M. Freyer in Stettin (Therapeutische Monatshefte 1889, p. 90) zusammengestellt wurden, die sämmtlich das Extractum filicis maris aethereum betreffen.

Der erste, und zwar letal abgelaufene Fall wurde aus Amerika berichtet (The Lancet 1882, II., p. 630) und betraf einen 30jährigen Mann, dem irrthümlich statt 5·4 *g* 43·2 *g* des Extractes zugleich mit je 10 *g* Pulv. kamalae und Pulv. rad. granat., auf zweimal zu nehmen, verschrieben worden war. Der Tod trat 20 Stunden nach der Einnahme der ersten und 14 nach der der zweiten Hälfte des Mittels ein. Die dem Tode vorangegangenen Erscheinungen waren Abführen und Erbrechen, elendes Befinden, Magenschmerz, Krämpfe in Händen und Füssen und schliesslich Coma. Nach Speneer Cobbold (ibid. p. 683) trat bei einem Erwachsenen nach 7 *g* Gelbsucht, bei einem siebenjährigen Knaben nach 3·6 *g* Geistesverwirrung auf, und in einem dritten Falle sollen sich nach 10 *g* schwere Symptome eingestellt haben. Apping in Livland constatirte an sich selbst nach 4 *g* des »dortigen, allerdings erheblich wirksameren« Präparates: Aufstossen, kalten Schweis an der Stirne, Schwindel und Zittern am ganzen Körper, dann Erbrechen und Durchfall und schliesslich eine Ohnmacht, die etwa eine Stunde dauerte. H. Mencke (Zeitschr. für klin. Med. 1883, Bd. 6) fand nach 20 *g* Eiweiss und Cylinder im Harne, und Bayer (Prager med. Wochenschr. 1888, Nr. 41) sah nach aa. 17 *g* des Extr. fil. mar. und Extr. pun. granat. bei einer 27jährigen Frau Erbrechen und Diarrhöe, ungeheures Schwächegefühl, Ohnmachten und schliesslich 30stündigen Sopor eintreten. Nach dem Erwachen bestand links Amaurose und Pupillenstarre, die erst nach 48 Stunden sich allmählich zu bessern begannen.

In dem von Freyer selbst beobachteten Falle hatte ein $2^3/_4$ Jahre altes Kind acht Kapseln zu je 1 *g* Extr. fil. und 1 *g* Ol. Ricini und zwei Kapseln mit reinem Ol. Ricini in circa fünf Stunden erhalten. Es wurde alsbald somnolent und verfiel auch in einen kürzeren Schlaf, aus dem erwacht es der Mutter geistig benommen, verwirrt und überhaupt »wie gelähmt« erschien. Auch trat ein ununterbrochenes Aufstossen, resp. Schluchzen ein. Abends erhielt das Kind ein homöopathisches Medicament, doch verschlimmerte sich der Zustand, die Schwäche nahm zu, das Gesicht war hochroth; es traten, wie es scheint, auch noch krampfartige Erscheinungen zum Schlusse hinzu, und als am nächsten Morgen der Arzt hinzukam, verschied das Kind in seinem Beisein. Die Obduction ergab Blutüberfüllung fast sämmtlicher Organe. Im Herzen locker geronnenes Blut und im linken Ventrikel ein Speckgerinnsel. Der Mageninhalt roch nach Moschus, welcher kurz vor dem Tode gereicht und wodurch der Geruch des Extr. fil. mar. verdeckt war. Die Schleimhaut zeigte auf der Höhe der Falten rothe Durchtränkung, während in der Submucosa stark erweiterte und gefüllte Blutgefässe zu bemerken waren. Ebenso waren die subserösen Gefässe an der grossen Curvatur injicirt. Die Schleimhaut des Darmes war stellenweise heller, stellenweise dunkler roth gefärbt, besonders intensiv roth über den geschwellten Solitärfollikeln und den Peyer'schen Plaques.

Freyer fügt seinen Mittheilungen auch den Bericht über die von Quirll (Inaug.-Diss., Berlin 1888) an Kaninchen angestellten Versuche über die Wirkung des Extr. fil. mar. aeth. bei, welche ergaben, dass 2·5—5·0 *g* des letzteren nach 4—45 Stunden bei allen acht Versuchsthieren den Tod herbeiführten, nachdem kurze Zuckungen, resp. krampfhafte Bewegungen der Beine und allgemeine Lähmungserscheinungen vorangegangen waren.

Der Sachverhalt in dem von mir obducirten Falle war folgender:

Frau J. v. M. hatte mit ihrer $5^1/_2$jährigen Enkelin B. v. T. in einem Hotel Logis genommen, um letztere wegen eines Bandwurmes von einem Specialisten behandeln zu lassen.

Mit dieser wurde Dr. K. betraut, welcher am 25. Februar verordnete: Rp. Extr. fil. mar. aeth. 10·0, Mellis desp. 12·0 Ds. Auf viermal zu nehmen. Das Medicament wurde am selben Abend zwischen ½9 und ½11 verabreicht und hat das Kind nur Dreiviertheile davon genommen. Gegen 12 Uhr verlangte das Kind, das noch munter und frisch gewesen war, auf den Stuhl, entleerte einen Theil des Bandwurmes, und da dem Kinde während des Abganges übel wurde, soll derselbe von der Grossmutter abgerissen worden sein. Kurze Zeit darauf, um 1 Uhr, schlief das Kind ein, und weil dasselbe nicht mehr die frühere Frische und Munterkeit (mit zeitweiser Ueblichkeit) zeigte, so wurde gegen 1 Uhr Dr. K. gerufen, und da dieser das Kind somnolent fand, so verabreichte er schwarzen Kaffee, Cognac, Tokayer Wein, machte Essigwaschungen u. s. w. Trotzdem wurde der Zustand gefahrdrohend, indem sich Zuckungen von einer bis zwei Secunden Dauer einstellten. Das Kind wurde soporös, und unter Erscheinungen eines plötzlich eingetretenen Trismus von beiläufig zehn Minuten Dauer starb dasselbe um etwa ¼4 Uhr Morgens. Der Polizeiarzt fügt dieser Anzeige hinzu, dass er an der Leiche äusserlich nichts Auffälliges bemerkt habe, und dass möglicherweise der Tod von dem verabreichten Medicamente (mit Rücksicht auf die ziemlich grosse Dosis) herbeigeführt wurde; auch bemerkt er, dass Dr. K. meint, dass der Trismus und die Convulsionen in Folge des gewaltsamen Abreissens des eben durchgehenden Bandwurmstranges eingetreten sein konnten.

Dr. K. gibt an: »An dem Kinde wurde schon im vorigen Jahre anderwärts eine Bandwurmcur vorgenommen, wobei dasselbe grössere Mengen Terpentin einnahm, jedoch ohne Erfolg. Ich wurde deshalb mit einer neuerlichen Cur betraut. Montag den 24. Februar war der Tag der Voreur, wobei das Kind Wein, Bier, Caviar, Eier etc. geniessen konnte. Dienstag den 25. Abends verschrieb ich 10 *g* des vollkommen unschädlichen Extr. fil. mar. aeth., von welchem nur etwa Dreiviertheile verbraucht wurden. Das Einnehmen geschah in meiner Gegenwart und ging gut vor sich. Es trat gar kein Erbrechen ein. Um ½9 Uhr Abends wurde die erste, ¼10 die zweite und kurz nach 10 Uhr die dritte Dosis gegeben. Nicht eine Spur von Unwohlsein trat ein. Ich verblieb noch Fünfviertelstunden, und da das Kind vollkommen munter und guter Laune war, so entfernte ich mich und versprach, bald wieder zu kommen. Circa ¼1 Uhr jedoch wurde ich geholt, mit dem Bemerken, die Kleine wäre unwohl. Ich ging sofort hin und fand sie im Bette schlafend vor. Die Athmung war ruhig, regelmässig, ebenso der Puls. Während meiner einstündigen Abwesenheit war das Kind zu Stuhl gegangen, wobei der Wurm schon abzugehen begann. Da dem Kinde dabei unwohl wurde, riss die Grossmutter des Kindes den austretenden Wurm ab und legte das Kind zu Bette. Letzteres hatte gesprochen und es lag nichts Beunruhigendes vor.

Das Kind schlief ein und dürfte eine Stunde geschlafen haben, so traten einige Zuckungen ein, anfangs selten, dann häufiger, in etwa 10—15 Minuten dauernden Pausen. Während dieser Zeit machte ich Essigwaschungen und Frottirungen, gab Umschläge und ein Klystier mit Essigwasser etc. Inzwischen sandte ich in die Apotheke um Bromnatrium und Chloralhydrat, um daraus ein Klystier zu machen. Bevor jedoch dieses zur Hand war, bekam das Kind einen Trismus, der eine Viertelstunde dauerte.

Indem das Zustandekommen der Zuckungen und des Trismus durch nichts Anderes als durch die Anwesenheit des Bandwurmes (Trismus und Tetanus bei Entozoën) zu erklären ist; nachdem, wie das Recept zeigt, eine vollkommen normale Dosis gebraucht worden ist, so wie sie von Prof. Wiederhofer, Monti etc. gebraucht wird, ja die eingenommene Dosis noch geringer war, und nachdem es bis jetzt noch nirgends und noch nie vorgekommen, dass nach dem Extr. fil. mar. je solche Zuckungen, und Trismus schon gar nie, entstanden, und das Extract in allen Werken (Schroff, Schneider-Vogl, Realencyklopädie der gesammten Medicin etc.) als ein unschuldiges und unschädliches Mittel bezeichnet wird, das höchstens, was aber hier nicht der Fall war, Erbrechen verursacht, so ist der Trismus nur als durch die Anwesenheit des Bandwurmes entstanden anzunehmen, weil jede andere Ursache ganz ausgeschlossen ist. Auch wird in dem Verzeichnisse des III. internationalen Congresses zur Statistik die Helminthiasis (Taenia) unter den todbringenden Krankheiten angeführt.«

Vor Gericht gab Dr. K. weiter an, dass Prof. Monti in der »Therapie der Wiener Kliniken«, 1890, p. 396, für Säuglinge 5—8 *g* und Prof. Wiederhofer im selben Werke, p. 328, sogar 15 *g* Extr. fil. mar. aeth. empfiehlt. Er habe an dem Kinde keine anderen Wahrnehmungen gemacht als die, welche man bei Bandwurmkranken findet; auch habe er das Kind vor der Behandlung nicht gesehen, und man habe ihm gesagt, dass das Kind ausser dem Bandwurme keine krankhaften Zustände gehabt habe. Schliesslich bemerkt er, dass er bei vielleicht 150 Kindern den Bandwurm mit demselben Mittel ohne jede Störung abgetrieben habe, und dass geringere Dosen als 10 *g* nichts nützen.

Der Obductionsbefund war folgender:

Der Körper 101 *cm* lang, mager und schmächtig, blass mit reichlichen, blassvioletten Todtenflecken am Rücken. Kopf proportionirt, Augen eingefallen. Die Lidränder geröthet. Die Bindehäute blassrosenroth ohne Schwellung. Hornhäute leicht getrübt, Pupillen über mittelweit, gleich. Mund und Nase frei, der innere Lippensaum braunroth vertrocknet, die übrige Mundschleimhaut blassviolett, feucht, unverändert. Die unteren inneren Schneidezähne gelockert. Die Haut an beiden Wangen und stellenweise auch am Kinn gelbbraun vertrocknet ohne sonstige Veränderung. Hals und Brustkorb lang und schmal, Bauch flach, weich. Genitale normal. After ohne Ausfluss, blass. Glieder schlaff.

Die Schädeldecken blutarm. Das Schädeldach eiförmig, im Stirntheil schmal, 2—3 *mm* dick, mit normalen Nähten, symmetrisch. Die Dura blass- und glatt. Die inneren Hirnhäute von mittlerem Blutgehalt, zart, in den vorderen Scheitelpartien leicht serös infiltrirt. Die Hirnwindungen in gewöhnlicher Zahl und Anordnung, nicht abgeflacht. Das Gehirn teigig, von mittlerem Blutgehalt, ohne auffällige Veränderung. Die Kammern eng mit normalem Inhalt, ihre Auskleidung etwas zäh, blass. Die Plexus chor. von mittlerem Blutgehalt, zart und blass. Kleinhirn teigig weich, mässig bluthältig und ebenso wie das verlängerte Mark ohne auffällige Veränderung. In den Sinus mässige Mengen dunkelflüssigen Blutes.

In den oberen Luftwegen reichlicher, röthlich tingirter, schwach sauer reagirender, fadenziehender Schleim. Die Schleimhaut überall nur mässig injicirt, ohne Schwellung oder sonstige Veränderung. Das Zwerchfell rechts am vierten, links am fünften Rippenknorpel. Die linke Lunge mit den hinteren unteren Partien des Oberlappens im Umfange einer Kinderhandfläche mit der Brustwand verwachsen, die Lungensubstanz darunter im Umfange eines Apfels starr, luftleer, fleischartig verdichtet und mit massenhaften, winzigen, grauen Knötchen und zahlreichen bis bohnengrossen, käsigen Herden durchsetzt. Die übrige Lunge lufthältig, blutreich, besonders im Unterlappen, mässig gebläht und am Schnitt ziemlich viel schaumigen Serums entleerend. Die rechte Lunge frei, mässig gedunsen, blutreich, reichliches schaumiges Serum entleerend. In den Bronchien beiderseits blos Schaum, die Schleimhaut mässig injicirt, ohne Schwellung. Das Herz normal gross, schlaff, links dunkelflüssiges Blut, rechts auch schlaffe Fibringerinnsel enthaltend. Die Klappen zart, das Herzfleisch blass doch fest (mikroskopisch keine Degeneration).

Die Leber blass und schlaff, rechts mit dem Zwerchfell durch lockeres gefässreiches Bindegewebe verwachsen, mit massenhaften grauen und gelblichen Knötchen zwischen den Verwachsungen, welche Knötchen auch in grosser Zahl und vielfach gehäuft die gesammte Unterfläche des Zwerchfells, sowie die rechte seitliche Bauchwand und im geringeren Grade auch die Umgebung beider inneren Leistenringe bedecken. Die Milz etwas vergrössert, mässig bluthältig, leicht zerreisslich. Ihr Ueberzug gespannt mit zahlreichen winzigen, grauen Knötchen besetzt. Der Magen gebläht, von aussen blass; in demselben 20 *g* blutroth gefärbter, schleimiger, dicklicher Flüssigkeit ohne auffälligen Geruch, von schwachsaurer Reaction, in welcher sich keine fremden Substanzen nachweisen lassen. Die Schleimhaut überall leicht gelockert, in den vorderen Partien blass, in den hinteren in gegen den Mageneingang zunehmendem Grade blutig imbibirt ohne Blutaustritte. Die Schleimhaut des Duodenums

blass und unverändert. Die sonstigen Gedärme schwach gebläht, von Aussen blassrosenroth. In den unteren zwei Dritteln des Dünndarms und im Dickdarm ein, wie die nachträgliche Messung ergab, 416 *cm* langer Bandwurm, welcher im Dünndarm zu dicken Knäueln zusammengeballt und von dicklichen, hellgrünen, schleimigen, einen eigenthümlich aromatischen Geruch besitzenden Massen[1]) umgeben ist, dessen Kopf jedoch nicht aufgefunden werden konnte. (Auch bei nachträglichem Suchen gelang dieses nicht, doch liess sich aus der Configuration der Glieder erkennen, dass es wahrscheinlich Taenia mediocanellata gewesen war.) Die Schleimhaut im oberen Drittel des Dünndarms blassviolett ohne auffällige Schwellung, in den übrigen Darmpartien überall stärker injicirt und stark gelockert. Die Nieren schlaff, glatt, von mässigem Blutgehalt (mikroskopisch kein abnormer Befund). Die Harnblase leer; die inneren Genitalien infantil. Die Schleimhaut der Speiseröhre blass und feucht ohne auffällige Veränderung. Die Lymphdrüsen an der Lungenpforte, insbesondere rechts bis wallnussgross und stark verkäst.

Gutachten.

1. Im vorliegenden Falle könnte zunächst an die Möglichkeit gedacht werden, dass der Tod des untersuchten Kindes nur durch natürliche Erkrankung eingetreten ist, da die Obduction Tuberculose der linken Lunge, des Bauchfelles und der Lymphdrüsen der Lungenpforte und ausserdem einen Bandwurm im Darmcanale ergab.

2. Was die Tuberculose betrifft, so war sie allerdings bereits weit gediehen und auf mehrere Organe ausgebreitet, keineswegs aber so hochgradig, dass von ihr allein der Tod abgeleitet werden könnte, da ja der grösste Theil der linken und die ganze rechte Lunge frei und functionsfähig gefunden wurden, die scrophulöse Entartung der Lymphdrüsen aber, sowie die partielle Tuberculose des Bauchfelles in der hier constatirten Form und Ausdehnung nicht als eine Erkrankung angesehen werden kann, die als solche und schon jetzt eine unmittelbare Lebensgefahr bedingte, und weil schliesslich die übrigen Organe, insbesondere das Gehirn und die Meningen sich als von Tuberculose frei erwiesen. Auch sind die Erscheinungen, unter welchen im vorliegenden Falle der Tod erfolgte, plötzlich eingetreten und bestanden in Ueblichkeiten, Zuckungen mit nachfolgender Bewusstlosigkeit und Kinnbackenkrampf, welche Symptome unter den vorliegenden Umständen nur auf eine acute Reizung des Verdauungscanales und des centralen Nervensystems, nicht aber auf die tuberculöse Erkrankung bezogen werden können.

3. Der behandelnde Arzt ist der Ueberzeugung, dass das Auftreten der betreffenden Erscheinungen, insbesondere des Trismus, sich einfach durch die Anwesenheit des Bandwurmes im Darmcanale erklärt. Nun ist es allerdings richtig, dass durch die Reizung der Darmschleimhaut, welche im Darmcanal befindliche Eingeweidewürmer ausüben, auf sogenanntem reflectorischem Wege krampfhafte Zustände ausgelöst werden können, insbesondere bei Kindern und anderen Personen von grösserer Reizbarkeit.

Solche Krämpfe pflegen jedoch erfahrungsgemäss im Verlaufe der durch den Bandwurm veranlassten Erkrankung, nicht aber erst während der Bandwurmeur aufzutreten. Auch wird von keiner Seite angegeben, dass das Kind früher an Krämpfen gelitten habe, und es wäre schwer zu begreifen, wie die Anwesenheit des Bandwurmes für sich allein, die bis zum Todesfall ohne Krämpfe oder sonstige Hirnerscheinungen vertragen worden war, erst beim Abtreibungsversuche solche veranlasst haben sollte.

Auch das Ziehen an dem im Abgehen begriffenen Bandwurme, wobei das untere Ende abgerissen sein soll, kann die Krämpfe nicht veranlasst haben, denn selbst wenn zur Zeit des Ziehens der Kopf des Bandwurmes noch gehaftet hätte, was nicht erwiesen ist, so könnte doch bei dem hohen Sitze desselben, sowie bei der bedeutenden Länge des Wurmes (das noch in der Leiche gefundene Stück war, wie die genaue nachträgliche Messung ergab, 416 *cm* (!) lang) und der grossen Zerreisslichkeit desselben von einer beim Anziehen, respective Abreissen stattgehabten Zerrung der Darmschleimhaut oder des Darmes überhaupt nicht die Rede sein, umsoweniger als während des Abgehens eines Theiles des Bandwurms nur Ueblichkeiten, die Zuckungen aber erst nach einer Stunde und der Kinnbackenkrampf noch später eingetreten sind.

Es bleibt somit 4. nur die Annahme, dass die betreffenden Erscheinungen und der durch sie bedingte Tod durch das behufs Abtreibung des Bandwurms gegebene Mittel Extractum filicis maris aeth. (Extract des Wurmfarrenkrautes) herbeigeführt worden sind. Dieses Mittel gehört allerdings zu den am allerhäufigsten zur Abtreibung des Bandwurmes angewendeten Arzneien und hat bisher als ein sonst ganz ungefährliches Mittel gegolten; es haben jedoch erst in den letzten Jahren publicirte Beobachtungen gelehrt, dass dasselbe nicht so absolut harmlos sei, wie bisher allgemein geglaubt worden ist, sondern dass darnach hie und da nicht blos Erbrechen und heftige Diarrhöen, sondern auch Krämpfe, Störungen des Bewusstseins und andere Hirnerscheinungen eintreten können. Die bisher beobachteten Fälle, worunter zwei tödtlich abgelaufene, finden sich von M. Freyer zusammengestellt in den Therapeutischen Monatsheften 1889, pag. 90, und es liegen auch Thierversuche von Quirll, Berl. Inaug.-Diss. 1888, vor, welche bestätigen, dass das Extr. fil. mar. aeth. giftig wirken kann.

Ob diese Giftwirkung nur als eine locale aufzufassen ist oder durch Resorption gewisser in jenem Medicamente enthaltenen Stoffe und dadurch veranlasste directe Reizung der centralen Nervenapparate hervorgebracht wird, ist eine vorläufig unerledigte Frage.

Soviel ist jedoch sicher, dass diese vergiftende Wirkung nur ganz ausnahmsweise und erst unter gewissen besonderen Verhältnissen eintritt, wofür ja schon der Umstand spricht, dass, trotzdem das genannte Extract seit Langem und allgemein und in beträchtlich grossen Dosen angewendet wird, doch erst in den letzten Jahren und nur ganz vereinzelte Vergiftungsfälle beobachtet worden sind.

In einigen dieser Fälle war eine ungewöhnlich grosse Menge des Extractes gegeben worden (in dem ersten der tödtlich abgelaufenen Fälle 43·2 *g* auf zweimal).

Im gegenwärtigen Falle kann dieses nicht behauptet werden; wenn auch die Dosis von 10 *g* mit Rücksicht darauf, dass sie einem Kinde von $5^1/_2$ Jahren gegeben wurde, keine geringe war, so ging sie doch nicht über die bei Bandwurmcuren angewendete und bisher allgemein für zulässig gehaltene Menge hinaus, wobei überdies in Betracht kommt, dass das Medicament nicht auf einmal, sondern in mehreren Absätzen in der Zeit von $^1/_2$9—$^1/_4$11 Uhr Abends eingegeben wurde, und dass nur drei Viertel der ganzen verschriebenen Menge, somit nur 7·5 *g* des Extractes verbraucht worden sind.

Es könnte ferner daran gedacht werden, dass vielleicht das Präparat stärker, d. h. an den darin vorkommenden wirksamen Bestandtheilen reicher als gewöhnlich gewesen sei. Unmöglich wäre dies nicht, da der Gehalt des frischen Wurzelstockes des Wurmfarrenkrautes an solchen Bestandtheilen reicher ist als der des bereits älteren (die Pharmakopöen fordern die jährliche Erneuerung des Vorrathes durch frisch gesammeltes Material), und da es denkbar ist, dass auch in gleich frischen Wurzelstöcken der Gehalt an wirksamen Bestandtheilen je nach der Entwicklung und dem Standorte der Pflanze variirt; doch ist über letzteren Umstand nichts Positives bekannt, und es ist nicht wohl anzunehmen, dass dadurch wesentliche Differenzen in der Wirksamkeit des Extractes zu Stande kommen, da dies bei der so häufigen Anwendung der Wurmfarrenpräparate kaum unbeachtet geblieben wäre. Schliesslich ist zu bemerken, dass das als Extr. fil. mar. aeth. bezeichnete Präparat in allen Apotheken auf gleiche Weise nach der in der österreichischen Pharmakopöe genau vorgeschriebenen Verordnung bereitet werden muss, und dass auch im gegenwärtigen Falle keine Mittheilung vorliegt, dass das Medicament auch bei anderen Patienten eine ungewöhnliche Wirkung gehabt hätte.[1])

[1]) Der ätherische Auszug derselben war lebhaft grün und gab das Chlorophyllspectrum.

[1]) Nach Freyer scheint ausser dem Alter und Standort der Wurzel auch die Consistenz, respective das Vehikel des Extractes von Einfluss zu

Unter diesen Umständen musste sich schon a priori die Vermuthung ergeben, dass, wenn in vorliegendem Falle sich die Wirkung der genannten Arznei so ganz ungewöhnlich gestaltete und sogar den Tod des Kindes herbeiführte, die Ursache hievon nur in einer individuell abnormen Reaction des Kindes gegen dieselbe gelegen sein könne.

Wenn nun durch die Section constatirt ist, dass, was dem Arzte, der das Kind am Tage der eingeleiteten Bandwurmcur zum erstenmale sah, nicht bekannt sein konnte und offenbar auch von den Angehörigen nicht geahnt wurde, dasselbe bereits mit weitgediehener Tuberculose der Lungen, des Bauchfells und der Lymphdrüsen behaftet war, so ist es klar, dass dieser krankhafte Zustand und die dadurch herabgesetzte Resistenz die wichtigste und wahrscheinlich ausschliessliche Ursache des so ungewöhnlichen Ausganges der eingeleiteten Bandwurmcur gewesen ist, welche unter normalen Umständen nur einen unbedeutenden Eingriff in den Organismus darstellt und gut vertragen wird.

Die Bandwurmcur, respective das dazu benützte Extr. fil. maris hat somit nicht ihrer allgemeinen Natur nach, sondern nur wegen des krankhaften Zustandes des betreffenden Kindes den Tod desselben herbeigeführt, und es kann, da dieser Zustand dem Dr. K. nicht bekannt war und unter den concreten Umständen nicht bekannt sein konnte, und da dieser Arzt bei der Verschreibung und Anwendung des genannten Mittels ganz correct verfuhr, nicht behauptet werden, dass derselbe sich einer Fahrlässigkeit oder eines sonstigen Fehlers gegen seine Wissenschaft und Kunst schuldig gemacht habe.

Die neue Landesgebärklinik in Innsbruck.

Von Prof. **Ehrendorfer.**

Die Zahl der neuerstandenen, für die medicinische Facultät in Innsbruck bestimmten Unterrichtsanstalten hat durch die Eröffnung der »Landesgebärklinik« am 1. Mai l. J. eine erfreuliche Vermehrung erfahren. Diesmal war es das Land, welches den grössten Theil der für den ausgedehnten Bau bestimmten Auslagen im Interesse der Facultät und hiemit der hiesigen Universität aus eigenen Mitteln bestritten hat. Die Nothwendigkeit eines Neubaues für diesen Zweck überhaupt war dadurch gegeben, dass das alte Spital, in welchem die die Gebäranstalt bisher untergebracht war, noch im Laufe des Jahres 1890 in ein Zinshaus umgewandelt werden sollte.

Der jetzige Neubau, der auf einem 3000 Quadratklafter betragenden Grundcomplex errichtet ist und welcher bei 200.000 fl. gekostet hat, besteht aus einem Mittelgebäude mit zwei Seitenflügeln, und sind seine Räumlichkeiten im Souterrain, Hochparterre, sowie im ersten Stocke untergebracht. Die nördlich gelegene Hauptfront des Gebäudes enthält zumeist nur die Corridore und die am Ende des Mitteltractes eingefügten Aborte. Die meisten Localitäten sind nach Süden geöffnet.

In einem Eingangsvorbaue befindet sich die Portierswohnung, ihr gegenüber ein Wartelocale. Von dem Vestibule gelangt man in das nach jetzigen Ansprüchen trocken gelegte Souterrain, dessen Boden überall mit Cementplatten bedeckt ist. In der Mitte befindet sich die Kochküche, nach links folgt die Spülküche, der Speisesaal für circa 40 Schwangere, das Speise-, zugleich Studirzimmer für ebensoviel Schülerinnen und weiterhin die hohen und lichten Wohnungen für circa 35 Hebammenschülerinnen. Rechts von der Kochküche sind zwei Speisegewölbe, ein Mägdelocale und eines für Holz. In dem daran sich schliessenden (westlichen) Seitenflügel sind ein Bügelzimmer, ein Wäschelocale und der grosse Heizraum mit Kohlenlocalitäten untergebracht. Von dem Souterrain gelangt man in zwei Halb- und einen geräumigen Tiefkeller.

Die grosse Steintreppe führt vom Vestibule in das Hochparterre, in dessen Mitte der für circa 70 Hörer berechnete Hörsaal steht. Links (östlich) von demselben befindet sich die Abtheilung für Schwangere mit zehn grossen und kleineren Localitäten, welche für 40 Schwangere berechnet sind, ausserdem ein Wartezimmer.

Rechts vom Hörsaale ist die Bibliothek (Museum), das Zimmer des Professors, des Assistenten und der Praktikanten. In dem daranstossenden (westlichen) Seitenflügel sind nach Nordwest sechs Wohnräume für zehn barmherzige Schwestern, nach Südwest ein grosses und zwei kleinere Krankenzimmer mit zehn Betten, ferner ein Locale für eventuelle Findelkinder vorhanden. Dem Hörsaale gegenüber ein kleines Sprechzimmer (für Schwangerenbesuch), weiter rechts eine Theeküche.

Im ersten Stocke der Anstalt, zu welchem der weite und schön decorirte Treppenaufgang weiterführt, sind in der Mitte ein grosses und ein kleineres Kreisszimmer mit im Ganzen sieben Kreissbetten; nach links (Osten) gelangt man durch den Corridor in die für 40 Wöchnerinnen bequem ausreichenden zehn grossen und kleineren Wochenzimmer nebst einem Wartelocale. Nach rechts (Westen), den Kreisszimmern sich anschliessend, folgen im Mitteltracte je eine Localität für den Secundararzt, die klinische, die landschaftliche Schulhebamme, ein Wäschelocale und eine Küche für den Kaplan. Im Seitenflügel (westlich) Wohnräume für den Kaplan, dann folgt die Sacristei mit der geräumigen und geschmackvollen Kapelle und dem Schwesternchor, schliesslich die Verwaltungskanzlei. Gegenüber dem Kreisssaale eine Garderobe für Hörer und Schülerinnen, weiter rechts eine Theeküche mit dem Ende des Speisenaufzuges für die Wöchnerinnenabtheilung. In kurzer Uebersicht befinden sich daher in dem

Souterrain: links (östlich) Schülerinnenwohnung, Speisesäle, in der Mitte Kochküche (Keller), rechts (westlich) Nebenräume der letzteren, der Heizraum, Wäschelocale.

Hochparterre: links Schwangerenabtheilung, in der Mitte Hörsaal (Sprechzimmer), rechts Räume für die Bibliothek, den Professor, den Assistenten, für die Praktikanten, Kranken und Schwestern.

1. Stock: links Wöchnerinnenabtheilung, in der Mitte Kreisszimmer (Garderobe), rechts Secundararzt, Hebammen, Wäsche, Kaplan, Kapelle, Kanzlei.

Ausser der Haupttreppe führen zwei Wendeltreppen — gegen die Enden der Hauptcorridore abschliessbar — in alle Tracte des Gebäudes. Die Beheizung ist eine centrale und wird besorgt durch eine Niederdruck-Dampfheizungsanlage, welche sämmtliche Räume und Gänge, mit Ausnahme des Souterrains, in dem Oefen sind, durch angebrachte Heizkörper erwärmt, die von aussen frische Luft zuströmen lassen. Die Ventilation wird vervollständigt durch die von den Zimmern aus bis hart unter das Falzziegeldach führenden Luftcanäle. Uebrigens ist bei sämmtlichen Fenstern durch eine eigene Art, sie zu eröffnen, es ermöglicht, die frische Luft über Mannskopfhöhe in die Räume zu leiten.

Die Anstalt wird versorgt von der vorzüglichen Wiltener Trinkwasserleitung, wird mit Gas beleuchtet, besitzt einen Speisenaufzug, sowie Telegraphenleitungen. Die Bedienung besorgen ausser mehreren Mägden hauptsächlich barmherzige Schwestern. Angestellt sind ferner zwei Aerzte und zwei Hebammen.

Mit Rücksicht auf die an 500 reichende jährliche Geburtenzahl sind in der Anstalt in jeder Beziehung ausreichende Räumlichkeiten vorhanden, welche eine Lichthöhe von 4·1 bis 4·2 m besitzen, so dass circa 40 m^3 Luftraum auf den Kopf entfallen. In der Vorstadt Wilten, zumeist von Gärten umgeben, gelegen und selbst von einer bepflanzten Anlage umfasst, hat die mit herrlicher Aussicht versehene Anstalt eine sehr gesunde Lage.

---

sein. Er weist darauf hin, dass bei Quirll das mit Provenceröl verriebene Extract schneller wirkte als das reine Präparat, und dass auch in seinem Falle vielleicht die Mischung mit Ol. Ricini von Einfluss gewesen sein kann, da das Kind etwa drei Wochen vorher, wie es scheint, die doppelte Quantität des reinen Extractes ohne erhebliche Nebenwirkungen vertragen hat.

Es ist noch hinzuzufügen, dass der Commentar zur österreichischen Pharmakopöe von Schneider und Vogl, zweite Auflage, pag. 75, bei Extr. filic. mar. die Bemerkung enthält: »Ist vor der Verabfolgung aufzuschütteln«, und dass zufolge einer neueren Bestimmung die Abgabe des Extractes im Handverkaufe verboten ist.

Nach dem früher officinellen alkoholischen Extract scheinen bedenkliche Wirkungen nicht beobachtet worden zu sein, es wäre daher möglich, dass solche Wirkungen nur durch das offenbar an wirksamen Bestandtheilen ungleich reichere ätherische Extract veranlasst werden.

Weiter muss hervorgehoben werden, dass in beträchtlicher Entfernung von der Gebärklinik, hart an ihrer südlichen Gartenumfassungsmauer, ein Nebengebäude aufgeführt ist, welches als Waschküche benützt wird, an die sich auf der einen Seite Räume behufs Desinfection der Wäsche und Kleider, auf der anderen Seite zwei Badecabinen für zwei bis vier Wannen anschliessen, zum Theile bestimmt für Schwangere, zum Theile für das Anstaltspersonale. Gebärende baden, soweit möglich, in einer im kleinen Kreisszimmer entsprechend angebrachten Wanne, zu welcher, sowie zu dem Waschkasten im Kreisszimmer, eine eigene Warmwasserleitung führt. Schliesslich soll erwähnt werden, dass die schmutzige Wäsche im Souterrain temporär aufbewahrt wird, in welches die weniger mit Flüssigkeit getränkte durch einen eigenen Abwurfscanal herabgelangt. Todte Kinder und Nachgeburten werden ebenfalls bis zu ihrer Entfernung aus der Anstalt in einer nördlichen Souterrainlocalität, in der Nähe des Kohlenlagers, zeitweilig deponirt. Septisch inficirte Gebärende werden in einem der kleinen Krankenzimmer entbunden. In Folge der hinreichenden Zahl von Räumen können die verheirateten von den ledigen Personen getrennt untergebracht werden, wie darauf auch Rücksicht von vornherein genommen worden ist.

Nur Eines darf als grosser Uebelstand nicht verschwiegen werden. Da die Gemeinde Wilten keine Canäle besitzt, so liess sich wegen der grossen Kosten ein solcher auch für die Anstalt indessen nicht herstellen, und es bleibt abzuwarten, ob die sonst möglichst richtig angelegten und eigens ventilirten Senkgruben für längere Zeit werden bestehen können.

Durch die Eröffnung der neuen Gebärklinik hat ein wichtiges medicinisches Lehrfach in Innsbruck ein prächtiges, würdiges Heim angewiesen erhalten. Es mag bei dieser Gelegenheit gestattet sein, einen Blick in die Vergangenheit zu werfen und über die Entwicklung des geburtshilflichen Studiums in Innsbruck, über die Lehrer und Hilfsmittel dieses Faches einige Worte zu sprechen.

Anfangs von den Anatomen nur in ihren äusseren Umrissen gelehrt, wurde durch den Einfluss van Swieten's in der Mitte des Jahres 1754 dem Unterrichte über Geburtshilfe eine grosse Wichtigkeit beigemessen und der Vorstand der Anatomie in Innsbruck, v. Egloff, angewiesen, das ganze Jahr wöchentlich zwei Stunden den Unterricht über Geburtshilfe zu ertheilen, bei dem auch Chirurgen — Meister und Gesellen — erscheinen konnten. Zehn Jahre später wurde auch der Unterricht für Hebammen eingeführt, die jetzt nur geprüft und approbirt im Lande ihre Praxis ausüben durften. Im Jahre 1772 wurde für Chirurgie und Geburtshilfe Rottruf als eigener Professor angestellt.

Im Jahre 1783 wurde unter Kaiser Josef die Universität in ein Lyceum verwandelt, wobei die chirurgische und Hebammenschule mit ihren Lehrkräften erhalten blieben. Auch in den Jahren 1792—1810, als die Universität wieder eröffnet worden ist, blieben Chirurgie und Geburtshilfe wieder beisammen. Während der Jahre 1810—1826, als die Verwandlung der Universität in ein Lyceum sich wiederholt hatte, wurde im Jahre 1818 Unterberger als Lehrer für Geburtshilfe allein bestellt, der über einen Assistenten und ein geburtshilfliches Ambulatorium (Poliklinik) verfügen konnte. Ihm folgte nach im Jahre 1823 Joan Amerer, diesem, nach Wiederherstellung der Universität (von 1826 an, aber ohne medicinische Facultät) im Jahre 1835 Fabian Ulrich. Letzterem folgte im Jahre 1847 Heinrich Lange nach, unter dessen Leitung, bald nach seinem Amtsantritte, eine Gebärabtheilung im Innsbrucker Stadtspitale (1848) behufs theoretischen und praktischen Unterrichtes für Studenten und Hebammen errichtet worden ist. Zu dieser Zeit machte die Lehrfreiheit auch hier sich bemerkbar, die Professoren waren zum Glück nicht mehr an vorgeschriebene Lehrbücher bei den Vorlesungen gebunden.

Lange's Nachfolger war Virgil Ritter v. Mayerhofen (1851), welcher auch an der inzwischen im Jahre 1869 zur Vervollständigung der Universität wieder errichteten medicinischen Facultät verblieb. Während seiner Lehramtsthätigkeit vollzog sich im Jahre 1870 das für die hiesige Gebäranstalt weiters hochwichtige Ereigniss, dass das seit 1832 bestandene Gebärhaus in Alle Laste (Südtirol)[1]) nach Innsbruck transferirt und provisorisch im alten Stadtspitale untergebracht wurde. Von da begann der Unterricht der Hebammen in Innsbruck auch in italienischer Sprache, abwechselnd mit einem deutschen Curs. Wurden vorher nur tüchtige praktische Landärzte und Hebammen an der Schule herangebildet, so war jetzt durch die Begründung der medicinischen Facultät und die Vermehrung des geburtshilflichen Materiales für wissenschaftliche Arbeit weit mehr Gelegenheit gegeben, die auch mit dem nächsten Geburtshelfer Ludwig Kleinwächter (seit 1877) ihren Anfang nahm. Unter diesem Lehrer wurde eine gynäkologische Abtheilung im Stadtspitale eröffnet. Im Jahre 1881 wurde leider die Findelanstalt und Zahlabtheilung in der hiesigen Gebäranstalt aufgehoben, welcher Umstand die Zahl der Geburten für einige Zeit nicht unbeträchtlich herabdrückte. Unter Friedrich Schauta (seit 1881) begannen die Vorarbeiten für den Neubau der Gebäranstalt, und es wurden nach dem von ihm beantragten Programme die Pläne zum Neubau entworfen. Im Jahre 1887 — seit welcher Zeit der Verfasser dieses an der Anstalt als Lehrer fungirt — wurde mit dem Bau der jetzt den Namen »Landesgebärklinik« führenden Unterrichtsanstalt begonnen, welcher Ende April 1890 vollendet war.

Möge die neue Gebäranstalt, deren Zustandekommen dem geneigten Zusammenwirken der Tiroler Landesvertretung und der Staatsregierung zu verdanken ist, deren beiderseitiges Bemühen stets auf die Vervollständigung der medicinischen Facultät in Innsbruck gerichtet war, ihrer Aufgabe in praktischer und wissenschaftlicher Richtung vollkommen gerecht werden, damit sie durch volle Erfüllung ihres Zweckes der Opfer sich würdig zeigt, welche das Land und der Staat für sie gebracht, möge sie sohin das Ihrige beitragen zur Verwirklichung der seinerzeit von der hohen Unterrichtsverwaltung ausgesprochenen Hoffnung, dass durch die Vervollständigung und Unterstützung der medicinischen Facultät in Innsbruck ein kräftiges Aufblühen und Gedeihen der gesammten Universität für die Folge zu gewärtigen sei.

Ueber neun Fälle der menschlichen Actinomycose.

Ein Beitrag zur Lehre von der Actinomycose.

Von Dr. **Roman v. Barącz**, Operateur in Lemberg.[2])

In Nr. 1 der »Wiener med. Presse« vom Jahre 1889 veröffentlichte ich drei Fälle der menschlichen Actinomycose, von denen zwei sehr interessant waren deshalb, weil die Uebertragung des Leidens von einem Kranken auf den andern wahrscheinlich durch den Kuss erfolgte. Seit dieser Zeit beobachtete ich sechs neue Fälle dieser Erkrankung, nebstbei zwei späte Recidive der zwei allerersten Fälle, welche schon deshalb einer Veröffentlichung würdig sind, da sie die ersten sind, welche in Ostgalizien beobachtet und näher studirt worden sind. In vorliegender Arbeit möchte ich alle meine Fälle genauer vom klinischen Standpunkte besprechen.

In jedem derselben habe ich ein besonderes Augenmerk auf die ätiologischen Verhältnisse und auf die muthmassliche Eingangspforte des Pilzes in den Organismus gerichtet und den Zustand der Lymphdrüsen in der Nachbarschaft des Krankheitsherdes einer genauen Prüfung unterzogen; nur sechs Kranke willigten auf eine Radicaloperation ein.

Von den neun Kranken entfallen sechs auf Lemberg, die übrigen stammen aus der Provinz. Der Beschäftigung nach waren: ein Droschkeneigenthümer, dessen Frau, zwei Ochsentreiber, ein Kaminfeger, eine Bahnbeamtensgattin, eine jüdische Händlerin ledigen Standes, ein Ladenmädchen und eine Wäscherin. In häufigem Contact mit Vieh und mit Heu waren drei Kranke: der Droschkeneigenthümer und zwei Ochsentreiber; angeblich waren beim Vieh keine Krankheiten zu constatiren. Der Kaminfeger soll vorigen Sommer an Aehren (Gerste) im Felde gekaut

---

[1]) An dieser Anstalt wirkten bis dahin: Laschan, Pastorello, Carl v. Braun, Esterle, v. Helly, Angelini.

[2]) Theilweise vorgetragen am ersten Sitzungstage des I. Congresses der polnischen Gesellschaft für Chirurgie zu Krakau, 16. October 1889.

haben. Die Bahnbeamtensgattin wohnt in der Nähe von Pferdeställen und Heuschobern; die Händlerin trank täglich kuhwarme Milch im Stalle; beim Ladenmädchen und der Wäscherin ist jeder Contact mit Vieh oder Getreide ausgeschlossen.

Was die Entwicklung des Leidens anbelangt, so trat die Krankheit in fünf Fällen angeblich schnell auf (drei bis acht Wochen), in drei Fällen entwickelte sie sich langsam: in einem Falle dauerte sie drei, in einem sechs und in einem sieben Monate.

Nur die Fälle III und VIII können der acuten Krankheitsform angereiht werden, welche von Heller, Kapper und Matlakowski beschrieben wurden; die anderen reihen sich mehr der chronischen Form an.

Hinsichtlich des Sitzes der Krankheit entwickelte sie sich sechsmal im Bereiche des Unterkiefers, einmal an der Spitze der Zunge, einmal am Halse in der Kehlkopfgegend.

Das klinische Bild war im Allgemeinen folgendes: Viermal begann die Krankheit mit heftigen Zahnschmerzen, dreimal schmerzlos; bald darauf oder gleichzeitig entstand eine wenig schmerzhafte Geschwulst an der Backe im Bereiche des Kiefers unter bedeutender Kiefersperre; in der Mitte dieser Geschwulst kam es gewöhnlich zur Erweichung. Fast alle mit der Kieferactinomycose behafteten Kranken gaben an, dass die Wange von Zeit zu Zeit auf etliche Tage unter Kieferklemme anschwoll, um dann bei Erleichterung des Oeffnens des Mundes wieder auf einige Zeit abzuschwellen; auf Grund meiner diesbezüglichen Beobachtungen muss ich das letzte Symptom als ein constantes bei der Kieferactinomycose hervorheben. Die Geschwülste waren grösstentheils diffus, nie scharf abgrenzbar gegen die Umgebung, bretthart, über dem Knochen nie verschiebbar; in der Mitte der Geschwulst befand sich eine fluctuirende Stelle oder eine bis zum häufig rauhen Knochen oder zur brettharten Wand in den Wangenweichtheilen führende Fistel. Die Haut der Anschwellungen war meist leicht geröthet oder blass, die Haut der fluctuirenden Stellen dagegen violett oder rosaroth gefärbt. Die fluctuirenden Stellen boten für das Auge das Bild mehrerer, durch Furchen getheilter, confluirender Abscesse dar. In drei Fällen fehlte bei der Untersuchung die brettharte Anschwellung; die actinomycotischen Herde waren jedoch gewöhnlichen confluirenden Abscessen ähnlich. Die Zungenactinomycose präsentirte sich als harter Knoten an der Zungenspitze. Der Fall der Halsactinomycose zeichnete sich durch aussergewöhnliche Härte der Geschwulst aus, an der man zahlreiche unregelmässige Höcker durchfühlen konnte; die Härte dieser Geschwulst erinnerte an ein Enchondrom; die Geschwulst war mittelst harten Bindegewebes mit dem Schildknorpel und dem Zungenbein verwachsen, welch letztere jedoch gesund befunden wurden.

Den Inhalt der erweichten Stellen, resp. Fisteln, bildete in den meisten Fällen dunkelgelber oder braunrother, geruchloser Eiter mit der Beimengung bald spärlicher, bald grösserer Zahl der charakteristischen citronengelben, seltener grauen, runden, mohnkorn- bis hirsekorngrossen Körner, welche, mikroskopisch untersucht, sich als Actinomyces erweisen. In dem Falle des Recidivs der Krankheit nach $2\frac{1}{2}$ Jahren bildete den Inhalt des Abscesses übelriechender Eiter neben den Körnchen. Viermal bestand der Inhalt der erweichten Stelle aus einer durchsichtigen, schleimähnlichen Flüssigkeit, untermengt mit bedeutender Menge der citronengelben Körner. Im Falle II, in welchem nach zwei Jahren ein Rückfall der Krankheit erfolgte, bildete die oben beschriebene schleimähnliche Flüssigkeit nebst Körnchen den Inhalt des ursprünglichen und des secundären (Recidiv-) Herdes.

In acht Fällen bestand somit eine gleichzeitige, resp. nachträgliche Eitercocceninfection, d. i. eine sogenannte Mischinfection; nur in einem Falle handelte es sich um eine reine Actinomycose.

In allen Fällen, mit Ausnahme eines Falles, wurde die Diagnose vor dem Eröffnen des Herdes gestellt; durch die nachträgliche mikroskopische Untersuchung wurden in jedem die charakteristischen isolirten Pilze, sowie Rasen und isolirte Keulen nachgewiesen; dazu wurden keine Färbstoffe gebraucht. Im Falle IV, in welchem anfänglich die Diagnose auf Parotitis epidemica gestellt wurde, vermuthete man gar nicht die Strahlenpilzerkrankung; erst beim zweiten Verbande entleerte sich anstatt Eiter die schleimähnliche Flüssigkeit sammt den charakteristischen Körnchen; durch die mikroskopische Untersuchung constatirte ich gleich den Strahlenpilz.

Eine sehr interessante Beobachtung wurde im Falle I gemacht; bei der mikroskopischen Untersuchung des Eiters, welcher aus einem nach $2\frac{1}{2}$ Jahren entstandenen charakteristischen Recidivherde stammte, fand ich neben einer Menge von Eiterkörperchen Körnchen, welche aus lauter Fäden bestanden; die Fäden waren meist geschlängelt und theilten sich dichotomisch; zum Theile ordneten sie sich zu dichten Rasen. Für Actinomycose sprach der klinische Verlauf des Falles und eben der mikroskopische Befund. Es wäre schwer, anzunehmen, dass die im Kieferabscess gefundenen Fäden Leptothrix buccalis wären, da im Primitivherde ebensolche Fäden nebst Keulen und Rasen nachgewiesen wurden; die Fäden des Leptothrix sind jedoch dünner und theilen sich nicht — wie im vorliegenden Falle — dichotomisch. Eine ähnliche Beobachtung wurde von W. v. Noorden [1]) und Nauwerck gemacht, welche in einem Falle nur in zwei Drusen Keulen fanden, in den anderen aber (erst bei der Behandlung nach Gram's Methode) nur eben solche sich zu dichten Rasen anordnende Fäden fanden; Keulen konnten keine mehr nachgewiesen werden. Prof. Nauwerck äusserte sich folgendermassen über diesen Befund: »Es dürfte die Diagnose Actinomycose gestellt werden in einem Stadium, wo Degenerationszustände nach der gebräuchlichen Auffassung fehlen und somit die charakteristische Erscheinung noch nicht sichtbar ist. Es ist möglich, dass der zuerst gewonnene Eiter einem weit älteren Herde entsprach, von welchem hernach kein Eiter mehr herkam, und dass in den erst kürzlich erkrankten Theilen die Pilze noch nicht in dem als typisch anerkannten und für die Diagnosestellung bisher geforderten Degenerationszustande sich befanden.«

Auch Rotter [2]) hob am XV. Congresse der deutschen Gesellschaft für Chirurgie (gelegentlich einer Vorstellung mehrerer Kranken aus der v. Bergmann'schen Klinik) hervor, dass die Actinomycesdrüsen durchaus nicht immer aus Rasen und Keulen bestehen müssen, dass letztere vielmehr ausserordentlich spärlich vorhanden sein oder ganz fehlen können, wie in dem einen von ihm beobachteten Falle von Lungenactinomycose, wo bei völligem Mangel der Keulen dennoch die Rasen und das klinische Bild so charakteristisch waren, dass ein Zweifel in der Diagnose nicht entstehen konnte.

Carl Roser [3]) berichtet über eine ähnliche Beobachtung, bei welcher der mikroskopische Nachweis der specifischen Pilze nicht so gelang, dass die Diagnose als absolut sichere hingestellt werden konnte. Die in dem Eiter schwimmenden Körner bestanden aus einem dichten Gewirre feinster Fäden ohne radiäre Anordnung und kolbige Auftreibungen.

Den Befund bei der mikroskopischen Untersuchung des Recidivs meines Falles I habe ich speciell desto mehr besprochen, da die Frage der botanischen Classification des Pilzes noch nicht erledigt ist. Manche, wie James Israel, erachten es für möglich, dass der Strahlenpilz der Reihe des Leptothrix-Cladothrix zuzuzählen wäre auf Grund grosser Aehnlichkeit der Fäden beider Pilze; die Fäden des Leptothrix sollen auch manchmal kolbenartige Auftreibungen besitzen. Andere, wie Boström, [4]) Afanassiew [5]) und Egbert Braatz, [6]) kamen auf Grund vielfacher Untersuchungen zur Ueberzeugung, dass Actinomyces kein Pilz, sondern eine sich verzweigende

---

[1]) Bruns, Beiträge zur klin. Chirurgie, V. Band, I. Heft, 1889, S. 215 und 216.

[2]) Bericht über die Verhandlungen der deutschen Gesellsch. für Chir., XV. Congress; Beilage zum Centralbl. für Chir. 1886, Nr. 24, S. 9.

[3]) Deutsche med. Wochenschr. 1888, Nr. 22, und Ref. im Centralbl. für Chir. 1887, Nr. 3, S. 53.

[4]) Ueber Actinomycose. Verhandlungen des IV. Congresses für innere Medicin 1885, S. 94.

[5]) St. Petersburger med. Wochenschr., XIII. Jahrg., 1888, Nr. 10, S. 84.

[6]) Ibidem, Nr. 14, S. 120.

Fadenbakterie ist, d. h. zur höchsten Gruppe der Bakterien, Cladothrix, in Beziehung steht. Vielleicht wird die in meinem Falle gemachte Beobachtung irgend ein Licht in diese dunkle Frage werfen.

Bei der Kieferactinomycose verdient eine besondere Berücksichtigung der Zustand der Zähne; daher lenkte ich in allen Fällen eine besondere Aufmerksamkeit auf dieselben und suchte die Möglichkeit zu ermitteln, ob etwa auf diesem Wege der Pilz in den Organismus eindrang.

Im Falle I litt der Kranke mehrere Wochen hindurch Zahnschmerzen, und bald nach der Extraction des am meisten schmerzhaften Zahnes trat die Kiefersperre auf und ein Abscess an den den kranken Zähnen entsprechenden Stellen. Da alle Zähne der betreffenden Kieferhälfte cariös waren, darf man die Zähne als Eingangspforte des Pilzes in den Organismus des Kranken betrachten.

Im Falle II trat drei Wochen vor dem Entstehen der Kiefergeschwulst ein Abscess am Zahnfleisch auf; nach dem Bersten des Abscesses trat die Kiefersperre ein, und bald darauf entwickelte sich der Herd am Kiefer an der dem Zahnfleischabscess entsprechenden Stelle. Zwar litt die Kranke nicht an Zahnschmerzen, doch sprechen der Zustand und der dem actinomycotischen Herde entsprechenden Zähne und der innere Zusammenhang des Krankheitsherdes mit dem Kiefer viel dafür, dass auch hier der Pilz durch die cariösen Zähne eindrang.

Im Falle III lässt sich nichts Bestimmtes sagen; doch der Umstand, dass dem Abscesse Zahnschmerzen und Kiefersperre vorangingen, spricht auch für Invasion des Pilzes durch die Zähne, wiewohl das Eindringen durch die Wangenhaut sich nicht zurückweisen lässt, desto mehr, da die brünette, mit reichlichem Barthaare behaftetete Kranke oft die Haare epilirte.

Im Falle IV entstand nach Angabe des Kranken vor sieben Monaten ein Furunkel an der Wange, und eine Woche nachher trat die Kiefersperre auf, neben Schmerzen in den letzten Backenzähnen; die Kiefersperre dauerte angeblich fast fortwährend, und es entstanden immer neue Abscesse an der Backe und am Zahnfleisch. Interessant ist es, dass beim Auftreten der Geschwulst der betreffende Weisheitszahn durchbrach. Ob die Backenhaut oder das gelockerte und des Epithels beraubte Zahnfleisch den Eingangsweg des Pilzes hier bildeten, lässt sich schwer bestimmen.

Im Falle V gingen Zahnschmerzen der Kiefergeschwulst voraus, und bei der Operation liess sich eine zum kranken Zahne führende Fistel nachweisen; es liegt nahe, hier den kranken Zahn als die Eingangspforte des Pilzes zu beschuldigen.

Auch im Falle VI ging der Geschwulst heftiger Zahnschmerz voraus, und die Geschwulst entstand eben an der Stelle, wo der kranke Zahn sich befand, gleich nach der Extraction desselben. Obgleich bei der Operation kein directer Zusammenhang der Geschwulst mit dem Oberkiefer constatirt werden konnte, so spricht doch der oben beschriebene Umstand für Invasion des Pilzes durch den Zahn.

Im Falle VII gingen angeblich keine Zahnschmerzen voraus, doch trat die Kiefergeschwulst an der Stelle des cariösen Zahnes auf.

In allen Fällen der Kieferactinomycose, mit Ausnahme eines Falles, bildete sich also der actinomycotische Herd an der Stelle, wo cariöse Zähne sich befanden; die Zahnschmerzen gingen oft dem Auftreten des Infiltrates am Kiefer voraus. Kranke Zähne dürfen auf Grund obiger Beobachtungen als der wahrscheinlichste Weg der Invasion des Pilzes bei der Kieferactinomycose angesehen werden.

Der Invasionsweg des Pilzes im Falle der Halsactinomycose lässt sich nicht näher bestimmen; der Pilz konnte durch die Haut, den Respirations- oder den Digestionstractus eindringen; für den letzten Weg spräche der Umstand, dass die Kranke angeblich eine Woche vor dem Entstehen der ersten Krankheitserscheinungen eine Schweinsborste beim Essen verschluckt haben soll, welche ihr im Schlunde stecken blieb und durch etliche Tage Kratzen im Schlunde verursachte.

Die Anschwellung der Lymphdrüsen konnte nur in einem Falle (II) constatirt werden; zwei Wochen nach der Entleerung des ursprünglichen Herdes trat eine vorübergehende Schwellung und Verhärtung einer Unterkieferdrüse auf; auch beim Recidiv dieses Falles trat eine solche Anschwellung derselben Drüse auf; es handelte sich also um eine entzündliche Drüsenschwellung.

Von den neun Kranken willigten nur sechs in die Ausführung der Radicaloperation; dieselbe beruhte in Beseitigung kranker Zähne, breiter Eröffnung der Herde, Excochleation der Granulationen bis zum Widerstande seitens der harten Wandungen vermittelst des Volkmann'schen Löffels, Excochleation des entblössten Knochens, Excision mittelst Cooper'scher Scheere der zugänglichen Herde und einer Irrigation mit 5%igem Carbolwasser, resp. Sublimatlösung (1 : 1000).

Im Falle der Halsactinomycose wurde die Geschwulst sammt betreffender Haut und Fisteln und benachbarten Lymphdrüsen exstirpirt, somit der Krankheitsherd am radicalsten ausgerottet; die Kranke befindet sich noch in Behandlung, und die Wunde heilt per secundam.

In allen diesen sechs Fällen wird, wie ich hoffe, die Heilung dauernd bleiben. In etlichen Fällen ist seit der Operation ein bedeutender Zeitabschnitt verflossen: in einem Falle $1^1/_2$ Jahre, in einem 11 Monate, in einem 9 Monate, in einem 7 Monate. In allen diesen Fällen trat bis nun keine Spur von Recidiv auf.

Der IV. Fall zeichnet sich durch Ausbreitung des Krankheitsherdes aus. Die Infiltration, welche anfänglich nur die rechte Backe einnahm, breitete sich rasch nach Spaltung des Abscesses bis zur Hälfte des Halses aus. Interessant ist es in diesem Falle, dass, als der Kranke beinahe geheilt zu sein schien, in der Operationsnarbe ein neuer actinomycotischer Abscess aufbrach, welcher jedoch durch wiederholte Excochleation sich dauernd beseitigen liess.

In dem Falle der Zungenactinomycose verflossen seit der Operation nur zwei Monate; da aber der kleine Herd genau excochleirt wurde, vermuthe ich, dass auch hier dauernde Heilung eintreten wird.

Für eventuelle spätere Fälle der Zungenactinomycose würde ich die Excision des Tumors und Naht anwenden; mittelst des letzten Verfahrens kann man sicherer sein, dass man den Krankheitsherd radical beseitigt hat, und — was wichtiger — man setzt den Kranken nicht der Gefahr einer weiteren Selbstinfection durch Eindringen der Pilze in hohle Zähne oder den Schlund aus.

Die zwei allererst beobachteten Fälle, wo auf die Radicaloperation nicht eingewilligt wurde, dienen als Beweis, dass blosses Aufschneiden des Herdes und Irrigation mit antiseptischen Lösungen zur dauernden Beseitigung der Krankheit nicht ausreichen; in beiden Fällen trat nach mehr wie zwei Jahren vom Beginne der Erkrankung ein Recidiv ein; beide Fälle betrachte ich als ungeheilt, und in beiden ist ein neues Recidiv zu befürchten. Beide Fälle zeigen uns auch, wie hartnäckig und schleichend die Krankheit ist, ferner dass der Strahlenpilz Jahre lang (über $2^1/_2$ Jahre hindurch) im Organismus, wahrscheinlich in kranken Zähnen oder im Kiefer, eingenistet verbleiben kann, ohne seine Existenz durch irgend welche Symptome zu verrathen, um wieder von Zeit zu Zeit das typische klinische Bild der Krankheit hervorzurufen. Der verhältnissmässig lange Zeitabschnitt (8 Monate bis über $1^1/_2$ Jahre) dagegen, in welchem die Kranken nach der Radicaloperation sich wohl befinden und keine Spur der Rückkehr der Krankheit verrathen, beweist, im Gegensatze zu den zwei ersten Fällen, dass man durch die Radicaloperation diese Krankheit dauernd beheben kann. Ueber die weiteren Schicksale des anderwärts operirten Falles V konnte ich nichts Näheres erfahren.

Aus der Abtheilung des Herrn Primarius Neusser in der k. k. Krankenanstalt »Rudolfstiftung«.

Ueber einen Fall von Syringomyelie.

Von Dr. Richard Kretz.

(Schluss.)

Es finden sich also, um das ganze Krankheitsbild in kurzen Zügen zu skizziren: degenerative Muskelatrophie, Paresen und Paralysen im Gebiete beider oberen Extremitäten, einzelner von Facialis und Accessorius versorgter Muskeln; tactile Hypoästhesie in mässiger Verbreitung bei guter Localisation; ausgebreitete An- und Hypoalgesie und eine sehr ausgedehnte und hochgradige Herabsetzung des Temperatursinnes; ferner trophische Störungen verschiedener Art; Nystagmus; links Schwerhörigkeit, verbunden mit subjectiven Geräuschempfindungen; es fehlt jede wesentliche Herabsetzung der psychischen Functionen. Alle diese Erscheinungen haben sich in sehr langsamer, aber stetiger Progression seit längerer Zeit, sicher seit mehr als 14 Jahren, herangebildet. Es waren ferner sensible und trophische Störungen offenbar die ersten Symptome.

Dieses Bild uns vor Augen haltend, können wir ein functionelles (hysterisches) Leiden, sowie einen cerebralen Sitz der Erkrankung sofort ausschliessen. Auch ein Sitz in den peripheren Nerven wird nicht anzunehmen sein, wenn man das schmerzlose Entstehen der Sensibilitätsstörung, ihre eigenthümliche Vertheilung über die verschiedenen Empfindungsqualitäten, sowie das Bestehen von Nystagmus ins Auge fasst. Höchstens könnte man noch an eine Combination cerebraler und peripherer Ursachen denken, wie sie — exempli gratia — ein Hydrocephalus mit acquirirter Lepra nervorum — an die ja in diesem Falle des Aufenthaltes in Griechenland wegen zu denken sein wird — darbieten könnte; aber die Art der Sensibilitätsstörung, das Fehlen von lepröser Veränderung an der Haut trotz der langen Dauer, keine Hirndrucksymptome und Aehnliches mehr lässt auch diese Vermuthung sofort als unhaltbar erscheinen.

Von meningealen Affectionen hätte das Bild der Pachymeningitis hypertrophica cervicalis (Charcot) eine oberflächliche Aehnlichkeit und könnte namentlich die Form der Handatrophie den Gedanken an diese Krankheit rege machen; doch die Sensibilitätsstörungen im Gesichte, der Nystagmus, das Fehlen von Abschnürungserscheinungen des Rückenmarkes, dies Alles zwingt uns, auch diese Annahme fallen zu lassen.

Es muss also der Sitz der Krankheit im Rückenmarke selbst gesucht werden. Eine chronische Entzündung — eventuell dennoch auf luëtischer Basis — ist wohl nach Dauer, Verlauf und Symptomen gleichmässig auszuschliessen. Dass es sich um eine »combinirte Systemerkrankung« nicht handeln kann, ist klar, wenn man bedenkt, dass keine Systemerkrankung bekannt ist, welche das im vorliegenden Falle vorhandene Fehlen der Schmerz- und Temperatursempfindung erzeugen würde.

Schliesslich glaube ich noch eine Erkrankung des Rückenmarkes in den Kreis dieser differentialdiagnostischen Erwägungen ziehen zu müssen: die multiple, inselförmige Sklerose. Dass es sich um das typische Bild dieser proteusgleichen Affection nicht handeln kann, liegt auf der Hand: es fehlen scandirende Sprache und Intentionszittern; aber zu untersuchen, ob es sich nicht um einen atypischen Fall handeln könne, ist gewiss einer näheren Erwägung werth. Da fällt nun zunächst auf, dass gerade jene Symptome, die in unserem Falle die ausgesprochensten, die das ganze Krankheitsbild beherrschenden sind, wie die Muskelatrophie, die Lähmung einzelner Empfindungsqualitäten und die trophischen Störungen, bei multipler, inselförmiger Sklerose bisher nur sehr selten oder gar nicht beobachtet wurden; auch der bisherige Verlauf spricht gegen multiple, inselförmige Sklerose: in unserem Falle fehlen sowohl apoplectiforme Zufälle als ausgesprochene Exacerbationen und Remissionen, zwei Thatsachen, die wohl bei der langen Dauer der Erkrankung ins Gewicht fallen. Der Nystagmus schliesslich ist in unserem Falle nicht als typisches Intentionszittern aufzufassen, doch findet sich die vorliegende Form desselben auch bei multipler, inselförmiger Sklerose (Fall der Klinik Bamberger); eine entscheidende Bedeutung ist diesem Symptome in unserem Falle für multiple, inselförmige Sklerose gewiss nicht beizumessen, umsoweniger, als es auch bei anderen Erkrankungen des Nervensystems vorkommt und speciell für Syringomyelie ein durch die Section erkannter Fall vorliegt, in dem dieses Symptom intra vitam bestand.[1]) Es ist also als sicher anzunehmen, dass im vorliegenden Falle die Diagnose multiple, inselförmige Sklerose in keiner Weise zu begründen ist.

Es kann nunmehr nur noch eine Erkrankung des Rückenmarkes in Betracht kommen: die Syringomyelie. Ich will die nähere Begründung dieser Diagnose in der Weise vornehmen, dass ich die Localisation der Erkrankungsherde auf Grund der in diesem Falle vorliegenden Symptome und der bekannten Functionen der einzelnen Rückenmarksabschnitte skizzire und dieses Bild mit den pathologisch-anatomischen Erfahrungen vergleiche und dann die klinischen Erscheinungen bespreche.

Afficirt müssen sein in der Medulla oblongata und am Boden des IV. Ventrikels der linke Facialiskern, beide Accessoriuskerne und der sensible Kern des Trigeminus; wahrscheinlich secundär dürfte die Bahn des rechten Facialis gelitten haben; ferner dürfte in dieser Gegend die Ursache des Nystagmus in den Erscheinungen von Seite des Gehirnorganes zu suchen sein.[2]) Im Cervicalmarke müssen Vorder- und Hinterhörner beiderseits zerstört sein, ferner scheint die linke Regio oculospinalis afficirt zu sein; im Dorsalmarke ist links ein grösserer, rechts ein etwas geringerer Untergang der Hinterhörner, rechts ausserdem noch eine absteigende Pyramidenstrangdegeneration zu erwarten. Die Neuralgien sind, weil theilweise in analgetischen Gebieten vorkommend, wahrscheinlich auf peripher projicirte Reizung der centralen Stümpfe der aufsteigenden sensiblen Bahnen zurückzuführen. Auf welchen Theil des Rückenmarkes die Temperatursinnstörungen zu beziehen sind, ist nicht sicher; wahrscheinlich sind es dem Centralcanal nahegelegene Partien der Hinterstränge. Dies Alles stimmt mit den pathologisch-anatomischen Erfahrungen: die Syringomyelie ist ein Process, der meist im Cervicalmark am ausgedehntesten ist, der, nach oben und unten abnehmend, bis an den Pons hinauf- und an das Lendenmark hinabreichen kann, der, sich in der Nähe des Centralcanals haltend, nach vorne zu in die Vorderhörner, nach hinten zu, meist viel ausgedehnter, in die Hinterhörner ausdehnt; daneben finden sich nicht selten secundäre Degenerationen der langen Rückenmarksbahnen, eventuell Atrophie der vorderen und der hinteren Nervenwurzeln. Hier möchte ich noch bemerken, dass bei der Autopsie, falls sich die Diagnose bestätigt, die Höhlen grösser sein dürften, als nach dem eben skizzirten Befunde zu erwarten sein würde. Es ist dies darauf zurückzuführen, dass die Syringomyelie ein Process ist, der die einzelnen Abschnitte des Rückenmarkes weit mehr verschiebt und verdrängt als zerstört, und dass die Grösse des Raumes der Höhlen nicht so sehr auf Kosten der Rückenmarksubstanz, als auf Rechnung einer Vergrösserung des ganzen Organes, namentlich in Dicke und Breite, zu Stande kommt.

Auch die klinischen Erscheinungen stimmen mit dem, was wir bisher über Syringomyelie wissen, sehr gut überein; lange Dauer, langsame aber sichere Progression, allgemeine körperliche Imbecillität, Muskelatrophie, ausgebreitete sensible Lähmung speciell im Gebiete der Schmerz- und Temperaturempfindung, trophische Störungen, das Alles macht das Bild unseres Falles zu einem sehr farbenreichen, verleiht ihm ein sehr auffallendes, unverkennbares Gepräge.

Zu unterscheiden, welche pathologisch-anatomische Form von Syringomyelie vorliege, ist heute wohl noch nicht möglich; Syringomyelie wurde bald mit aus embryonalen Zeiten herrührenden Anomalien des Centralcanals in Zusammenhang gebracht, bald wurde sie als ein ausgebreitetes, langsam waehsendes, secundär erweichendes Gliom, bald als entzündlichen Ursprunges angesehen. Chiari hat in einer neueren Arbeit die bisher bekannten Untersuchungsmethoden kritisch zu sichten

[1]) Hallopeau, Gaz. méd. du Paris 1870, Nr. 33 u. ff.

[2]) In Betreff des Nystagmus scheint es mir des Erwähnens werth, dass nach einer Angabe in Landois' Physiologie Verletzung des Corpus restif. oder der Ala cinerea Nystagmus bei Thieren hervorruft; im oben citirten Falle Hallopeau's scheint es sich um erstere Eventualität gehandelt zu haben, denn es wird ausdrücklich erwähnt, dass die Höhle unter dem IV. Ventrikel bis an das rechte Corpus restif. sich erstreckte.

versucht, und ein Vergleich einer Reihe von solchen Obductionsbefunden mit den zugehörigen Krankengeschichten will es mir erscheinen lassen, als ob speciell die gliomatöse Form der Syringomyelie zu einem Krankheitsbilde wie das vorliegende führen würde.

Nachdem im Verlaufe der letzten Jahre als klinisches Bild der Syringomyelie die Trias motorischer, sensibler und trophischer Störungen, wie sie auch in diesem Falle vorliegt, präcisirt wurde, fragt es sich, ob in Zukunft nicht auch andere, minder typische Fälle der Diagnose zugänglich zu machen sind. Als Beispiele solcher rudimentärer Krankheitsbilder, die erst bei der Section als durch Syringomyelie bedingt erkannt wurden, mögen angeführt werden: Spontangangrän der oberen Extremitäten, schmerzlose Knochenfracturen und die mit dem Namen Akromegalie bezeichneten Hypertrophien, die nach vollendetem Körperwachsthum an den distalen Extremitätenenden auftreten. Man wird also auf Grund dieser Erfahrungen in Zukunft bei solchen gewiss sehr ungewöhnlichen und auffallenden Bildern auch an Syringomyelie denken müssen und durch genauere Untersuchungen vielleicht die Diagnose klarstellen können. Die Zahl der klinischen Erscheinungsformen der Syringomyelie ist damit noch lange nicht erschöpft, ich erinnere nur an die Masken der progressiven Muskelatrophie, der amyotrophischen Lateralsklerose, der Halbseitenläsion des Rückenmarkes, der spastischen Spinalparalyse einer Compressionsmyelitis oder der Lepra mutilans, ja sie kann auch vollständig symptomenlos verlaufen. Gute Anamnese und sehr genaue Krankenuntersuchung wird gewiss in Zukunft manchen derartigen Fall richtig diagnosticiren lassen; der Schwerpunkt der Diagnose dürfte wohl im speciellen Falle darin liegen, dass man, die Syringomyelie in den Kreis der Differentialdiagnose überhaupt hereinziehend, die anderen ähnlichen, Krankheitsbilder erzeugenden Processe ausschliessen kann und nun auf Grund der bisherigen physiologischen und experimental-pathologischen Erfahrungen und der im speciellen Falle vorliegenden Symptome dahingelangt, eine ziemlich ausgedehnte, die centralen Partien des Rückenmarkes betreffende Läsion annehmen zu müssen; einen besonderen Werth scheint man in dieser Beziehung auf den Befund einer isolirten Lähmung der Schmerz- und Temperaturempfindung legen zu müssen; erstere wird auf Defecte der grauen Substanz in den Hinterhörnern, letztere vielleicht auf die dem Centralkern nahen Partien der Hinterstränge zu beziehen sein.

Näher auf dieses gewiss ausserordentlich schwierige Capitel der Diagnose der Syringomyelie einzugehen, musss ich bewährteren Kräften überlassen. Diese kleinen Bemerkungen glaubte ich mir aber dennoch erlauben zu dürfen, um die Aufmerksamkeit eines grösseren Kreises von Aerzten auf die Vielgestaltigkeit der Krankheitsbilder dieses Processes zu lenken; vielleicht gelingt es so, in Zukunft öfter und früher die Diagnose Syringomyelie richtig zu stellen.

Schliesslich ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Primarius Neusser für die gütige Zuweisung dieses Falles zur Bearbeitung und allen jenen Herren, die mir bei der Constatirung specieller Befunde und der Beischaffung der sehr reichen Literatur dieses Gegenstandes behilflich waren, für ihre Bemühungen meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Dr. Anna Bäumler „Ueber Höhlenbildungen im Rückenmarke", Deutsches Archiv für klinische Medicin, XL, S. 443 u. ff., 1887.

P. H. Chiari „Ueber die Pathogenese der sogenannten Syringomyelie", Zeitschr. für Heilk., Bd. IX, Prag, Tempsky, 1888.

(Beide mit sehr ausführlichen Literaturangaben.)

O. Kahler „Ueber die Diagnose Syringomyelie", Prager med. Wochenschr. 1888, Nr. 6 und 8.

Hochenegg „Symmetrische Gangrän", W. med. Jahrb. 1885, S. 606, ein in den angeführten Sammelwerken nicht citirter Fall von Syringomyelie mit ausführlicher pathologisch-anatomischer Untersuchung von Dr. R. Paltauf.

Kronthal „Ueber Syringomyelie", Mendel's Neurolog. Centralbl. 21—23, 1889.

Holschewnikoff „Ein Fall von Syringomyelie (verbunden mit Akromegalie)", V. A. 119, S. 10, 1890.

FEUILLETON.

Untersuchungen über die körperliche Entwicklung der Fabriksarbeiter in Central-Russland.

Von **Fried. Erismann**, Professor in Moskau.

(Sonderabdruck aus dem Archiv für sociale Gesetzgebung und Statistik. Herausgegeben von Dr. H. Braun.)

(Fortsetzung.)

Was die Entwicklung der Brust bei den Männern betrifft, so sehen wir, dass die jährliche Zunahme des Brustumfanges während der Altersperiode von 10—20 Jahren durchaus keine gleichmässige ist. (Anfangs eine allmähliche Anschwellung, nach erreichtem Maximum ziemlich rasche Abschwellung.) Das Maximum der Jahreszunahme bei der Brust tritt nur ein Jahr später als bei der Körperlänge ein und die erstere ist noch in reger Entwicklung zu einer Zeit begriffen (18.—19. Lebensjahr), wo das Längenwachsthum bereits eine bedeutende Reduction erfahren hat.

Die Wachsthumszunahme der Körperlänge, die wir hier mit L bezeichnen, übertrifft vor der Pubertätszeit die jährliche Erweiterung des Brustumfanges (B) um das 2·5—3fache, nach zurückgelegtem 13. Lebensjahre nur 2fach, während der Pubertätsperiode nimmt B rascher zu als L, zuerst relativ, zwischen 18 und 19 Jahren auch absolut.

Das Verhältniss zwischen Brustumfang und halber Körperlänge stellt sich wie folgt: Im 8. und 9. Jahre übertrifft das Brustmass noch die halbe Körperlänge; bei den 10jährigen Knaben sind beide Masse ungefähr gleich, aber schon die 11jährigen weisen ein Minus auf Seite des Brustmasses auf. Dieses Minus steigt langsam aber stetig bis zum 16. Jahre, erreicht hier sein Maximum mit 1·5 *cm*, sinkt im folgenden Jahre bis auf die Hälfte und macht sodann bei den 18jährigen jungen Männern wieder einem geringen Plus Platz, das dann seinerseits ziemlich rasch wächst und schon im Alter von 20 Jahren die Grösse von beinahe 2 *cm* erreicht.

Eine Wachsthumsgrenze, wie sie bezüglich der Körperlänge vorhanden ist, tritt bei der Entwicklung des Brustkorbes nicht in die Erscheinung.

Der Brustumfang wächst vom 27.—40. Jahre noch beinahe um 1 *cm* und vom 40.—70. Jahre ebenfalls um 1 *cm*. Erst im hohen Greisenalter geht das Brustmass um eine Kleinigkeit herab. Zu denselben Resultaten kam Pesskoff (l. c.) an seinem umfangreichen Material:

Absoluter Brustumfang (Männer):

Lebensalter	Erismann	Pesskoff
20	83·91	84·92
21	84·03	85·91
20—24	84·41	85·46
25—29	85·79	86·94
30—39	86·54	87·49
40—49	86·90	88·03
50—59	87·16	88·22
60—69	87·58	88·81

Also dasselbe Verhältniss, nur etwas grössere Zahlen.

Was das Verhältniss zwischen Brustumfang und halber Körperlänge,[1]) speciell vom 20. Lebensjahre betrifft, so wird dieses immer günstiger, was die natürliche Folge des fortwährenden Wachsthums des Brustumfanges nach Abschluss des Längenwachsthums ist.

Im militärpflichtigen Alter von 20 und 21 Jahren übertrifft der Brustumfang die halbe Körperlänge um circa 1·8 *cm*; im Alter von 25 Jahren erreicht das Plus auf Seite des Brustumfanges schon 2·82 *cm*; zwischen 30 und 40 Jahren circa 4 *cm*, und bei 60 bis 70jährigen Greisen mehr als 5 *cm*, auf welcher Höhe es sich auch in vorgerückterem Alter noch erhält.

Wie ist diese fortwährende Zunahme des Brustumfanges mit steigendem Alter, nach Abschluss des Längenwachsthums, zu erklären?

[1]) Der Kürze wegen wählen wir für dieses Verhältniss die Abkürzung V B $^1/_2$ L.

Mit Recht betont E., dass dieselbe nicht als »eigentliche Wachsthums-Erscheinung« aufzufassen sei, sondern dass wohl folgende drei Factoren dabei mitwirken:

a) häufig Emphysem der Lunge, das ebenso wie Bronchialkatarrhe oft bei E.'s Arbeitern anzutreffen war;

b) unter den älteren Arbeitern sind viele besser gestellt oder überhaupt besser genährt, resp. mit reichlicherem Fettpolster;

c) es findet fortwährend auf natürlichem Wege innerhalb des Contingentes der Fabriksarbeiter eine Sortirung statt, durch die die schlechter genährten, schwächeren Individuen ausgeschieden werden, bevor sie ein höheres Alter erreichen, während die physisch besser ausgestatteten, also widerstandsfähigeren Elemente keinen Grund haben, aus den Reihen der Fabriksarbeiter auszutreten.

volle Jahre früher als bei den Knaben, ein Plus auf Seite des Brustmasses zu finden ist, und zwar schwillt es, wie die entsprechende Tabelle beweist, rasch zu einer bedeutenden Höhe an.

Dass dies nicht etwa mit der Entwicklung der Brustdrüsen zusammenhängt, also ein Lapsus der Messung ist, die doch nur das Mass des Brustkorbes inclusive Musculatur bringen will, weist E. überzeugend nach. Das Minus des Brustumfanges bei 25 bis 45jährigen (79·92) gegenüber dem bei 19—24jährigen Arbeiterinnen (80·20), das durch das Schlafferwerden der Brustdrüsen bedingt ist, beläuft sich auf weniger als 3 *mm*. Eine wenig galante Thatsache, die Mancher anderswo nicht ungestraft wiederholen dürfte!

Seine vollständige Entwicklung erreicht der Brustkorb der russischen Mädchen im Alter von 19—20 Jahren (80·3 *cm*), eine

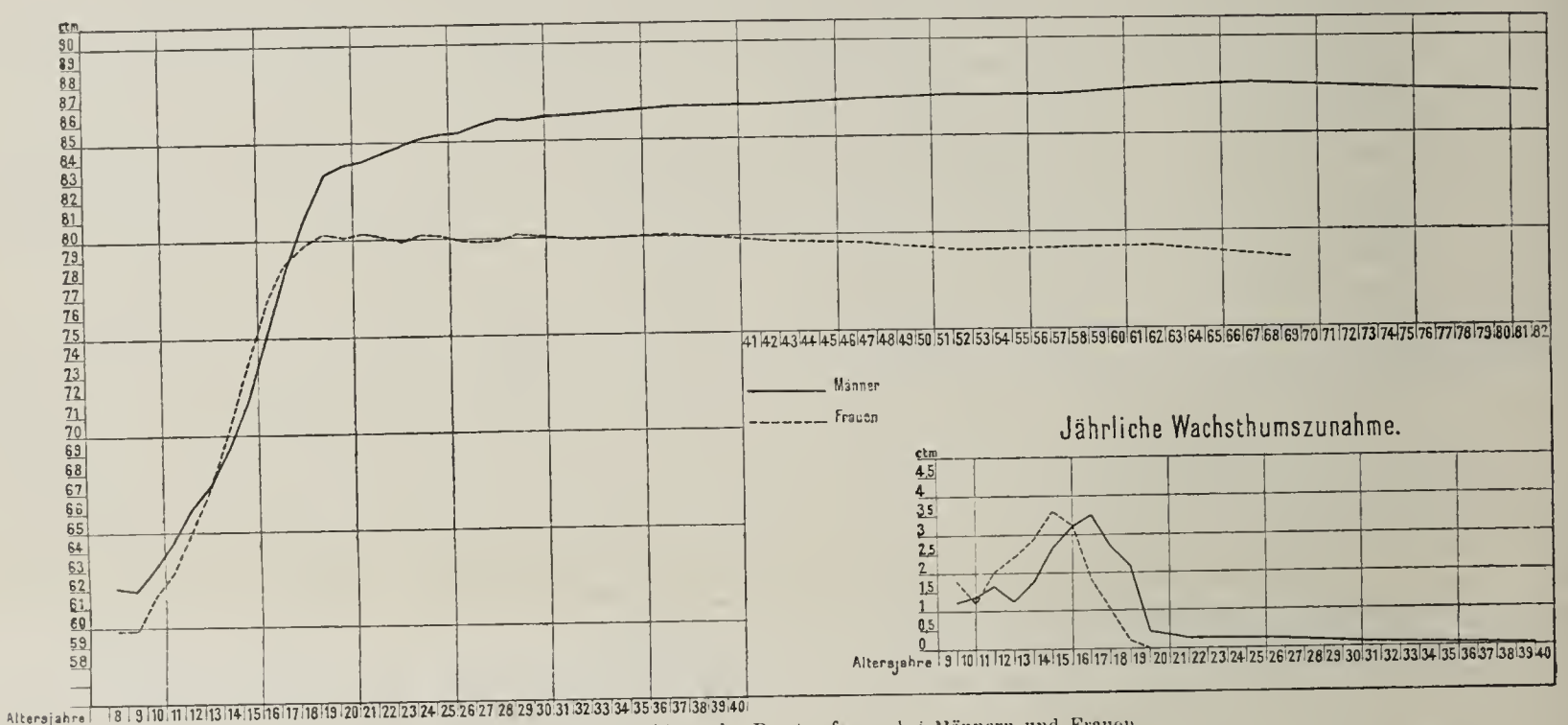


Diagramm II. Entwicklung des Brustumfanges bei Männern und Frauen.

Ist überhaupt die gefundene Grösse des Brustumfanges und das Verhältniss desselben zur Körperlänge als günstig aufzufassen?

Genügendes statistisches Vergleichsmaterial fehlt. Auch dasjenige, das sich aus den Rekrutenmessungen ergibt, ist nur sehr beschränkt brauchbar. (Abwesenheit systematisch, nach einheitlichem Plane gesammelten und geeignet verarbeiteten Materiales, eventuell Rasseneigenthümlichkeiten, die »selbst noch äusserst wenig analysirt sind«.)

Fällt auch dieser Vergleich mit den — nur russischen — Gestellungspflichtigen (nicht etwa schon in den Militärdienst Aufgenommenen) nicht zu Gunsten der Fabriksbevölkerung aus, so noch viel weniger die Beantwortung der Frage, ob zwischen den einzelnen Componenten der Fabriksbevölkerung, je nach ihrer Herkunft aus diesem oder jenem Gouvernement, in Bezug auf die körperliche Entwicklung ein Unterschied bestehe. Unter den 25 bis 60jährigen Arbeitern (über 30.000) zeigte sich unstreitig die Bevölkerung des Moskauer Gouvernements am schlechtesten entwickelt. Hier war auch der höchste Procentsatz reiner Fabriksarbeiter (71·21 Procent), während die Gruppe der Hilfsarbeiter (Handwerker, Taglöhner, Wächter, Fuhrleute u. dgl.) nur 28·79 ausmachte.

Bei den Mädchen sehen wir (cfr. Diagramm II) fast dieselben Verhältnisse bei der Entwicklung des Thorax. Nur ist das Plus in einem bedeutend früheren Alter, nämlich schon bei den 11jährigen Mädchen (bei den Knaben erst nach zurückgelegtem 13. Jahre), das Maximum schon mit 14—15 Jahren erreicht, ein Minus ferner bei den 16jährigen (Männer 18 Jahre). Sonst ist die Curve dieselbe.

Was nun das V B $^1/_2$ L betrifft, so ist besonders hervorzuheben, dass schon bei den 16jährigen Mädchen, also um zwei leichte Abnahme im 24. Jahre, seine Constanz bis zum 45. Jahre, von da an fortschreitende Abnahme.

Das ausserordentlich grosse Material setzt E. in den Stand, unsere Anschauungen über die Gesetzmässigkeit, die in den Wachsthumsverhältnissen des Menschen herrscht, zu erweitern.

Quetelet schon (Physique soc. II. 38 ff. 1869, sowie Anthropometrie, pag. 276 ff. 1874) hat gezeigt, dass, wenn man eine bedeutende Quantität gleichaltriger Personen misst, die einzelnen Wachsthumsgruppen sich symmetrisch an die Gruppe lagern, die der mittleren Körperlänge für dieses Alter entspricht: auf diese Gruppe nämlich fällt die relativ grösste Zahl[1]) von Individuen, dann folgen, in Bezug auf die Zahl der Fälle, diejenigen Wachsthumsgruppen, die der ersten nach oben und unten am nächsten stehen, bis schliesslich, im Gebiete des grössten und kleinsten Wuchses, jede Gruppe nur noch aus einzelnen Individuen besteht. Bei graphischer Darstellung seiner Untersuchungsresultate erhielt Quetelet eine Curve von symmetrischer Gestalt mit einem Maximum, das dem mittleren Wuchse der gegebenen Altersstufe entspricht, und mit gleichmässig an- und absteigenden Schenkeln. Diese Curve ist von Quetelet die »binominale Linie« genannt worden, weil sie ihren mathematischen Ausdruck im Binome Newton's findet.

E. hat nun alle erwachsenen Männer (vom 27. Jahre ab und zwar 33.540) und Frauen (vom 21. Jahre ab und zwar 20.015) nach ihrer Körperlänge — mit Abständen von einem Centimeter — geordnet. Wir geben aus dieser sehr instructiven Tabelle nur die mittleren (149—185 *cm* Körperlänge) Zahlen:

[1]) In der Tabelle sind diese Gruppen durch besonderen Druck (Cursivschrift) hervorgehoben.

Körperlänge in Centimeter	Männer: Zahl der Fälle	Männer: pro Mille	Frauen: Zahl der Fälle	Frauen: pro Mille
149	51	1·5	1135	56·7
150	85	2·5	1320	65·9
151	135	4·0	1412	70·5
152	200	6·0	*1550*	*77·4*
153	284	8·5	*1527*	*76·3*
154	394	11·7	*1503*	*75·1*
155	509	15·2	1336	66·7
156	710	21·2	1335	66·7
157	956	28·5	1047	52·3
158	1107	33·0	966	48·3
159	1529	40·7	818	40·9
160	1856	45·6	629	31·4
161	1856	55·3	447	22·3
162	1989	59 3	362	18·1
163	2220	66·2	256	12·8
164	*2274*	*67·8*	151	7·5
165	*2285*	*68·1*	126	6·3
166	2196	65·5	67	3·3
167	2074	61·8	48	2·4
168	1845	55·0	28	1·4
169	1775	52·9	20	1·0
170	1588	47·4	13	0·64
171	1284	38·3	7	0·34
172	1136	33·9	4	0·19
173	909	27·1	1	0·05
174	681	20·3	7	0·34
175	572	17·1	1	0·05
176	432	12·9	—	—
177	302	9·0	1	0·05
178	234	7·0	—	—
179	176	5·3	2	0·09
180	89	2·7	1	0·05
181	67	2·0	1	0·05
182	51	1·5	—	—
183	28	0·8	—	—
184	16	0·47	—	—
185	10	0·29	—	—

Der mittleren Körperlänge bei beiden Geschlechtern entspricht also auch hier die grösste Zahl der Fälle und von da aus, nach oben und unten, nimmt die Zahl der Individuen in den einzelnen Längenstufen beständig und ziemlich symmetrisch ab.

E. hat nun seine Grundtabelle so vereinfacht, dass jede Längsstufe statt 1 *cm* 3 *cm* umfasst. Er ist von der mittleren Körperlänge (Männer 164—166·5 *cm*, Frauen 152—151·5 *cm*) bei dieser Gruppirung ausgegangen und hat so auf sein Material das Binominalgesetz mit Benutzung der von Quetelet gegebenen Zahlenreihen anwenden können. Dies zeigt folgende Tabelle (cfr. auch Diagramm III):

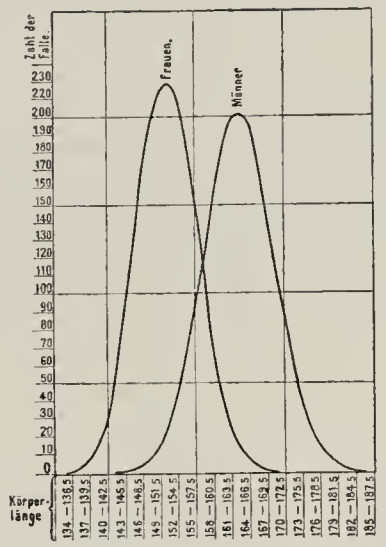
Anwendung des Binominalgesetzes auf die Körperlänge der

Körperlänge in Centimeter	Männer: Zahl der Fälle	Männer: pro Mille	Männer: Nach der Formel	Frauen: Zahl der Fälle	Frauen: pro Mille	Frauen: Nach der Formel
134—136·5	—	—	—	13	1	0
137—139·5	—	—	—	71	4	3
140—142 5	—	—	—	317	16	16
143—145·5	21	1	0	1069	53	54
146—148·5	67	2	1	2417	121	121
149—151·5	271	8	6	3867	193	193
152—154·5	878	26	22	*4580*	*229*	*226*
155—157·5	2175	65	61	3718	186	195
158—160·5	4001	120	122	2413	121	121
161—163·5	6065	181	183	1065	53	54
164–166·5	*6755*	*201*	*210*	344	17	16
167—169·5	5694	170	183	96	5	3
170—172·5	4008	120	122	24	1	0
173—175·5	2162	64	61	—	—	—
176—178·5	970	28	22	—	—	—
179—181·5	332	10	6	—	—	—
182—184·5	95	3	1	—	—	—
185—187·5	27	1	0	—	—	—
	33521	1000	1000	19994	1000	1000

Die symmetrische Anordnung der Zahlen erreicht auch hier einen hohen Grad. Die Uebereinstimmung der Zahlen auf beiden Seiten der Curve ist stellenweise geradezu überraschend: z. B. bei den Männern im aufsteigenden Schenkel bei 158—160·5 *cm* 4001 Fälle, im absteigenden Schenkel der entsprechenden Gruppe (170—172·5 *cm*) 4008 Fälle, in den folgenden 2175 : 2162 des absteigenden Schenkels, d. h. es gibt gleichviel Personen von 155—157·5 *cm* als von 173—175·5 *cm* Länge. Noch ausgesprochener ist dies bei den Frauen: Hier sehen wir z. B. im aufsteigenden Schenkel der Curve in der Gruppe von 146—148·5 *cm* 2417 Personen und auf der anderen Seite in der entsprechenden Gruppe von 158—160·5 *cm* 2413 Individuen; die Gruppe von 143—145·5 *cm* enthält 1069 Fälle, die entsprechende Gruppe von 161—163·5 *cm* 1065 Fälle.

Es zeigt sich also hier eine »wirklich wunderbare Gesetzmässigkeit«, die die Möglichkeit und das Recht gibt, mit grosser Bestimmtheit zu sagen, wie gross derjenige Percentsatz der erwachsenen Bevölkerung Centralrusslands ist, der diese oder jene Körperlänge besitzt.

Bezüglich des Brustumfanges war a priori keine solche symmetrische Anordnung der Fälle zu erwarten, da dieser nach Vollendung des Längenwachsthums keine stationäre Grösse ist, sondern mit dem Alter fortwährend etwas zunimmt. Daher musste E. hier Personen mit beiläufig demselben Alter in den Bereich der



Gruppirung der erwachsenen Männer und Frauen nach der Körperlänge.

Untersuchung ziehen und ist bei Männern zwischen 30—40 Jahren zu geradezu überraschenden Resultaten gekommen. Wir bringen hier nicht die ganze Tabelle des Raumes wegen, sondern nur die Zahlen des aufsteigenden Schenkels:

Gefunden:	1	3	10	33	68	122	174	196
Nach der Formel:	0	2	9	28	67	122	174	196

Um ferner die körperliche Entwicklung der zum Eintritt in den Militärdienst berufenen Altersclasse zu constatiren, hat E. in einer besonderen Tabelle die Körperlänge der 4465 Männer im Alter von 20—21 Jahren zusammengestellt. 23 pro Mille hatten noch nicht das Minimalmass von 153 *cm*. Grössere als 186 *cm* lange Männer wurden in dieser Alterskategorie nicht getroffen. 57% aller jungen Männer hatten eine Körperlänge zwischen 160 und 168·5 *cm*; 19·6% sind kleiner als 160 *cm*, 23·4% grösser als 168·5 *cm*.

Körperlänge in Centimeter	Russland (nach Erismann)	Frankreich (nach d'Hargenvillers)	Belgien (nach Quetelet)	Italien (nach Bodio)
Unter 160	196‰	286‰	257‰	270‰
160—168	556	514	535	573
über 168	248	200	208	157
	1000	1000	1000	1000

Unter den wehrpflichtigen Italienern also befinden sich erheblich mehr Leute von kleinem Wuchse und weniger von hohem Wuchse, als unter den Grossrussen. Dieser Unterschied spricht sich auch im Mittelwuchse der Conscribirten aus: nach Bodio ist derselbe in Italien nur 162 *cm*, während die russischen Arbeiter etwas mehr als 164 *cm* aufweisen.

Um die soeben besprochene Gesetzmässigkeit in der Vertheilung der Leute nach der Körperlänge nicht nur bei den 20 bis 21jährigen Fabriksarbeitern, sondern auch bei allen für den Militärdienst Untersuchten ohne Unterschied der Beschäftigungsweise zu studiren, hat E. die dreijährigen Resultate der in den Recruten-Commissionen des Bezirkes Klin (Gouvernement Moskau) verarbeitet. Trotzdem es nur 1076 Mann waren, hat er das Gesetz deutlich hervortreten sehen. (cfr. S. 51 der Arbeit.) Der Mittelwuchs betrug 165·18 *cm*. Der Percentsatz der Individuen von hohem Wuchs ist hier bedeutend grösser (29·1 gegen 24·8 oben) und zwar auf Kosten der mittleren Wachsthumsgruppe.

Bei einer gleichen Anordnung (Grössenunterschied 1 *cm*) des Materials der 1884—86 in der Schweiz Gestellungspflichtigen, d. h. 68.075 Mann (Schweizerische Statistik, 62., 65., 69. Lieferung), hat E. nun gefunden, dass das Mittelmass der Auszuhebenden circa 164·5 *cm* betrug (einige Millimeter mehr als die Grossrussen E.'s), aber der ansteigende Schenkel der Curve (unter 163 *cm*) steigt bedeutend langsamer an, als der abfallende Schenkel sinkt. In der Schweiz sind also viel kleine Männer, sehr wahrscheinlich aus localen Gründen (26·1% zu Russlands 19·6%, auf Kosten der mittelgrossen 48·9% zu Russlands 55·6%). E. meint, hier wäre vielleicht nicht ohne Einfluss der Kretinismus (S. 54); dem Referenten erscheint viel wahrscheinlicher, was E. weiter unten (S. 62) hervorhebt, dass die in der Schweiz gerade seit langer Zeit bedeutend entwickelte Industrie hier von besonderem Einfluss ist.

E. bespricht nun das Verhältniss zwischen Brustumfang und halber Körperlänge bei Leuten von verschiedener Körpergrösse.[1]) Nach den schon von Bernstein (Prager medic. Wochenschr. 1864, Nr. 9) aufgestellten Sätzen findet sich der relativ grösste Brustumfang bei Personen mittleren Wuchses (163—178 *cm*), die auch E. für die kräftigsten und für das Kriegshandwerk tauglichsten hält. Bei über 171 *cm* grossen ist die Brust nach Bernstein oft enger, als sie sein sollte.

E. hat nun an 26616 Arbeitern zwischen 27—50 Jahren (Körperlänge 135—192 *cm*) ein stetiges, durch keinerlei zufällige Schwankungen unterbrochenes, der Zunahme der Körperlänge parallel gehendes Abnehmen des Uebergewichtes des Brustumfanges über die halbe Körperlänge (von + 9·4 bis — 1·3) beobachtet. Diese Erscheinung bezeichnet E. als eine gesetzmässige mit Recht und nennt dies eine neue Seite des Wachsthumsgesetzes.

Auch bei jungen Männern zwischen 20 und 21 Jahren (4453) und bei Männern zwischen 22—26 Jahren (8913) hat E., indem er auch Längenstufen von je 2 *cm* bildete, ein Uebergewicht des B über $^1/_2$ K mit zunehmender Grösse beobachten können. Diese relative Abnahme des B mit der Längenzunahme des Körpers äussert sich also bei allen drei Altersgruppen mit derselben Gesetzmässigkeit.

Wenn wir das V zwischen B und Länge etwas genauer betrachten, so finden wir zwischen diesen drei Gruppen einen wesentlichen Unterschied. Mit erstaunlicher Regelmässigkeit ist das Uebergewicht des Brustumfanges über die Hälfte der Körperlänge, bei einem und demselben Wuchse, in verschiedenen Gruppen ein ungleiches und zwar so, dass es mit zunehmendem Alter zusehends steigt, d. h. günstiger wird. So z. B. beträgt bei einer Körperlänge von 150—152 *cm* das Plus auf Seite des B in der ersten Gruppe (20—21 Jahre) 3·9 *cm*, in der zweiten (22—26 Jahre) 5·4 *cm* und in der dritten (27—50 Jahre) 6·3 *cm*; bei einer Körperlänge von 160—162 *cm* erhalten wir folgende Zahlen: 2·4, 3·6, 4·6 *cm*; bei 170—172 *cm* finden wir 0·5, 1·4, 2·9 *cm* u. s. f. So kommt es, dass in der ersten Gruppe der Brustumfang hinter derselben Körperlänge schon bei einem Wuchse von 172 *cm* zurückbleibt, während bei derselben Körpergrösse Männer von 22—26 Jahren noch ein Plus von beinahe 1 *cm* und völlig erwachsene Männer sogar ein Plus von 3 *cm* auf Seite des Brustumfanges aufweisen. Es unterliegt keinem Zweifel, dass diese Erscheinung mit der von uns früher constatirten Thatsache zusammenhängt, dass der Brustumfang gegen das Ende der Wachsthumsperiode rascher zunimmt als die Körperlänge und dass auch nach vollendetem Längenwachsthum der Brustkorb sich noch weiter entwickelt.

Auch an dem Material von Busch[2]) und Jansen[3]) (Recruten) ist, wie bei E., die relative Entwicklung der Brust bei höher gewachsenen jungen Männern schwächer, als bei mittelgrossen und kleinen Leuten desselben Alters.

E. hat ferner die relative Anzahl der 20—21jährigen Arbeiter bestimmt, deren B hinter dem halben Wuchse zurückbleibt. In den niedrigen Längenstufen ist sie viel geringer (12—20%), als bei Mittelgrossen (27%) und bei Grossen findet er bei 50% und mehr eine relativ enge Brust.

Durch Vergleiche an dem gestellungspflichtigen Material des Bezirkes Klin hat er für die Gesammtbevölkerung dasselbe wie bei den Fabriksarbeitern constatiren können; nur ist die Percentzahl der relativ Engbrüstigen hier geringer: 21·7% gegen 26·8% (Mittelgrosse 17% gegen 27%!).

In der Gesammtbevölkerung sind also mehr Elemente mit gut entwickelter Brust als unter den Fabriksarbeitern.

Verf. vergleicht ferner damit die Resultate bei der österreichischen Recrutirung 1872 (bei Chatelanat, Zeitschr. für Schweizer Statistik 1875) und der Schweizer Recrutirung 1884 (Schweizer Statistik, 62. und 68. Lieferung). Er betont die relativ enge Brust der 19—20jährigen Fabriksarbeiter (cfr. oben) in der Schweiz (38% gegen 26% aller dortigen 1884er Gestellungspflichtigen) und auch die »weit ungünstigeren« Verhältnisse bezüglich des B zur $^1/_2$ K in Oesterreich (nach Chatelanat), als bei den russischen 20—21jährigen Fabriksarbeitern.

An einer ferneren Tabelle (S. 63) zeigt E., dass mit zunehmender Körperlänge auch die relative Zahl der Leute mit sehr gut entwickelter Brust (B mehr als 53% der Körperlänge) regelmässig abnimmt. (Fortsetzung folgt.)

[1]) Ref. wählt hier folgende Abkürzungen: V = Verhältniss, B = Brustumfang, $^1/_2$ K = halbe Körperlänge.

[2]) Busch, Grösse, Gewicht und Brustumfang von Soldaten, 1878.

[3]) Jansen, Étude d'anthropométrie médicale au point de vue au service militaire, 1880.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 20. Juni 1890.

Vorsitzender: Director **Ullmann.**
Schriftführer: Dr. **Hochstetter.**

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung, indem er die Gesellschaft von dem Ableben eines Mitgliedes und einstmaligen Vorsitzenden, Dr. Richter, in Kenntniss setzt. Nachdem er dem Verstorbenen einige warme Worte des Nachrufes gesprochen, fordert er die Anwesenden auf, ihrem Bedauern über das Hinscheiden Dr. Richter's durch Erheben von den Sitzen Ausdruck zu geben. (Geschieht.)

Hofrath **Nothnagel** demonstrirt zwei Kranke:

1. Ich möchte Ihnen hier einen Kranken demonstriren, welcher an der Klinik aufgenommen wurde mit einer Lebergeschwulst; dieselbe ist sehr gross und hat glatte Oberfläche; man würde ohneweiters ein malignes Neoplasma, Carcinom oder Sarkom, diagnosticiren. Es wird nun an meiner Klinik regelmässig bei jedem Kranken der Harn auf Eiweiss, Zucker, Indican, Aceton und Acetessigsäure untersucht. Wir machen die bekannte Acetonprobe nach Legal, indem wir Nitroprussidnatrium, Kalilauge und dann Essigsäure zusetzen. Während wir bei acetonhaltigem Urin eine dunkelbordeauxrothe Färbung erhalten, wird die Farbe in diesem Falle nach Essigsäurezusatz blau. Diese Reaction ist zuerst von Thormählen bei Fällen von Lebertumoren angegeben worden mit eingehenden chemischen Untersuchungen über die Beschaffenheit dieser Substanz; derselbe ist aber zu keinem klinisch-praktischen Ergebnisse gekommen. Es ist dann von meinem Assistenten Dr. Lorenz gefunden und von Prof. v. Jaksch weiter verfolgt worden, dass diese Reaction mit grosser Wahrscheinlichkeit, fast Sicherheit auf einen melanotischen Tumor schliessen lässt, und einen solchen Fall können wir demnach auch hier mit grosser Wahrscheinlichkeit vermuthen. Wir können auch noch eine andere Probe machen nach v. Jaksch mit Eisenchlorid, wobei sich dieser Urin dunkelbraun, fast schwarz färbt; auch bei Zusatz von Salpetersäure wird derselbe bei Anwesenheit von Melanogen schwarz. Es fragt sich nun, wo der Ausgangspunkt dieser Geschwulst zu suchen sei. Der Kranke hat nur Schmerzen in der Lebergegend und Mattigkeit, daneben aber eine Sehstörung auf dem linken Auge; die ophthalmoskopische Untersuchung ergibt nun Folgendes: „Die Venen des vorderen Ciliargebietes unten, aussen und innen stark erweitert; am linken Auge besteht Glaskörpertrübung, die Netzhaut erscheint von unten her abgehoben.“ Es liegt also der Ausgangspunkt des melanotischen Neugebildes wahrscheinlich in dem Bulbus. — Die Demonstration der Reaction erschien mir interessant und wichtig genug, um für die weitere Praxis verwendet zu werden.

2. In diesem zweiten Falle handelt es sich um eine 39 Jahre alte Armenierin aus Tiflis. Ihre Klagen beziehen sich auf ein Gefühl von Abgestorbensein, von Taubsein der Finger; sie bezeichnet es als frisson, sensations générales de frisson. Die Farbe der Dame ist dunkel, was bei Tage noch mehr auffällt, wie die einer dunklen Mulattin oder etwas

lichteren Negerin. Ihr Mann behauptet bestimmt, dass sie früher diesen Farbenton nicht gehabt habe, sondern nur einen solchen, wie er bei Leuten im Kaukasus gewöhnlich ist; erst seit sieben Jahren sei sie so dunkel. Die Färbung findet sich über den ganzen Körper verbreitet, mit Ausnahme der behaarten Kopfhaut, welche licht durch die Haare durchschimmert; nur am Nacken finden sich einzelne lichte Flecke, sonst ist auch dieser dunkel, wie bei einer Negerin. Wer viele Fälle von Morbus Addisonii gesehen hat, wird schon nach dem Farbenton der Haut diesen Fall nicht für Morbus Addisonii halten; in der Mundhöhle ist nichts von Pigment zu finden; auch der Kehlkopf, wo nach meinen eigenen Beobachtungen zuweilen Pigmentirung gefunden wurde, ist hier frei. Des weiteren sieht man, dass anfallsweise die Finger der Patientin blass und kalt, manchmal aber auch cyanotisch werden; während dieser Anfälle ist auch die Sensibilität an den Fingern herabgesetzt; auch die Nase der Patientin wird, wie man eben jetzt sehen kann, manchmal ganz blass; an den Zehen ist es ebenso, nur nicht so stark. Es sind dies Erscheinungen von Angiospasmus, welche ich seinerzeit als vasomotorische Neurose beschrieben habe, und wo in Anfällen ein Krampf auftritt mit Blasswerden, Kaltwerden der Extremitäten und Abnahme der Sensibilität. Die anfallsweise auftretende Cyanose ist wahrscheinlich auf eine Reizung der Vasodilatatoren zu beziehen.

Weiterhin sehen wir die Finger, namentlich die ersten drei besonders an der letzten Phalanx, weniger an der zweiten und kaum noch an der ersten hart, derb, die Haut nicht abhebbar und auf der äussersten Kuppe des zweiten und dritten, zum Theil auch des vierten Fingers kleine Narben und auf zwei Fingern auch einen kleinen Schorf, wie man sie bei der zuerst von Raynaud beschriebenen symmetrischen Gangrän zu sehen bekommt, ein Krankheitszustand, welcher ja in den letzten Jahren mehrfach und eingehend discutirt worden ist, insbesondere von Weiss in Prag. Der Zustand der Finger erinnert an die von Ball als Sklerodaktylie beschriebene Veränderung, eine Form partieller Sklerodermie.

Damit hat die Sache aber noch kein Ende, Sie sehen hier noch eine weitere Erscheinung; es besteht an der Stirne ein derbes Oedem, der Fingerdruck bleibt stehen; dieses Oedem erstreckt sich bis herab zum Os zygomaticum, bis zur Nasenwurzel und über die gesammte behaarte Kopfhaut. Wir haben also hier folgende Erscheinungen: Erstens die Verfärbung, welche seit sieben Jahren besteht, die aber gewiss kein Addison ist, indem vor Allem die Pigmentirung der Mundschleimhaut fehlt, ferner auch die Adynamie (Patientin gibt an, sie habe noch im vergangenen Winter mit Vergnügen getanzt); auf die mangelnde Anämie lege ich, wie ich bereits in einem früheren Vortrage hier ausgeführt habe, kein Gewicht; bei dieser Patientin beträgt der Hämoglobingehalt 85 Percent, die Zahl der rothen Blutkörperchen fast vier Millionen; endlich ist aber das grösste Gewicht zu legen darauf, dass die Frau überhaupt noch lebt; ich kenne keinen Fall von echtem Morbus Addisonii, der mit solcher Pigmentirung sieben Jahre gelebt hätte.

Ich glaube, dass sich in diesem Falle die Sklerodermie auch am Kopfe entwickeln und vielleicht später noch weitere Fortschritte machen wird. Ein Drittes sind die angiospastischen Erscheinungen.

Ein Urtheil, eine zutreffende Auffassung über den gesammten Zustand abzugeben in diesem interessanten und besonderen Falle, ist ausserordentlich schwierig. Die beschränkte Zeit verbietet mir, auf nähere Ausführungen bezüglich einer hypothetischen Auffassung einzugehen, ich möchte mich nur dahin aussprechen, dass dieser Fall nicht als ein Morbus Addisonii anzusehen ist, sondern am ehesten in jene merkwürdige Gruppe gehören dürfte, bei welcher wir zusammen Hautfärbung und Sklerodermie sich entwickeln sehen, hier allerdings mit der merkwürdigen Eigenthümlichkeit, dass die Hautverfärbung als das Erste (neben angiospastischen Symptomen) aufgetreten ist, lange bestand, und dass erst ganz allmählich umschriebene sklerotische Processe in der Haut zur Entwicklung kamen. Dass der ganze Process von einer Veränderung im Nervensysteme abhänge, dürfte kaum einem Zweifel unterliegen; welcher Natur jedoch diese Vorgänge im Nervensysteme sind, ob dieselben peripher oder central sich abspielen, im sympathischen Nervensystem oder in den sonstigen peripheren Nerven, darüber irgend ein Urtheil abzugeben, sehe ich beim gegenwärtigen Stande gar keine Möglichkeit.

Zum Schlusse theilt der Vortragende der Gesellschaft einen Brief Dr. Becker's in Cairo nachfolgenden Inhaltes mit:

Hochverehrter Herr Professor!

Beiliegend übersende ich mit Ihrer gütigen Erlaubniss eine vereinfachte Methode, um Zucker im Harne nachzuweisen, eine Methode, die in wenigen Augenblicken am Krankenbette selbst vorgenommen werden kann, da sie jedes complicirten Apparates und aller Reagenzflüssigkeiten entbehrt.

Sie beruht darauf, dass die fabriksmässige Bereitung des Visitkartenpapieres eine grössere Quantität Kali benützt, um das Papier schwerer und voller zu machen. Streicht man nun über dieses Kartenpapier eine concentrirte Kupfervitriollösung, so krystallisirt das schwefelsaure Kupferoxyd an der Oberfläche beim Trocknen. Zuckerhältiger Harn mittelst eines Holzstäbchens (Zündhölzchens etc.) aufgetragen, an der Luft oder über einer Rundbrenner-Petroleumflamme getrocknet und bis zu einem gewissen Grade erhitzt (ohne die Lösungsschichte des Kupfervitriols zu bräunen), ergibt nun folgende Erscheinungen:

1. Das Krystallwaser der kleinen Kryställchen bringt den Kupfervitriol zum Schmelzen, und unter dem Einflusse des alkalischen Papiers zeigt sich sofort die lebhafte Bräunung der Zuckerreaction;

2. je mehr zuckerhältig die Flüssigkeit war, desto dunkler bräunt sich die bestrichene Stelle.

Am besten gelingt die Reaction, wenn man etwa 4—5 *cm* über dem Glascylinder einer Rundbrennerlampe langsam auf- und abfährt. Bei einiger Uebung ist ein Irren unmöglich, wenn es auch angezeigt erscheint, neben der zuckerhältigen Flüssigkeit auch absolut zuckerfreie aufzutragen, um die Differenz augenscheinlicher zu machen.

Obwohl ich recht gut weiss, dass diese Probe nicht den klinischen Werth hat wie die Reactionsproben des Laboratoriums, glaube ich ihr doch einige Vortheile beimessen zu dürfen.

1. Sie ist, wie aus mitgeschickten Versuchen sichtbar, empfindlich;

2. sie ist, wie bereits oben erwähnt, leicht und ohne Umstände am Krankenbette selbst ausführbar;

3. lässt sich ein solches mit Zuckerharn bestreutes Papier brieflich versenden und das Zuckerbild nach Wochen hervorrufen. Beiliegend erlaube ich mir den Zuckerharn einer ägyptischen Zuckerkranken aufgetragen zu übersenden und hoffe bestimmt, dass die Desoxydirung, in Wien vorgenommen, gelingen wird.

Indem ich mir gestatte, den Ausdruck meiner tiefsten Verehrung anzufügen, zeichne ich mich

hochachtungsvollst

Cairo, 2. Mai 1890. Dr. v. Becker.

Prof. **Weinlechner** stellt eine 31jährige Schneidersgattin vor, bei welcher er am 1. Mai l. J. eine 740 *g* schwere, sarkomatöse, rechtsseitige Niere entfernt hatte. Vordem ganz gesund, bemerkte die Kranke vor einem Jahre eine kindsfaustgrosse Geschwulst unter dem rechten Rippenbogen, welche bei Druck empfindlich war und spontane gegen das Kreuz und das rechte Bein ausstrahlende Schmerzen verursachte. In der letzten Zeit wurde die Kranke auffällig blass und mager. Es bestand in der rechten Regio hypochondriaca ein von der Mitte des rechten Rippenbogens bis über den Nabel nach links reichender und von da drei Querfinger über der Spina anter. super. nach rechts ziehender, höckeriger Tumor, welcher die Lendengegend ausfüllte, etwas beweglich, bei Druck empfindlich war und über welchen nach vorne — wie dies durch eine injicirte Brausemischung nachweisbar war — ein Darm (Colon ascend.) fixirt verlief. Harn normal, tägliches Quantum 1200—1400. Nach Lage, Beschaffenheit der Geschwulst und Aussehen des Kranken wurde die Diagnose auf ein Nierensarkom gestellt.

Am 1. Mai wurde die Nephrektomie vollzogen. Der Schnitt wurde vom äusseren Rande der Sacrolumbalis zwischen den Rippen und der Darmbeincrista schräg nach vorne geführt und schliesslich, weil sich dies als nothwendig erwies, bis zum Nabel hin verlängert. Das Peritoneum war weit rückwärts umgeschlagen und mit der weichen, grauweissen Sarkommasse theils innig verwachsen, theils von ihr durchbrochen, daher die Exstirpation nur intraperitoneal vollzogen werden konnte. Es bestanden innige Verwachsungen mit dem Netze, dem Colon ascendens, dem Duodenum und ausserdem an einer männerhandgrossen Fläche mit der Gallenblase und der Hinterfläche des rechten Leberlappens. Die Lösung geschah theils stumpf, theils schneidend, zunächst gegenüber von dem Netze und den Därmen. Hierauf kam die mit dem Hilus nach hinten gerichtete Niere in Sicht, deren Ureter peripher und central, deren Gefässe in zwei Partien ligirt wurden. Es lag die Vena cava ascend. in Fingerlänge und -Breite bloss. Indess löste sich während der verschiedenen Wendungen die Geschwulst theilweise von der Leber und wurde sodann von dieser leicht abgetrennt, wodurch die bereits in Aussicht genommene Leberresection und Gallenblasenexstirpation entfiel. Die blutenden Adhäsionsflächen wurden mit dem Thermokauter nachdrücklich verschorft. Schliesslich wurden noch einige dunkelrothe, weinbeerengrosse Lymphdrüsen aus dem Netze exstirpirt, so dass alles Krankhafte entfernt schien. Die Wunde wurde mittelst Etagennaht bis auf eine thalergrosse Oeffnung in der Lendengegend vereinigt, wo mittelst Jodoformgaze die Bauchhöhle verschlossen wurde; Holzwollkissenverband.

Die Neubildung war nach Prof. Kundrat ein kleinzelliges Rundzellensarkom, welches vorwiegend von der hinteren, respective durch Drehung der Niere nach aussen und rechts gekehrten Nierenpartie ausging.

Verlauf fieberfrei. Die tägliche Harnmenge stieg allmählich von 240 *g* bis 800—1000 *g*.

Die Lendenwunde ist bis auf eine kleinfingerlange und -breite Fläche geschlossen. Die Kranke ist ausserordentlich blass, fühlt sich

etwas schwach, sonst wohl und geht seit circa drei Wochen herum, zeigt aber in letzterer Zeit eine Auftreibung des Unterleibes, bedingt durch mässige Ascitesflüssigkeit und einen faustgrossen Tumor, der in der Ileocöcalgegend sitzt und wohl nur als ein Drüsensarkom aufzufassen ist. Die Kranke ist demnach trotz des gründlichen Eingriffes als verloren zu betrachten.

Es ist eigenthümlich, meint Prof. W., dass Laparotomien — selbst complicirtester Art — zumal am weiblichen Sexuale, wegen maligner Tumoren vollzogen, selbst bei der früheren mangelhaften Asepsis viel leichter vertragen werden als bei Exstirpation gutartiger Tumoren, so dass es den Anschein hat, als ob das Peritoneum unter solchen Umständen minder empfindlich wäre.

Hierauf demonstrirte W. mehrere Präparate:

1. Einen amputirten Unterschenkel, welcher vorzüglich am Fusse, dessen grosse Zehe in Valgusstellung unter die zweite verschoben war, die deutlichsten Erscheinungen der Elephantiasis papillaris darbot. Diese Eleph. Arabum ist im Verlaufe der letzten zwei Jahre in Folge von Lupus vulgaris bei einem 26jährigen Manne aufgetreten, welcher seit frühester Kindheit an den verschiedensten Körperstellen skrophulös erkrankt war.

2. Eine Exostosis femoris sinistri, welche seit vier Jahren von der Kranken, einer 18jährigen Magd, bemerkt wurde, und die in letzter Zeit heftige, bis zum Fusse ausstrahlende Schmerzen verursacht hatte. Die kleinapfelgrosse Geschwulst sass 10 *cm* ober der Kniegelenkslinie an der Innenseite des Femur, zeigte am Ende blumenkohlähnliche und mit durchsichtigem Knorpel bedeckte Auswüchse, von welchen einer einen separat nach hinten gerichteten Fortsatz bildete, während doch sonst die Exostosen konisch gestaltet oder am Ende mit einer knopfförmigen Auftreibung versehen sind. Die Länge des Auswuchses betrug $4^1/_2$ *cm*, der Basisdurchmesser 2 *cm*, der grösste Durchmesser am freien Ende $5^1/_2$ *cm*. Bei der Operation, 12. Mai, wurde die Exostose durch einen Längsschnitt blossgelegt und an der Basis abgestemmt; die Kranke ist bereits genesen.

3. Ein 5200 *g* schweres Myofibroma uteri, welches am 10. Juni d. J. bei einer 44 Jahre alten Clavierlehrerin mittelst Laparotomie entfernt wurde. Die Anamnese ergab, dass vor 17 Jahren die bis dahin normalen Menses reichlicher und schmerzhaft wurden; vor 13 Jahren wurde eine orangengrosse Geschwulst in der Unterbauchgegend gefühlt, welche seither immer grösser wurde und profuse protrahirte Menstruation (10—14 Tage), Kreuzschmerzen, Blasen- und Mastdarmbeschwerden durch Druck im Gefolge hatte; auch stellten sich Hämorrhoidalblutungen ein; vor drei Jahren erreichte die Geschwulst den rechten Rippenbogen. Vom April 1887 bis jetzt wurden von Dr. Horzitzky 167 Ergotininjectionen (Ergotinum Bombellon, Aqu. dest. aa.) gemacht; nach sechsmonatlichem Gebrauche desselben (zweimal die Woche eine Injection) trat bedeutende Verkleinerung der Geschwulst bis handbreit unter dem Rippenbogen ein, die Menses wurden kürzer (vier bis sechs Tage) und spärlicher; nach einer circa sechsmonatlichen Pause wurde eine Zunahme der Geschwulst, jedoch nicht zur ursprünglichen Grösse, beobachtet. Durch Wiederaufnahme der Injectionen trat abermals eine Verkleinerung der Geschwulst ein, welche bis in die letzte Zeit durch weitere Injectionen mit zeitweiligen Pausen anhielt.

Stat. praes.: Ein derber, grosshöckeriger, $1^1/_2$ Mannskopf grosser Tumor, welcher rechts bis zu den Rippen, linkerseits drei Querfinger tiefer reicht. Knapp ober der Symphyse kein Tumor, dafür die hochstehende Blase zu fühlen; rechts von der Mediaulinie ober der Symphyse ein systolisches Rauschen zu fühlen und zu hören. Durch die jungfräuliche Vagina war die Vaginalportion nicht erreichbar; dafür ragte von der hinteren Scheidenwand ein mannsfaustgrosser Tumor mit einem Zapfen herein, welchen man, hätte er eine Vertiefung besessen, als Vaginalportion hätte ansprechen können; dieser Tumor war auch per Rectum zu fühlen und wurde für eine separate, vielleicht von einem Eierstocke ausgehende Geschwulst gehalten. Es war wegen des schlechten Aussehens der Kranken beabsichtigt, nur den vom Bauche aus fühlbaren Tumor zu entfernen und den tiefer gelegenen zu belassen. Bei der am 10. Juni 1890 vorgenommenen Laparotomie wurde nach Abbindung der Adnexa auswärts von den Ovarien der myomatöse Uterus nach Ablösung der Blase mit einem Gummischlauche constringirt, Uterus sammt Tumor abgeschnitten, der supravaginale Uterusantheil in einer Klemmfurche en masse mit Seide ligirt, der Uterusstumpf mit dem zugleich mit der Blase abgelösten Peritoneallappen bedeckt und vernäht, desgleichen wurden die Adnexa mit Peritoneum überdeckt, so dass schliesslich am Boden der Beckenhöhle nur eine halbmondförmige, quer verlaufende Peritonealnaht zu schauen war. Der entfernte Tumor hatte die Ballonform, wog 5200 *g* und enthielt $^1/_2$ *l* Blutes. Der Uteruskörper war in der Geschwulstmasse völlig aufgegangen, so dass die vergrösserte Uterinalhöhle im Centrum der Geschwulst sass und durch das Andrängen von 5—6 verschieden grossen Myomknoten eine ganz unregelmässige Gestalt erlangt hatte, während der verlängerte Cervicalcanal mehr nach rechts und hinten oberflächlich gelagert war. Der spitze Antheil der Geschwulst war in den Douglas hinuntergewachsen und zeigte sich als die oben erwähnte, irrthümlich für einen separaten Tumor gehaltene Geschwulst, welche den Mastdarm verengte und die hartnäckigen Stuhlverstopfungen verursachte. Ausserdem fand sich ein kleinwallnussgrosses Myom, ausgehend vom linken Ovarium. Die nach der Operation sehr collabirte Kranke hat sich bei fieberlosem Verlaufe derart erholt, dass an einer vollständigen Genesung nicht mehr zu zweifeln ist.

4. Ein Myom 2350 *g* schwer, von herzförmiger Gestalt, welches am 19. Juni d. J. an einer 46jährigen Dienersgattin (nullipara) durch Laparohysterotomie entfernt wurde. Erst seit Sommer 1889 verursachte das Anwachsen der nun mannskopfgrossen Geschwulst häufigen Harndrang, ein Drängen und Ziehen nach abwärts, dabei blieb die Menstruation normal und es traten nie Hämorrhagien auf. Der derbe, höckerige Tumor drängte sich durch das rechte Scheidengewölbe herab, hatte den grübchenförmigen Muttermund an seiner Spitze aufsitzen und ging in schräger Richtung bis zum linken Rippenbogen hinauf. Bei der Operation wurde der Schnitt von der Symphyse bis 8 *cm* über den Nabel hinaufgeführt und es präsentirte sich der subserös im Beckenbindegewebe entwickelte Tumor, welcher nach hinten an seinem oberen Ende den Uteruskörper, welcher selbst sechs kleinere Myome enthielt, sammt seinen Adnexis aufsitzen hatte. Nach links hin war der Tumor mit der Flexura sigmoidea, nach vorne mit der hoch hinaufgezogenen Blase verwachsen. Nach seitlicher Unterbindung der Ligamente peripher von den Eierstöcken konnte nur mit grosser Mühe der Tumor nach querer Ablösung des Peritonealüberzuges sammt Uterushülle derart ausgelöst werden, dass zwischen abgelöster Blase und dem längs ausgezogenen und hinten am Tumor verlaufenden Cervix eine fast mannskopfgrosse Höhle zurückblieb. Ohne Benützung des elastischen Schlauches wurde nach Herauslösung des Tumors der schmächtige Cervix in Klemmen gegeben, der Tumor sammt Uteruskörper abgeschnitten, der Cervix en masse mit Seide ligirt, dann die tiefe Höhle zwischen Blase und Cervix (das Myombett) durch Etagennaht geschlossen und wie im früheren Falle die Peritonealnaht angelegt; durch dieselbe wurde der Cervixstumpf mit Peritoneum bedeckt und die seitlichen den Ligamentis latis angehörigen Wunden, sowie auch die Ablösungsfläche der Flexura sigmoidea geschlossen, so dass endlich eine halbmondförmige Peritonealnaht und sonst nichts im Operationsgebiete zu sehen war. Die Kranke war während der langwierigen Operation etwas collabirt — erholte sich jedoch allmählich — und es ist gegründete Hoffnung zur Genesung vorhanden.

Hierauf demonstrirt Prof. **v. Dittel** einen durch Operation entfernten mächtigen Prostatastein.

Ein Mann von 40 Jahren, Gemeindenotar, blass und mager aussehend, leidet seit sieben Jahren an in kurzen Pausen sich wiederholendem, mit Schmerzen verbundenem Harndrang, die ihn in letzter Zeit besonders im Anfang und am Schluss des Harnens quälen. Im Jahre 1884 und 1885 nach vorausgegangenen Anfällen von Nierenkolik und Schmerzen in der rechten Niereugegend mehrere bis erbsengrosse, weiss aussehende Concremente.

Bei der ersten Untersuchung des Kranken, die sich auf dessen Verlangen auf die per anum beschränkte, fand D. einen kleinen linken und einen sehr grossen, gleichförmig abgerundeten, steinharten, rechten Lappen, der Prostata. Der Urin hatte die Eigenschaften eines bei katarrhalischer Cystopyelitis. Bei einer zweiten, drei Tage später vorgenommenen Untersuchung mit der Steinsonde bekam D. deutlich die Empfindung, über einen ziemlich langen, rauhen, in der Prostata befindlichen Widerstand zu stossen, und stellte die Diagnose auf Stein in der Prostata.

Um dieses grosse Concrement ungebrochen zu bekommen, machte D. am 17. Juni den hohen Blasenschnitt, und zwar mittelst des Itinerariums, da die Füllung der Blase nicht gelang und D. auch nicht darauf bestand, wegen etwaiger Gefahr der Berstung.

Es gelang D., mit den Fingern der linken Hand den Blasenhals gewaltsam auszudehnen, und während er mit der rechten Hand den Stein mittelt der Spitze des Itinerariums zurückdrängte, das Concrement in seiner Gänze in die Blase und von da mittelst einer gewöhnlichen Steinzange herauszuheben.

Das Concrement hat an seiner Oberfläche das Aussehen eines Phosphats, wiegt 22 *g*, hat eine ovoide Form, 5 *cm* am Längs- und 3 *cm* an seinem Breitedurchmesser.

Der Verlauf ist vollkommen befriedigend.

Primarius **Gersuny** stellt zwei Fälle vor, in welchen ausgedehnte Hautdefecte durch Transplantation (Methode nach Thiersch) gedeckt und in befriedigender Weise zur Ausheilung gebracht wurden. In dem einen Falle war die lupös erkrankte Haut der Parotisgegend in der Ausdehnung einer Kinderhand excidirt und der Defect durch Transplantation gedeckt worden, im zweiten Falle handelte es sich um Verätzung der Haut des ganzen Unterschenkels (P. war in ein mit Kalilauge gefülltes Gefäss gestiegen). Der Substanzverlust wurde theils durch Lappenplastik von beiden Oberschenkeln, theils nach Thiersch gedeckt und nach 11 Monaten völlig verheilt.

Hierauf hält Prof. **Meynert** seinen angekündigten Vortrag über Paranoia, welcher demnächst ausführlich mitgetheilt wird.

Programm
der
am Freitag den 27. Juni 1890, Abends 7 Uhr,
unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Chrobak
stattfindenden
Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. **Csokor**: Zur Aetiologie der Tuberculose.

Die von den Herren Prim. **Englisch**, Dr. **Chvostek**, Prof. **Störk**, Dr. **Ehrmann** angemeldeten Vorträge werden für den October vorgemerkt.

Kundrat. Bergmeister.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

Neunter Congress für innere Medicin in Wien.

(Schluss.)

Klemperer (Berlin): Fieberbehandlung und Blutalkalescenz.

Die Alkalescenz des Blutes und der Kohlensäuregehalt desselben sind bei allen Einwirkungen giftiger Substanzen auf den Organismus vermindert. Die Intensität der Alkalescenzverminderung, beziehungsweise der Kohlensäuregehalt sind nach Vortr. ein verwerthbarer Massstab der Stärke der Intoxication.

Im Fieber ist die Alkalescenz des Blutes wesentlich vermindert; Vortr. hat nun untersucht, ob durch die Darreichung von Antipyrin und Antifebrin die gesunkene Alkalescenz sich wieder hebt.

In fünf Fällen von Typhus blieb trotz des Absinkens der Temperatur auf die Norm der Kohlensäuregehalt des Blutes auf der pathologisch verminderten Stufe. Es geht daraus hervor, dass diese Mittel antithermisch, aber nicht antitoxisch wirken.

Zweitens hat der Vortr. untersucht, ob durch Darreichung grosser Dosen Natron bicarbonicum, welche die Alkalescenz des Blutes wieder zur normalen Höhe bringen, der fieberhafte Process irgendwie beeinflusst werden kann. Zwei Fälle von Typhus abdominalis, welche täglich 25—30 *g* Natron bicarbonicum erhielten, zeigten keine Aenderung des Fieber- oder Krankheitsverlaufes; der Eiweissumsatz war in der gewöhnlichen Weise gesteigert. Nach so negativen Resultaten ist auf der Leyden'schen Klinik die Fieberbehandlung eine vorsichtig antipyretische und die grösste Sorgfalt wird auf die Ernährung der Fieberndeu verwandt.

F. Kraus (Wien) führt zwei schon in einer früheren Arbeit erwähnte Beobachtungeu an, welche ebenso wie Klemperer's Angaben darthun, dass künstliche Entfieberung nicht unmittelbar die durch das Fieber herabgesetzte Blutalkalescenz beeinflusst. Dass die febrile Temperatursteigerung nicht den eigentlichen Mittelpunkt des Infects bildet, geht auch daraus hervor, dass Sinken der Blutalkalescenz und Steigen der Temperatur durchaus nicht parallel gehen beim Beginne eines infectiösen Fiebers, wofür Kraus eine neuerlich gemachte Beobachtung anführt.

Zur vorläufigen klinischen Diagnostik der Säureintoxication bedient man sich in jüngster Zeit iu der II. medicinischen Klinik zu Wien der Verabreichung von Natrium bicarbonicum per os bis zum Alkalischwerden des Harnes. Gesunde und Kranke bieten nach dieser Richtung wesentliche Differenzen.

Krehl (Leipzig): Ueber die Veränderungen der Herzmusculatur bei Klappenfehlern.

Der Zustand von Herzkranken mit Klappenfehlern ist nicht allein erklärt durch Art und Schwere der Ventilveräuderungen. Die Leistung eines Muskelmotors mit Ventilen muss ebenso vom Zustande der Musculatur, wie vou dem der Klappenfehler abhängig sein. Es wurde eine systematische Durchforschung von sieben Klappenfehlerherzen vorgenommeu, um zu erfahren, ob regelmässig Erkrankungen des Herzmuskels sich bei Klappeufehlern vorfinden. An den systematisch untersuchten Herzen war fünfmal Mitralinsufficienz und -Stenose, zweimal Aorteninsufficienz mit Mitralstenose vorhanden. In allen sieben Herzen fanden sich: verbreitete Endocarditis, Pericarditis, Endarteriitis der kleinen Muskelarterieu und Bindegewebsvermehrung mit verbreitetem Muskelschwuud. Diese anatomischen Veränderungen tragen den Charakter propagirender Entzünduugen, sind bei den Herzen am verbreitetsten, deren Träger unter den Erscheinungen von Herzinsufficienz gestorben sind. Sie sind geeignet, die Leistungsfähigkeit des Herzens herabzusetzen. Man wird also bei der kliuischen Beurtheilung eines Klappenfehlerkranken versuchen müssen, sich ein Urtheil über Vorhandensein und Verbreitung propagirender Entzündungen im Herzmuskel zu verschaffen.

An den Schluss dieses Congressberichtes sei der Bericht über die Demonstrationen von Prof. Stricker und Basch (Wien) gestellt.

Prof. **Stricker** zeigte in seinem Institute das von ihm construirte elektrische Epi- und Diaskop (vergl. die Erläuterung in „Stricker's Arbeiten 1890", A. Hölder, Wien), welche Instrumente es ermöglichen, zunächst opake Objecte in sehr bedeutender Vergrösserung auf eine weisse Fläche zu projiciren und so in allen Details einem grossen Zuschauerkreise zugänglich zu machen. Demonstrirt wurden so: 1. das pulsirende Herz eines narkotisirten Thieres unter dem Einflusse von Erstickungsblut; 2. die Darmbewegungen eines narkotisirten Thieres, hervorgerufen durch Vagusreizung; 3. ein menschliches Hirn. Alle Versuche gelangen vorzüglich. Mit dem elektrischen Mikroskope wurden Schnitte aus dem Hirn und Rückenmark und andere mikroskopische Präparate bis zu einer Vergrösserung von 6000 linear demonstrirt. Die Demonstrationen Prof. Stricker's wurden mit lebhaftem Beifall aufgenommen; man gewann den Eindruck, dass die vorgeführten Apparate ein ausgezeichnetes Hilfsmittel für den Unterricht darstellen.

Prof. **Basch** demonstrirte in seinem Laboratorium den Fundamentalversuch zu der von ihm aufgestellten Lehre von der Lungenschwellung und Lungenstarrheit und deren Beziehung zur cardialen Dyspnoë und zum Lungenödem, d. i. den Muscarin-Atropinversuch am curarisirten Thiere (Dr. Grossmann). Ferner wurden spirometrische Versuche am Menscheu zur Lehre von der cardialen Dispnoë vorgeführt. Prof. Basch demonstrirte auch ein von ihm construirtes Kreislaufmodell. An demselben lassen sich die Veränderungen, welche die Drucke in den verschiedenen Kreislaufgebieten, d. i. im rechten und linken Herzen und im rechten und linken Vorhof durch Klappenfehler, Herzschwäche etc. erfahren, veranschaulichen.

Referate.

Die Zuckerbildung im Thierkörper, ihr Umfang und ihre Bedeutung.

Von Prof. Dr. J. Seegen in Wien.

Berlin, 1890. August Hirschwald. Angezeigt von Dr. G. Kobler in Wien.

Man konnte bei den Verdiensten Seegen's um die Aufklärung so vieler in das Gebiet der Zuckerbildung im Thierkörper gehörender Fragen dessen neuestem zusammenfassenden Werke über diesen Gegenstand mit berechtigter Spannung entgegensehen. Die Lectüre des Seegen'schen Buches wird nun wohl die gehegten Erwartungen befriedigen, denn wenige Schriften behandeln ein so schwieriges Capitel der Physiologie mit gleicher Lebendigkeit und Frische, mit so strenger Sachlichkeit und erfreuender Objectivität, wie das Seegen'sche Buch.

In Form von Vorlesungen reiht der Verf. mit meisterhafter Methodik eine Fülle von historischen Daten und aus experimentellen Eigenforschungen resultirenden Thatsachen zum Nachweise mehrerer wichtiger, zum Theile ganz neuer Schlusssätze aneinander. Als einer der bedeutungsvollsten von diesen wäre hier sogleich der hervorgehoben, dass der Blutzucker die ausschliessliche Kraftquelle für die Leistungen des Körpers, für Wärmebildung und mechanische Arbeitsleistung bildet. Das Material zur Entstehung des Blutzuckers liefern nicht, wie bisher allgemein angenommen wurde, die Kohlehydrate direct, sondern die Eiweisskörper und Fette. Namentlich letzteren wird ein hervorragender Antheil dabei zugewiesen.

Die erste Vorlesung entwickelt die Methoden für den qualitativen und quantitativen Nachweis der in den verschiedenen thierischen Geweben und Flüssigkeiten vorkommenden Kohlehydrate und Zuckerarten. Die Methodik rührt ja zumeist von Seegen selbst her oder wurde wenigstens von ihm im Wesentlichen ausgebildet.

Danach beschäftigt sich Seegen mit der Frage, ob die Leber und die Muskeln ein specifisch diastatisches Ferment besitzen. Er verneint dies und schreibt diese Eigenschaft den Eiweisskörpern zu.

Die nächste Vorlesung handelt von der Frage, was mit den in den Darm gelangten Zucker- und Stärkearten geschehe. Aus eigenen Versuchen konnte Seegen nachweisen, dass die gesammte Invertirung des Rohrzuckers im Magen stattfindet, dass aber geringe Mengen von Rohrzucker bei reichlicher Fütterung ins Pfortaderblut übergehen und im Harn nachzuweisen sind; dass fernerhin auch nach Fütterung mit Kohlehydraten (Stärkemehl, Kartoffel, Reis) im Magen Zucker gefunden wird, über dessen Natur nichts Sicheres auszusagen ist, dass aber im Dünndarme mit Sicherheit Traubenzucker nachzuweisen ist. Bezüglich des Schicksals des so gebildeten Zuckers schliesst sich Seegen an Bleile an, nach welchem der

grösste Theil des von der Pfortader weggeführten Zuckers in der Leber in irgend einer Form zurückgehalten sein müsse, und Seegen spricht sich gleich Tscherinoff, Weiss, Dick, Luchsinger u. A. für das Glycogen als jenen Körper aus, in Form welches der Nahrungszucker in der Leber deponirt wird.

Bis Cl. Bernard hielt man den Nahrungszucker für die einzig mögliche Zuckerquelle im Organismus. Erst durch die unsterbliche Entdeckung dieses Forschers wurde es klar, dass der Thierkörper selbst im Stande sei, Zucker zu bilden, und dass dessen Bildungsstätte die Leber sei. Er fand nämlich, dass das Pfortaderblut keine Spur Zucker enthielt, während in dem aus der Hohlvene gesammelten Blute Zucker deutlich nachzuweisen war. Diese Anschauung wurde bekanntlich später von Pavy und vielen Anderen angegriffen, indem diese die Zuckerbildung als eine postmortale Leistung der Leber hinstellten. In einer späteren Arbeit entkräftete indessen Cl. Bernard die Argumente seiner Gegner und wies neuerdings auf das Verhältniss zwischen Zucker und Glycogen hin, welches letztere das Material zur Bildung des ersteren liefern solle. Pavy erwiderte darauf, die Leber sei kein Zucker producirendes Organ, sie assimilire im Gegentheile den Zucker, der sonst ins Blut gelangt und mit dem Urin ausgeschieden wird.

Seegen, der selbst ursprünglich Anhänger der Pavy'schen Lehre war, unternahm nun zahlreiche selbstständige Experimente über diesen Gegenstand und stellte, zuerst in gemeinsamer Arbeit mit Kratschmer, fest, dass der Leberzucker ausschliesslich Traubenzucker sei, dass schon die lebende Leber Zucker enthalte, dass allerdings auch nach dem Tode in der Leber Zucker gebildet werde, dass aber nur die lebende Leberzelle die Eigenschaft besitzt, Zucker zu bilden, und dass die in der ersten Zeit nach dem Tode vor sich gehende Zuckerbildung eine Function der überlebenden Leberzelle ist.

Um Aufschluss zu geben, wie diese Function sich im Leben gestalte und welchen Umfang sie habe, war es nöthig, den Zuckergehalt des in die Leber einströmenden und des aus der Leber austretenden Blutes genau zu bestimmen. In 64 Versuchen, die Seegen zu diesem Zwecke nach verschiedenen Methoden ausführte, fand sich ausnahmslos das aus der Leber strömende Blut zuckerreicher als das in die Leber eintretende. Die Untersuchungen waren an Thieren unter den verschiedensten Ernährungsbedingungen und auch nach acht- bis zehntägigem Hunger ausgeführt. Das Resultat war immer dasselbe. Das Lebervenenblut des dem Inanitionstode nahen Thieres hatte aus der Leber ein eben solches Zuckerplus mitgebracht wie das mit Fleisch, Fett oder Kohlehydraten reichlich genährte Thier, und es war damit bewiesen, dass die Zuckermenge, mit welcher sich das Blut auf seinem Durchgange durch die Leber befrachtet, kein Nahrungszucker ist.

Es war durch diese Untersuchungen ferner die Grundanschauung, dass das Leberglycogen das Materiale für den Leberzucker bildet, hinfällig geworden, indem festgestellt wurde, dass der Leberzucker anwächst, ohne dass der Glycogenbestand verändert wird. In zahlreichen Versuchen wurde gezeigt, dass die Leber, welche durch Blut leistungsfähig erhalten wird, nicht blos Zucker bildet, ohne den Glycogenbestand anzutasten, sondern dass auch die Summe der Kohlehydrate vermehrt erscheint, dass also nebst Zucker wahrscheinlich Dextrin neugebildet wird.

Weitere Untersuchungen ergaben, dass der Blutzucker mit Traubenzucker identisch sei. Es wurde durch die vorhin erwähnten Versuche ermittelt, dass der Zuckergehalt des Lebervenenblutes häufig nahezu doppelt so gross ist, als der des Pfortaderblutes, und dass im Durchschnitte das Blut in der Leber 0·1 Percent Zucker aufnimmt. Um aber einen Einblick in die Grösse der Zuckerausfuhr zu erhalten oder um zu erfahren, wie viel Zucker in einer bestimmten Zeiteinheit aus der Leber ins Blut gelangt, kommt es vor Allem darauf an, diese Grösse kennen zu lernen, um so über die Bedeutung, welche die Zuckerbildung in der Leber für die Thierökonomie hat, ins Klare zu kommen. Zu diesem Zwecke galt es zuerst, die Menge des Blutes kennen zu lernen, die innerhalb einer Zeiteinheit aus der Leber in den Kreislauf gelangt. Es stellte sich bei darauf gerichteten Versuchen heraus, dass bei einem Hunde von 10 *kg* Körpergewicht 59 cm^3 Blut innerhalb 30 Secunden durch die Leber strömen. Es gibt dies für 24 Stunden eine Blutmenge von 144 Litern. Bei einem Menschen von 70—80 *kg* Gewicht würden nach auf diesen Zahlen fussenden Berechnungen täglich 700 bis 800 *g* Zucker in der Leber gebildet und in die Circulation gebracht werden.

Es wäre demnach mit Bestimmtheit auszusprechen, dass die Zuckerbildung in der Leber eine Function von grossem Umfange ist, und dass sie danach eine sehr wichtige Function des Stoffumsatzes bildet.

Von Bernard und Anderen war es als sicherstehend angenommen worden, dass das Glycogen das Material zur Zuckerbildung in der Leber liefere. Um dies zu prüfen, unternahm es Seegen mit Kratschmer, in verschiedenen Zeiträumen gleich grosse Leberstücke auf ihren Zucker- und Glycogengehalt zu untersuchen. In Vorversuchen überzeugte er sich zunächst, dass Zucker wie Glycogen in der Leber ganz gleichmässig vertheilt sind und dass die Leber nach dieser Richtung als Einheit anzusehen ist. Dann konnte an Hunden nachgewiesen werden, dass, während der Zuckergehalt von 0·5 bis auf 3 Percent anwächst, das Glycogen in seinem Bestande entweder ganz unverändert bleibt oder nur eine sehr geringe Einbusse erleidet, dass demnach dieses nicht die Quelle für den Leberzucker vorstellen könne und dass dieser in einem anderen Bildungsmateriale seinen Ursprung haben müsse.

Nachdem nun festgestellt war, dass der Leberzucker nicht aus Glycogen entstehe und dass das Material zu seiner Bildung in der Leber vorhanden sein müsse, war es von Bedeutung, zu ermitteln, welches dieses Material für den in der Leber gebildeten Zucker sei. Es konnten dies nur Eiweisskörper oder Fett oder beides sein. Die Versuche von Plosz und Gyergyai hatten gelehrt, dass ein grosser Theil der Peptone in der Leber verschwinde, offenbar also dort zu etwas verwendet werde. Es war daher naheliegend, dem Pepton eine Rolle bei der Zuckerbildung zuzuschreiben. Eine von Seegen zur Prüfung dieser Frage unternommene Versuchsreihe ergab nun thatsächlich, dass der Zuckergehalt der Leber der mit Pepton gefütterten Thiere ein- bis viermal grösser ist als der der Normalleber, dass die leistungsfähigen Leberzellen im Stande sind Pepton zu spalten und aus demselben Zucker zu bilden. Es war Seegen ferner gelungen, in Versuchen die Fähigkeit der Leber, aus Fett Zucker zu bilden, direct nachzuweisen. Wenn so die Möglichkeit der Zuckerbildung aus Eiweisskörpern und Fett durch das Experiment erwiesen war, dienten zahlreiche Ernährungsversuche dazu, die Thatsache festzustellen, dass die Zuckerbildung aus Eiweisskörpern und Fett erfolge. Bei ausschliesslicher Fleisch-, bei ausschliesslicher Fettfütterung, wie bei lange dauernden Hungerversuchen enthielt das Lebervenenblut durchschnittlich doppelt so viel Zucker als das Pfortaderblut, und da bei diesen Fütterungsarten das Leberglycogen ganz fehlte oder auf kleine Mengen gesunken war, konnten nur Fette und Kohlehydrate als Material für die Zuckerbildung verwendet worden sein.

Es ist schon nach der Menge des aus der Leber ausströmenden Blutes mit Sicherheit vorauszusetzen, dass, sowie die Zuckerbildung stetig vor sich geht, auch die Umsetzung dieses Körpers ein ununterbrochen vor sich gehender Stoffwechselvorgang ist. Die Gleichmässigkeit oder das nur in geringen Grenzen stattfindende Schwanken im Zuckergehalte des Blutes ist ein sicherer Beweis dafür, dass in dem Masse, als der Zucker neugebildet wird, er auch für Zwecke des thierischen Haushaltes zerstört wird. Bernard verlegte bekanntlich diesen Zerstörungsprocess anfänglich in die Lungen, später in alle Organe und Gewebe. Seegen hat durch Experimente nachgewiesen, dass im lebend erhaltenen Blute ein grosser Theil des zugesetzten Zuckers verschwindet. Ob dieser Zucker oxydirt wurde, konnte nur dann festgestellt werden, wenn der Zuckerabnahme entsprechend eine Zunahme von Kohlensäure nachgewiesen wurde. »Die Frage, ob die Oxydationen ausschliesslich in den Gewebszellen stattfinden oder ob ein Theil derselben in den Blutzellen abläuft, hat noch nicht die volle unanfechtbare Lösung gefunden. Aber wo immer auch die Oxydationen verlaufen, das Material für dieselben ist der Blutzucker. Das Nährmaterial wird, insoweit es nicht zum Ersatze von umgesetzter Körpersubstanz oder zum Aufbau eines wachsenden Körpers nothwendig ist, in Zucker umgesetzt, ins Blut geführt, durch seine Oxydation werden jene Spannkräfte frei, welche für die Arbeitsleistung des Körpers nöthig sind. Der Blutzucker ist die Kraftquelle für Wärmebildung und Arbeitsleistung im Thierkörper.«

Diese Sätze sind unstreitig die bedeutendsten Schlussfolgerungen aus Seegen's Auseinandersetzungen. Sie sind nicht theore-

isch entwickelt, sie folgen naturgemäss aus den zahlreichen experimentell festgestellten Thatsachen. Dass die Zuckerbildung in der Leber eine normale Körperfunction ist, wurde festgestellt durch den Nachweis des Zuckergehaltes in der lebenden Leber, durch Bestimmung des Zuckergehaltes des in die Leber ein- und von dort ausströmenden Blutes, durch Ausschaltungsversuche, ferner durch den experimentellen Nachweis, dass die lebend erhaltene Leber fortfährt Zucker zu bilden, ohne dass das Glycogen in seinem Bestande alterirt wird. Die Grösse der Zuckerausfuhr wurde gleichfalls mindestens annähernd ziffernmässig ermittelt und gefunden, dass bei einem 30—40 *kg* schweren Hunde mehrere hundert Gramm Zucker täglich aus der Leber in den Kreislauf gelangen. Für die Bildung dieses Zuckers braucht das Thier eine grosse Menge Kohlenstoff und Seegen hat nachgewiesen, dass der Kohlenstoff eines ausschliesslich mit Fleisch gefütterten, im Beharrungszustande befindlichen Thieres nahezu zum allergrössten Theile für die Bildung des in 24 Stunden gebildeten Blutzuckers verwendet werden muss. »Da also in dem Blutzucker das ganze Brennmaterial der Eiweissnahrung enthalten ist, ergibt sich mit zwingender Nothwendigkeit, dass der Blutzucker die ausschliessliche Kraftquelle für die Leistungen des Körpers für Wärmebildung und mechanische Arbeitsleistung bildet.«

An die so festgestellte hohe Aufgabe des Blutzuckers für das Thierleben knüpft sich nun die praktisch hochwichtige Frage: Wie muss die Nahrung beschaffen sein, um einen Menschen für innere und äussere Arbeitsleistung zu befähigen? Veit und Andere haben das Kostmass für den Menschen theils auf empirischer Basis aus der Durchschnittsernährung grosser unter Controle stehender Massen oder auf Grundlage von Hängeversuchen festgestellt. Neuere Versuche von Pflüger, Bohland, Hirschfeld und Kumagawa haben gelehrt, dass in jenem Kostmasse der Eiweissbedarf zu hoch angesetzt wird, und Rubner hat richtig erkannt, dass die Aufgabe der Nahrung sei, dem Körper für seine Arbeitsleistung genügende Mengen von Wärmeeinheiten (Calorien) zuzuführen, und er folgerte daraus, dass die Nahrungsstoffe im Stande sind, sich nach der Grösse ihrer Verbrennungswärme zu ersetzen. Wenn es nun festgestellt ist, dass mit dem Blutzucker allein die Calorien, d. h. die Kraftquelle für seine Leistungen zugeführt werden, wird bei der Auswahl der Nahrung jenes Material zu berücksichtigen sein, aus welchem der Blutzucker gebildet wird.

Eiweisskörper und Fett sind das Material für diese Bildung und wenn es auch theoretisch ganz gleichgiltig ist, ob der Blutzucker aus diesem oder jenem Material gebildet, waltet eine grosse praktische Verschiedenheit ob, denn zur Bildung von 100 *g* Traubenzucker genügen 40 *g* Fett, während dazu 300 *g* Fleisch erforderlich sind. Das richtige Erfassen der Nahrungsaufgabe führt daher zu dem Schlusse, »dass die Eiweisskörper nicht den hohen Werth beanspruchen dürfen, den sie bis jetzt unter den Nahrungsmitteln eingenommen, während dem Fett ein viel breiterer Platz bei der Feststellung des Kostmasses angewiesen ist«.

Die nächste und vorletzte Vorlesung beschäftigt sich mit der anomalen Umsetzung des Zuckers, und hat Seegen nachgewiesen, dass einige Gifte, wie Morphium, Chloroform und Curare, hemmend auf die Umsetzung wirken, und dadurch erklärt es sich, dass in Folge der Vergiftung mit diesen Stoffen kleine Mengen Zucker im Harne ausgeschieden werden. Gewiss wirken auch viele andere Körper hemmend auf die Zuckerumsetzung, und mögen auch manche pathologische Zustände mit dieser gestörten Zuckerumsetzung zusammengehen oder durch sie veranlasst sein.

In der Schlussvorlesung bespricht nun Seegen die Bedeutung seiner Theorie für die Auffassung des Diabetes mellitus. Bekanntlich hat Seegen zuerst die beiden Formen dieser Krankheit — die leichte und schwere Form — unterschieden. Nach den vorhin dargelegten Untersuchungen würde nun Diabetes der leichten Form aufzufassen sein als eine Zuckerausscheidung in Folge der Unfähigkeit der Leberzelle, die eingeführten Kohlehydrate in normaler Weise zu verwerthen, während bei der zweiten schweren Form der gesammte Körper oder ein mehr oder weniger grosser Theil seiner Elemente die Fähigkeit verloren hat, den durch das Blut ihm zugeführten Zucker umzusetzen.

Es wurde versucht, in möglichst knapper Form den Inhalt des interessanten Werkes zu skizziren. Den richtigen Eindruck von der Menge des darin aufgesammelten Untersuchungsmateriales kann indessen nur die genaue Lectüre desselben gewähren, zu der dringend aufgefordert werden muss. Jedermann wird durch die reichste Anregung belohnt werden.

Ueber Wabaïn und dessen Anwendung gegen Keuchhusten.

Wabaïn (franz. Ouabaïne) ist ein Glykosid, das aus einem wässerigen Extract der Wurzel und Rinde des auf den Hängen des Somaligebirges wild wachsenden Wabaïobaumes gewonnen wird. Nach Tranchet und Poisson gehört der Baum zum Genus Carissa, Familie der Apocyneen, und ist mit der Carissa Schimperi auf Abessynien verwandt. Die Somali des östlichen Afrika bereiten aus der Wurzel das heftige Pfeilgift.

Arnaud [1]) und Rochbrune versuchten zuerst das wirksame Princip aus der Wurzel darzustellen, sie erhielten jedoch eine so geringe Quantität, um gerade constatiren zu können, dass die Substanz ein durch Tannin fällbares Glykosid sei. Nach vielen fruchtlosen Versuchen gelang es Arnaud, eine aus dem wässerigen Decoct der Rinde krystallisirende Substanz, welche die charakteristischen Eigenschaften des Somalipfeilgiftes besitzt, zu gewinnen, die er Wabaïn nannte. Dasselbe ist stikstofffrei, hat die Formel $C^{30}H^{46}O^{12}$, krystallisirt in rectangulären, weissen, äusserst feinen Blättchen von perlmutterartigem Glanze. Es besitzt einen etwas bitteren Geschmack, ist wenig in kaltem, sehr leicht in siedendem Wasser löslich.

Das beste Lösungsmittel ist mässig concentrirter Alkohol. 100 Theile 85%igen Alkohols lösen bei einer Temperatur von 11° C. 3·750 *g* Wabaïn, mit steigender Temperatur nimmt die Löslichkeit beträchtlich zu. Es ist unlöslich in absolutem Alkohol und Chloroform und schmilzt bei 200° C.

E. Gley [2]) hat die physiologische Wirkung des Wabaïn und des ihm verwandten Strophantin ($C^{37}H^{48}O^{12}$) an Fröschen, Meerschweinchen, Kaninchen und Hunden neuerlich studirt. Die Ergebnisse seiner Versuche stimmen im Wesentlichen überein mit denen, die er über das Wabaïn in Gemeinschaft mit Rondeau [3]), und ähneln denjenigen, welche er bei den Versuchen, die er über das Strophantin in Gemeinschaft mit L. Lapicque [4]) angestellt, erhielt.

Die Hauptwirkung beider Substanzen beruht auf Reizung des verlängerten Markes, sowie der motorischen Centren des Herzens und der Gefässe, was einerseits durch die Störungen der Respiration und das Erbrechen, andererseits durch die anfängliche Steigerung der Herzcontraction und Gefässverengung (vasoconstriction généralisée), später Hemmung der Herzaction (Stillstand in der Systole) erwiesen ist.

Eine charakteristische Wirkung des Wabaïns und des Strophantins auf das Froschherz besteht darin, dass sie in äusserst geringen Dosen dasselbe rapid zum Stillstande bringen. Auf eine subcutane Injection von $^1/_{40}$ *mg* Wabaïn tritt nach sechs Minuten Stillstand des Froschherzens ein, nach ungefähr zwölf Minuten auf die gleiche Dosis Strophantin. Auf eine Injection von $^1/_{80}$ *mg* Wabaïn trat nach acht bis neun Minuten Stillstand des Herzens in der Systole ein. Die Dosis von $^1/_{20}$ *mg* beschleunigte den Eintritt des Stillstandes des Herzens nicht. Zerstörung des Hals- und Rückenmarkes verzögerte den Eintritt der Erscheinung um einige Minuten.

Bei Meerschweinchen ist die toxische Dosis (nach Injection in die Musculatur des rechten Schenkels) rund $^1/_{10}$ *mg* per Kilogramm Körpergewicht ($^1/_{20}$ *mg* bei einem Meerschweinchen von 500 *g*) und tritt der Tod nach ungefähr 25 Minuten ein. Bei Strophantin betrug die Dosis $^4/_{10}$ *mg* und trat der Tod nach circa 50 Minuten ein. Die Ziffer ist das Resultat aus 15 Versuchen.

Die Dosis, welche in kürzester Frist, nämlich 20 Minuten, den Tod herbeiführt, stellt sich beim Meerschweinchen für Wabaïn

---

[1]) M. Arnaud, Sur la matière crystallisée active des flèches empoisonées des Çomalis, extraite du bois d'ouabaïo. Compt. rend. S. d. 3. Avril 1888, T. 106, pag. 1001.

[2]) Gley, Sur la toxicité comparée de l'ouabaïne et de la Strophantine. Compt. rend. S. du 30. Juillet 1888, T. 107, pag. 348.

[3]) Gley et Rondeau, Sur l'action physiologique de l'ouabaïne. Compt. rend. de la société de Biologie. S. du 5. Mai 1888.

[4]) Gley et Lapicque, Recherches sur l'action physiologique du strophantus. Compt. rend. de la Soc. de Biologie. S. du 2. Juillet 1887, 421

auf $^2/_{10}$ *mg* per Kilogramm Körpergewicht. Eine Steigerung dieser Dosis auf 1, ja selbst auf 5 *mg* beschleunigt den Eintritt des Todes nicht.

Die Lösung bestand in $^1/_4$ cm^3 Wabaïn auf 2 cm^3 destillirten Wassers.

Beim Hund war die Dosis toxica $^1/_{10}$ *mg* per Kilogramm Körpergewicht, auf welche der Tod nach 20—25 Minuten erfolgte. Bei Strophantin trat nach $^3/_{10}$ *mg* der Tod erst nach Ablauf einer Stunde ein.

Intravenöse Injectionen machte Gley bei Kaninchen mit einer Lösung von $^1/_{10}$ *mg* auf 1 cm^3 Wasser in eine Vene der Ohrmuschel. Die toxische Gabe betrug beiläufig $^3/_{20}$ *mg* per Kilogramm Körpergewicht, bei Strophantin $^5/_{20}$ *mg*. Das Kaninchen erwies sich widerstandskräftiger als das Meerschweinchen und der Hund.

In den Magen eingeführt schwächt sich die Wirkung beider Gifte in bedeutendem Masse ab. Einem jungen Hund von 3·28 *kg* Körpergewicht wurden 0·008 *g* Wabaïn in 30 cm^3 Wasser in den Magen eingeführt. Er zeigte alle diesem Gifte eigenthümlichen Vergiftungssymptome, blieb jedoch am Leben

W. Gemmel[1]) hat zuerst das Wabaïn gegen Keuchhusten angewendet; er bemerkt, dass dasselbe von Percy Wilde zuerst gegen Asthma und Keuchhusten empfohlen wurde, aber es sei ihm nicht bekannt, ob Wilde von dem Mittel thatsächlich Gebrauch machte. Gemmel hat 49 mit Keuchhusten behaftete Kinder mit Wabaïn behandelt. Die Behandlung des ersten Falles begann am 31. October 1889 und wurde mit äusserst kleinen Gaben, $^1/_{80}$ *mg* pr. dos., angefangen, doch erwiesen sich diese Dosen bald als zu gering und blieben wirkungslos. Es wurden daher die Einzelngaben bis zu einer ständigen Dosis von $^1/_{15}$ *mg* (in Lösung) dreistündlich erhöht. Unter dieser Dosis nahmen, die sehr schweren Fälle ausgenommen, der Husten und die Keuchhustenanfälle rapid ab. In zwei Fällen, wo die Kinder in Folge der Violenz und Häufigkeit der Anfälle hochgradig erschöpft waren, wurde die erwähnte Gabe auf ca. $^1/_9$ *mg*, endlich auf etwas über $^1/_4$ *mg* dreistündlich gesteigert.

Unter den 49 mit Wabaïn Behandelten wurden 25 geheilt entlassen, vier starben, der Rest blieb (zur Zeit der Publication, 26. April 1890) noch in Behandlung. Während der ganzen Behandlungsdauer der 49 Patienten wurden Temperatur, Pulsfrequenz, Athmung, Harnabsonderung und Hauttransspiration sorgfältig beobachtet. Die Wirkung des Mittels auf die Frequenz der Husten- und Krampfhustenanfälle (coughs and whoops) innerhalb 24 Stunden wurde bei jedem Kranken genau registrirt.

Mit Ausnahme eines sehr schweren Falles wurde die Behandlung mit Wabaïn erst nach Ablauf eines achttägigen Aufenthaltes im Hospital begonnen, wodurch Gemmel im Stande war, den Zustand der Patienten vor, während und nach der Behandlung miteinander zu vergleichen. Keiner der Patienten wurde früher als 14 Tage nach dem Erlöschen des Hustens entlassen.

Auf Grund seiner Beobachtung gelangte Gemmel zu folgenden Schlüssen: Wabaïn ist in allen Stadien des Keuchhustens von ausgesprochen wohlthätiger Wirkung und werden bei sorgfältiger (carefully) Anwendung des Mittels höchst befriedigende Resultate erzielt, zu deren Bestätigung er blos folgende drei Fälle anführt:

1. Fall. C. M., 7 Jahre alt, 15 Tage krank. Bei der Aufnahme (2. December 1889) hatte Patient in den ersten 24 Stunden 16 Husten- und 20 Krampfhustenanfälle. Vom 2. bis 9. December durchschnittlich 14 Husten- und 11 Keuchhustenanfälle (in 24 Stunden). Vom 9. December angefangen bekam Patient circa $^1/_{17}$ *mg* Wabaïn vierstündlich. Am 23. December waren die Keuchhustenanfälle, am 25. December der Husten gänzlich verschwunden. Wabaïn wurde jedoch bis zum 5. Januar 1890 verabreicht. Im Ganzen hatte Patient 1 *cg* Wabaïn genommen und wurde am 8. Januar geheilt entlassen.

2. Fall. M. A. E., 7 Jahre alt, 58 Tage krank. Bei der am 16. December 1889 erfolgten Aufnahme hatte Patient in den ersten 24 Stunden 17 Husten-, 122 Keuchhustenanfälle, heftiges Erbrechen und Nasenbluten.

Vom 16. bis 25 December durchschnittlich 16 Husten-, 74 Keuchhustenanfälle täglich.

[1]) William Gemmel, On Ouabaïn in whooping-cough. British med. Journ. 26. April 1890.

Vom 25. December angefangen bekam Patient $^1/_{15}$ *mg* vierstündlich.

Am 28. December Dauer und Violenz der Anfälle bedeutend vermindert.

Am 31. December 8 Husten-, 17 Krampfhustenanfälle. Das Nasenbluten cessirt.

Am 5. Januar 1890 blos 2 Husten-, 4 Krampfhustenanfälle, kein Erbrechen.

Am 16. Januar letzter Keuchhustenanfall, occasioneller Husten schwand erst am 26. Januar.

Wabaïn wurde bis 31. Januar gegeben und Patient am 14. Februar geheilt entlassen. Im Ganzen hatte Patient etwas über 2 *cg* Wabaïn genommen.

3. Fall. W. J., 7 Jahre alt, 43 Tage krank. Bei der Aufnahme am 22. October 1880 in den ersten 24 Stunden 15 Husten-, 34 Krampfhustenanfälle.

Vom 22. bis 31. October durchschnittlich 24 Husten- und 27 Keuchhustenanfälle täglich.

Vom 31. October angefangen $^1/_{15}$ *mg* Wabaïn dreistündlich.

6. November die Keuchhustenanfälle vollständig geschwunden.

13. November kein Hustenanfall.

16. November Wabaïn ausgesetzt. Gesammtgabe des Wabaïn circa 7 *mg*.

30. November geheilt entlassen.

Wabaïn hat keine cumulative Wirkung, man kann es, von der Exacerbation der Hustenanfälle abgesehen, ohne Nachtheil plötzlich aussetzen und ebenso wieder verabreichen.

Die Einzelngabe soll im Beginne der Behandlung $^1/_{15}$ *mg* dreistündlich, die Tagesgabe $^1/_3$ *mg* nicht überschreiten. Bei Kindern unter einem Jahre soll die Einzelngabe von $^1/_{15}$ *mg* überhaupt nicht erhöht werden.

Kindern von sechs bis zwölf Jahren kann man, wenn die Anfälle sehr frequent und heftig sind, $^1/_8$ *mg* als Einzelngabe reichen, es ist jedoch die Wirkung höchst sorgfältig zu überwachen.

Wabaïn kann in wässeriger Lösung für sich allein oder mit Bromkali oder Chloralhydrat combinirt verabreicht werden. (Gley hat, wie bereits erwähnt, $^1/_4$ cm^3 krystallisirtes Wabaïn auf 2 cm^3 Wasser benützt.) Unter Anwendung von Wabaïn sanken Temperatur, Puls- und Respirationsfrequenz etwas unter die Norm. Durch erhöhte Gaben wurde die Respiration in sehr beträchtlichem Grade beeinflusst. Bei einem Kinde unter vier Jahren sank die Respirationsfrequenz oft unter 16 per Minute.

Hierin liegt nach Gemmel die Gefährlichkeit des Mittels. Blos in einem Falle wurde unregelmässiger Puls beobachtet, und zwar immer in den Abendstunden.

Das Wabaïn steigert die Hauttransspiration. Wenige Tage nach Beginn, fast immer vor dem siebenten Tage der Behandlung, stellte sich lebhafte Perspiration ein, welche so lange, als das Mittel verabreicht wurde, anhielt und mit dem Aussetzen des Mittels auch aufhörte.

Wabaïn regt die peristaltische Bewegung des Darmes an; die Stühle waren leichter, in einem Falle trat Diarrhöe ein.

Die Harnsecretion hob sich, jedoch nicht viel. Das durchschnittliche 24stündige Harnquantum von sämmtlichen 49 Kranken betrug 536 *g*. Das durchschnittliche Alter der Patienten vier Jahre und fünf Monate. In zwei Fällen trat während der Behandlung Zucker im Harne auf, und zwar einmal am dritten, das anderemal am fünften Tage der Behandlung; im ersten Falle schwand der Zucker am 18., im zweiten am 19. Tage der Behandlung.

Gley behauptet, dass vier Tropfen einer Wabaïnlösung von 1 : 1000 bei Kaninchen eine etwa zwei Stunden anhaltende Anästhesie der Cornea erzeuge. Gemmel konnte dies nach wiederholten Versuchen an seinen Patienten nicht constatiren, obschon die von ihm angewandte Lösung ebenso stark war, wie die von Gley.

Der Appetit hob sich ausnahmslos bei allen Patienten und nahm auch deren Körpergewicht sichtlich zu, doch wurden Wägungen bedauerlicher Weise vor dem Beginne der Behandlung nicht unternommen. Der Schlaf war gut. Gemmel glaubt jedoch die letzteren Umstände mehr der Abnahme und Intensität der Hustenanfälle als der Wirkung des Mittels zuschreiben zu sollen. Lg.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Yvert, Militärarzt in Tonking, hat der Académie de sciences ein Memorandum über die Behandlung der Cholera vorgelegt. Nach demselben betrug die mittlere Sterblichkeit der an Cholera Erkrankten 66 von 100. Durch die Behandlung mit Queeksilberchlorid (er gab 0·02—0·04 *g* in 24 Stunden) fiel dieselbe auf 20 von 100. Y. verabreichte dasselbe Mittel auch an in verseuchten Gegenden neu ankommende Truppen und fand, dass von den so präventiv Behandelten Keiner von der Cholera ergriffen wurde. Die Académie beschloss, Y.'s Bericht der Epidemiecommission zur eingehenden Prüfung zuzuweisen. —f.

*

In der Société française d'Hygiène hat Gautrelet eine Mittheilung über die hypothetischen Combinationen in der Wasseranalyse gemacht. Wir entnehmen dem authentischen Referate im Bulletin de la Soc. d'Hyg. (Journ. d'Hyg.) darüber Folgendes: Eine Mineralwasseranalyse bezweckt den Nachweis der im Wasser vorhandenen Elemente (qualitative Analyse), die absoluten Mengenverhältnisse derselben (quantitative Analyse) und endlich die Gruppirung der gefundenen Säuren und Basen nach Salzen. Während die Ergebnisse der ersteren Untersuchung absolut richtige und unanfechtbare Werthe ergaben, so besitzen die der letzteren nur relative Giltigkeit. G. verlangt nun, dass die hypothetischen Combinationen in einer dem Therapeuten tauglichen Form gerechnet werden sollen. G. fand bei der Analyse des allbekannten Bitterwassers Hunyadi Janos, dass die Summe der festen Bestandtheile 42·74 *g* im Liter betrage. Berechnet man aber die Salzmenge nach dem Gesetze der Proportionalität der Dichte in Salzlösungen, so ergibt sich, dass der Liter desselben Wassers 95·42 *g* fester Salze enthalten müsse, woraus aber zu folgern ist, dass die im Wasser vorhandenen Salze nicht als wasserfreie daselbst existiren. Ein analoger Widerspruch lässt sich auch für die gashältigen Wässer nachweisen. Die Mehrzahl der Salze enthält in krystallisirtem Zustande Wasser. Sie besitzen es entweder kraft ihrer chemischen Zusammensetzung, in welchem Falle mit dessen Vertreibung auch der übrige Complex eine Aenderung erfährt, oder als Krystallwasser oder aus beiderlei Gründen. Findet dieser Standpunkt seine Anwendung in der Berechnung und Auftheilung der Salzmengen im Wasser, so findet man auch in der That, z. B. wieder für das Wasser der Hunyadi Janos-Quelle, dass die Summe der (hydrirten) Salze nicht 42, sondern 91·86 *g* per Liter beträgt. Diese Zahl steht der theoretisch gerechneten von 95·42 schon ziemlich nahe. Die Differenz dürfte besonders auf die hier nicht berücksichtigten Kalk-, Eisen-, Thonerde- und Kieselsäuresalze zu beziehen sein. Die Einführung dieser Zahlen erleichtert uns auch das Verständniss der therapeutischen Wirkung der Mineralwässer. So muss es jetzt als selbstverständlich anzusehen sein, dass eine Flasche Hunyadi Janos-Bitterwasser (mit circa 43 *g* wirksamer Salze) mindestens ebensoviel wirkt als zwei Flaschen Seidlitzer Wasser (mit 45 *g* Magnesiumsulfat), ja mehr, da die therapeutische Wirksamkeit des Magnesiumchlorid etwa dreimal grösser ist als die des Sulfats. —f.

*

Paul Rée äussert sich in Nr. 19 der Deutschen medicinischen Wochenschrift 1890 dahin, dass Antipyrin einen Keuchhustenanfall nur dann zu coupiren vermag, wenn das Stadium convulsiv. erst 3—4 Tage lang besteht. Andernfalls zeigt sich die Antipyrin-Therapie vollständig wirkungslos. Rée konnte aber noch während derselben Keuchhustenepidemie, der er obige Beobachtung verdankte, eine weitere interessante Thatsache eruiren: Wenn eine Bronchopneumonie im Verlaufe einer Pertussis im Anzuge ist, so hören die Kinder plötzlich auf zu husten. Tritt diese Eventualität ein, dann ist man verhalten, selbst wenn der objective Lungenbefund noch vollständig negativ ausfällt, rasch starke Expectorantia und Priessnitz'sche Umschläge zu verordnen. In gleicher Weise verkünden erneute und häufige Hustenanfälle die Wendung der Lungenentzündung zum Besseren. O.

*

Casper findet in den sogenannten elastischen Quecksilberbougies, das heisst in französischen elastischen Gummibougies, welche mit Quecksilber ausgegossen sind, die beiderseitigen Vorzüge der starren und biegsamen Urethralsonden vereinigt, ohne irgend deren Nachtheile zu besitzen. Sie führen sich ihrer erhöhten Schmiegsamkeit wegen leichter ein als Metallsonden, leichter und sicherer aber auch als ein leeres Gummibougie vermöge ihrer grösseren Schwere; sie kommen in ihrer comprimirenden und gleichsam massirenden Wirkung auf die Urethralwände den Metallsonden gleich, erregen aber bei der Einführung viel weniger Schmerzen. Werden nur solche Quecksilberbougies gebraucht, deren äussere Hülle vollständig glatt und unbeschadet ist, dann kann man mit denselben auch nie den geringsten Schaden anrichten.

(Therap. Monatshefte Nr. 5, 1890.) O.

*

Wiederum erfährt eine an sich alte Heilmethode neue Empfehlung, die Anwendung von Silbersalzen bei Tabes dorsalis. Rosenbaum behandelte elf ausgesprochene Tabiker mit einer fallweise wechselnden Zahl subcutaner Injectionen folgender Lösung: Argent. chlorat. rec. praecipit. et bene loti 0·05, Natr. subsulfuros. 0·3, Aq. dest. 10·0; Misce et filtra subtilissime in vitr. nigr. Da vier dieser Patienten zu kurze Zeit diese Heilmethode gebrauchten, erfuhren von sieben entsprechend behandelten Kranken zwei eine auffallende Besserung. Eine beträchtliche Einschränkung erfährt jedoch dieses Verfahren durch die consecutive beträchtliche Schmerzhaftigkeit der Injectionsstellen. Darum passt es wohl nur für Fälle mit begleitender Analgesie; bestehende Hyperästhesie muss eine entschiedene Contraindication desselben bedeuten.

(Therap. Monatshefte Nr. 5, 1890.) O.

*

Arthur Hoffmann lernte in japanischem Pflanzenfaserpapier einen ebenso einfachen als vortrefflichen Ersatz der Oblaten und Gelatine-Kapseln zum Einhüllen pulverförmiger Arzneimittel kennen. Man bedarf zur Umhüllung eines gewöhnlichen Arzneipulvers im Gewichte von 0·5 *g* eines quadratischen Stückes von circa 6 *cm* Seitenlänge, legt das Pulver in die Mitte des Papierblattes, hebt die vier Eckzipfel desselben empor und rollt alle diese nun zu einem gemeinsamen gewundenen Strange zwischen Daumen und Zeigefinger auf, so dass nach Abschneiden des Stranges das Pulver in ein etwa erbsengrosses Beutelchen eingehüllt erscheint. In der Magenflüssigkeit wird das Papier sofort geöffnet, sein Inhalt geht die gewohnten Wege. Dieses Verfahren weist neben Einfachheit und Billigkeit noch den besonderen Vorzug auf, dass das Pulver schon in der Apotheke »mundgerecht« eingeschlossen werden kann und noch dazu in derart kleiner Form, wie man sie andernfalls nicht erreicht.

(Therap. Monatshefte Nr. 5, 1890.) O.

*

Vergiftung durch Austern. Ein eigenthümlicher Vergiftungsfall wird aus Paris gemeldet: Ein im dortigen Bankhause Angestellter, Namens K. aus W., lud seine Freunde in ein bekanntes Pariser Restaurant, wo er unter Anderem auch wacker den Austern zusprach. Am andern Morgen erkrankte er unter bedenklichen Umständen, und der sofort requirirte Arzt constatirte eine Vergiftung durch Austern. Trotz aller angewendeten Gegenmittel starb der Bedauernswerthe am vierten Tage. In Paris sollen die Fälle der Austernvergiftungen nicht so selten sein. Die Austern lieben es bekanntlich, sich an Tauen und verrosteten Eisenbestandtheilen der verankerten Schiffe festzusetzen, und sollen auf diese Weise den Giftstoff in sich aufnehmen.

Notizen.

Nachdem die k. k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien in ihrer letzten geschäftlichen Sitzung den Ankauf eines Baugrundes in der Nähe des k. k. allgemeinen Krankenhauses zur Erbauung eines Gesellschaftshauses beschlossen hatte, hat der Verwaltungsrath der Gesellschaft bereits die zum Kaufe nöthigen Schritte eingeleitet.

*

Die Docenten Dr. Bergmeister und Dr. Steiner Fr. v. Pfungen wurden für das kommende Jahr zu Docentenvertretern im medic. Professorencollegium gewählt.

*

Ernannt: Der Professor der Chirurgie in Königsberg, Geh. Rath. Prof. Dr. Mikuliez, zum Professor der Chirurgie in Breslau. — Zu ausserordentlichen Professoren am k. k. Thierarzneiinstitute in Wien: der Adjunct Dr. Hugo Schindelka und der Assistent Dr. Johann Latschenberger. — In Philadelphia zu Professoren: Dr. J. M. Anders für innere Medicin, Dr. S. Wolf für Physiologie, Dr. E. Laplace für Chirurgie.

*

Habilitation: In Bologna Dr. Trimini als Privatdocent für Psychiatrie. — In Helsingfors Dr. Clopatt als Privatdocent für Pädiatrie.

*

Gestorben: Am 18. d. M. in Wien Maximilian Richter, Chef des Sanitätsdienstes der Südbahn. Der Verstorbene gehörte zu den angesehensten praktischen Aerzten der Stadt und genoss auch im Kreise der Collegen ausgebreitete Sympathien. Sein öffentliches und humanitäres Wirken wurde durch die Verleihung des Eisernen Kronen- und des Franz Josefs-Ordens anerkannt. — In Carlsbad Sanitätsrath Dr. v. Haselberg.

*

Verliehen: Dem Assistenten und Docenten am k. k. Thierarzneiinstitute J. Kornhäuser das Goldene Verdienstkreuz.

*

Prof. Geh. Rath Dr. v. Nussbaum wird wegen Krankheit mit diesem Sommersemester interimistisch in den Ruhestand treten. Mit aufrichtigem Bedauern sehen seine Collegen und Schüler ihn von dem Orte seiner Thätigkeit weichen. Der Prinzregent von Bayern hat Nussbaum den Verdienstorden vom heil. Michael II. mit dem Stern verliehen. Die Leitung der Klinik und des Operationscurses übernimmt der zum ordentlichen Professor ernannte a. o. Professor Dr. Ottomar Angerer.

*

Prof. J. Schnabel wurde für das nächste Schuljahr zum Decan der medicinischen Facultät in Graz gewählt.

*

Seit ungefähr einer Woche laufen aus Spanien Nachrichten über den Ausbruch einer Cholera-Epidemie daselbst ein. Anfangs versuchte man zwar die Erkrankungen als ungefährliche hinzustellen, bald aber befestigte sich die Anschauung, dass es sich um die echte Cholera asiatica handle, und wenn auch officielle Mittheilungen bis nun noch ausstehen, müssen wir uns doch mit dem bedeutsamen Worte vertraut machen, dass dieser unheimliche Gast auch heuer wieder festen Fuss in Europa gefasst habe. Als erster Propagationsherd der Seuche wird der Ort Puebla do Rugat in der Nähe von Valencia, ein Dorf mit etwa 700 Einwohnern, angegeben, wo vom 13. Mai bis 17. Juni 150 unzweifelhafte und 60 zweifelhafte Choleratodesfälle vorgekommen sind. Von da verbreitete sich die Seuche in die Umgebung, in die Orte Calstello, Jativa, Carcogente, Albaida und nach Motichelvo, wo am 16. Juni von 840 Einwohnern innerhalb 24 Stunden zwölf Personen erkrankten und sechs starben. Auch zahlreiche andere Orte der Provinz Alicante sind seither verseucht, und ist besonders die Ansteckung der Stadt Valencia wegen ihrer zahlreichen commerciellen Verbindungen eine wichtige Thatsache. Als Quelle der Einschleppung wird eine Provenienz aus Marocco angegeben. Die verschiedenen Regierungen des Continents haben bereits ihre Schutzmassnahmen getroffen; die k. k. Seebehörde in Triest hat die Hafen- und Seesanitätsämter angewiesen, alle Provenienzen, die seit 16. d. M. spanische Häfen verlassen haben, ärztlich zu untersuchen, eventuell zurückzuweisen. — Aus der Umgebung von Bagdad laufen neuerliche Choleranachrichten ein. An einem Tage kamen im Orte Belek allein 28 Erkrankungen vor. Aus Batavia meldet man das epidemische Auftreten der Cholera in Djokiokarta auf Java.

*

In Membach und Umgebung (Belgien) herrschen die Pocken derart, dass die Schulen geschlossen werden mussten. — An der russisch-chinesischen Grenze herrscht gegenwärtig eine ausgedehnte Influenza-Epidemie.

*

Frequenz der deutschen medicinischen Facultäten: Berlin 1184, Halle 300, Giessen 118, Jena 230, Tübingen 262, Marburg 269, Freiburg 453, Leipzig 894, Erlangen 340. Greifswald 421.

*

Das in Frankreich noch immer verpönte Saccharin wird nach dem Gutachten einer fachmännischen Commission in England in die officielle Pharmakopöe (British Pharmacopoea) aufgenommen.

*

Die obersten deutschen Reichsbehörden haben Veranlassung genommen, durch amtliche Vermittlung die Aufmerksamkeit der betheiligten Kreise im Auslande auf die medicinisch-wissenschaftliche Ausstellung hinzulenken, welche mit dem internationalen Aerzte-Congress verbunden sein soll. Auch sind die Einladungen, welche das Berliner Organisations-Comité zum Congress selbst erlassen hat, zwecks weiterer Vertheilung an geeignete Persönlichkeiten in derselben officiellen Form den auswärtigen Regierungen übermittelt worden. Diese Werthschätzung, welche dem grossen wissenschaftlichen Unternehmen von Seiten der Reichsregierung zu Theil wird, scheint denn auch überall gebührende Würdigung zu finden. Der König von Holland hat bereits jetzt den Oberstabsarzt der Niederländischen Marine, Major Gysberti Hodenspyl, beauftragt, dem Congress beizuwohnen. Aus der Stadt Mexico ist telegraphisch die Nachricht eingetroffen, dass sich um den berühmten Chirurgen Lavista daselbst die Professoren Carmona, Liceaga, Majia, Ramos, Nicolas und Arrellano zur Förderung des internationalen Congresses vereinigt haben. Ebenso hat der Präsident der königlichen Akademie zu Madrid, der Chef der Aerzte des königlichen Hauses, Professor Basilio San Martin, aus den ersten Klinikern und Theoretikern Spaniens ein besonderes Landes-Comité dem Berliner Congress zu Ehren gebildet. Aus ganz Europa, vom fernen Westen der Vereinigten Staaten, wie aus Cuba, Brasilien, Australien, Japan, China, Ostindien, Egypten und Malta, kurz aus allen Ländern der Erde gehen fortwährend Anmeldungen und Anfragen ein.

Ein besonderes Wohnungs-Comité ordnet die einlaufenden Anerbietungen für private und miethweise Aufnahme. Pensionate und möblirte Zimmer, welche sonst im August leer stehen, werden im Bureau des Congresses (Karlstr. 19) vorgemerkt. Alle Verkehrs- und Reiseangelegenheiten, namentlich auch die Besorgung der combinirbaren Rundreisefahrtkarten innerhalb des Deutschen Reiches, hat die Firma Brasch und Rothenstein für die Mitglieder kostenfrei übernommen. Alle grösseren Hôtels haben eine ansehnliche Preisherabsetzung zugesichert, kurz überall regt es sich, um dem Congress eine würdige Gestaltung zu bereiten.

*

Bereits jetzt beginnt der Wettkampf um die Naturforscherversammlung des nächsten Jahres. Nachdem Halle an der Saale im vorigen Jahre zu Heidelberg die Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte für das Jahr 1891 eingeladen, hat jetzt auch die Stadt Frankfurt eine ebensolche Einladung erlassen. Die Veranlassung dazu, mit Halle in Concurrenz zu treten, bildet die im nächsten Jahr in Frankfurt am Main stattfindende Elektrotechnische Ausstellung, welche bei dem immer wachsenden Einfluss der Elektrotechnik auf Naturwissenschaften und Heilkunde die Wahl Frankfurts der diesjährigen Versammlung in Bremen (15. bis 20. September) empfehlen soll.

*

Das Centralblatt für Nervenheilkunde, Psychiatrie und gerichtliche Psychopathologie, welches mit Ende des vergangenen Jahres sein Erscheinen eingestellt hatte, erscheint seit April l. J. in neuem Verlage (C. Groos, kgl. Hofbuchhandlung, Coblenz und Leipzig) unter dem Titel »Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie. Internationale Monatsschrift für die gesammte Neurologie mit besonderer Berücksichtigung der Degenerations-Anthropologie.« Als Herausgeber fungiren ausser dem Begründer der Zeitschrift Erlenmeyer noch Charcot, van Deventer, Ireland, Kowalewsky, Lange, Lombroso, Obersteiner, Seguin. Die Ziele der Monatsschrift sind die schon aus ihrem Titel ersichtlichen: ein internationales, wissenschaftliches und praktisches Centralblatt zu sein. Die Redaction besorgt Dr. Kurella.

*

Für den Bücherfond des ärztlichen Lesezimmers im k. k. allg. Krankenhause wurden neuerdings gespendet: von Herrn S. R. Primararzt Dr. A. Brenner in Linz und den Herren Dr. Schüssler, Docent Dr. F. Kraus und Dr. Kovačs je 5 fl.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 24. Jahreswoche (vom 8. Juni bis 14. Juni 1890). Lebendgeboren: ehelich 263, unehelich 207, zusammen 470. Todtgeboren: ehelich 16, unehelich 8, zusammen 24. Gesammtzahl der Todesfälle 386 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 24·4 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 89, Blattern 1, Masern 17, Scharlach 2, Diphtheritis 7, Croup 1, Pertussis 4, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 23. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 4 (+ 2), Varicellen 18 (— 5), Masern 293 (— 119), Scharlach 23 (— 2), Typhus abdom. 2 (— 7), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 20 (+ 9), Diphtheritis 25 (+ 11), Pertussis 34 (+ 8), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (+ 3), Trachom 0 (=).

*

Berichtigung. In Nr. 23 lies pag. 452, Zeile 14 von unten, »mustergiltige« statt »meistgiltige« und pag. 453, Zeile 33 von oben, »angegebener« statt »angeborener«.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Alfred Hölder in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.**

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.

Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 3. Juli 1890.** **Nr. 27.**

Inhalt. Zur Aetiologie der Tuberculose. Von Prof. Dr. J. Csokor. — Die Verbiegungen der Nasenscheidenwand und ihre Behandlung. Von Dr. L. Réthi. — Zur Trachomfrage in der Armee. Von Dr. Feuer. — Ueber neun Fälle der menschlichen Actinomycose. Von Dr. R. v. Barącz. Fortsetzung.) — Feuilleton: Untersuchungen über die körperliche Entwicklung der Fabriksarbeiter in Central-Russland. Nach Prof. F. Erismann. Schluss.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien: Salzmann: Zwei Fälle von exulcerirten Gummen der Lider; Weinlechner: Acne Rosacea, incarcerirte Hernie; Ullmann: Spina bifida; Discussion: Prof. Salzer jun.; Chrobak: Extrauteringravidität; Csokor: Aetiologie der Tuberculose. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: VII. Congress der italienischen Chirurgen. (Schluss.) — Referate: Schreiber und Kumpf: Mechanotherapie. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Ueberosmiumsäure; Gastronomie; Naphthalin; Anthrax und Tetanus. — Notizen.

Zur Aetiologie der Tuberculose.*)

Von Prof. Dr. **J. Csokor,** Universitätsdocent.

Mit der Entdeckung der Tuberkelbacillen und ihrer experimentellen Sicherstellung als die einzigen Erreger der Tuberculose fand diese verheerende Krankheit ihren endgiltigen Platz in der Reihe der Infectionskrankheiten. Der Entstehungsursache des Leidens wurde in Folge dessen neuerdings eine besondere Aufmerksamkeit zugewendet, und es sind derzeit der ätiologischen Forschung mehrere, bis dahin wenig beachtete Pfade erschlossen. Unter den vielen, die Aetiologie der Tuberculose betreffenden Schädlichkeiten verdient die in das Veterinärgebiet eingreifende Frage hinsichtlich der Uebertragung der thierischen Tuberculose auf den Menschen unzweifelhaft eine eingehende Würdigung und nachdem dieser Gegenstand bisher so wenig Beachtung fand, werde ich mir erlauben über die Tuberculose der Thiere zu berichten, mit besonderer Rücksicht auf die zum menschlichen Genusse bestimmten Hausthiere.

Nach den bereits abgeschlossenen Versuchen hat man die Ursache der thierischen Tuberculose ebenfalls in dem Eindringen der Tuberkelbacillen in die Gewebe des Thierkörpers zu suchen. Die zuerst in den pathologischen Producten der menschlichen Tuberculose von Geheimrath Koch vermöge einer eigenen Färbemethode constatirten Tuberkelbacillen wurden auch von mir gleich nach der ersten Publication dieser epochemachenden Entdeckung in den pathologischen Producten der Rindertuberculose, und zwar sowohl in den Knoten des Brust- und Bauchfelles als auch in der Milchdrüse einer Kuh wiedergefunden. Bis jetzt sind die Tuberkelbacillen ausser beim Menschen und beim Rinde noch nachgewiesen: in den tuberculösen Producten der Schweine, der Ziegen, der Schafe, der Affen und des Geflügels; in neuerer Zeit bei Pferden, Hunden, Katzen und verschiedenen in Menagerien gehaltenen Thieren; so beim Löwen, Büffel, Lama, Antilope und in einem Falle konnte ich zu diagnostischen Zwecken in dem Trachealschleime einer lebenden Giraffe jene Mikroorganismen auffinden. Von den genannten, der Tuberculose unterworfenen Thieren sind es die zum menschlichen Genuss bestimmten Hausthiere, welche uns besonders interessiren, da nur hier die Gefahr einer Infection des Menschen besteht. Wenn auch die Möglichkeit einer Infection der Tuberculose vom Schwein, vom Schaf, von der Ziege oder vom Geflügel nicht ausgeschlossen erscheint, so ist doch von sämmtlichen, zur menschlichen Nahrung bestimmten Hausthieren die Tuberculose des Rindes bei weitem gefährlicher, umsomehr da in einzelnen Fällen deren Uebertragung auf den Menschen ganz zweifellos erwiesen wurde. Ich werde mich daher auf die Rindertuberculose beschränken und im comparativen Sinne deren Aetiologie, Verbreitung, Pathologie erörtern, nebenbei aber auch jene Momente hervorheben, welche zum Schutz gegen eine Uebertragung des Leidens auf den Menschen dringend geboten erscheinen.

Die Tuberculose des Rindes gehört zu den ältesten von den Menschen gekannten Thierkrankheiten, und viele der Volksrede entstammende Bezeichnungen, die sich theils auf die Erscheinungen, theils auf die anatomischen Veränderungen und auf die vermuthliche Aetiologie beziehen, weisen auf die genaue Kenntniss dieser Krankheit hin.

Die gebräuchlichen Ausdrücke: Drüsenkrankheit, Lungensucht, Lungenschwindsucht, Perlsucht, Zäpfigkeit, Hirsesucht, Meerlinsigkeit, Traubenkrankheit, Grannigsein, Krätigsein, Finnigsein und Rindshammen sollten vermuthlich die anatomischen Veränderungen bezeichnen, während die Namen: Stiersucht, Monatreiterei und Geilsucht den hervorragenden Krankheitserscheinungen gelten, und die Bezeichnungen: Franzosenkrankheit (fette und magere Franzosen), Lustseuche und Venerie für die zu jener Zeit vermeintliche Zusammengehörigkeit der Rindertuberculose mit der Syphilis der Menschen gebräuchlich waren.

In Hinsicht auf die Geschichte der Rindertuberculose begegnen wir der eigenthümlichen Thatsache, dass die Krankheit und ihre Schädlichkeit ursprünglich erkannt war, dass dann von der richtigen Spur abgegangen wurde und es erst der gegenwärtigen Forschungsmethode vorbehalten war, die alte Ansicht neuerdings zu bestätigen. Den ältesten Völkern war es bekannt, dass die Perlsucht und die Lungensucht des Rindes mit einer ähnlichen Krankheit des Menschen in Zusammenhang steht, ja sogar die Gefahr der Uebertragung der Rindertuberculose auf den Menschen war nicht zweifelhaft; die zahlreichen, aus der alten Zeit stammenden hygienischen Massnahmen und Vorschriften in Betreff der Geniessbarkeit des Fleisches derartig erkrankter Rinder sprechen für jene Annahme. Nicht nur im mosaischen Gesetze (3. Buch Moses, 22. 8.) und im Talmud wird mit den Bezeichnungen »Schwinden, Kandi, Tinari« die Tuberculose des Rindes gemeint, sondern auch die gesammelten Vorschriften »Schulchan Aruch« enthalten derartige Angaben, dass über die damalige Kenntniss der Perl-

*) Vortrag, gehalten in der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 27. Juni 1890.

sucht des Rindes kein Zweifel obwaltet. Indess scheint man sehr bald von der richtigen Auffassung des Leidens abgekommen zu sein, denn schon zu Ende des Mittelalters wird die Perlsucht des Rindes von der Menschensyphilis abgeleitet und dafür der Name »Franzosenkrankheit« eingeführt. Dies mag auch der Grund gewesen sein, dass man selbst zu Anfang dieses Jahrhunderts die Erkrankung der Geschlechtstheile als das Wesentlichste angesehen und das Leiden als Stiersucht (Nymphomanie) bezeichnet hat. Durch den Ausspruch Virchow's, dass die Perlsucht eine sarkomatöse Neubildung sei (1856), die mit der Tuberculose sowohl in der Entwicklung als in dem Gange der localen, constitutionellen Erkrankung eine grosse Aehnlichkeit besitzt, ist ein grosser Theil der Forscher von der richtigen Spur in Betreff des Wesens der Erkrankung abgekommen. Immerhin fanden sich zahlreiche Gegner der Virchow'schen Ansicht; vor Allem Gerlach, welcher die Identität der Perlsucht des Rindes mit der Tuberculose des Menschen, gestützt auf klinische und experimentelle Thatsachen vertheidigte. Zahlreiche Experimente, bestehend in Impf-, Inhalations- und Fütterungsversuchen mit den Krankheitsproducten der Perlsucht, hatten die Identitätsfrage schon bis zu einem gewissen Abschlusse gebracht, als die Entdeckung des Tuberkelbacillus durch Koch und die von ihm angestellten bakteriologischen Experimente die letzten Zweifel über die Identität der menschlichen Tuberculose und der Perlsucht beseitigten, wodurch die von den ältesten Forschern her bestandene Ansicht neuerdings ihre Bestätigung erlangte.

In den Particularrechten einzelner Länder finden wir unter dem Namen »Drüsen« die Perlsucht des Rindes als einen Gewährsmangel schon im 13. und 14. Jahrhunderte angeführt. Das preussische Landrecht führt den Gewährsmangel als Franzosenkrankheit an. In Oesterreich wurde die in Rede stehende Krankheit als Drüsenkrankheit, sogenannte Stiersucht, erst mit dem bürgerlichen Gesetzbuche zu einem Gewährsmangel erhoben, während viel später dasselbe Leiden in Frankreich, und zwar im Nachtragsgesetze zum Code Napoléon (1838), unter dem Namen Lungensucht des Rindes im Sinne eines gesetzlichen Gewährsmangels angeführt erscheint.

Als Erreger der Rindertuberculose haben dieselben Bacillen zu gelten, die, wie dies von Koch hervorgehoben wird, bei Menschen, Affen, Ziegen, Schafen, Meerschweinchen, Kaninchen und Hühnern die Krankheit bedingen. Indess mag nicht unerwähnt bleiben, dass sich in der Neuzeit einige Stimmen erhoben haben, welche gegen die Idee einer einzigen Ursache der Tuberculose Stellung nehmen und auf Grund von Untersuchungen die bei Menschen und Thieren beobachtete zoogläische Tuberculose vertheidigen.

In der allerjüngsten Zeit wird noch ein dritter Erreger der Tuberculose (Mafucci) genannt, der angeblich einer eigenen Form der Hühnertuberculose zu Grunde liegt und sowohl von der bacillären Tuberculose der Säugethiere als auch von der zoogläischen, pseudobacillären Tuberculose verschieden sein soll. Dabei wurde auch constatirt, dass sich die Hühner nur gegen diese Form empfänglich erweisen, während sie sich gegen die Säugethiertuberculose unempfindlich zeigen. Weitere Versuche müssen diese Angabe bestätigen und klarlegen, ob die durch die Praxis erwiesene Uebertragung der menschlichen Tuberculose auf das Geflügel besteht und ob die eingedrungenen Bacillen nicht etwa durch die dem Geflügel eigenthümliche Körpertemperatur in analoger Weise eine Umänderung ihrer morphologischen und biologischen Eigenschaften erfahren, wie dies von den Milzbrandbacillen bekannt ist, die doch zu Impfzwecken durch Züchtung bei höherer Temperatur abgeschwächt werden. Dass die morphologischen Elemente der Tuberkelknötchen bei den verschiedenen Hausthieren nicht dieselben sind, habe ich schon einmal betont und besonders hervorgehoben. Vorderhand gilt die Thatsache, das der Tuberkelbacillus des Menschen mit jenem des Rindes vollkommen identisch ist und eine Uebertragung der Rindertuberculose auf den Menschen stattfinden kann.

Die Tuberkelbacillen des Rindes sind bisher in allen tuberculösen Organen dieser Thiere vorgefunden worden; ja sogar in dem Gewebe der Haut fanden ich und später Schäf (im käsig infiltrirten Flotzmaul des Rindes) die Stäbch gerade so, wie solche Gebilde neuerdings in den Sectionswarz der pathologischen Anatomen, Fleischausschrotter und Wase meister constatirt wurden. Neben den Organen enthalten au alle Ausscheidungen jene Mikroorganismen; man findet sie i Trachealschleim des Rindes in erschreckender Menge, förmlic Culturen darstellend in der bekannten, makroskopisch wahrnehm baren Schüppchenform; ferner im Scheidenausfluss, in d Milch, im Harne und in den übrigen Körpersäften; selbst i Foetus tuberculöser Kühe wurden die Tuberkelbacillen un der durch sie bedingte Process sichergestellt (Johne, Csoko Die Gestalt und Form der Tuberkelbacillen des Rindes e scheint insoferne etwas verschieden von jener des Mensche als sie etwas länger und dicker werden. Dagegen verhalte sie sich mit Rücksicht auf ihre charakteristischen Merkmal genau so, wie die Tuberkelbacillen des Menschen. Sie komme immer in den Zellen vor, woraus ihre gruppenweise Anordnun resultirt; sie bekunden gegenüber den basischen Anilinfarbe eine besondere Affinität, weshalb sie durch die bekannte Färb methode zur Ansicht gebracht werden können; sie bilden a den Nährböden die charakteristischen Culturen und überimp auf Versuchsthiere erzeugen sie die bekannte Impftuberculos

Die Infection erfolgt in manchen Fällen schon innerhal des Mutterleibes; zahlreiche Beobachtungen haben ergebe dass es eine angeborene Tuberculose des Rindes gibt, b welcher die Tuberkelbacillen mit dem Kreislauf von d Mutter auf den Foetus übertragen werden. In Folge der Ver erbung wird die Rindertuberculose in manchen Gegenden z einer ständigen Plage, selbst ganze Zuchten sind durch di Tuberculose vernichtet worden. Auf Kälber wird das Leide sehr häufig durch die Milch tuberculöser Kühe übertragen, d eine tuberculöse Erkrankung des Euters der Milchkühe nich zu den Seltenheiten gehört. Weniger häufig dürfte die An steckung der erwachsenen Thiere durch den Begattungsact e folgen, obwohl die Möglichkeit dieser Infection durch ver schiedene Thatsachen festgestellt wurde. Am häufigsten abe wird die Tuberculose extrauterin, durch die Uebertragung vo einem Thier auf das andere erworben. Sehr häufig sind di Fälle, in welchen durch ein neu eingestelltes tuberculöses Rin die Krankheit der Reihe nach auf sämmtliche vorhanden Thiere des Stalles verbreitet wurde. In diesem Falle erfolg die Infection entweder durch die ausgeathmete Luft oder si wird durch die ausgehusteten tuberculösen Massen vermittelt Einen Fall von Uebertragung der Krankheit durch die Lungen seuche-Impfung hat Lydtin beobachtet. Sehr fraglich ist es obwohl nicht unmöglich, dass von tuberculösen Menschen ebenso eine Uebertragung der Krankheit auf Rinder stattfindet wie dies erwiesenermassen umgekehrt der Fall ist.

Als prädisponirende Momente, welche das Eindringen der Tuberkelkeime erleichtern und deren Entwickelung begünstigen wären noch anzuführen: unzureichende Ernährung bei starker Verwendung, schlecht ventilirte und überfüllte Stallungen, ausgiebige Milchproduction und zahlreiche Geburten bei Kühen, verunreinigte Luft in der Nähe von Fabriken (Hüttenrauch-Tuberculose), vorausgegangene katarrhalische Krankheiten der Respirationsorgane, endlich fortgesetzte Inzucht und Incestzucht bei feineren Rinderracen, in Folge dessen eine vererbte, schwächere Constitution.

(Fortsetzung folgt.)

Die Verbiegungen der Nasenscheidenwand und ihre Behandlung.

Von Dr. L. Réthi in Wien.

Die Angaben der Autoren über die Häufigkeit des Vorkommens von Verbiegungen der Nasenscheidewand variiren ausserordentlich. Der Grund hievon dürfte wohl hauptsächlich darin zu suchen sein, dass ein grosser Theil der statistischen Tabellen blos aus der Zusammenstellung von Verkrümmungen der knöchernen Nasenscheidenwand resultirt, dass die statistischen Daten von macerirten Schädeln gewonnen wurden, an

denen das knorpelige Septum zumeist fehlt, und die Deviationen betreffen ja nicht nur die knöcherne, sondern auch insbesondere die knorpelige Nasenscheidewand. Die meisten Verbiegungen kommen, wie wir unten sehen werden, im vorderen und mittleren Theile des Septum vor; es kann der knöcherne Theil median stehen und die Deviation blos im knorpeligen Septum ihren Sitz haben, und es kann die knöcherne Scheidewand nur wenig deviirt sein — etwa $^1/_2$ *mm* von der Mittellinie abweichen, was leicht übersehen werden kann — und die Verbiegung im vorderen, im knorpeligen Septum sehr bedeutend ausgesprochen sein. Wenn wir Zahlenzusammenstellungen verwerthen wollen, so müssen wir stets das ganze Septum vor uns haben; daher differiren auch thatsächlich die an Lebenden gewonnenen Daten wesentlich von denen an macerirten Schädeln.

Das ist der erste Grund, warum wir grosse Differenzen in den statistischen Tabellen bei verschiedenen Autoren finden, und warum der klinische Beobachter eine höhere Percentzahl findet als der Anatom. Ein anderer Grund liegt darin, dass der Anatom alle ihm unterkommenden Schädel untersucht, während der Kliniker zumeist solche Nasen zu untersuchen in die Lage kommt, die an und für sich schon pathologische Verhältnisse darbieten, denn es handelt sich ja eben in diesen Fällen um Nasenkranke. Auch diese Daten entsprechen also nicht der Wirklichkeit und dem thatsächlichen Vorkommen der Deviationen überhaupt und dürfte diese Statistik wieder zu hohe Zahlen ergeben.

Wir legen einer Differenz, wenn sie auch mehr als einige Percent beträgt, keine grosse Bedeutung bei und führen blos an, dass Mackenzie[1]) an 77 Percent der — über 2000 — untersuchten Schädel und Zuckerkandl[2]) bei 370 Schädeln 140 Deviationen fand. Und wenn Heymann[3]) bei 250 der Reihe nach darauf untersuchten Nasenkranken nur neun mit geradestehender Nasenscheidewand fand und wir bei unseren Kranken ein, wenn auch nicht ganz so hohes, Percentverhältniss gefunden haben, so wollen wir nicht die verschiedenen Angaben und Zahlenverhältnisse corrigiren, sondern begnügen uns mit der Constatirung des sehr häufigen Vorkommens von Deviationen der Nasenscheidewand. Ferner fand Zuckerkandl unter 140 Asymmetrien 57 Deviationen nach rechts und 51 nach links, nebst 32 S-förmigen Verbiegungen, während die meisten Autoren Deviationen nach links viel häufiger gefunden haben als nach rechts.

Anatomische Bemerkungen. Der knöcherne Theil des Septum wird zusammengesetzt aus dem Vomer, der Lamina perpendicularis des Siebbeins und der Basis septi narium, d. h. der Crista palatina und der Crista nasalis ant.; hiezu müssen wir noch das Rostrum sphenoïdale zählen, d. h. die nach vorne leistenartig vorspringende Scheidewand des Antrum sphenoïdale. Das Pflugscharbein, ein rhomboïdaler Knochen, besteht aus zwei Lamellen, die, oben flügelförmig auseinanderweichend, das Rostrum sphenoïdale aufnehmen und dem Keilbeinkörper anliegen. Der vordere Rand des Vomer stösst zum Theile an die Lamina perpendicularis; der untere vereinigt sich mit der Crista nasalis anterior und Crista palatina und der hintere Rand scheidet die Choanen von einander.

Wir heben hervor, dass dieser hintere Rand, namentlich in seinem unteren Abschnitte, viel dünner ist als der vordere. Im Embryo ist die ganze Nasenscheidewand knorpelig und das Vomer entsteht zu beiden Seiten des hinteren Abschnittes dieses Knorpels. Beim Neugeborenen ist zwischen den Platten des Vomer dieser Knorpel eingeschaltet, er setzt sich ununterbrochen in den Nasenscheidewandknorpel fort und persistirt häufig. »Dieser Knorpelrest, sagt Zuckerkandl, ist beim Erwachsenen nicht mehr vom Knochen allseitig eingeschlossen ...., er liegt gewöhnlich in einer zwischen Vomer und der perpendiculären Platte des Siebbeins vorhandenen, gegen eine Nasenhälfte mehr oder minder vorspringenden Halbrinne und reicht zuweilen von der Spina nasalis anterior bis an das Rostrum sphenoïdale. Im frischen Objecte zeigt sich bei Gegenwart dieses Knorpels eine schmale, schräg aufsteigende Kante auf der Nasenscheidewand, wodurch ihr Querdurchmesser diesen Ortes vergrössert wird.«

Die Lamina perpendicularis hat die Gestalt eines verschobenen Rechtecks und ist ein Theil des Os ethmoïdale, es verschmilzt oben mit der Lamina cribrosa, legt sich vorne an das Septum der Stirnhöhlen an, steht vorne unten mit der Cartilago quadrangularis in Verbindung, reicht hinten oben an das Keilbeinseptum heran und liegt dem Vomer an, mit dem es im reiferen Alter verschmilzt. »Es stützt sich hinten unten asymmetrisch auf eines der Blätter des Pflugscharbeines, gewöhnlich auf das rechte, drängt dasselbe aus dem Loth lateralwärts, so dass die Naht sich in Form einer winkeligen Kante nach einer Nasenhöhle ausbiegt.« Henle.[4])

Die Crista palatina entsteht durch Zusammentreffen der horizontalen Antheile beider Gaumenbeine in der Mittellinie; die Crista nasalis anterior durch das Zusammentreten der nach oben zu einer Leiste aufgebogenen medianen Antheile der Gaumenplatten des Oberkieferknochens.

Der knorpelige Antheil des Septum narium wird durch die Cartilago quadrangularis, eine Platte von unregelmässig verschobener rhombischer Form gebildet, welche vorne oben, zwischen die zwei Cartilagines triangulares eingeschoben, an den Nasenrücken heranreicht, vorne unten die äusseren Nasenöffnungen scheidet und hinten in den vom Vomer und der Lamina perpendicularis gebildeten Winkel zu liegen kommt.

In die Schleimhaut der Nasenscheidewand sind stellenweise zahlreiche Venengeflechte eingebettet, welche allerdings nicht als typisches Schwellgewebe bezeichnet werden können[5]); in der Höhe — des vorderen Endes — der mittleren Muscheln befindet sich am Septum ein Conglomerat von Drüsen, das den Eingang zur Riechspalte mitunter sehr bedeutend verengt.

Pathologische Anatomie. Wir wollen hier hervorheben, dass wir die knöchernen und knorpeligen Auflagerungen, die Exostosen und Enchondrosen nicht in den Kreis unserer Betrachtungen ziehen und ihrer nur insoweit Erwähnung thun werden, als sie eben mit unserem eigentlichen Thema stellenweise in innigerem Zusammenhange stehen. Wir befassen uns hier blos mit jenen Vorwölbungen der Nasenscheidewand, welche auf der anderen Seite mit einer mehr oder minder correspondirenden Vertiefung einhergehen, d. h. mit den reinen Abweichungen des Septum von der Mittellinie des Körpers.

Löwenberg classificirt die Deviationen nach ihrem Sitze und ihrer Richtung und unterscheidet obere und untere, horizontale und verticale; ebenso Cozzolino. Um das ätiologische Moment besser zu beleuchten, wollen wir winklige oder eckige — und blasige Deviationen des Septum unterscheiden, d. h. in weichen Contouren verlaufende Convexitäten, respective Concavitäten.

Während die winkeligen Verkrümmungen im vorderen und unteren Theile des Septum ihren Sitz haben — oft knapp hinter der Spina nasalis anterior — findet man die blasigen Auftreibungen am häufigsten ungefähr in der Mitte des Septum, etwas vor und unter derselben, während nach übereinstimmenden Angaben aller Autoren das hintere Ende der Scheidewand stets median gestellt ist, ausgenommen den von W. Gruber[6]) angegebenen Fall. Bresgen[7]) jedoch meint, dass Verkrümmungen der Choanalscheidewand häufiger seien als bisher angenommen.

Auf die zumeist in der Nähe der Crista nasalis horizontal verlaufenden rinnen- und trichterförmigen Deviationen (mit seitlich abgebogener Spitze) kommen wir noch weiter unten näher zu sprechen.

Auch ein symmetrisches Septum hat nicht überall einen gleichen Dickendurchmesser; es ist am dünnsten in der Regio

[1]) Mackenzie, Die Krankheiten des Halses und der Nase. II. Bd., 1884.
[2]) Zuckerkandl, Normale und pathologische Anatomie der Nasenhöhle. Wien 1882. Braumüller.
[3]) Heymann, Berliner klin. Wochenschr. 1886, Nr. 20.
[4]) Henle, Anatomie des Menschen. 1871.
[5]) Herzfeld, Beiträge zur Anatomie des Schwellkörpers der Schleimhäute. Archiv für mikroskop. Anatomie. 1889, 2.
[6]) Virchow's Archiv, LXXVII. Bd.
[7]) 60. Naturforscher-Versammlung Wiesbaden.

olfactoria und am stärksten an den Ansatzstellen hinten oben und unten, entlang der Crista. Bezüglich der Diekendurchmesser verhält sich ein deviirtes Septum ähnlich wie ein nicht deviirtes, doch gehen oft nicht nur winkelige, sondern auch blasige Verbiegungen mit bedeutenden Verdickungen einher.

An jenen Stellen, wo sich Nachbarorgane abnormer Weise an das Septum anlegen, kommt es mit der Zeit zu Eindrücken in dasselbe, und so erzeugt, wie Zuckerkandl angibt, der untere Rand der mittleren Muschel da, wo er das Septum berührt, eine Marke an demselben in Form einer Furche. Es kann »auch der Bug der Nasenscheidewand eine mehr oder weniger tiefe Grube in der Muschel erzeugen und die die Grube auskleidende, dem Drucke ausgesetzte Schleimhaut wird atrophisch. Ist der Wulst dick und vortretend, dann erzeugt er eine Furche an der Muschel, und wenn die Scheidewand mit einer grossen Fläche der Muschel anliegt, so plattet sie die letztere in toto ab und drückt sie an die äussere Nasenwand«.[8])

Symptome. Geringgradige Deviationen des Septum verursachen zumeist keine subjectiven Beschwerden und sogar ziemlich beträchtliche Verbiegungen werden oft ganz zufällig entdeckt; hochgradige Deviationen jedoch können derart belästigen und mechanisch hindernd im Wege stehen, dass ein operativer Eingriff nicht nur wünschenswerth, sondern unter Umständen nothwendig erscheinen kann. Im Allgemeinen verursachen winkelige Knickungen bedeutendere Beschwerden, weil sie — wenn auch von geringerer Ausbreitung, zumeist an den vordersten Partien des Septum etablirt — leicht die vordere Nasenöffnung obturiren, während die blasigen Vorwölbungen von verhältnissmässig geringen subjectiven Erscheinungen begleitet werden, weil die Luft zumeist noch ober- und unterhalb der grössten Convexität durch die Nase streichen kann. Bei sehr bedeutenden Verbiegungen kann die Passage ganz behindert, die Nasenhöhle vollkommen obturirt sein.

Die Nasenathmung wird schon durch Deviationen geringeren Grades aufgehoben, wenn sich Fluxion zur Nasenschleimhaut einstellt; die geringste katarrhalische Affection, jede stärkere Füllung von einigermassen ausgesprochenen Schwellkörpern führt zu vollständiger Obturation. Die Kranken sprechen mit nasalem Timbre, die Entfernung der Secrete durch Ausschnauben wird zur Unmöglichkeit und nur wenig Schleim wird vor und hinter der Deviation nach vorne, beziehungsweise nach hinten in den Nasenrachenraum durch seine eigene Schwere herabgelangen. Und wenn schon der Schleim hinter der Verengerung durch Retention einen visciden Charakter annimmt, um wieviel mehr wird dies der Fall sein in jenen Buchten und Höhlen, welche an und für sich schon schwer mit der Aussenwelt communiciren, wie z. B. der in das Infundibulum einmündende Sinus maxillaris, Sinus frontalis und die vorderen Siebbeinzellen, denn alle diese Räume setzen sich vermittelst des mittleren Nasenganges nach aussen hin in Verbindung und gerade dieser Nasengang wird zumeist durch blasige Deviationen verengt.

Das Geruchsvermögen wird nur bei vollständiger Obturation aufgehoben, ist jedoch die Riechspalte einfach verengt oder blos an einer Stelle verlegt, so kann es noch erhalten sein, wenn sich nicht anderweitige Processe, trophische Störungen an den Endausbreitungen des N. olfactorius geltend gemacht und die Perceptionsfähigkeit der Riechschleimhaut herabgesetzt haben.

Der Einführung von Instrumenten behufs operativer Eingriffe können sich unüberwindliche Hindernisse entgegenstellen, das Einführen des Ohrkatheters wird zur Unmöglichkeit, die Entfernung von Nasenpolypen, ja die Diagnose derselben und die einfache Inspection der Nasenhöhle wird ausserordentlich schwierig, selbst unmöglich. Es können ferner Neurosen reflectorisch erzeugt werden, indem das deviirte Septum auf die Muscheln einen Druck ausübt, ähnlich wie Exostosen, Ecchondrosen und Polypen zur Entstehung der Reflexneurosen Veranlassung geben können.

[8]) Zuckerkandl, l. c., pag. 50.

Mackenzie gibt in einem Falle als das störendste Symptom Nasenbluten an, welches durch Erosion der äusseren Wandung der Nase verursacht wurde.[9]) Uns leuchtet der ursächliche Zusammenhang zwischen Blutung und Deviation nicht ein; durch Druck kann es wohl zu Entleerung der Gefässe, zu Compression und Atrophie der Schleimhaut kommen;[10]) handelt es sich jedoch um Erosionen und bedeutende Blutungen, so glauben wir eher annehmen zu müssen, dass eine nebenhergehende anderweitige Erkrankung vorhanden war, als deren Symptom das so störende Symptom der Nasenblutung resultirte.

In vielen Fällen ist auch die äussere Nase schief, da der Nasenscheidewandknorpel in seinem vorderen Antheile die abnorme Richtung fortsetzt und der vordere Rand desselben nicht in die Mittellinie zu liegen kommt; jedoch gibt es auch Fälle, bei denen die Nase trotz hochgradiger Deviationen des Septum, namentlich wenn diese weiter rückwärts ihren Sitz haben, median steht.

In den Fällen, wo die Deviation unmittelbar hinter dem äusseren Nasenloche etablirt ist, ist sie schon ohne Speculum zu sehen; die Schleimhaut ist auf der convexen Seite straff gespannt, gefässarm, blassgelb; ist der Sitz der Verbiegung tiefer, so sieht man bei der vorderen Rhinoskopie die Nasenhöhle auf der Seite der Convexität verengt oder vollständig obturirt, so dass es auch bei Anwendung von Cocaïn, d. h. Contraction der Gefässe und etwaiger vorhandener Schwellkörper, oft nur mit Mühe gelingt, eine Sonde unter dem Vorsprunge hindurchzuführen. Handelt es sich um eine winkelige Kniekung, so berührt in prononcirten Fällen die vorspringende Kante die äussere Wand, eine oder beide Muscheln, oder sie ragt in einen Nasengang hinein und füllt ihn, je nach ihrer Grösse und Verlaufsrichtung, mehr oder weniger aus. Bei blasigen Vorwölbungen sieht man mitunter blos das vorderste Ende der unteren Muschel und dieser anliegend den vorderen Antheil der vorspringenden Nasenscheidewand. Die Schleimhaut des Septum ist bei diesen tiefer sitzenden Deviationen zumeist lebhaft roth, stark injicirt. Sehr häufig combiniren sich die Verbiegungen mit knorpeligen und knöchernen Leisten von verschiedener Mächtigkeit, Länge und Verlaufsrichtung, zumeist parallel dem Nasenhöhlenboden in der Höhe des unteren Nasenganges.

In der anderen Nasenhöhle sieht man am Septum eine Concavität, entsprechend der Convexität der verengten Seite, übersieht da auch den hinteren Antheil der verbogenen Scheidewand, die ganze Nasenhöhle erscheint weit und geräumig und die Muscheln sind zumeist in ihrer Grösse und Färbung verändert, katarrhalisch erkrankt. Wir heben dies hervor, weil von mancher Seite, wie wir unten sehen werden, einer vorhandenen oder vorhanden gewesenen Rhinitis bei der Entstehung der Deviationen eine grosse Rolle zugeschrieben wird. Eine Berührung des Septum mit den, wenn auch hypertrophischen Muscheln findet auf der Seite der Concavität in den meisten Fällen nicht statt. In Fällen, wo die Deviation mit atrophischer Rhinitis (Ozaena) einhergeht, ist die Obturation natürlicher Weise eine ensprechend geringere. Ausgesprochene Ozaena und Verbiegungen beobachten wir nicht gar selten nebeneinander. In manchen Fällen sieht man neben der Concavität noch eine Convexität, so dass ein Durchschnitt durch beide einander entgegengesetzte Krümmungen eine S-förmige Linie ergeben würde. Gewöhnlich ist die rückwärtige Verbiegung geringer, so dass jene Nasenhöhle mehr stenosirt erscheint, welche die vordere Convexität birgt.

In vielen Fällen fanden wir, ähnlich wie dies von vielen Autoren angegeben, eine auffallende Höhe und Schmalheit des Gaumens; in manchen jedoch fanden wir diese Abnormitäten nicht vor.

(Fortsetzung folgt.)

[9]) Mackenzie, II., pag. 617.

[10]) Zuckerkandl gibt an, dass die untere Muschel durch Druck (von Geschwülsten) abgeflacht, aber nicht atrophisch, sondern hypertrophisch wird. Pag. 86.

Zur Trachomfrage in der Armee.

Von Dr. **Feuer**, k. Sanitäts-Inspector.

Im 9. und 10. Hefte der »Klinischen Zeit- und Streitfragen« vorigen Jahres habe ich das »Trachom in der österreichisch-ungarischen Armee« besprochen. Nach einer kurzen historischen Skizze wies ich zunächst auf die Angabe Kerschbaumer's hin, gemäss welcher im Jahre 1877 beim stehenden Heere und bei der Marine 2787 + 323 Mann an Trachom erkrankt sind, von welchen 449 + 113 beurlaubt und 230 + 10 invalid entlassen wurden; ich habe sodann selbst aus den militärstatistischen Jahrbüchern die Trachomfälle zusammengestellt, die von 1883 bis inclusive 1887 bei der gemeinsamen Landarmee verzeichnet worden sind; habe die Regimenter verzeichnet, bei denen das Trachom sozusagen endemisch ist,[1]) und mich bei der Schilderung dieser Verhältnisse nicht nur strenge an die Daten der genannten Jahrbücher gehalten, sondern an vielen, und zwar den markantesten Stellen sogar mit dem Wortlaut der Jahresbücher gesprochen. Ich wollte nicht schwarz färben und nicht anklagen; meine Intention ging nur dahin, durch Zusammenstellung der Daten, welche die militärischen Jahrbücher in solch würdiger Objectivität mittheilen, ein Situationsbild zu liefern, dasselbe den massgebenden Kreisen vorzuführen und daran einige Vorschläge zur Besserung der Lage zu knüpfen. Dieser Vorschlag besteht kurz skizzirt in Folgendem:

Man suche aus der activen Armee sämmtliche Trachomkranke sorgfältig heraus und wache strenge darüber, dass weiter kein Trachom einassentirt, respective präsentirt werde. Von den aus dem activen Dienststande herausgehobenen Trachomkranken können diejenigen, die aus trachomatösen Familien stammen — was man durch die politischen Behörden leicht erfahren kann — die also zu Hause keinen Schaden anrichten können, heimgeschickt und der Behandlung der politischen Behörden übergeben werden. Diejenigen Trachomkranken aber, deren Familien gesund sind, müssen erst geheilt werden, bevor sie zur Erholung auf kürzere oder längere Zeit oder bei der Versetzung in den Reservestand endgiltig in die Heimat entlassen werden. Da aber das Trachom bekanntermassen in den Spitälern nur schwer gänzlich ausheilt, möge die Behandlung obiger Mannschaft in Trachomkasernen erfolgen, die nach Art der ehemaligen Reconvaleseentenhäuser an geeigneten, d. h. nicht staubigen Orten zu errichten wären und in welchen bei freier Bewegung und entsprechender Beschäftigung des Mannes das Trachom rascher, gründlicher und — billiger ausheilen würde als in den Spitälern. Ferners haben wir es zur Genüge erfahren, dass Stellungspflichtige ihr ehemaliges Trachom nicht behandeln lassen wollen, weil dasselbe ihre Einstellung zum Militär unmöglich macht; in trachomatösen Gegenden herrscht sogar die Meinung, dass die jungen Leute aus obigem Grunde die Trachominfection auch aufsuchen. Damit also das Trachom dieses Wertes beraubt werde, wären trachomatöse Militärpflichtige, die sonst dienstuntauglich befunden werden, nicht den einheimischen politischen Behörden behufs Behandlung zu übergeben, sondern ebenfalls in die Trachomkasernen zu schicken, die derart eine bleibende Bestimmung erhalten würden.

Dies in Kürze der Inhalt meiner Broschüre, den ich den geehrten Lesern dieser Wochenschrift mittheilen musste, da derselbe in einem Referat, das in Nummer 24 (12. Juni l. J.) über einen Vortrag des Herrn Regimentsarztes Dr. Veszely erschienen ist, sehr entstellt ist. Es muss mich im Interesse der Sache freuen, wenn meine diesbezügliche Publication in den berufenen Kreisen discutirt wird, und ich bin daher Herrn Dr. Veszely dankbar, dass er dieselbe am 12. April l. J. zum Gegenstande eines Vortrages im wissenschaftlichen Vereine der k. und k. Militärärzte der Garnison Wiens gemacht hat. Aber in dem Referate, für welches ich freilich Dr. Veszely nicht verantwortlich machen kann, sind mir Aeusserungen und Meinungen unterschoben, die ich in meiner Broschüre vergebens suche.

Zunächst habe ich den Militärärzten keine Unsicherheit in der Diagnose des Trachoms vorgeworfen, sondern nur von Uebersehen des Trachoms und der irrigen Ansicht gesprochen, die mancher Militärarzt über die Bedeutung kleiner Reste trachomatöser Infiltration oder des secretionslosen Trachoms überhaupt hegt. Dass das Trachom selbst von Fachmännern nicht immer sofort, sondern erst nach längerer Beobachtung erkannt wird, gebe ich für einzelne, je nach der Erfahrung des betreffenden Fachmannes mehr weniger Fälle zu; doch wird man im Sinne der bestehenden Vorschriften solche Fälle nicht einassentiren, sondern als trachomverdächtig der Behandlung und Nachstellung zuweisen, respective bei der Präsentirung sofort ins Militärspital schicken, wo das Krankheitsbild in wenigen Tagen sich klären muss.

In dem Referate heisst es ferner: Feuer argumentirt einfach: »Aus der Armee wird durch Errichtung von Trachomkasernen das Trachom mit einem Schlage ausgemerzt. Aber auch aus dem Civile; denn nicht allein die trachomkranken Soldaten, sondern auch die an dieser Krankheit leidenden Wehrpflichtigen kommen in die Trachomkasernen und werden unschädlich; eine weitere Verschleppung sowohl in der Armee als auch im Civile ist beseitigt.«

Die Anführungszeichen, unter denen das Referat diese eigenthümliche Argumentation mittheilt, könnte den Leser veranlassen, dieselbe als Citat aus meiner Brochure anzusehen. Dem gegenüber muss ich erklären, dass diese Argumentation nicht nur dem Wortlaute, sondern auch dem Sinne nach in meiner Brochure nicht vorkommt, und dass der Inhalt dieser letztern sonst auch in keiner Weise Veranlassung gibt, mir solch naiven Gedankengang zuzumuthen. Die Conclusion und Fragen daher, die Dr. Veszely dem Referate nach an diese selbst geschaffene Argumentation knüpfte, sind gegenstandslos und bedürfen keiner Beantwortung. Nachdem ich mich durch das bisher Gesagte vor Missverständniss von Seite des geehrten Lesers sichergestellt glaube, will ich auch die weiteren, nicht ganz verständlichen Bemerkungen des Referates betreffs der Trachomkasernen unberücksichtigt lassen.

Budapest, 20. Juni 1890.

[1]) Ich ergreife diese Gelegenheit, um einige Druckfehler (Linienverschiebung) der V. Tabelle (pag. 296 und 297) zu corrigiren: Beim Dragoner-Regiment Nr. 13 ist in der Rubrik 1886 die Zahl 26 zu streichen; beim Uhlanen-Regiment Nr. 1 ist in derselben Rubrik statt 21 die Zahl 26 und beim Uhlanen-Regiment Nr. 3 21 einzusetzen. Beim Husaren-Regiment Nr. 8 ist in der Rubrik 1885 22 zu streichen und eine Zeile tiefer (für Husaren-Regiment Nr. 16) zu setzen. Endlich soll beim Corps-Artillerie-Regiment Nr. 5 für 1886 die Zahl 23 eingesetzt werden.

Ueber neun Fälle der menschlichen Actinomycose.

Ein Beitrag zur Lehre von der Actinomycose.

Von Dr. **Roman v. Barącz**, Operateur in Lemberg.

(Fortsetzung.)

Krankengeschichten.

A. Alte Fälle der Kieferactinomycose; in zwei derselben spätes Recidiv.[1])

1. A. G., 31 Jahre alt, Droschkeneigenthümer aus Lemberg, erschien zum erstenmale am 9. Januar 1887 mit Kiefersperre und einer fluctuirenden, actinomycotischen Geschwulst am linken Unterkiefer, welche incidirt rasch zuheilte. Fast sämmtliche Zähne waren cariös.

Am 28. Juni 1889, d. i. $2^1/_2$ Jahre nach Beginn der Krankheit, erschien er wieder mit der Angabe, vor einer Woche an starken Schmerzen in den cariösen unteren linken Mahlzähnen gelitten zu haben; später Anschwellung des Gesichtes, Abscess an derselben Stelle wie vor $2^1/_2$ Jahren. Durch zwei Abende soll er Schüttelfröste gehabt haben. Die Untersuchung ergab: Rüstiger Mann, Wangenschleimhaut jedoch blass. Der Mund kann kaum auf 2 *cm* Entfernung der Schneidezähne von einander getrennt werden. Sämmtliche untere Backen- und Mahlzähne cariös. Die linke Wange stark angeschwollen, im Bereiche der hinteren Hälfte des linken

[1]) Siehe Wiener med. Presse 1889, Nr. 1.

Unterkieferknochens ein in zwei Theile durch tiefe Furchen geschiedener Abscess; die Haut desselben geröthet; Fluctuation auf einer wallnussgrossen Stelle deutlich fühlbar. Umgebung des Abscesses bretthart, besonders im hinteren Abschnitte; die brettharte Stelle circa 8 *cm* lang und 4 *cm* breit, die Haut derselben blass. Gesichtsausdruck leidend. Diagnose: Actinomycosis recidiva. Abermalige Verweigerung der Radicaloperation. Incision beider Prominenzen am 28. Juni 1889, wobei aus der unteren Prominenz sich ein Esslöffel voll stinkenden, dichten, braungelben Eiters entleerte; in diesem Eiter waren reichlich kaum mohnkorngrosse Körnchen suspendirt.

Mikroskopische Untersuchung: Die Körnchen enthalten Rasen, die von einem dichten Gewirre dichotomisch sich theilender, geschlängelter Fäden bestehen; keine Keulen nachweisbar. Heilung in einer Woche. Bisnun (April 1890) kein neues Recidiv.

2. J. G., 23 Jahre alt, aus Lemberg, Gattin des letzten Kranken, erschien bei mir zum erstenmale am 17. Juli 1887 noch als Braut des A. G. (Fall 1) mit bedeutender Kieferklemme und einem actinomycotischen Herde am linken Alveolarfortsatze des Unterkiefers, welcher incidirt rasch zuheilte. Am 27. September 1889, d. i. nach mehr wie zwei Jahren vom Beginne der Erkrankung, erschien sie wieder mit der Angabe, dass vor einem Monate sich in der alten Narbe eine erbsengrosse Geschwulst bildete, welche schmerzlos langsam heranwuchs: dabei kein Zahnschmerz, keine Kiefersperre.

Die Untersuchung erwies: In der Mitte des Alveolarfortsatzes des linken Unterkiefers befindet sich ein kreuzergrosser Abscess mit gerötheter Haut, umgeben von einem brettharten, thalergrossen Entzündungswalle. Der Abscess fluctuirt deutlich und besteht aus mehreren durch Furchen getrennten Hügeln. Eine Unterkieferlymphdrüse angeschwollen, haselnussgross. An der dem Abscess entsprechenden Stelle ein cariöser Zahn und neben ihm eine enge, zum entblössten Knochen führende Fistel.

Die Kranke willigt nur auf Incision des Abscesses und Extraction des cariösen Zahnes ein. Am 27. September 1889 Incision; den Inhalt bildete zähe, durchsichtige, schleimähnliche Flüssigkeit, mit bedeutender Menge mohnkorngrosser, citronengelber, charakteristischer Körnchen. Die kranke Zahnwurzel wurde entfernt; an derselben konnte man keine Körnchen sehen. Jodoformgazeverband. Die mikroskopische Untersuchung[1]) wies Actinomycesrasen, isolirte Actinomyces und Kolben nach. Die Wunde heilte in ein paar Tagen. Bis jetzt (April 1890) kein neues Recidiv.

3. Frau K. aus Lemberg, 30 Jahre alt, Gattin eines Bahnbeamten. Am 28. August 1888 erbsengrosser Abscess in der Mitte des Alveolarfortsatzes des Unterkiefers. Keine Verhärtung der Basis des Abscesses; entsprechende Zähne fehlen; bedeutende Kiefersperre war vor vier Wochen vorausgegangen und verschwand nach Extraction zweier Zähne. Spaltung und Excochleation unter Cocaïn. Carbolirrigation, Jodoformtamponade; rasche und dauernde Heilung. Inhalt des Abscesses schleimähnliche, zähe Flüssigkeit mit Actinomyces.

B. Neue Fälle der Kieferactinomycose.

4. L. H., 20 Jahre alt, Kaminfeger aus Lemberg. Seit zwei Wochen dienstunfähig in Folge einer schmerzhaften Geschwulst der rechten Backe. Vor sieben Monaten soll er angeblich einen Furunkel an der rechten Wange gehabt haben, welcher barst und zuheilte. Eine Woche nachher soll er reissende Schmerzen in den letzten unteren Mahlzähnen bekommen haben; dabei konnte er den Mund fast nicht öffnen und feste Speisen kaum geniessen. Zwei Wochen später soll sich ein Wangenschleimhautabscess an der den letzten unteren rechten Mahlzähnen gegenübergelegenen Stelle gebildet haben, welcher im September 1888 eröffnet wurde. Später bildete sich ein Abscess am Zahnfleisch hinter dem letzten Mahlzahn, welcher nach Application von Kataplasmen von selbst sich eröffnete. Durch zwei folgende Monate, November und December 1888, soll der Kranke sich ganz wohl gefühlt haben. Nach den Weihnachten desselben Jahres schwoll das Gesicht wieder an derselben Stelle; der Mund konnte dabei wieder nur mit Mühe geöffnet werden. Nachher leidliches Wohlbefinden durch drei Wochen.

Im Februar 1889 erschien er in der Lemberger allgemeinen Poliklinik mit einem neuen Abscess an der Wangenschleimhaut, an der den hinteren unteren rechten Mahlzähnen entsprechenden Stelle; dabei war eine unbedeutende Kieferklemme vorhanden. Incision, Heilung. Danach fühlte er sich ganz wohl.

Am 5. März 1889 besuchte er zum zweitenmale meine Abtheilung in der Poliklinik mit neuerlicher Anschwellung der rechten Wange und unbedeutender Kiefersperre. Anfänglich Verdacht auf Parotitis epidemica; Umschläge aus essigsaurer Thonerde; vorübergehende Erleichterung; später jedoch heftige Schmerzen im rechten Ohre und rechter Wange; Schlaflosigkeit.

Die am 21. März vorgenommene Untersuchung erwies: Untere Backenzähne und alle Zähne überhaupt gesund; der rechte untere Weisheitszahn bricht eben durch und lässt sich nur mittelst Sonde ermitteln, der linke untere Weisheitszahn zur Hälfte durchbrochen; die oberen Weisheitszähne fehlen.

In der stark geschwollenen rechten Wange am Angulus maxillae inferioris an einer vierkreuzerstückgrossen Stelle Fluctuation deutlich fühlbar. Spaltung des Abscesses am 21. März 1889, Irrigation mit fünfpercentigem Carbolwasser, Jodoformtamponade.

Am 22. März der allgemeine Zustand besser, kein Schmerz, kein Fieber; Sondenuntersuchung des Abscesses constatirt Entblössung fast der ganzen äusseren Fläche und des Randes des rechten Unterkieferkörpers, sowie des rechten Gelenkfortsatzes desselben Knochens; die Sonde dringt dabei 8 *cm* tief hinter den Gelenkfortsatz. Den ausgepressten Abscessinhalt bildete eine schleimähnliche Flüssigkeit mit etlichen mohnkorngrossen, citronengelben strahlenpilzverdächtigen Körnchen. Sehr sparsames Wundsecret; Irrigation der Wunde und Tamponade wie zuvor. Mikroskopische Untersuchung: bedeutende Anzahl der in Rosen angeordneten Strahlenpilze, sowie isolirte Pilze und isolirte Keulen.

Am 26. März das Gesicht mehr angeschwollen; circa 3 bis 4 *cm* nach vorne und oben von der Schnittstelle die Haut geröthet, und in der Tiefe Fluctuation fühlbar. Verband aus essigsaurer Thonerde. Am 28. März Vergrösserung der Schwellung; dieselbe reicht nach oben bis zum Arcus zygomaticus, nach vorne bis fast zum Nasenflügel, nach hinten zum hinteren Rande des Gelenkfortsatzes des Unterkiefers und nach unten zur Hälfte des Musculus sternocleidomastoideus. Die ganze Schwellung ist bretthart.

Die obere Hälfte des letzten Muskels bretthart infiltrirt: die Haut des Halses und der Wange blass, nur die Stelle des erwähnten Abscesses geröthet.

Den 30. März: Die Geschwulst hat sich in der Richtung nach hinten bis zum hinteren Rande des Processus mastoideus vergrössert; andere Grenzen dieselben.[1])

Am 31. März Radicaloperation in der Chloroformnarkose: Spaltung beider Krankheitsherde (an der Wange und am Halse) mittelst langer Schnitte, Excochleation der Weichtheilinfiltrate und des entblössten Knochens, Irrigation mit fünfpercentigem Carbolwasser, Jodoformtamponade. Verbandwechsel je drei bis vier Tage; Abschwellung in ein Paar Tagen zuerst der Hals- und später der Wangengeschwulst. Da der Kranke seit der Operation hustete und mehr anämisch war, wurden seine Sputa mehrmals betreffs Actinomyces untersucht; negativer Befund.[2])

Beim Verbandwechsel am 11. Mai die untere Wunde vernarbt, in die obere Wunde lässt sich die Sonde nur auf $^1/_2$ *cm* verschieben. Die Entblössung des Knochens nie mehr nachweisbar. Hinter dem hinteren Rande der Halsnarbe befindet sich ein haselnussgrosser, violett gefärber, fluctuirender Abscess. Nach Aufschneidung des letzteren entleerten sich mit etwas Blut die charakteristischen citronengelben Körnchen; Excochleation der schwammigen Granulationen; Jodoformtamponade. Die Untersuchung der entleerten Körnchen erwies wieder Actinomyces. Nach zwei weiteren Verbänden Heilung.

Nachuntersuchung am 25. März 1890: vollkommen gesund.

5. M. R. aus Chodorow, 13 Jahre alt, Oehsentreiber. Die Krankheit begann vor sieben Wochen mit heftigen Schmerzen des linken unteren Mahlzahnes; bald nachher soll ein erbsengrosser Abscess am Kiefer linkerseits sich gebildet haben, welcher langsam, ohne Schmerzen zu verursachen, sich vergrösserte.

---

[1]) Gemeinschaftlich mit Dr. Wehr.

[1]) Am selben Tage wurde der Kranke in der wissenschaftlichen Sitzung der Gesellschaft der Aerzte vorgestellt und seine Pilzpräparate demonstrirt.

[2]) Am 13. April abermals in der Sitzung der Gesellschaft der Aerzte als Reconvalescent vorgestellt.

Die am 13. Mai 1889 vorgenommene Untersuchung erwies: Anämischer, mässig gebauter, schlecht genährter Knabe; Lippenschleimhaut blass. Auf der äusseren Oberfläche des Alveolarfortsatzes des Unterkiefers linkerseits eine flache, violett-blau gefärbte, circa 7 *cm* lange und 3—4 *cm* breite, längs des Alveolarfortsatzes verlaufende, deutlich fluctuirende Geschwulst. Die Basis desselben bretthart und am Kiefer unverschiebbar. Ein wenig nach vorne von der beschriebenen Geschwulst eine ähnliche zweite haselnussgrosse, deutlich fluctuirende. Verdacht auf Actinomycose; Incision der hinteren Geschwulst. Inhalt ergibt schmutzig röthlichgefärbten Eiter mit der Beimischung citronengelber, mohngrosser und noch kleinerer Körnchen. Die genau untersuchten Zähne wurden gesund befunden mit Ausnahme des cariösen zweiten linken unteren Backenzahnes.

Die mikroskopische Untersuchung der entleerten Körner erwies isolirte und in Rasen geballte Actinomyces, wie auch isolirte Keulen nach.

Am 15. Mai anderwärts operirt mittelst Incision, Exeoehleation und Extraction des kranken Zahnes; am Zahne keine Aetinomyces nachweisbar.

Weitere Schicksale mir unbekannt.

6. E. W., 18 Jahre alt, Händlerin aus Buczacz, erschien bei mir am 8. Juni 1889.

Vor drei Monaten soll sie an heftigem Schmerz eines oberen linken Mahlzahnes gelitten haben, wonach nach der Extraction desselben die linke Wange anschwoll. Vor zwei Wochen soll die Backe hart geworden sein und vor acht Tagen entstand an derselben ein erbsengrosser, sich vergrössernder Abscess; seit acht Tagen kann sie den Mund nicht gut öffnen.

Die Untersuchung erwies: Gut gebaute und genährte Frau. Die linke Backe im Ganzen angeschwollen, besonders in der Gegend des linken Jochbogens. In der Mitte zwischen dem linken Mundwinkel und dem Ohre befindet sich eine haselnussgrosse, bläulichroth gefärbte, fluctuirende Geschwulst mit wellenförmiger Oberfläche; die Umgebung derselben geröthet an thalergrosser Stelle. Ringsherum ein 7 *cm* im Durchmesser betragender, brettharter Entzündungswall nachweisbar. Mangel des dritten oberen linken Backenzahnes. Bei der Untersuchung durch den Mund erweist es sich, dass die Wangengeschwulst auf das Zahnfleisch nicht übergeht, dass somit die Infiltration nur auf die Weichtheile der Backe beschränkt ist. Verdacht auf Actinomycose; Eröffnung der Geschwulst; Inhalt schmutziggelb gefärbter Eiter mit Beimischung einer Menge hirsekorngrosser, citronengelber Körnchen, welche, mikroskopisch untersucht, sich als Actinomyces erwiesen.[1]) Am 9. Juni 1889 Radicaloperation: Spaltung und Ausräumung mit dem scharfen Löffel des Abscesses bis zum Widerstande seitens der bretthartеn Wände; Abtragung der zugänglichen Wände derselben mit der Scheere. Ausspülung mit fünfpercentigem Carbolwasser; Jodoformtamponade.

Am 26. Juni Wunde geheilt, keine Härte geblieben.

Nachuntersuchung am 13. Februar 1890. Kein Recidiv.

7. S. W., 13 Jahre alt, Ochsentreiber aus Nawaria, erschien am 27. Juni 1889 in der Poliklinik mit der Angabe, seit sechs Monaten eine in der rechten Unterkiefergegend gelegene Anschwellung beobachtet zu haben. Die Geschwulst soll anfänglich mehr diffus gewesen sein; dann soll sich erst ein Abscess gebildet haben. Der Kranke weidet gesunde Kühe angeblich seit drei Monaten.

Untersuchung: Anämisch, ziemlich gut genährt; keine Kiefersperre. Der erste untere rechte Backenzahn cariös. In der Mitte des Alveolarfortsatzes des Unterkiefers ein ovaler, deutlich fluctuirender Abscess mit gerötheter Haut und welliger Oberfläche. In der Nachbarschaft des Abscesses keine Verhärtung nachweisbar, die Haut rings herum blass, weich. Verdacht auf Actinomycose; Incision; den Inhalt bildete etwas zäher, schleimiger Eiter mit charakteristischen citronengelben Körnchen, welche, mikroskopisch untersucht, sich als Actinomyces erwiesen; Rasen, isolirte Pilze, Kolben und Fäden deutlich nachgewiesen.

Erst am 25. Juli erschien Patient wieder, blühend aussehend, mit flachem, ovalem Geschwür an der Stelle des alten Abscesses. Die Ränder des Geschwüres bildet hervorwucherndes Granulationsgewebe. Knochenentblössung nicht nachweisbar. Excision des Geschwüres, Auslöffelung bis zum Periost in Chloroformnarkose. Antiseptische Irrigation; Jodoformtamponade. Heilung per secundam nach fünf Verbänden. Nachuntersuchung am 12. Februar 1890: Vollkommen gesund.

(Schluss folgt.)

[1]) Die Kranke und mikroskopische Präparate vorgestellt in der wissenschaftlichen Sitzung der Gesellschaft der Aerzte vom 8. Juni 1889.

FEUILLETON.

Untersuchungen über die körperliche Entwicklung der Fabriksarbeiter in Central-Russland.

Von **Friedr. Erismann,** Professor in Moskau.

(Sonderabdruck aus dem Archiv für sociale Gesetzgebung und Statistik. Herausgegeben von Dr. H. Braun.)

(Fortsetzung und Schluss.)

Um den Einfluss der Beschäftigungsweise auf die Körperentwicklung zu studiren, hat E. sein Material wie folgt eingetheilt:

1. Gruppe: Textilarbeiter im engeren Sinne (Spinner, Weber, Spuler, Cardeurs etc.) (35.180).

2. Gruppe: Färber, Bleicher, Walker u. s. f. (7144).

3. Gruppe: Nichttextilarbeiter, Handwerker und Taglöhner (17.050).

Die 2. und 3. Gruppe sind sowohl bezüglich der Körperlänge als auch der Entwicklung des Brustkorbes der 1. Gruppe in allen Altersstufen überlegen. Namentlich der Brustumfang ist bei den eigentlichen Textilarbeitern durchwegs um 1—3 *cm* geringer als bei Gruppe 2 und 3. Das Plus des B erscheint bei den Textilarbeitern erst mit 19 Jahren, bei Gruppe 3 ein Jahr früher, bei 2 sogar drei Jahre früher. Bei den 20jährigen Textilarbeitern ist V B $^1/_2$ K 1 *cm*, bei Gruppe 2 und 3 dagegen 2·5 *cm*. In späteren Jahren dasselbe Bild.

Der Einfluss der Textilindustrie scheint also ein ungünstiger zu sein. Um dies zu bekräftigen, zerlegte E. diese Gruppe in kleinere Arbeiterkategorien von bestimmter Beschäftigungsweise. Aus diesen 23 Gruppen zieht E. hier fünf zum Vergleiche heran:

1. Die Baumwollspinner oder vielmehr die an der Spinnmaschine beschäftigten Arbeiter (4980 Personen [die Kinder unter 10 Jahren ausgenommen, da ihre Zahl in den einzelnen Altersstufen gering ist]).

2. Die Arbeiter an den Kardenmaschinen (1780 Personen).

3. Die Handwerker (7219 Personen).

4. Die Färber, Bleicher u. dgl. (6433 Personen).

5. Die Taglöhner (6242 Mann). (Vergl. die Tab. V des Originals und das folgende Diagramm V.)

Hier treffen wir auf grosse Differenzen in der physischen Entwicklung. Am ungünstigsten sind die Baumwollspinner, dann kommen die Arbeiter an den Kardenmaschinen, Wölfen etc. Die drei letzten Gruppen dagegen sind von höherem Wuchse und besitzen durchwegs eine weit besser entwickelte Brust. Diese Thatsachen, die mit Pesskoff's Messungen an Zeugdruckern, Webern, Färbern etc. übereinstimmen (pag. 72), hält also E. als das Resultat von Kräften und Umständen, die mit grosser Beständigkeit und Regelmässigkeit wirken.

Ist nun die Herkunft der Arbeiter von bestimmendem Einflusse? Aus dem Vergleiche der Baumwollspinner (3849) und Taglöhner (2700) des Moskauer Gouvern. fand E., dass Leute derselben Herkunft je nach der Art ihrer Beschäftigung eine sehr verschiedene Körperentwicklung zeigen. Die Spinner sind klein, mit enger Brust (B erst im 22. Jahre = $^1/_2$ K; beim Erwachsenen nur + 1·5 bis 3 *cm*); die Taglöhner dagegen sind hochgewachsen mit gut ausgebildetem Brustkorbe (schon mit 18 Jahren B bedeutend grösser als $^1/_2$ K und beim Erwachsenen + 4 bis 5·5 *cm*).

Also hat E. einen festen Anhaltspunkt, wie er sich bescheiden nach so sorgfältiger Untersuchung ausdrückt, um zu sagen, dass der Einfluss der Beschäftigung und überhaupt der mit derselben zusammenhängenden Lebensweise ein über-

wiegender ist, und dass, wenigstens unter den gegebenen Verhältnissen, die Herkunft eine, wenn auch nicht zu leugnende, so doch sehr untergeordnete und der Beschäftigungsart gegenüber in den Hintergrund tretende Rolle spielt.

Dieselben Messungsresultate aus anderen Gouvernements Russlands an an Spinnmaschinen in den Baumwollspinnereien beschäftigten Arbeitern, andererseits an Taglöhnern gewonnen, führt E. des Ferneren in Tabellen vor und folgert, dass, ist der Arbeiter einmal von Jugend auf um die Spinnmaschine beschäftigt, er sich seinem Schicksale nicht entziehen kann, die Art seiner Beschäftigung unabwendbar seinem Organismus den Stempel aufdrückt. »Ich spreche natürlich vom mittleren Arbeiter,« fügt E. vorsichtig hinzu, wohl gegenüber denen, die durch das kolossale Material E.'s nicht überzeugt und die einzelne Ausnahmen vorzuführen geneigt wären.

Nicht ohne Berechtigung erscheint der Einwand, dass in Folge einer gewissen »Sortirung der Arbeiter« die Schwächlicheren

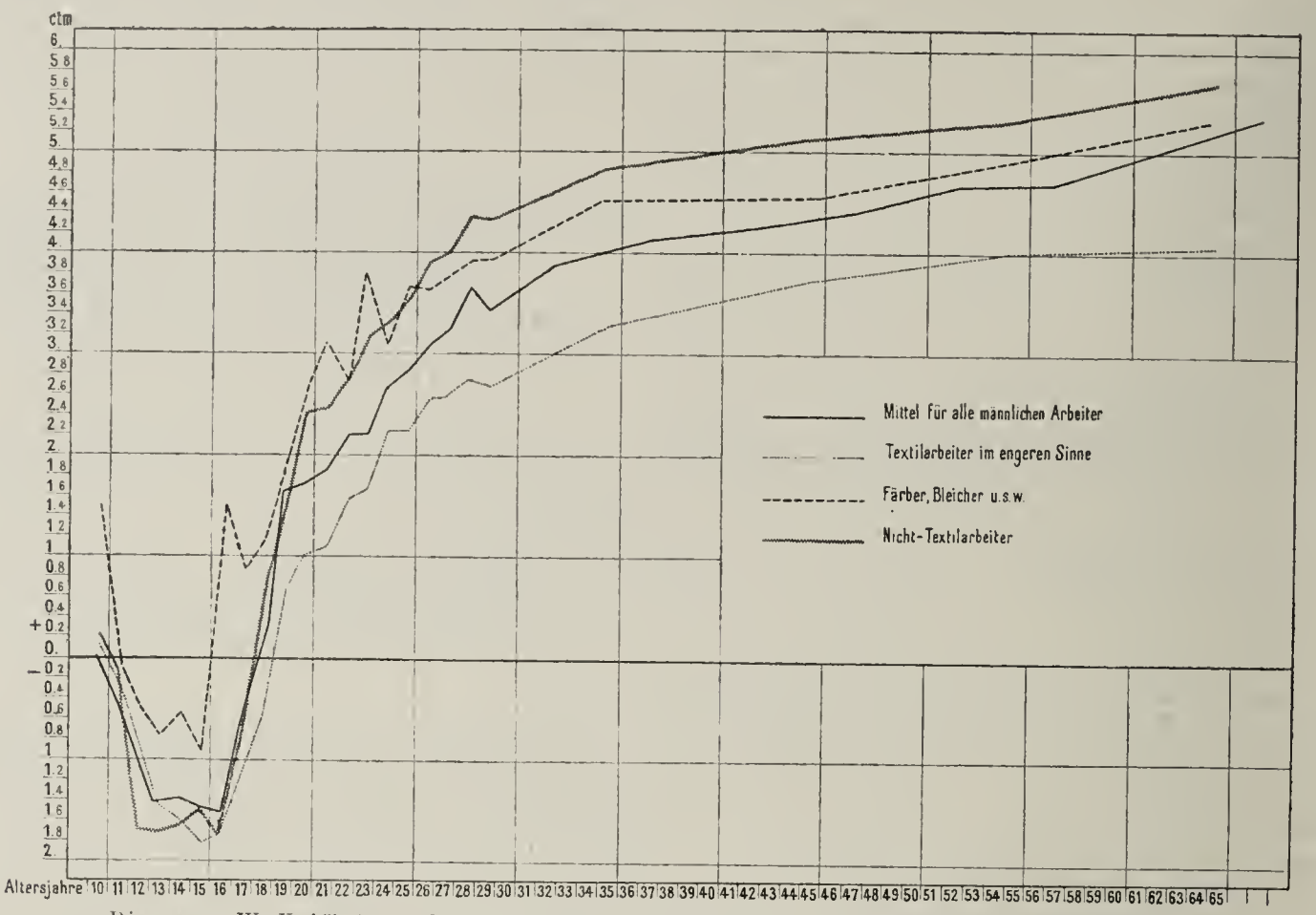


Diagramm IV. Verhältniss von halber Körperlänge und Brustumfang bei Textilarbeitern und Nicht-Textilarbeitern.

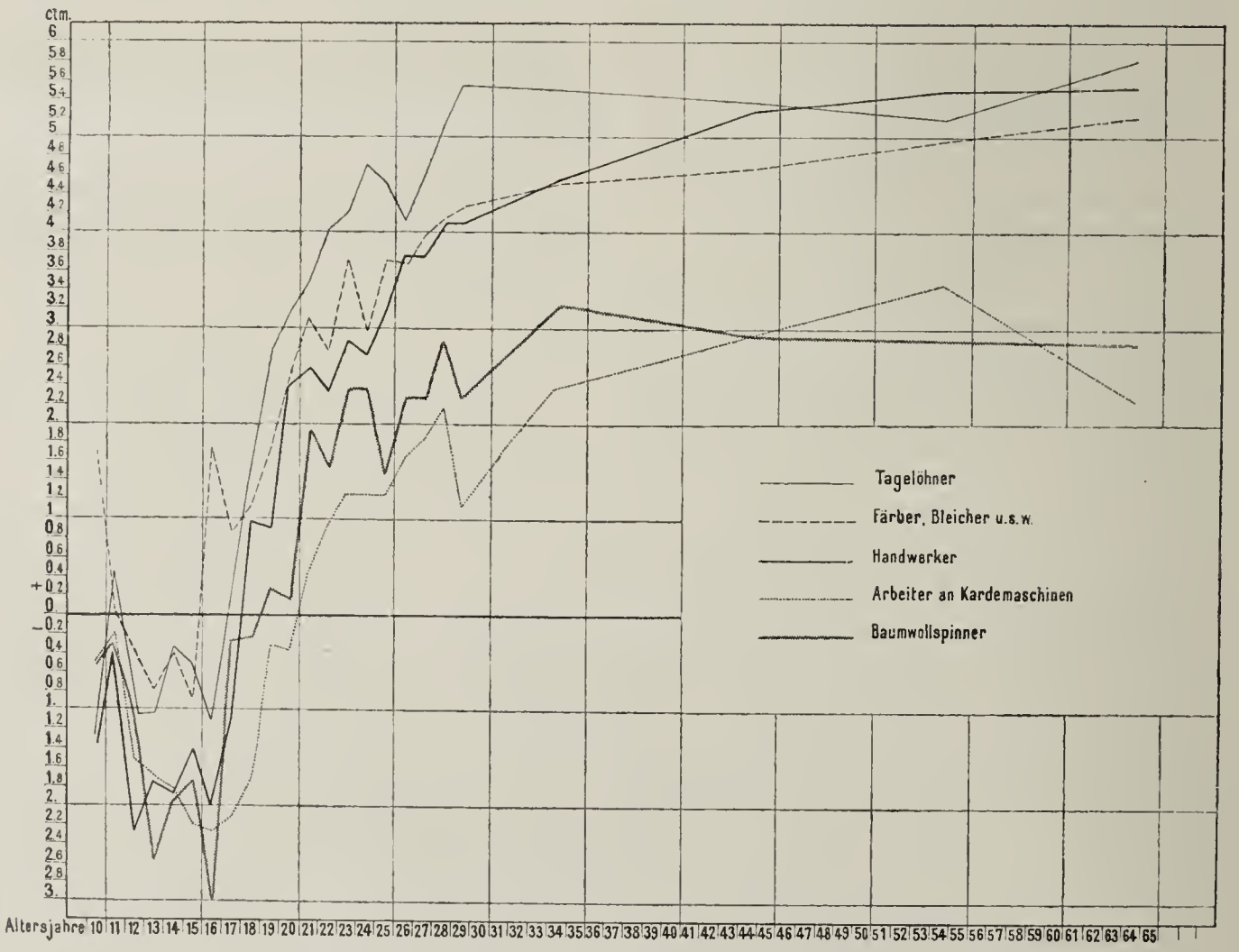


Diagramm V. Verhältniss von Brustumfang und halber Körperlänge bei verschiedenen Arbeitergruppen.

die weniger anstrengende Arbeit an den Spinnmaschinen bevorzugen, die Kräftigeren lieber Taglöhner, Handwerker, Färber etc. werden. Diejenigen Arbeitszweige, speciell auch der Fabrikindustrie, die den verderblichsten Einfluss auf die Bildung der Skelette und auf den allgemeinen Ernährungszustand ausüben, erfordern aber besondere Fertigkeiten, die der Jüngere leichter lernt und in die einzuschulen im Interesse des Fabriksherrn liegt. So werden Kinder von Baumwollspinnern sehr oft vor ihrem Eintritte in Fabriken schon an Spinnmaschinen beschäftigt. Taglöhner in den Fabriken kann aber jeder Landmann leicht werden. Diese sind es oft nur zufällig und kurze Zeit, während die Spinner, Weber, Arbeiter an den Kardenmaschinen sozusagen in den Fabriken aufgewachsen sind. In Russland tritt dies noch prägnanter als im Auslande auf, weil dort in den ausserhalb der Stadt gelegenen

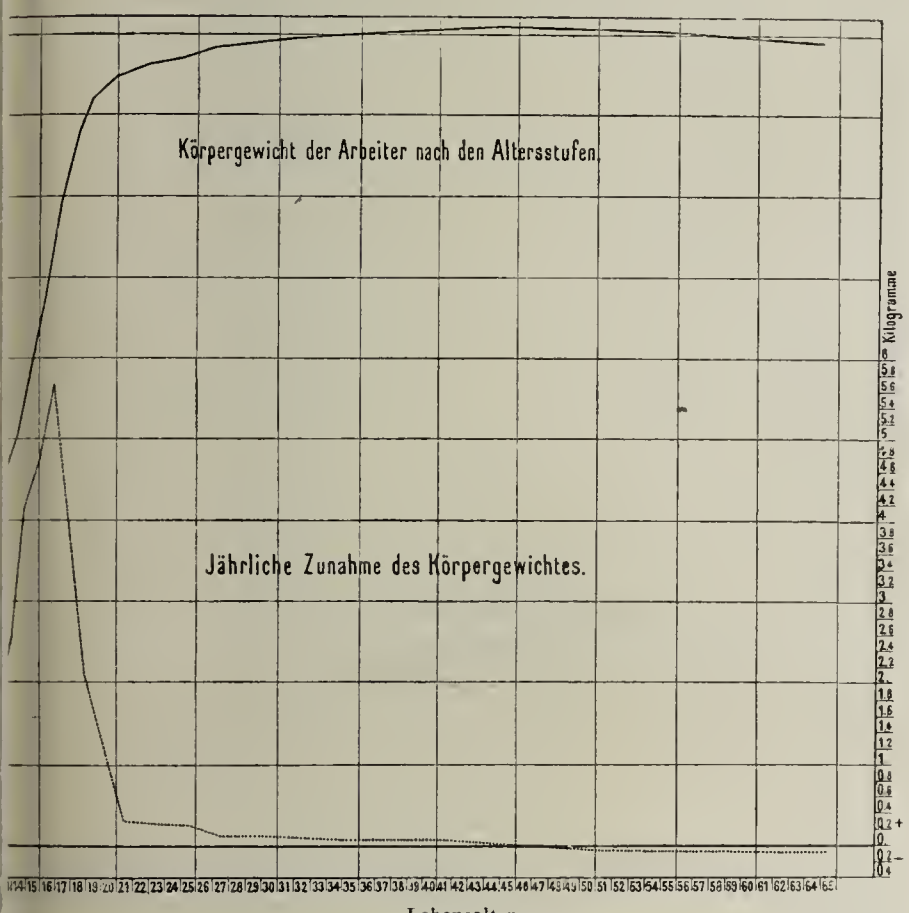


Diagramm VI. Körpergewicht nach den Altersstufen.

Fabriken eine sehr grosse Zahl Arbeiter auf der Fabrik selbst in sogenannten Arbeiterkasernen wohnt, weshalb das Arbeiterkind der Fabrik und ihren Einflüssen von Jugend auf sehr nahe steht.

Dr. Peskoff fand unter den (besser entwickelten, cf. oben) Färbern nur 17·8 Percent von Vätern abstammend, die selbst auf der Fabrik arbeiteten, bei den Tuchwebern 63·5 Percent, den Baumwollwebern 72·1 Percent und den Zeugdruckern 72·8 Percent von Fabrikarbeitern abstammend.

Die wesentlichste Ursache der bedeutenden Unterschiede, die wir in der physischen Entwicklung der einzelnen Arbeitergruppen constatiren konnten, sind in der Beschäftigungsweise selbst und in Allem, was drum und dran hängt, zu suchen. E. meint hierbei nicht blos den Einfluss derjenigen Factoren, denen der Mensch bei der Arbeit selbst, im Fabriksraume selbst begegnet, er spricht von der professionellen Beschäftigung im weitesten Sinne, also mit Einschluss aller derjenigen Lebensverhältnisse socialer und ökonomischer Natur, die durch die Art der Beschäftigung mehr oder weniger bedingt sind.

Dieser Schluss, den das schweizerische statistische Bureau (Schweiz. Statistik, LXII. Bd., 1885, pag. 14) ebenso aus seinen bei Recrutenmessungen gewonnenen Resultaten zieht, ist nicht blos von theoretischem Interesse, sondern auch von bedeutender Tragweite im Staatsleben. Gleichwie ein einsichtiger Landwirth den Raubbau auf seinen Gütern nicht gestatten wird, die er dereinst seinen Kindern hinterlassen will, so darf der Staat sein Menschenmaterial nicht dem »Raubbau« durch seine Fabriksbesitzer preisgeben. Wie der Fruchtwechsel dem Ersteren vorbeugt, so wird ein einsichtiger Monarch der systematischen Degeneration eines hohen Percentsatzes seiner Bevölkerung durch weise Gesetzgebung vorbeugen lassen und ebenso philanthropisch wie im eigenen Landesinteresse handeln.

Das steht zwar nicht wörtlich in E.'s Abhandlung, ist aber ein sehr gerechtfertigter Schluss daraus.

Schliesslich bespricht E. die Entwicklung des Körpergewichtes und der Muskelkraft dieser Arbeiter (nach Dr. Dementjeff's Messungen). Die Gewichtsbestimmungen betreffen 16.085 Männer, sind stets vor dem Mittagsessen ausgeführt und beginnen bei elfjährigen Knaben. Wir ersehen, dass während der Wachsthumsperiode des Menschen die jährliche Gewichtszunahme durchaus keine gleichmässige ist. Sie beträgt bis zum Eintritte der Pubertätsperiode jährlich annähernd 1·5—2·0 *kg*, im Alter von 14—15 Jahren steigt sie plötzlich erheblich und erreicht, gleich der Zunahme des Brustumfanges, ihr Maximum mit 16—17 Jahren, also ein Jahr später als das Längenwachsthum. Nach dem 22. Jahre wird die Gewichtszunahme sehr gering (200—300 *g*), verschwindet aber auch beim erwachsenen Manne nicht völlig und beträgt bis zum 40. oder 50. Jahre 50 bis 100 *g* jährlich. Das Maximum des Körpergewichtes liegt also zwischen dem 40. und 50. Jahre. Eine kleine Gewichtsabnahme ist mit dem sechsten Jahrzehnt zu beobachten.

Im Grossen und Ganzen ist Quetelet bei der belgischen Bevölkerung zu denselben Resultaten gekommen; nur ist die absolute Grösse des Körpergewichtes in den einzelnen Altersstufen (ausgenommen die zehn- bis zwölfjährigen Knaben) beträchtlicher und das Gewichtsmaximum des mittleren erwachsenen Belgiers (63·67 *kg*) übertrifft das des russischen Arbeiters (60·50 *kg*) um 3 *kg*. Aber Quetelet's Material (verschiedene Stände) ist ein anderes. Nach neueren Angaben beträgt das mittlere Gewichtsmaximum in Belgien nach Qu. (Anthropométrie, pag. 346) sogar 69·6 *kg*.

Die jährliche Gewichtszunahme wird auch durch folgende Tabelle aus den Resultaten verschiedener oben citirter Autoren illustrirt:

Jährliche Gewichtszunahme (in Kilogramm):

Lebensalter	Fabriksarbeiter des Moskauer Gouvernements	Belgische Bevölkerung (Quetelet)	Hamburger Gymnasiasten (Kotelmann)	Englische Bevölkerung (Roberts)	Amerikanische Knaben (Bowditsch)
10—11	1·54	2·58	2·33	2·11	2 22
11—12	1·80	2·72	3·02	1 98	3·05
12—13	1·79	4 56	1·77	2·94	3·60
13—14	2·47	4·38	4·95	3·89	4·46
14—15	4·16	4·86	4·69	5·38	5·64
15—16	4·96	*6·05*	*5·68*	*7·45*	*6·31*
16—17	*0·71*	3·18	4·70	4·63	
17—18	4·11	4·97	3·31	4·16	
18—19	2 14	1·10	1·42	1 92	

Diese unter den verschiedensten Verhältnissen gewonnenen Zahlen lassen keinen Zweifel daran aufkommen, dass wir es hier mit einer gesetzmässigen Erscheinung zu thun haben. Ein wesentlicher Unterschied ist nur darin, das das Maximum der Jahreszunahme bei den russischen Arbeitern auf das 17., bei dem Material der anderen Autoren auf das 16. Lebensjahr fällt; E. hält diesen Unterschied für möglicherweise auf Zufälligkeiten beruhend.

Da ferner hochgewachsene Leute im Allgemeinen mehr wiegen, als gleichalterige kleine Leute, so hat E. das Körpergewicht auf die Einheit der Körperlänge bezogen (auf 1 *m* Länge wieviel Körpergewicht).

Auf 1 *m* Körperlänge kommt:

Lebensalter	Brustumfang in Centimeter	Körpergewicht in Kilogramm
10	50·02	21·85
11	49·64	22·42
12	49·25	23·01
13	48·97	23·76
14	49·01	24·92
15	49·00	26·83
16	49·00	28·75
17	49·54	31·37
18	50·23	33·31
19	51·01	34·24

Lebensalter	Brustumfang in Centimeter	Körpergewicht in Kilogramm
20—21	51·08	34·97
22—23	51·32	35·25
24—25	51·68	35·57
26—27	51·90	35·83
28—29	52·14	35·97
30—39	52·41	36·32
40—49	52·62	36·63
50—59	52·88	36·48

Das relative, d. h. auf die Einheit der Länge kommende Körpergewicht nimmt mit dem Lebensalter also bedeutend zu: im Alter von 16 Jahren ist es $1^1/_2$mal, in dem von 40 Jahren beinahe doppelt so gross als beim 10jährigen Knaben. Da wir bei Fabriksarbeitern selten fettleibige Personen wie des Oefteren in anderen Gesellschaftsclassen antreffen, beziehen sich die obigen Schlüsse auf magere Personen.

Quetelet hat dieses gesetzmässige Verhalten zu fixiren gesucht und sagt darüber: Wenn der Mensch in allen Dimensionen zunehmen würde, so würden sich bei Leuten verschiedenen Alters die Körpergewichte verhalten, wie die dritten Potenzen der Längenmasse. In Wirklichkeit aber geht die Gewichtszunahme langsamer vor sich (ausgenommen das erste Lebensjahr). Die Körpergewichte wachsen wie die Quadrate der Längen. E. sagt, man wird keine grossen Fehler machen, wenn man annimmt, dass während der Entwicklung der Pubertät die Quadrate der Gewichte in verschiedenen Lebensjahren sich verhalten, wie die fünften Potenzen der Körperlängen. E. erhält für die Jahre vor der Pubertätszeit die Potenz 2·0, für die Pubertätszeit 2·7 (anstatt 2·5 nach Quetelet).

Welchen Einfluss hat nun die Beschäftigung auf das Körpergewicht? E. hat sein grosses Material in folgende vier Gruppen eingetheilt:

1. Gruppe: Eigentliche Textilarbeiter.
2. Gruppe: Färber, Bleicher, Tuchwalker, Dekatirer etc.
3. Gruppe: Handwerker, Arbeiter in Werkstätten etc.
4. Gruppe: Tagelöhner, Arbeiter auf Ziegelbrennereien, in Gerbereien etc.

Für alle diese Gruppen wurde das mittlere Körpergewicht nach den einzelnen Altersstufen bestimmt (cf. Tabelle pag. 90 des Orig.) und es ergab sich, dass nämlich in allen Altersgruppen, ohne eine einzige Ausnahme, das mittlere Körpergewicht des Textilarbeiters geringer als dasjenige aller übrigen Arbeiter ist.

Am unbedeutendsten ist der Unterschied zwischen der Gruppe der Textilarbeiter und derjenigen der Färber, er beträgt selten mehr als 1 *kg* und ist sogar oft bedeutend geringer. Weit erheblicher ist die Differenz zwischen den Textilarbeitern einerseits und den Handwerkern und Taglöhnern andererseits. Ueberhaupt stehen sich die letztgenannten beiden Gruppen in Beziehung auf das Körpergewicht ziemlich gleich; ein gewisses Uebergewicht findet sich allerdings meist auf Seite der Taglöhner. Der Unterschied im Körpergewichte zwischen den Textilarbeitern und den Taglöhnern beträgt für die einzelnen Altersstufen meistens 2—3 *kg*, steigt aber in einzelnen Jahren auf 4—5 *kg*. Eine Erscheinung, die sich an einer grossen Zahl von Fällen mit solcher Regelmässigkeit wiederholt, kann keine zufällige sein, sie muss als die Folge eines oder mehrerer beständig wirkender Factoren betrachtet werden.

Bei der Gruppirung aller dieser Arbeiter nach Herkunft und Altersstufen (cf. Tabelle pag. 91 und 92), die der gewissenhafte Verfasser ferner vornahm, zeigt er, dass wohl Unterschiede im Gewichte gleichaltriger Individuen sich ergeben, aber bedeutend geringere, als die eben bei der Art der Beschäftigung dieser Arbeiter besprochenen.

»Die Art der Beschäftigung an und für sich ist in der That von wesentlichem Einfluss auf das Körpergewicht.« »Hiermit anerkennen wir auch,« fährt E. wörtlich (pag. 92) fort. »dass das Körpergewicht unter gewissen Umständen als ein guter Massstab der Körperentwicklung betrachtet werden könne. Namentlich gilt dies für alle diejenigen Fälle, wo wir es mit Leuten ohne ausgesprochene Fettleibigkeit, also mit Arbeitern, Soldaten und jüngeren Personen zu thun haben.«

Dr. Dementjeff hat ferner die Körperkraft der Arbeiter nach zwei Richtungen gemessen, d. h. es wurden bestimmt:

1. Die Druckkraft der Hände (mittelst elliptischen Federdynamometers, dessen Achsen 30 *cm* : 7·5 *cm* betrugen; hier wurde die Feder mit beiden Händen in der Richtung der kurzen Achse zusammengedrückt).

2. Die Hubkraft der Arme und des Rumpfes (hier wurde die Feder in der Richtung ihrer Längsachse mittelst Arm- und Rückenmusculatur möglichst ausgedehnt und hierbei war das Instrument an einem Ende der Achse in der der Grösse des Arbeiters entsprechenden Höhe über dem Fussboden befestigt). [1])

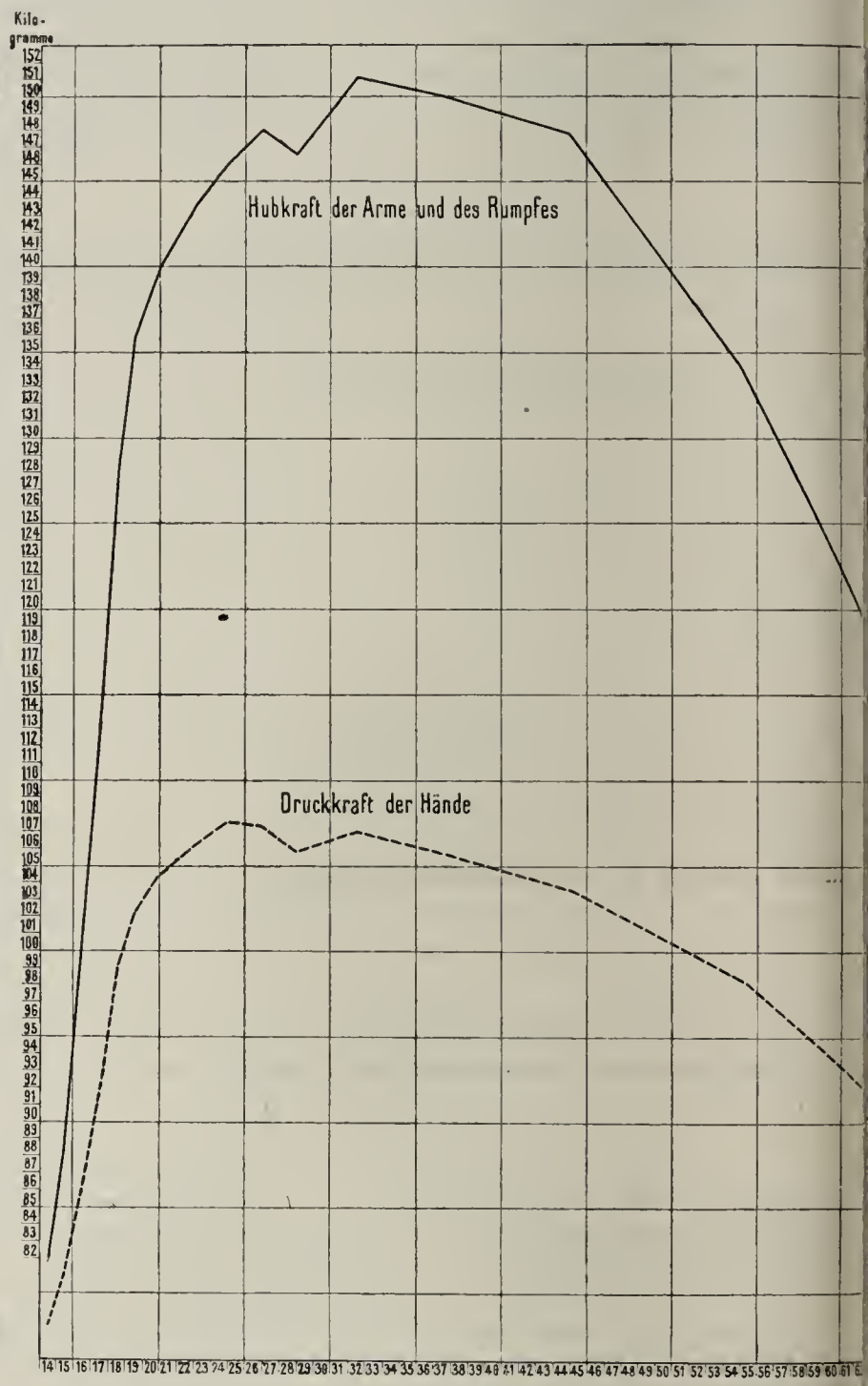


Diagramm VII. Körperkraft.

Nur Arbeiter von über 14 Jahren wurden dieser Untersuchung unterworfen, da für jüngere Knaben das Instrument zu gross und überhaupt nicht handlich genug war. Die an 4642 Mann gewonnenen Resultate hat E. in einer Tabelle (cf. pag. 93 und 94) zusammengefasst und graphisch in Diagramm VII (cf. pag. 95 des Originals) dargestellt.

Der Entwicklungsgang der Körperkraft im Knaben- und Jünglingsalter besitzt im Allgemeinen denselben Charakter, der auch den übrigen Seiten des Körperwachsthums eigen ist. Er folgt im Grossen und Ganzen dem eben besprochenen Wachsthumsgesetze, nur fällt das Maximum der Jahreszunahme hier nicht auf

[1]) Vor dem Beginne der Untersuchungen wurde das Dynamometer sorgfältig calibrirt und sodann nach je 500 Untersuchungen einer erneuten Prüfung unterworfen. Jeder Untersuchte wiederholte sowohl das Drücken, als auch das Heben dreimal hintereinander. Die erhaltenen Resultate wurden alle notirt, aber bei der Bearbeitung des Materiales nur die grösste der erhaltenen Zahlen berücksichtigt; dieselbe entsprach also der maximalen Kraftäusserung des betreffenden Arbeiters.

das 16. bis 17. Jahr, wie z. B. das Maximum der Zunahme des Brustumfanges und des Körpergewichtes, sondern tritt um ein Jahr später ein. Im Allgemeinen findet im Alter zwischen 15 und 19 Jahren ohne Zweifel die bedeutendste Entwicklung der Körperkraft statt; vom 19. Jahre an geht es dann langsamer und vom 26. Jahre an darf man mit grosser Wahrscheinlichkeit einen stationären Zustand der Kraft des Körpers constatiren. Man wird aber sagen müssen, dass das Maximum der möglichen Krafteutwicklung auf die Altersperiode von 24 bis 35 Jahren fällt, wobei indessen zwischen der Druckkraft der Hände und der Hubkraft ein kleiner Unterschied besteht in dem Sinne, dass das Maximum der letzteren etwas später eintritt und auf der anderen Seite etwas länger anhält, als das Maximum der ersteren. Nach dem 35. Lebensjahre beginnt schon ein constantes, wenn auch noch geringes Sinken der Körperkraft, die sich übrigens bis zum 50. Jahre noch auf einer bedeutenden und vom Maximum wenig abweichenden Höhe erhält; ein rasches und erhebliches Sinken derselben beginnt erst nach zurückgelegtem 50. Lebensjahre. Im Mittel, für etwa 1500 im kräftigsten Mannesalter befindliche Arbeiter, beläuft sich das Maximum der Druckkraft auf 62 *kg*, dasjenige der Hubkraft auf etwa 150 *kg*. In einzelnen Fällen ist die mögliche Kraftäusserung natürlich eine bedeutend grössere.

Eine geradezu wunderbare Uebereinstimmung bemerkt man zwischen dem Körpergewichte und der Druckkraft der Hände. Beide Grössen gehen einander fast absolut parallel und sind auch absolut in allen Altersstufen beinahe gleich gross; der einzige Unterschied besteht darin, dass vom 18. Jahre die Druckkraft der Hände das Körpergewicht um 1—2 *kg* übertrifft, während bei jungen Knaben im Alter von 14—18 Jahren das Körpergewicht etwas grösser ist, als die Druckkraft der Hände. Die Hubkraft ist in allen Altersstufen viel bedeutender als die Druckkraft der Hände; sie verhält sich zur letzteren durchwegs wie 2·5 : 1.

Quetelet erhielt in Bezug auf die Hubkraft Resultate, die äusserst wenig von den an den russischen Arbeitern gewonnenen abweichen, während die Druckkraft der Hände bei den von ihm untersuchten Personen erheblich grösser war. Dagegen stimmen in dieser Hinsicht die Beobachtungen Dementjeff's an erwachsenen Männern mit denjenigen Péron's (Physique sociale II., pag. 108) sehr gut überein.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 27. Juni 1890.

Vorsitzender: Professor **Chrobak.**

Schriftführer: Dr. **Lihotzky.**

Dr. **Salzmann** demonstrirt zwei Fälle von exulcerirten Gummen der Lider, welche an der Augenklinik des Prof. Fuchs in Behandlung stehen.

I. Ein 29jähriger Mann inficirte sich vor vier Jahren; Exanthem soll nicht aufgetreten sein; vor etwa einem Monate traten Rupiageschwüre an den Armen und je ein wallnussgrosses Gumma an den Vorderflächen beider Unterschenkel auf. Ungefähr um dieselbe Zeit begann das Leiden an den Lidern. Es bildete sich an jedem Oberlide eine hordeolumartige Geschwulst an der inneren Seite des Lides, welche Hanfkorngrösse erreichte und exulcerirte; das linke Oberlid erkrankte zuerst, eine Woche später das rechte. Etwa zehn Tage nach der Erkrankung des rechten Oberlides entstand das Geschwürchen am rechten unteren Lide, jedoch ohne dass vorher ein Knoten bestanden hatte. Spontane Schmerzen bestanden nicht. Pat. hat ausser einigen Einreibungen gegen den Primäraffect keinerlei Behandlung durchgemacht.

Pat. ist kräftig gebaut, gut genährt. An den Armen mehrere bis guldenstückgrosse, mit einer central erhöhten Borke bedeckte und von einem bläulichrothen Entzündungshofe umgebene Substanzverluste. Ueber beiden Tibien je ein wallnussgrosser, gelblich durchscheinender, fluctuirender Tumor. Allenthalben vereinzelte geschwellte Lymphdrüsen.

An beiden oberen Lidern je ein kolobomartiger, 15 *mm* langer und 5 *mm* hoher Substanzverlust, welcher halbkreisförmig alle Theile des Lides in sich begreift. Haut und Conjunctivalrand etwas unterminirt und leicht gekerbt, nur in der Mitte verlaufen die Ränder allmählich in den Grund. Der letztere an den Seiten von einem gelblichgrauen Belage bedeckt, in der Mitte gereinigt. Die angrenzenden Theile des Lidrandes stark verdickt, fast zapfenartig vorspringend. Die Cilien reichen, wenn auch an Zahl stark vermindert, bis an den Rand des Geschwürs heran. Die Conjunctiva der Lider stark injicirt, papillär hypertrophisch. Die Conjunctiva bulbi mässig injicirt, der Bulbus selbst normal.

Am rechten unteren Lide ein flacher, circa 5 *mm* langer Substanzverlust im intermarginalen Saume, die umgebende Haut mässig geschwellt und bläulichroth verfärbt.

Die Behandlung besteht in Inunctionen und localer Application von grauem Pflaster. Es ist seit dem vor acht Tagen erfolgten Eintritte des Patienten schon eine bedeutende Besserung wahrzunehmen.

II. Eine 43jährige Frau. Der Zeitpunkt der Infection ist nicht bekannt. Vor vier Jahren erfolgte ein Abortus im dritten Monate, während die früheren sieben Schwangerschaften normal verliefen und die Kinder bis auf zwei, welche an Eklampsie und Verletzung starben, gesund sind. Vor zwei Jahren litt sie an einer Entzündung des linken Auges, welche zwei Monate dauerte und auf Einträufelungen heilte. Das Sehvermögen war während derselben bedeutend herabgesetzt. Vor einem Jahre trat das Exanthem an den Unterschenkeln auf.

Vor sieben Wochen begann die Augenerkrankung, zuerst des rechten, kurz darauf des linken Auges, zunächst mit Thränenfluss. Vor etwa drei Wochen bildete sich das Geschwür. Vorher war nur eine diffuse Schwellung, aber kein umschriebener Tumor zu bemerken. Das Geschwür hatte anfangs Erbsengrösse und begann an der conjunctivalen Seite. Spontane Schmerzen und Fieber bestanden nicht. Pat. ist niemals wegen Luës behandelt worden.

Die Frau ist kräftig gebaut und gut genährt. An beiden Unterschenkeln und der Kniegegend ein Exanthem aus verschieden grossen, mässig prominenten, kupferrothen Erhabenheiten, von denen die grösseren oberflächlich exulcerirt sind.

An beiden Augen finden sich die unteren Lider gegen den inneren Winkel zu stark, auf das Vier- bis Fünffache des normalen Volumens, verdickt, von derber Consistenz, bläulichroth gefärbt. Daselbst, entsprechend der Gegend des unteren Thränenröhrchens, findet sich je ein Geschwür, welches sattelförmig von der Conjunctiva auf die Haut übergreift; es misst in horizontaler Richtung 3—4, in sagittaler Richtung bis 7 *mm*. Nach rückwärts breitet es sich mehr dreieckig aus und reicht bis an den Rand der Carunkel, vorne erscheint es abgerundet. Die Ränder sind steil und besonders im Bereiche des Tarsus stark geschwellt und infiltrirt. Der Grund trägt allenthalben einen gelblichgrauen, speckigen, nicht abwischbaren Belag, welcher an der Hautseite zu festhaftenden Krusten vertrocknet. Die Conjunctiva des unteren Lides ist beiderseits stark injicirt und etwas geschwellt, das obere Lid und der vordere Abschnitt des Bulbus sind normal. Der Spiegelbefund ist am rechten Auge normal, am linken erscheint die Papille etwas stärker geröthet und weniger deutlich begrenzt. Die Sehschärfe ist beiderseits normal.

Seit dem Aufenthalte der Patientin im Spitale (sie trat vor sieben Tagen ein) haben sich die Geschwüre etwas vergrössert, besonders das rechte ist an der Hautseite bis zur Cilienreihe, sowie etwas weiter nach aussen vorgeschritten, so dass es gegenwärtig mehr Bisquitform besitzt.

Die Behandlung besteht in Inunctionen; local wird rechts graues Oel, links Jodoform applicirt.

Wenn auch schon im Ganzen das Gumma der Lider zu den Seltenheiten gehört, so ist in diesen beiden Fällen noch besonders das symmetrische und fast gleichzeitige Auftreten auf beiden Seiten hervorzuheben.

Prof. **Weinlechner** stellt einen 61 Jahre alten Pensionisten vor, welcher, ohne Potator zu sein, seit vier Jahren an einer hochgradigen Acne rosacea gelitten hatte. Die Haut des knorpeligen Theiles der Nase war hypertrophirt, knollig, von ektatischen Gefässen bläulichroth gefärbt und mit ausgedehnten Talgfollikeln besetzt. Vom rechten Nasenflügel hingen zwei breitbasige Hautwülste bis über den Mund herab. Durch Entfernung der Wülste und des hypertrophischen Hautüberzuges am 12. Mai d. J. ist der Kranke in den Besitz einer hübschen Adlernase gelangt.

Hierauf führte W. eine 65 Jahre alte Zwirnhändlerin A. T. vor, welche seit 20 Jahren bruchleidend gewesen und, trotzdem sie nie ein Bracherium trug, ausser zeitweiligen Bauchschmerzen und Unregelmässigkeiten im Stuhle keine Beschwerden verspürt hat. Am 14. Januar d. J. traten Erscheinungen der Incarceration, kolikartige Schmerzen, Erbrechen, Mangel von Wind- und Stuhlabgang ein. Nach einem vergeblichen Taxisversuche wurde am 16. Januar Abends die kleine, schlechtgenährte Kranke mit einer linksseitigen, gänseeigrossen Schenkelhernie und aufgetriebenem Bauche an W.'s Abtheilung aufgenommen. Es wurde alsbald nach Cocaïninjection die Herniotomie vollzogen. Nach Eröffnung des Brucksackes lag eine von angewachsenem, derbem Fette bedeckte Dickdarmschlinge vor. Das Fett, von welchem es unentschieden blieb, ob es dem Netze entstamme oder ein Appendix epiploicus sei, wurde unterbunden und mit dem Thermokauter abgetragen. Ungeachtet eines ausgiebigen Erweiterungsschnittes an der Bruchpforte nach innen und oben gelang doch die Reposition des Darmes nicht. Ja es riss während

derselben der Darm an einer kleinen Stelle ein, worauf die Oeffnung vernäht und der Darm aussen liegen gelassen wurde. W. hatte die Operation seinem ersten Hilfsarzte überlassen, jedoch, weil an Influenza fieberhaft erkrankt, in der Meinung, dass die Reposition keiner Schwierigkeit unterliegen werde, vorher das Operationslocal verlassen. Am folgenden Tage sah sich W. wegen Aufblähung des vorliegenden Darmes und wegen des fortbestehenden Erbrechens veranlasst, am Darme die Naht zu lüften und durch Incision die Oeffnung zu erweitern. Von nun an entleerte sich aller Stuhl durch diese Oeffnung. Das zuführende Darmstück war medial, das abführende lateral gelegen. Bei Untersuchung mittelst zweier Sonden liess sich nachweisen, dass das zuführende Stück nach aufwärts, das abführende von ersterem bedeckt nach ab- und einwärts verlief, dass somit eine Torsion des Darmes ober der Bruchpforte nach rechts hin bestand. Am 12. Februar machte W. die Darmresection in der Chloroformnarkose. Die Loslösung des Darmes ging schwierig von statten. Sie gelang vollständig an dem zuführenden Stücke; das abführende Stück blieb stets adhärent. Es wurde ein 6 *cm* langes Stück resecirt und die Naht mit 52 Wölfler'schen inneren Knopfheften und 40 Serosa-, respective Mesenterialnähten vollzogen; Adhäsionsstränge, welche am beweglichen Darmende bei Lösung desselben anhaften blieben, wurden zur Deckung der Naht verwendet und separat am Darme angenäht. Nach Entfernung der während der Naht verwendeten Klemmen blähte sich der resecirte Darm auf, ohne irgendwo für Gas oder Faecalflüssigkeit durchlässig zu sein. Die Reposition ging leicht von statten. Die äussere Wunde wurde bis auf eine der Bruchpforte gegenüber gelegene Partie, wo Jodoformgaze bis in die Pforte eingeschoben wurde, vernäht. Nur am zehnten Tage nach der Operation gingen Winde und auch Kothspuren durch die Wunde ab, weil ein Heft insufficient gehalten haben mag. Sonst ging nach Abstossung einiger nekrotischer Zellgewebsfetzen die Heilung gut vor sich. Die Kranke trägt nun seit dem 17. April ein Bruchband.

Das eingeklemmt gewesene Darmstück dürfte der Flexura sigmoidea angehört haben. Die Ursache der unmöglichen Reposition während der Herniotomie mag zunächst in der Drehung des Darmstückes vor dem Eintritte in die Bruchpforte gelegen gewesen sein, und es wäre im Anschlusse an die Herniotomie eigentlich die Laparotomie indicirt gewesen.

Docent **E. Ullmann**: Das Kind, welches ich der geehrten Gesellschaft vorzustellen mir erlaube, zeigte bei seiner Geburt am 30. September eine Reihe von Krankheiten, von denen die auffallendste und einen operativen Eingriff am ehesten erheischende eine etwa apfelgrosse Spina bifida war. Als ich im November den damals sechs Wochen alten Knaben sah, war die Haut über der in der Sacralgegend gelegenen Geschwulst bläulich durchscheinend, das Ganze dem Durchbruch nahe, und da keine starken Duplicaturen und keine bedeutenderen Stränge, welche für nervöse Elemente angesehen werden konnten, durchzufühlen waren, habe ich am 16. November die Exstirpation der Cyste vorgenommen. Es erwies sich hiebei, dass es sich um eine Meningomyelokele handelt; einzelne dickere Nervenstämme liefen schleifenförmig durch die etwa vierkreuzerstückgrosse Rückgratspalte in den Wirbelcanal zurück und wurden vorsichtig abpräparirt, während andere in der Cystenwand endigten und mit dieser resecirt wurden.

Hierauf complete Naht der restirenden Cystenwände, über welche die früher abpräparirte Haut aufgekrämpt, in zwei Etagen vereinigt wurde. In den unteren Winkel schob ich behufs Drainage einen kleinen Jodoformgazestreifen, dessen Spitze jedoch noch ausserhalb der Cyste zu liegen kam. Die Naht hielt und es floss auch im weiteren Verlaufe keine Cerebrospinalflüssigkeit ab.

Sehr auffallend ist der seit drei Monaten sich entwickelnde Hydrocephalus; zur Zeit der Operation war der Kopf ganz normal.

Ich habe diesen Fall aus dem Grunde vorgestellt, weil jeder geheilte Fall von Spina bifida bei der kolossalen Mortalität dieser Krankheit mit oder ohne Operation von Interesse ist. Ferner weil einige anderweitige angeborene Krankheiten — beiderseitiger Klumpfuss, beiderseitiger angeborener Leistenbruch und eine Subluxation des linken Kniegelenkes — ebenfalls der Erwähnung werth schienen.

Prof. F. Salzer jun. bemerkt, dass im letzten Jahre zwei Fälle von Spina bifida in ähnlicher Weise an der Klinik Billroth mit günstigem Erfolge operirt wurden.

Prof. **Chrobak** demonstrirt die gelegentlich einer am 16. Juni d. J. vorgenommenen Operation einer Extrauteringravidität gewonnenen Präparate. Dieselben entstammen einer 32jährigen Patientin, die stets gesund und normal menstruirt, zweimal normal geboren hat. Die letzte Geburt erfolgte vor zehn Jahren. Am 8. December 1889 letzte Menses; Pat. fühlte sich bald nachher schwanger.

Am 27. Januar 1890 erkrankte sie plötzlich unter schweren Collapserscheinungen. (Wahrscheinlich Ruptur des primären Fruchtsackes.) Sie erholte sich nur langsam von diesem Anfalle und musste längere Zeit hindurch das Bett hüten. Am 1. Mai 1890 stellt sie sich das erstemal an der Klinik vor; es wird ein elastischer bis nahe an den Nabel reichender Tumor constatirt, in dem deutlich ballotirende härtere Antheile nachweisbar sind. Diesem Tumor sitzt nach vorne und rechts eine härtere, länglich-runde Geschwulst auf, die als vergrösserter Uterus zu deuten ist.

Am 16. Juni treten neuerlich Zeichen einer drohenden Ruptur (Krämpfe im Bauche, starke Spannung des Sackes, Ohnmachtsanfälle, frequenter Puls) auf, so dass sofort an die Operation geschritten werden muss. Es glingt nach Lösung einiger Adhäsionen, den ganzen Fruchtsack hervorzuwälzen; dabei reisst derselbe ein, es wird rasch die lebende weibliche Frucht extrahirt und abgenabelt. Dieselbe ist 1120 *g* schwer und 36 *cm* lang. Die enorme Blutung wird theils durch Umstechung, theils durch Tamponade des Sackes gestillt.

Placenta in toto entfernt. Aus technischen Rücksichten und namentlich wegen der Unmöglichkeit, in anderer Weise der Blutung Herr zu werden, wird der Uterus — der innig mit der Sackwand verwachsen erscheint — in eine elastische Schlinge gelegt und amputirt; sein Stumpf extraperitoneal versorgt. Die Reste der Sackwandung werden in die Wunde eingenäht und drainirt. Pat. erholt sich rasch und ist der weitere Verlauf bis heute (13. Tag nach der Operation) ein durchwegs günstiger.

An dem gewonnenen Präparate lässt sich Folgendes constatiren:

Makroskopisches:

Die Länge des abgetragenen Uterusabschnittes = 7 *cm*.
Die Länge des Cavum uteri in demselben = 4½ *cm*.
Die Dicke der seitlichen Wanduug = fast 5 *cm*.
Die Dicke des Fundus uteri = über 2 *cm*.
Die Dicke der Decidua uteri stellenweise = 1 *cm*.
An diesem Präparate befindet sich:

a) die rechte Tube in ihrer ganzen Länge erhalten (12 *cm* lang), in ihrem abdominalen Ende atresirt und in diesem der Ampulla entsprechenden Theile dilatirt, die Schleimhaut kaum hypertrophisch, die Muskelschichte der Wandung nicht verdickt;

b) das rechte Ovarium an typischer Stelle von normaler Grösse mit alten Corp. lutcis spuriis. Lig. ov. gut entwickelt;

c) die Lig. rotunda beiderseits mächtig, die Lig. lata 2 *cm* verdickt; zwischen den Blättern derselben beiderseits ganz kolossale Gefässe;

d) die Tube der linken Seite fehlt. Dieselbe ist gleich am Horne abgetrennt. In diesem Tubenwinkel sitzt ein circa thalergrosses Stück der Fruchtsackwand. Dieses lagert sich dem Abschnitte der Lig. lata und dem angrenzenden Theile der hinteren Uteruswand an. Hier wurden Stücke zur mikroskopischen Untersuchung exscindirt. Die hier anlagernde Fruchtsackwandung zeigt eine Dicke von 5 *mm*.

Die Placenta sammt Nabelschnur und Eihäuten herausgenommen, im gehärteten Zustande 350 *g* wiegend. Länge der marginal, velamentös inserirten Nabelschnur 23 *cm*.

Der Placenta mächtige Fibrinmassen aufgelagert.

Mikroskopischer Befund:

Schleimhaut des Uterus in eine 1 *cm* dicke Decidua mit grossen typischen Deciduazellen umgewandelt. Dieselbe schon sehr lose.

Die Fruchtsackwandung lässt nirgends ein musculöses Stratum, welches der Tubenwand angehören würde, erkennen. Dieselbe ist stellenweise sehr dick, jedoch nur durch aufgelagerte, homogene Fibrinschichten, indess die eigentliche Sackwand aus reich vascularisirtem Bindegewebe aufgebaut ist. Deciduazellen konnten in derselben nicht nachgewiesen werden. Ebensowenig konnten ovarielle Elemente entdeckt werden. Allerdings liegen nicht viele, aus den verschiedensten Wandungspartien herstammende Präparate vor, und ist ja der grösste Theil der Sackwand im Abdomen verblieben. Die Aussenseite des Sackes zeigt Pseusomembranen. Die dem Isthmus entsprechende Partie der Tube zeigt das typische Quersehnittsbild des Anfangstheiles desselben ohne irgend welche Veränderung.

Aus der Combination des makroskopischen und mikroskopisch-anatomischen Befundes lässt sich nur deduciren, dass hier ursprünglich Tubargravidität vorgelegen habe, welche durch Ruptur zu sec. Abdominalgravidität führte. Es sind viel zu wenig Theile der Fruchtsackwand untersucht, um absolut sichere Schlüsse ziehen zu können. Der Mangel eines Muskelstratums in den sicher der Fruchtsackwand angehörenden Stücken spricht für eine secundäre Wandbildung.

Hierauf hält Herr Prof. **Csokor** seinen angekündigten Vortrag: Zur Aetiologie der Tuberculose. (Erscheint als Originalmittheilung.)

Nach Beendigung desselben spricht der Präsident Hofrath Billroth dem Vortragenden den Dank der Gesellschaft für den so interessanten und anregenden Vortrag aus.

Die nächste Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte findet im October statt, Datum und Programm derselben werden seinerzeit bekanntgegeben werden.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

Siebenter Congress der italienischen Chirurgen.

(Schluss.)

Prof. **Ruggi** (Bologna): Ueber Laparotomie.

Der Vortragende hat seit der letzten Zusammenkunft (1889) 65 mal aus verschiedenen Krankheitsursachen die Laparotomie ausgeführt. Im Ganzen hatte er fünf Todesfälle zu beklagen. Unter den mit Erfolg operirten Fällen befinden sich einige, die ein gewisses Interesse darbieten. So z. B. wurde bei einer Frau wegen Darmocclusion die Laparotomie gemacht. Man fand in der unteren Partie des Jejunums einen circa hühnereigrossen Stein vor, wahrscheinlich hepatischen Ursprungs, der das Darmlumen vollständig verschloss. Ein anderer wichtiger Fall bezieht sich auf die Exstirpation des Pankreas wegen eines Tumors. (Darüber wurde ausführlich im „Giornale Internazionale delle Scienze Mediche", Januarheft 1890, berichtet.) — Wegen hochgradiger Retroflexionen des Uterus, die durch kein anderes Mittel behoben werden konnten, und die den Patientinnen grosse Beschwerden verschafften, wurde nach dem vom Vortragenden eingeführten Verfahren in vier Fällen die endoabdominelle Aufrichtung dieses Organs mit bleibendem Erfolg vorgenommen. Seit dem Jahre 1886 hat R. 23 mal und durchwegs mit gutem Resultate diese eine Methode angewendet. Sie besteht, bei einfacher Retroversio oder Retroflexio uteri ohne gleichzeitigen Prolapsus, in der Verkürzung der Ligam. rotunda (Bildung einer Falte und Vernähung derselben). Dieses Verfahren hält der Vortragende für sehr rationell, da es die normale Ordnung wieder herstellt. Wenn zu gleicher Zeit mit der Retroflexion oder Retroversion auch Prolapsus uteri besteht, dann löst R. die Bänder von ihrer Insertionsstelle los und fixirt sie an die Bauchwundränder.

Discussion: Dr. Pascale (Neapel) referirt über einen Fall eines sehr umfangreichen Cystovariums mit ausgedehnten Adhärenzen, in welchem die Splenektomie, als letztes Hilfsmittel, um der aus der lacerirten Milz entstandenen Hämorrhagie Herr zu werden, vorgenommen werden musste. Heilung.

Dr. Martinetti (Florenz), über einige Laparotomien wegen Ovarialtumoren berichtend, empfiehlt die Anwendung der elastischen Schlinge bei der Behandlung grosser Stümpfe, da sie die beste Garantie gegen secundäre Blutungen bietet.

Dr. Bonanno (Rom) theilt einen Fall mit, bei welchem vor circa sechs Monaten die Oophorektomie ausgeführt wurde. Bald wurde die operirte Frau von einem heftigen Schmerz in der Abdominalgegend ergriffen, und es trat entsprechend dem anderen Ovarium eine Schwellung auf. Man nahm einen congestiven Zustand und eine innere Blutung in Folge Hyperfunctionalität des zurückgebliebenen Ovariums an. Die Frau starb, und die Autopsie bestätigte die gestellte Diagnose.

Bassini (Padua) macht einige Bemerkungen über die Folgen der Ruggi'schen Methode und über die Nothwendigkeit, jene Krankheitszustände zu behandeln, welche eine Folge der Uterusdeviation sind, wie z. B. die Metritis und Endometritis.

Ruggi antwortet, dass die Gründe, welche zu Gunsten seiner Methode sprechen, ausführlich in der für die Verhandlungen des Congresses bestimmten Arbeit auseinandergesetzt sind.

Dr. **Fabiani** (Rom): Kothfistel mit Ausmündung in die Nates.

Ein junger Mann erhielt eine Stichschnittwunde in die Gesässmusculatur rechterseits. Die Wunde wurde von dem Ortsarzte behandelt, da aber keine Heilung erfolgte, ja aus der Wundöffnung Eiter und Fäcalflüssigkeit austrat, so schickte man den Kranken ins Krankenhaus. Patient fieberte und war in der Ernährung herabgekommen, obgleich sonst gesund und von starker Constitution.

Bei der combinirten Exploration, von der Wunde aus mit der Sonde und vom Rectum aus mit dem Finger, war es nicht möglich, die verletzte Darmstelle aufzufinden. Der durch die Wunde eingeführte Finger gelangte tief unter der Musculatur in eine ziemlich weite Aushöhlung, die vor dem Rectum sich befand und Eiter und Faeces enthielt. Es handelte sich also zweifellos um eine Kothfistel. Die Behandlung dieser Fistel gestaltete sich zu einem schwierigen Problem, sei es wegen der Unmöglichkeit, die Darmwunde zu constatiren, sei es wegen des ausserordentlich septischen Zustandes der betreffenden Partie, der operative Eingriffe welcher Art immer gefährlich machte. F. dachte zunächst daran, einen mehr directen Weg für den Abfluss der in jener Aushöhlung enthaltenen jauchigen Flüssigkeit zu eröffnen, um auch eine bessere Desinfection der Cavität durch ausgiebige Irrigationen vornehmen zu können. Bei gebesserten Bedingungen hätte dann F. gerne die lineare Proktotomie gemacht, die eine leichtere Auffindung der Darmwunde ermöglicht und die Sutur derselben gestattet hätte.

Um diesen neuen und directen Abflussweg zu schaffen, schnitt F. rechts um den Anus halbkreisförmig ein; nach Ablösung des pericetalen Bindegewebes gelangte er zur erwähnten Höhlung. Ein Gummirohr wurde nun durch die beiden Wunden hindurchgezogen. Auf diese Weise ist eine wirksame Desinfection der erkrankten Theile möglich gewesen (Irrigationen mit Sublimatlösung, dann mit Chlorzinklösung). In Folge dieses Verfahrens hörte das Fieber auf, und der Kranke gewann immer mehr an Kraft. Das Irrigationsrohr wurde dann entfernt und an dessen Stelle zwei Rohrstückchen angelegt, ein kürzeres an der oberen, ein zweites längeres an der unteren Wunde. Vollständige Heilung schon nach circa 30 Tagen. Was also nur ein präparatorischer Eingriff zu einer anderen Operation war, wurde zu einem curativen Mittel.

Prof. **Turretta** (Trapani) berichtet über einen Fall von Cystom des linken Ovariums, dessen eine Wand barst, wodurch sich ein Theil seines colloiden Inhaltes in das Peritonealcavum ergoss. Die Untersuchung der 24jährigen Frau, deren Abdomen geschwollen war, liess einen freien Flüssigkeitserguss im Bauche erkennen; bei der tiefen Palpation fand man aber auch die Gegenwart einer circa kindskopfgrossen Geschwulst. Durch die Punction des Abdomens wurden ungefähr 6 *l* einer sehr dichten colloiden Flüssigkeit entleert. Hierauf Laparotomie. Man fand einen Tumor, welcher mit kurzem Stiel an dem linken Uterushorn angeheftet war und durch mehrere zähe und stark gespannte Schwarten, die eine Art Brücke unterhalb desselben bildeten, hochgehalten wurde. Das erklärt auch die Thatsache, dass bei der vaginalen Exploration ein Tumor nicht nachgewiesen werden konnte. Der Tumor wurde abgetragen und die im Peritonealcavum zurückgebliebene Flüssigkeitsmenge entfernt. Fälle von spontaner Ruptur von Colloidcysten des Ovariums sind nicht sehr selten. In dem Falle des Vortragenden ist bemerkenswerth, dass die Ruptur ohne welche wahrnehmbare Ursache erfolgte und zu keiner Reaction von Seiten des Peritoneums Anlass gab.

Prof. **Trombetta** (Messina): Ueber einen Fall von retroperitonealer Cyste.

Eine 20jährige Frau, die stets gesund gewesen, fühlte eines Tages heftige Schmerzen in der linken Nierengegend. Diese Schmerzen wurden von dem behandelnden Arzte für Nierensteinkolik gehalten. Nach zwei Monaten dehnte sich der Schmerz bis zur linken Darmbeingrube aus, wo die Patientin durch Palpation einen, wie sie sagte, nussgrossen Tumor spürte. Die Schmerzen hörten nun auf, während die Geschwulst stetig zunahm, bis sie nach einigen Monaten Kindskopfgrösse erreichte und von aussen sichtbar wurde. Von da an entwickelte sich der Tumor sehr rasch und nahm riesige Dimensionen an, so dass die Kranke sich genöthigt sah, die Klinik T.'s aufzusuchen. Zu dieser Zeit hatte Patientin Menstruationsbeschwerden und empfand mehr oder weniger intensive Schmerzen über dem Tumor; Fieber war auch vorhanden. Bei der Inspection bemerkte man eine grosse Intumescenz an der Regio hypogastrica sinistra. Die Palpation liess einen deutlich fluctuirenden, ellipsoiden Tumor in der Nierengegend, der sich bis zur entsprechenden Fossa iliaca hin erstreckte, erkennen. Incision parallel dem Darmbeinkamme, partielle Excision der Cyste; Fixation an der Hautwunde. Heilung. Die Flüssigkeit war vollkommen gerinnbar und enthielt keine Spur von Echinococcen. Die Cystenwand bestand aus einem fibrösen von Leukocythen infiltrirten Gewebe. Der Vortragende hält die fragliche Cyste für eine jener Cysten zweifelhaften Ursprungs der Nierengegend.

Prof. **Colzi** (Florenz) erwähnt, als Beitrag zur Aetiologie der Eiterung, den Fall eines Typhuskranken, bei welchem posttyphöse eiterige Periostitis an der rechten Tibia auftrat. Nach Eröffnung des hier gebildeten Abscesses erfolgte vollständige Heilung. Die Untersuchung des Eiters ergab die Gegenwart von Bacillen, welche die Merkmale der Eberth'schen Bacillen aufwiesen. Nach der Inoculation auf Thiere riefen sie typhusähnliche Processe hervor.

Dr. **Ferrari** (Bergamo) spricht über die Pathologie und Therapie des Aneurysma cirsoïdes. Er berichtet über einen Fall eigener Beobachtung (es handelte sich um ein sehr umfangreiches Rankenaneurysma am Kopfe), bei welchem zuerst die Ligatur der Carot. comm., dann die Ignipunctur versucht wurde; da beide Verfahren zu keinem Resultate führten, wurde endlich das Aneurysma abgetragen. Heilung.

Prof. **Maffucci** (Pisa): Ueber die Tuberculose der Hühner.

Der Vortragende war bei seinen Untersuchungen bestrebt, die Unterschiede, welche zwischen Tuberculose der Hühner und jener der Säugethiere bestehen, festzustellen. Ausser den schon erkannten Formen der typischen Tuberculose und der Pseudotuberculose zeigt uns M., dass noch eine dritte Form, die Hühnertuberculose, existirt, welche von jener der Säuger nicht allein durch das Aussehen der Culturen, sondern auch durch den Charakter der Tuberkelknötchen verschieden ist. Schon Rivolta hatte diesen Unterschied erkannt.

Bezüglich des Nährbodens besteht die Differenz darin, dass letztere Form (Hühnertuberculose) auf Kartoffeln nicht cultivirt werden kann. Ueberdies entwickelt sich die Hühnertuberculose auch bei einer Temperatur zwischen 43—44°, während die Tuberculose der Säuger über 40° nicht zur Entwicklung kommt. Die Tuberkelknötchen der dritten Form zeichnen sich durch Mangel an Riesenzellen und geringe Zahl von Lymphoidzellen aus. Ein weiterer Unterschied besteht darin, dass das

Huhn refractär gegen die Säugertubereulose ist, und dass die Hühnertuberculose eine Tendenz zur Localisation zeigt.

Der Vortragende wird bei seinen weiteren Studien an die Lösung folgender Fragen gehen: 1. ob beim Mensehen eine der Hühnertuberculose ähnliche Form (allgemeine oder örtliehe Affeetion) vorkommt; 2. ob die Absehwächung des Virus möglieh ist; 3. ob ein gemeinsamer Ursprung beider Formen möglich ist, so dass nur die morphologischen und biologischen Charaktere modifieirt werden.

Prof. **Postempski** (Rom): Experimente über die excitomotorisehen Rindenecntren.

P. machte seine bezüglieben Beobachtungen an zwei Kranken, bei welchen wegen complicirter Fractur der linken Seheitelbeine die Trepanation vorgenommen wurde. Die Wunden entsprachen der mittleren und unteren Partie der Rolando'schen Furche, was P. durch das Verfahren Lucas-Championnière's festgestellt hatte. In beiden Fällen wurden die noch granulirenden Wunden elektrisch gereizt. Die unipolare Reizung blieb resultatlos, die bipolare hingegen ergab positive Resultate, nämlich: klonisehe und tonische Krämpfe am Arme bei Reizung des untersten Theiles der Zone, und die gleichen Contracturen an der unteren Extremität, wenn die höchste Partie gereizt wurde. Die von P. erzielten Resultate bestätigen vollkommen die von Hitzig und Fritsch durch die Experimente an Thieren gewonnenen Ergebnisse.

Prof. **Ceci** (Genua): 1. Operationsverfahren für die Resection der I. Rippe.

Der Vortragende schlägt folgende Operation vor, die er jedoch am Lebenden noch nicht ausgeführt hat: Incision, mit Convexität nach aussen, von der Mitte des hinteren Randes des M. sterno-cleidomastoideus beginnend, über das Schlüsselbein ziehend und im 2. Intercostalraume in der Mammillarlinie endigend. Durchsägung der Clavicula und Ablösung der an ihrer inneren Partie befindlichen musculösen und sehnigen Elemente, so dass dieselben sammt einem Theile des Pectoralis major medianwärts zurückgeschlagen werden können. Hierauf Ablösung des Periostiums der I. Rippe an ihrer oberen und unteren Fläche und endlich Resection der Rippe. Metallische Naht der Clavicularfragmente; schliesslich tiefe und oberflächliche Sutur der Wunde.

Prof. **Gritti** (Mailand): 1. Operationsverfahren zur totalen Resection des Carpus.

G. macht zwei Längsschnitte und einen Querschnitt, in welch' letzterem sämmtliche Extensoren, mit Ausnahme des Ext. halluc. prop., einbegriffen werden. Er bildet sodann zwei Lappen, einen oberen und einen unteren, resecirt oben an den unteren Enden des Radius und der Ulna und unten an den proximalen Enden der Metacarpalknochen. Knochennaht zwischen Radius und 2. Metacarpalkuochen, zwischen Ulna und 3. Metacarp. Bis zum zehnten Tage nach der Operation ist die Hand unempfindlich, mit der Heilung kehrt aber auch die Functionalität vollständig wieder.

2. Transplantationen von ausgedehnten Hautlappen nach der italienischen Methode.

In einem Falle handelte es sich um eine beträchtliche Brandnarbe mit Syndaktilie und Verwachsung der Palmarflächen der Finger an der Vola manus. Lostrennung der Finger von der Vola; Tenotomie der Flexoren; Einpflanzung eines von der Regio mammaria entnommenen Hautlappens, Lostrennung der untereinander verwachsenen Finger durch Incisionen in die Interdigitalräume, Wegnahme des subcutanen Bindegewebes, um die Wundränder zu nähen.

In einem zweiten Falle war eine Narbe der Palma manus und der anstossenden Partie des Vorderarmes vorhanden; hochgradige Flexion der Finger. Excision der Narbe, Distension der Finger, Einpflanzung eines aus der seitlichen Thoraxfläche entnommenen Lappens.

Prof. **D' Antona** (Neapel) berichtet über einen Fall von chronischer Intussusception des Ileum in das Coecum, bei welchem er die Resection ausgeführt hat. Heilung.

Dr. **Virdia** (Neapel) hält einen längeren Vortrag über den gutartigen Fungus des Testikels. Er berichtet über zehn von ihm operirte Fälle und theilt die Resultate seiner makroskopischen, mikroskopischen und bakteriologischen Untersuchungen mit. Er möchte zwei Classen dieser Affection aufstellen: 1. Orchitis fungoïdes simplex; dazu zählt er das einfache Granulom des Hodens, welches sich in Folge acuter oder chronischer eitriger Orchitis entwickelt. 2. Orchitis fungoïdes specifica (Tuberculose, Syphilis).

Docent Dr. **Bonanno** (Rom) theilt die Resultate seiner neuen Versuche zur Hämostase bei Leberresectionen mit. Die an Thieren gemachten Experimente waren von Erfolg gekrönt.

Dr. **Radice** (Neapel) berichtet über einen Fall von Sarkom des Testikels. Nach der Operation trat Recidive an dem anderen Testikel auf.

Prof. **Tizzoni** und Dr. **Giuseppina Cattani** (Bologna): Neue Versuche über das Tetanusvirus und die besten Desinficientien desselben. (Darüber haben wir schon in Nr. 22 der „Wiener klin. Wochenschrift" in der Rubrik „Klinische und therapeutische Mittheilungen" berichtet.)

Der Congress wird nächstes Jahr in Rom zusammentreten. Vor Schluss des diesjährigen Congresses beschloss die Versammlung, ein „Blatt für italienische Chirurgie" zu gründen. T.

Referate.

Mechanotherapie.

Bemerkenswerthe Publicationen des Jahres 1889.

I. Oertel. Ueber Massage des Herzens. (Mit einer lithographirten Beilage.) Separatdruck der Münchner med. Wochenschrift, 1889.

Wie alle Arbeiten Oertel's vereinigt auch diese Originalität und wissenschaftliche Begründung mit praktischer Verwerthung.

Das Herz, dieses für directe mechanische Einwirkungen so unzugängliche Organ, wird durch die fortwährend in der Lunge sich vollziehenden Functionen (Ausdehnung und Zusammenziehung) einem variablen positiven und negativen Drucke ausgesetzt.

Dieser Druck, welcher nach Belieben vergrössert oder verkleinert werden kann, lässt sich verwerthen, um durch die damit verbundene motorische Erregung einen therapeutischen Einfluss auf das Herz zu erzielen. Oertel beruft sich auf die Versuche von Henricius und Kronecker, welche nachwiesen, dass jeder Druck auf das Herz die Form der Athmungswellen, wie sie Traube schon 1861 gefunden, zu stören vermag.

Bereits in seiner Arbeit über Terraincurorte hat Oertel die Athmung mit saccadirter Exspiration zur Erleichterung der Herzarbeit empfohlen. Diese saccadirte Exspiration besteht darin, dass sie in zwei Acte zerlegt und der zweite Act willentlich verstärkt wird.

Zahlreiche Versuche und Beobachtungen an Kranken mit insufficientem Herzmuskel ergaben, dass die dyspnoischen Erregungen gar nicht oder viel später eintraten, als beim gewöhnlichen Athmen, dass der Herzschlag kräftiger und langsamer wurde.

Oertel vervollständigte diese Methode dadurch, dass er die Exspiration durch mechanischen Druck unterstützte.

Die vom Autor gemachten Messungen der ausgeathmeten Luftmengen ergaben, dass bei saccadirtem Athmen im Mittel 182 cm^3 mehr Luft aus den Lungen entfernt werden als beim einfachen Athmen, dass mithin ein Theil der sonst zurückbleibenden Residualluft entfernt und durch die nachfolgende Inspiration nun ebensoviel frische Luft mehr in die Lungen aufgenommen wurde.

Es erklärt sich daraus, dass nach dem saccadirten Ausathmen das Sauerstoffbedürfniss für die Muskelarbeit besser bedeckt und schon aus diesem Grunde die dyspnoischen Erscheinungen hinausgehoben oder vollständig unterdrückt werden. Bei der saccadirten Athmung mit gleichzeitiger mechanischer Pressung des Thorax ergaben die spirometrischen Versuche noch weit höhere Zahlen für die ausgeathmete Luft.

Bezüglich der Druckwirkung des saccadirten Athmens, welche den grossen und kleinen Kreislauf beeinflusst, zeigten die Versuche, dass sowohl die Kammern als auch die Vorkammern sich vollständiger entleeren. Solches Athmen vertieft automatisch die Inspirationen, der Puls wird grösser und voller, der Blutdruck erhöht sich.

Oertel gibt als Indication für die Massage des Herzens an:

1. alle Schwächezustände des Herzmuskels, wo die Herzkraft ihrer Aufgabe nur unvollständig zu genügen vermag;

2. bei ungenügender Füllung des arteriellen Systems und bei Stauung im venösen Apparat, zumeist in Folge von Insufficienz des Herzens;

3. bei erhöhter Aufgabe des Herzens in Folge von Beschädigungen des Circulationsapparates (Herzfehler) — bei Einschaltung eines Hindernisses in den Kreislauf, bei Druck von Geschwülsten (Struma), bei Einschränkung des Lungenkreislaufes (Emphysem, Kypho-Skoliose) — überall, wo eine Compensation oder compensatorische Hypertrophie erzielt werden soll;

4. insbesondere aber zur Unterstützung mechanischer Behandlung des Herzens und der Kreislaufstörungen durch Bergsteigen.

Als Contraindicationen werden aufgestellt: alle Fälle, in denen eine mechanische Behandlung des Herzens überhaupt contraindicirt ist:

a) bei frischen, wiederholt recidivirenden endo- und pericarditischen Processen;

b) bei acut und subacut verlaufender Myocarditis in Folge Sklerose der Coronar-Arterien.

c) bei Sklerose und Atheromatose der Arterien.

J. Schreiber.

II. Reibmayr. Die Unterleibsmassage (mit specieller Berücksichtigung der Massage und Heilgymnastik in der Gynäkologie). Mit 86 Holzschnitten. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1889.

In dieser nur 144 Seiten enthaltenden Schrift gibt R. eine klare Darstellung der mechanischen Behandlung des Unterleibes.

Es ist nichts vergessen und trotzdem versteht es der Autor, Alles vom Standpunkte des Praktikers erfassend, jeder Weitschweifigkeit aus dem Wege zu gehen. Wer Belehrung sucht, wird sie in dieser Schrift bequem finden; gute Zeichnungen erleichtern das Verständniss.

Die einzelnen Capitel des I. Abschnittes (Bauchmassage, Massage der Niere, der Blase, der Prostata, des Uterus) finden auch in anderen Schriften ihre Erörterung; ganz neu ist die von R. über Wunsch von Chrobak, dem die Schrift gewidmet ist, mit Erfolg vorgenommene Massage der Wände des kleinen Beckens.

Im Capitel: Maschinelle Bauchmassage vertritt R. gleich anderen Mechanotherapeuten die Anschauung, dass eine kunstgerechte Bauchmassage nie durch Maschinen vorgenommen werden kann.

Der II. Abschnitt »Heilgymnastik« handelt von den Passivbewegungen, den Widerstandsbewegungen, den Activbewegungen und der maschinellen Heilgymnastik. Der Autor empfiehlt auch bei der Heilgymnastik, sich von Instrumenten und Geräthschaften unabhängig zu machen und, wo diese nicht zu umgehen sind, sich mit einfachen, überall zu habenden Hilfsmitteln zu behelfen. In Anstalten, wo gleichzeitig eine grössere Anzahl von Patienten behandelt werden soll, sind selbstverständlich heilgymnastische Apparate sehr vortheilhaft.

Im III. Abschnitte spricht R. von den Indicationen und Contraindicationen.

Wie in seinen früheren Arbeiten bewährt R. auch in dieser Schrift den Mann von Erfahrung und des offenen Wortes, und kämpft gegen die zum Nachtheile der Kranken so vielfach von Laien ausgeführte, von Aerzten unterstützte mechanische Behandlung durch Laien, indem er sagt: »Dass die Unterleibsmassage heute noch häufig von Laien ausgeführt wird, hat wohl hauptsächlich seinen Grund, weil noch viele Aerzte die Methode nicht anzuwenden verstehen. Ist die Massage und Heilgymnastik einmal Gemeingut aller Aerzte, so wird sich kein Patient mehr von einem Laien massiren lassen, da die Patienten selbst bis dahin die Gefährlichkeit und Minderwerthigkeit einer solchen meist sehr rohen und schablonenhaften Massage kennen gelernt haben werden.«

J. Schreiber.

III. Nebel. Bewegungscuren mittelst schwedischer Heilgymnastik und Massage, mit besonderer Berücksichtigung der mechanischen Behandlung des Dr. G. Zander. Mit 55 Abbildungen im Texte und einer Tafel. Wiesbaden, Verlag von F. Bergmann, 1889.

Würde Dr. Nebel statt mit »besonderer« mit »ausschliesslicher« Berücksichtigung der mechanischen Gymnastik u. s. w. geschrieben haben, so entspräche dies besser dem Inhalte des Buches in praktischer Hinsicht; in dieser Beziehung werden nur solche, welche die Absicht haben, sich mit der genannten Form der schwedischen Heilgymnastik näher zu befassen, allerdings sehr werthvolle Anleitung finden. Im Uebrigen ist die 350 Seiten umfassende Arbeit aber auch für jeden, der sich für Mechanotherapie überhaupt interessirt, von grosser Bedeutung. Das bisher gänzlich verkannte und rein vom Hörensagen abfällig beurtheilte Wesen der schwedischen Heilgymnastik findet in derselben eine ebenso eingehende Darstellung, als die therapeutische Verwerthung ihre Begründung vom Standpunkte der heutigen Physiologie und Pathologie; auch der Vorwurf, der Nebel bezüglich seiner früheren Publicationen gemacht wurde, dass er nur über fremde Erfahrungen zu berichten wisse, wird durch eine ungemein objective Casuistik von über 1000 Fällen eigener Praxis aus dem von ihm früher geleiteten Hamburger Institute glänzend widerlegt. Wir ersehen aus den Mittheilungen des Verf., dass der schwedischen Heilgymnastik, in welcher die bei uns als eigene Specialität angesehene Massage schon lange mit inbegriffen war, ein hervorragender Platz fast auf allen Gebieten der praktischen Medicin theils als therapeutisches Mittel in erster Linie, theils als vorzügliches Unterstützungsmittel anderer Heilfactoren mit Recht gebührt; auch ist nicht genug anzuerkennen, dass Nebel die übertriebenen Anpreisungen der Massage, welche schliesslich nur zu deren Discreditirung führen können, auf das richtige Mass zurückführt, ohne deren Werth in einem beschränkteren Umfange läugnen zu wollen. Dem Internisten möchten wir besonders das Capitel über Circulationsstörungen empfehlen, in welchem der Nachweis erbracht wird, dass die schwedische Heilgymnastik schon lange vor Oertel und besser wissenschaftlich begründet, gestützt auf eine Erfahrung von Tausenden von Fällen, diese Erkrankungen mit grossem Erfolge in den Kreis ihrer Therapie zieht. Den Chirurgen dürften unter Anderem die Mittheilungen über die Skoliosenbehandlung, deren Resultate durch den Zanderschen Messapparat weit exacter als auf andere bisher gebräuchliche Arten controlirt werden, und die denen jeder anderen Methode zum mindesten nicht nachstehen, interessiren.

Zu bedauern ist nur, dass Nebel die Objectivität, welche er in seinen casuistischen Mittheilungen bewahrt, gegenüber der manuellen schwedischen Heilgymnastik vollkommen verliert. Jeder Leser, der die Verhältnisse nicht aus eigener Anschauung kennt, wird bei der Lectüre des angeführten Werkes zu der Meinung verleitet, dass die manuelle schwedische Heilgymnastik und Massage sich nur in den Händen von curpfuschenden Laien, den schon zum Ueberdruss apostrophirten schwedischen Lieutenants, befinde. Daraus würde sich die Wissenschaftlichkeit in der Anwendung auf Seite der mechanischen Gymnastik allerdings von selbst ergeben, so lange diese, wie das bisher zum grössten Theile der Fall, von Aerzten geleitet wird.

Dr. Nebel weiss aber sehr wohl, dass sich schon seit Ling eine Reihe hervorragender schwedischer Aerzte mit der Ausübung und wissenschaftlichen Begründung der manuellen Methode befasst, dass die meisten derartigen sehr prosperirenden Institute in Schweden unter ärztlicher Leitung stehen, und dass die heutigen ärztlichen Vertreter der manuellen denen der Maschinengymnastik an wissenschaftlicher Bildung nicht im Geringsten nachstehen. Andererseits vergessen die Herren Maschinenenthusiasten ganz, dass ihre Methode nur auf die Ergebnisse der Ling'schen gegründet, mit dieser steht und fällt, und dass sie wenigstens bisher, was die Theorie der Mechanotherapie und die Ausdehnung ihrer therapeutischen Verwendung in den verschiedenen Gebieten der Medicin betrifft, nichts wesentlich Neues zu bieten vermochten.

Da die Frage der mechanischen Gymnastik nunmehr auch für Wien eine actuelle geworden, so dürften noch einige aufklärende Bemerkungen über dieselbe — Referent hatte Gelegenheit, sich seinerzeit in Stockholm an Dr. Zander's Institute eingehend zu informiren — nicht ohne Interesse sein.

In technischer Hinsicht ist die Zander'sche Maschinengymnastik eine geniale Erfindung des hochgebildeten Arztes, welche alle derartigen Apparate, wie Burlot'scher Turnschrank, Hygienisten, Ergostaten u. s. w., weit in den Schatten stellt, und die geringschätzigen Urtheile, welche sich bei den meisten Schriftstellern über Mechanotherapie bisher über dieselbe fanden, können höchstens in der absoluten Unkenntniss der betreffenden Autoren eine Entschuldigung finden. Im Uebrigen aber ist die Zander'sche Gymnastik nur eine fast wortgetreue Uebersetzung der wichtigsten Bewegungen und Manipulationen der manuellen Methode in die maschinelle.

Eine Reihe passiver Bewegungen (darunter auch einige wenige, welche manuell nicht oder doch nicht so gut ausgeführt werden können), wie die Muskelklopfungen, die Walkungen der Extremitäten, die Erchütterungen, die Brusterweiterung u. s. w., werden von mit Dampf getriebenen, in Bezug auf Intensität und Ausdehnung der Bewegung graduirbaren Maschinen applicirt, während die Widerstandsbewegungen an Maschinen ausgeführt werden, an denen sowohl der Widerstand genau dosirbar ist, sowie dieselben auch den Gesetzen der Hebelbewegung und der des lebenden Muskels exact Rechnung tragen und es gestatten, jede Bewegung in der für dieselbe passendsten und bequemsten Ausgangsstellung auszuführen.

Ausserdem hat Dr. Zander noch einige sehr zweckentsprechende Lagerungsapparate zur Behandlung der Verkrümmungen der Wirbelsäule construirt. Die mechanische Gymnastik hat sicherlich manche Vorzüge vor der manuellen, aber auch viele Nachtheile. Vortheilhaft ist es gewiss, dass an einem gut eingerichteten Zander'schen Institute täglich mehrere Hunderte von Patienten behandelt werden können, dass der Arzt viel unabhängiger von seinen Hilfskräften wird, und dass ein derartiges Institut weit geringere Honoraransprüche stellen kann, wenn es stark besucht wird, als dies dem selbstthätigen oder gute Gehilfen besoldenden Arzt möglich ist. Andererseits kann diese Art der Mechanotherapie wohl nur in Grossstädten zur Ausführung gelangen, sie kann, wenn sie der gestellten Aufgabe vollkommen gerecht werden will, der manuellen Beihilfe in vielen Fällen nicht entbehren, und bedarf ein derartiges Institut der Leitung von Aerzten, welche auf allen Gebieten der Heilkunde erfahren und besonders als Diagnostiker tüchtig sind, und bei welchen das geschäftliche Interesse nicht allzu sehr in den Vordergrund tritt, sonst wird eine solche Heilanstalt, wie so viele andere, zu einem schablonenmässig betriebenen Fabriksgeschäfte, welches wohl nur an Bewegungsmangel Leidenden zu empfehlen wäre.

Im Grossen und Ganzen lässt sich sagen, dass Alles, was mit der mechanischen Gymnastik erreicht werden kann, auch mit der manuellen Methode zu erreichen ist, nicht aber umgekehrt. Unbedingt vorzuziehen ist die manuelle Behandlung wohl überall da, wo ein erfahrener Arzt, welcher die Methode auch technisch vollständig beherrscht, dieselbe eigenhändig ausführt; wo dies nicht der Fall oder dem Arzte nicht so vorzüglich geschulte Hilfskräfte, wie in Schweden, zur Verfügung stehen, dürften mit der Zanderschen Heilgymnastik bessere Resultate erzielt werden als mit der manuellen Behandlung.

Referent findet bei einem Vergleiche der Casuistik Dr. Nebel's mit den Beobachtungen, die er selbst an einem grossen Materiale in Stockholm zu machen Gelegenheit hatte, dass die Resultate der manuellen Behandlung in vielen in Vergleich zu stellenden Fällen, insbesondere was die Behandlungsdauer anbetrifft, sehr zu Gunsten dieser sprechen.

F. Kumpf.

IV. Bum. Der gegenwärtige wissenschaftliche Standpunkt der Mechanotherapie. (Vortrag, gehalten in der wissenschaftlichen Versammlung des Wiener med. Doctoren-Collegiums.) Wiener Med. Presse Nr. 44, 45, 46, 47, 1889.

Der Vortragende stellte sich die Aufgabe, den Collegen, welchen der aufreibende Beruf nicht die Musse lässt, eines der vorhandenen Bücher über Mechanotherapie durchzustudiren, das wissenschaftliche Gerüste desselben in knappen Umrissen zu entwerfen. Jedenfalls eine verdienstliche Aufgabe, deren Lösung ihm vortrefflich gelungen. Man muss das Gebiet der Mechanotherapie vollkommen beherrschen, um aus dem grossen Materiale das zur Skizzirung des Bildes Charakteristische mit sicherem Griffe herauszufinden.

In seinen Auseinandersetzungen hält sich B. an die von ihm und Anderen publicirten Arbeiten und lehnt sich bei Erörterung der physiologischen Effecte an die Eintheilung von Schreiber, dem er sich auch im Gebrauche des von diesem in die Wissenschaft eingeführten Wortes »Mechanotherapie« anschliesst.

J. Schreiber.

V. Hartelius. Lehrbuch der schwedischen Heilgymnastik. Deutsche Ausgabe von Dr. Ch. Jürgensen und Sanitätsrath Dr. Preller. (Leipzig, Th. Grieben).

So sehr wir mit den Uebersetzern darin übereinstimmen, dass es als ein wissenschaftliches Bedürfniss zu bezeichnen ist, das Wesen und die Technik der schwedischen Heilgymnastik, »von welcher, bei Licht betrachtet, in Deutschland die Wenigsten wissen, was eigentlich darunter zu verstehen ist«, dem deutschen ärztlichen Publicum zugänglich zu machen, so müssen wir umso bedauernder constatiren, dass durch die Uebersetzung des Buches von Hartelius diesem Bedürfnisse wohl kaum in richtiger Weise Rechnung getragen wird. Im Gegentheile glauben wir annehmen zu müssen, dass durch das obgenannte Werk allein der schwedischen Heilgymnastik in der ärztlichen Welt kaum welche Anhänger gewonnen, eher gewisse Vorurtheile, welche derselben gegenüber herrschen nur neue Nahrung bekommen dürften. Wenn wir von dem Werke Nebel's sagten, dass der Verfasser in seiner Darstellung und insbesondere in der Begründung der therapeutischen Verwendung der mechanischen Gymnastik ganz auf dem Standpunkte der modernen Physiologie und Pathologie steht, so vermissen wir dies in dem Hartelius'schen Werke, welches auch von dem Verfasser nur für Laien geschrieben wurde, gänzlich. In Bezug auf die Pathologie, welcher ein unverhältnissmässig grosser Raum gewidmet wurde, steht derselbe, abgesehen von der laienmässigen Darstellung, auf einem vielfach bereits gänzlich abgethanen Standpunkte, die physiologische Begründung der therapeutischen Verwendung der Methode aber ist eine so unklare, so wenig wissenschaftliche und so dürftige, dass dieselben wohl dem in verba magistri schwörenden Laiengymnasten, nicht aber den etwas anspruchsvolleren Arzt befriedigen können.

Ein kleines Citat aus dem Buche möge diesbezüglich als Beispiel genügen: »Kniebeugung und -Streckung werden bei steifem oder schlaffem Kniegelenke angewendet und bei Schwäche der Muskeln des Obersehenkels; ferner ableitend bei Störungen des Kreislaufes, bei Krankheiten der Beckenorgane und ausserdem bei allerlei Störungen der Verdauungs- und Athmungsorgane, bei Krankheiten des Gehirns und Rückenmarks.«

Die erste nicht ganz ein Drittel des Werkes umfassende Abtheilung »Beschreibung der Bewegungen« gibt eine präcise, correcte Darstellung des Systems und der Technik der schwedischen manuellen Heilgymnastik mit einfachen, aber sehr anschaulichen bildlichen Darstellungen der wichtigsten Stellungen und Bewegungen und wird für jeden, der sich die Methode aneignen will, ein werthvolles Hilfsmittel sein; ohne Autopsie, respective directen Unterricht genügt dieselbe zu dem Zwecke jedoch keinesfalls. Die zweite über zwei Drittel umfassende Abtheilung: »Die Krankheiten und deren Behandlung mittelst Gymnastik« bedürfte einer gänzlichen Umarbeitung von Grund auf, wenn sie ärztliche Kreise für die Sache gewinnen wollte. Es ist kaum erklärlich, dass die Uebersetzer, insbesondere Dr. Preller, welcher selbst ein, wenn auch populär gehaltenes, so doch auch für den Arzt sehr beachtenswerthes Compendium der Mechanotherapie verfasst hat, diese grossen Mängel des Hartelius'schen Buches nicht von der Uebertragung ins Deutsche abgehalten haben. Bedauerlicherweise existirt allerdings überhaupt kein Werk, welches eine umfassende Darstellung der manuellen schwedischen Heilgymnastik vom Standpunkte der modernen Heilkunde ausgeben würde, doch ist zu hoffen, dass in Kürze einer der schwedischen Aerzte, welche die Leitung der grossen in Stockholm bestehenden staatlichen Institute für Heilgymnastik innehaben, und die anerkanntermassen sowohl auf der Höhe der medicinischen Wissenschaft stehen, als auch technisch und durch reiche Erfahrung die Heilgymnastik und Massage vollständig beherrschen, diese Lücke ausfüllen wird, wodurch erst der Methode auch bei unseren Aerzten, von denen ja nur ein minimaler Bruchtheil sich durch Beobachtungen an Ort und Stelle von dem wirklich hervorragenden Werthe überzeugen konnte, allgemeine Anerkennung zu Theil werden kann.

F. Kumpf.

VI. Om Nervtryckning af Docent Dr. Anders Wide i. Stockholm. (Nord. med. Archiv).

Es ist eine beinahe zu tadelnde Eigenthümlichkeit der skandinavischen Aerzte, welche bei einer neun- bis zehnjährigen medicinischen Studienzeit mit sehr beschränkter Lernfreiheit, einer vollständigen Kenntniss der hervorragenderen medicinischen Literatur der Deutschen, Franzosen und Engländer im Original und bei einer ungemein gründlichen und ernsten Auffassung des ärztlichen Berufes fast durchwegs über das Mittelmass unserer ärztlichen Bildung hinausragen, dass deren literarische Thätigkeit fast ebenso sparsam ist, als sie bei uns nur allzu reichlich genannt werden kann. Dafür leistet aber fast jede Arbeit Gediegenes und bietet eine bleibende Bereicherung für die medicinische Wissenschaft.

So gibt in dem vorliegenden Aufsatze der Verfasser, welcher zu den hervorragendsten wissenschaftlichen Vertretern der manuellen Heilgymnastik in Schweden zählt, eine kurze, aber doch alles Wichtige umfassende Darstellung der therapeutischen Verwendung und technischen Ausführung der unter dem Namen »Nervdrückung«

zusammengefassten Manipulationen der schwedischen Heilgymnastik mit kurzer Anführung aller einschlägigen Bemerkungen in der schwedischen und fremden Literatur. Mehrere Krankengeschichten typischer, klinisch geprüfter Fälle beweisen die mit der geschilderten Therapie zu erzielenden Erfolge bei Krankheitsprocessen, die vergeblich mit allen anderen therapeutischen Hilfsmitteln bekämpft wurden.

Am wichtigsten ist wohl der in der citirten Arbeit erbrachte Nachweis, dass die mechanische Nervenreizung im Stande ist, bei peripheren Lähmungen, welche vollständige elektrische Entartungsreaction zeigen, noch eine Restitutio ad integrum, i. e. eine bleibende normale Function der afficirten Nerven und Muskeln herbeizuführen. Bergmann und Helleday haben zwar schon vor nahezu zwei Jahrzehnten in ihrer classischen Arbeit[1]) über Massage unter den Beobachtungen, die sie bei Metzger zu machen Gelegenheit hatten, eines derartigen Falles erwähnt, aber weder diese Mittheilungen, noch die unleugbaren Erfolge der schwedischen Laiengymnasten bei der Behandlung von ärztlicherseits für unheilbar erklärten Lähmungen vermochten bisher dieser höchst bedeutungsvollen Thatsache die Beachtung von Seite der Aerzte zu verschaffen. Referent hatte aber auch Gelegenheit, während seines Aufenthaltes in Stockholm mehrere Fälle von spinaler Kinderlähmung zu beobachten, bei welchen durch die gymnastische Behandlung, insonderheit durch die als Nervvibration zu bezeichnende Form der Nervtryckning, vollständige Heilung erzielt wurde, obschon die Erregbarkeit der afficirten Nerven und Muskeln sowohl für den faradischen als galvanischen Strom längere Zeit schon gänzlich erloschen war; auch verfügt selber bereits über einen derartigen Fall selbständiger Erfahrung. Die Erfolge der heilgymnastischen Behandlung der Tabes (auf nicht luëtischer Basis), von welchen Dr. Wide auch eines Falles erwähnt, sind seither auch von dem hervorragenden Neuropathologen Prof. Henschen in Upsala bestätigt worden. Schliesslich erwähnen wir noch eines Falles von äusserst hartnäckigem Pro- und Supinationstremor und eines Falles von Accessoriuskrampf, welche durch mittelst eines Tourniquets auf die betreffenden Nerven täglich durch mehrere Stunden ausgeübten Druck dauernd beseitigt wurden.

F. Kumpf.

VII. Le Traitement manuel du Prolapsus utérin. Par le Dr. Paul Profanter, traduit par le Dr. Ch. Jacobs. (Bruxelles, Henri Lamertin, 1889).

Die bekannte Arbeit des Verfassers, dessen grosses Verdienst es ist, die ärztliche Welt ausserhalb Schwedens auf die Brandtsche Methode aufmerksam gemacht zu haben, ist nun auch in französischer Uebersetzung mit nicht unwesentlichen Zusätzen erschienen. Dies Letztere sowohl, als die Thatsache, dass speciell die Brandtsche Prolapsbehandlung von Gynäkologen sowohl als solchen, die gerne hiefür gehalten werden möchten, in steigendem Masse versucht wird, lässt eine etwas eingehendere Besprechung dieser grundlegenden Arbeit und des Standes der ganzen Frage nicht unberechtigt erscheinen.

Der erste Abschnitt der Profanter'schen Publication umfasst eine in der deutschen Ausgabe fehlende, zum Theil aber bereits in desselben Verfassers »Die Massage in der Gynäkologie« enthaltene Darstellung des Entwicklungsganges Brandt's und seiner Methode mit einer Inhaltsangabe der bis Ende 1888 erschienenen einschlägigen Publicationen. Der zweite Abschnitt enthält die klinische Krankengeschichte des von Brandt an der Jenenser gynäkolog. Klinik 1887 behandelten und in vier Woehen dauernd geheilten Falles von Prolapsus uteri, die ausführliche und sehr instructive Darstellung der Technik der Prolapsbehandlung, dem sich der Versuch einer wissenschaftlichen Erklärung der Methode und der Aufstellung der Indicationen anschliesst. Was den nach den klinischen Journalnotizen geschilderten Fall anbetrifft, so möchten wir nur bemerken, dass derselbe, streng genommen, wenigstens nach der vorliegenden Zeichnung und Beschreibung, wohl nicht als ein Prolapsus uteri totalis, sondern nur als ein solcher der Vagina und des elongirten Cervix uteri anzuerkennen ist. In der Schilderung des Verlaufes fällt uns ein Passus auf, der wohl nicht recht mit dem von Schultze dem Spannungszustande der Douglas'schen Falten vindicirten und so ziemlich allgemein angenommenen Einfluss desselben auf die Lage des Uterus übereinstimmt, wo es unter 30. December heisst, »dass der Uterus durch das sehr deutliche Anspannen der einen Douglas'schen Falte fixirt gehalten wird, hiebei aber retrovertirt liegt«. Ausserdem möchte Referent rathen, wo dies irgend thunlich ist, das beliebige Herumgehen der Patientinnen wenigstens in der ersten Zeit der Behandlung nicht zu gestatten, weil dadurch der Erfolg der Behandlung in manchen Fällen in Frage gestellt, in vielen aber gewiss verzögert wird; auch in dem beschriebenen Falle trat im Laufe der Behandlung nach einem längeren Spaziergange eine allerdings vorübergehende Verschlechterung des Zustandes ein und Prof. v. Prouschen (Centralbl. f. Gynäkol. Nr. 30, 1888) sah sich genöthigt, in einem Falle, um ein Verbleiben des Uterus im Becken zu erzielen, die betreffende Patientin die ersten 14 Tage der Behandlung im Bette zu halten.

Besonders hervorheben müssen wir, dass der von Profanter mitgetheilte Fall laut einem beigefügten, nach einem Jahre an der Jenenser Klinik aufgenommenen Befunde — abgesehen von der wieder eingetretenen Retroflexion — geheilt geblieben und dadurch der Beweis für die durch die Methode zu erzielende Dauerheilung erbracht wurde. Mit Ausnahme eines der vier von Prof. v. Preuschen publicirten Fälle ist ein derartiger Nachweis bei den anderen nun schon recht zahlreichen Publicationen über Prolapsheilungen mittelst der Brandt'schen Methode und uns nicht sehr empfehlenswerth erscheinenden Modificationen derselben nicht erbracht worden, und wir können daher allen diesen Mittheilungen, die ja ihren Zweck für den betreffenden Autor recht gut erfüllen mögen, nur einen sehr geringen Werth behufs objectiver Prüfung der Methode zugestehen. Wenn Referent dem Beispiele der »schnellen Publication« hätte folgen wollen, so hätte selber bereits über ein Dutzend derartiger geheilter Fälle berichten können, leider haben wir uns überzeugen müssen, dass bei allerdings auch diesbezüglich befriedigenden Erfolgen doch auch bei anscheinend geheilten Prolapsen, insbesondere bei Personen, die genöthigt sind, nach ihrer Entlassung aus der Behandlung sofort wieder schwerere Arbeit aufzunehmen, in sehr kurzer Zeit ein Recidiv erfolgt.

So können wir auch den anderweitigen Berichten über die Resultate der manuellen Behandlung gynäkologischer Erkrankungen, mögen die Erfolge scheinbar noch so glänzende sein, wenn dieselben über das weitere Verhalten der betreffenden Fälle keine ausreichenden Mittheilungen enthalten, nur beschränkte Bedeutung beimessen.

F. Kumpf.

[1]) Anteckningar om Massage Nordisht med. Archiv. Von allen neueren Autoren über Mechanotherapie citirt, aber nicht gelesen, sonst könnten dieselben nicht Vieles als Original anführen, was bereits in diesen enthalten, vieles Wichtige aber ganz übergehen.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Marco Luciani hat in einem Falle von hartnäckiger Neuralgia suborbitalis die Ueberosmiumsäure mit Erfolg angewendet. Es handelte sich um eine kräftige 45jährige Frau, die seit längerer Zeit an intensiven Schmerzen des rechten unteren Lides und der rechten Wange, die anfallsweise auftraten, litt. Allerlei Mittel wurden gegen diese paroxystischen Schmerzanfälle angewendet, jedoch vergebens. Der Schmerz wurde immer heftiger, die Anfälle kehrten nach immer kürzeren Intervallen wieder. Infolge dessen kam Patientin in ihrem Ernährungszustand bedeutend herab. Es wurde ihr endlich von einem Arzte die Resection des Nervus suborbitalis gerathen, sie lehnte aber diesen operativen Eingriff ab. Da fiel Luciani ein, das von Neuber, Lipburger und Billroth gegen Neuralgien warm empfohlene Acidum hyperosmicum anzuwenden. Er bereitete sich eine 1%ige Lösung dieses Mittels und spritzte täglich eine Pravaz'sche Spritze subcutan ein. Der Erfolg, der durch diese Injectionen erzielt wurde, war geradezu staunenerregend. Die Schmerzen nahmen rasch an Intensität ab und hörten nach einigen Tagen ganz auf. Mit dem Aufhören der Schmerzen kehrte auch der Appetit zurück und der allgemeine Zustand der Patientin besserte sich zusehends. Die Frau wurde so weit wieder hergestellt, dass sie ihre früheren Beschäftigungen wieder aufnehmen konnte.

(La Riforma Medica, 8. Mai 1890) D.

*

Es ist eine auffallende Thatsache, dass trotz Verbesserung der Technik, trotz strengster Antisepsis dennoch die Gastrostomie seit ihrer Einführung in die Chirurgie sich relativ um nichts erfolgreicher stellte. Die Ursache dieser bösen Constanz findet Le Fort in der mangelhaften Assimilation der durch die Fistel eingeführten Speisen im Magen, da diesem vermöge der Speiseröhrenverengerung ein wichtiger Factor nicht zufliessen kann, der Speichel. Daraus resultirt unmittelbar, dass bei Narbenstricturen des Oesophagus als erste Operation die Dilatation derselben, die Le Fort nach einer eigenen Methode durchführt, vorzunehmen ist. Erst, wenn dies ohne jedwede Aussicht auf rechtzeitigen Erfolg geschähe, schreite man an die Gastrostomie. Ist diese glücklich ausgeführt, dann trachte man unaufhaltsam, die Strictur zu beheben. Bei carcinomatösen Stricturen aber greife man zur Sonde à demeure, die Gastrostomie sei nur die Rettung vor sonst sicherem Hungertode.

Bullet. général de thérapeutique 1890, Nr. 2. O.

*

Fubini und Fairman haben durch mehrere Versuche an Thieren (Rana esculenta) über die Aufsaugung des Naphthalin im gesunden Magen-Darmtractus den experimentellen Nachweis geliefert, dass das genannte Mittel gar nicht oder nur minimal von der Magendarmschleimhaut resorbirt wird. Wegen seiner Schwerlöslichkeit im Magendarmcanal war schon vor diesen Experimenten bekannt, dass das Naphthalin nur schwer resorbirt wird. Diesem Umstande sowohl, als auch seinen antiseptischen Eigenschaften verdankt ja das Naphthalin seine Anwendung in der Darmantisepsis (Rossbach).

(Rivista gen. Italiana di Clinica Medica, 31. Januar 1890.) D.

*

Dr. Marchisio berichtete in der Sitzung vom 29. Mai 1890 der »Société de Médecine pratique« zu Paris über die klinischen Resultate der antiseptischen Behandlung des Anthrax und Tetanus. Gegen Anthrax hat er mit Erfolg Carbolsäureinjectionen (1—5%) angewendet; in einem Falle hat er erfolgreich unverdünntes Acidum carbolicum injicirt. Diese Injectionen müssen sehr oft wiederholt und, gelegentlich, bis zum Auftreten der ersten Intoxicationserscheinungen fortgesetzt werden. M. behauptet, in allen Fällen durch diese Medication Heilung erzielt zu haben. — In einem Falle von Tetanus hat M. die Wunde mit einer warmen Sublimatlösung (2‰) fest ausgewaschen, dann den betreffenden Körpertheil in eine ebensolche Lösung eingetaucht und darin drei Stunden lang gebadet. Hierauf legte er einen antiseptischen Verband an, welcher täglich gewechselt wurde. Trotz der schweren tetanischen Erscheinungen genas der Kranke.

(L'Union Méd., 7. Juni 1890.) D.

Notizen.

Die Geh. R. Prof. C. Gerhardt und Prof. E. Leyden (Berlin) haben in Zuschriften an den Präsidenten ihren Dank für ihre Wahl zu Ehrenmitgliedern der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien ausgedrückt.

*

Zu Rectoren für das kommende Schuljahr wurden gewählt an der k. k. Universität zu Wien der Professor der classischen Philologie Hofrath Dr. R. v. Hartel, an der deutschen k. k. Universität zu Prag der Prof. der experimentellen Pathologie Dr. Knoll, an der k. k. Universität zu Graz der Professor der pathologischen Anatomie Dr. H. Eppinger.

*

Zum Decan der medicinischen Facultät an der deutschen Universität in Prag für das kommende Schuljahr wurde Prof. Dr. Karl Rabl gewählt.

*

Ueber den weiteren Verlauf der Reconvalescenz Professor Kahler's können wir erfreulicher Weise mittheilen, dass sämmtliche Erscheinungen, selbst die Ophthalmoplegie, im Rückgehen begriffen sind.

*

Ernennungen: Zum Professor der Chirurgie in Petersburg Dr. W. Koch. — Zum o. Professor der Anatomie in Budapest (als Nachfolger Lenhossek's) der Professor der Physiologie am Thierarzneiinstitute und Extraordinarius der Histologie an der Universität, Dr. Ludwig Thanhoffer.

*

Habilitation: Dr. J. Mitvalský, Assistent an der ophthalmologischen Klinik des Prof. Schöbl in Prag, als Privatdocent für Ophthalmologie.

*

Gestorben: In Hietzing der k. u. k. Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Rohm von Hermannstädten. — In Feldkirchen der praktische Arzt Dr. Rembold, ein Bruder des Grazer Klinikers Prof. O. Rembold. — In Wien der k. k. Primararzt im Krankenhause Rudolfsstiftung Dr. F. Kiemann im 52. Lebenjahre. — In Chicago der Professor der Gynäkologie Dr. H. T. Byford, ein fruchtbarer Schriftsteller in seinem Fache. — In Leyden der Professor der Pharmakologie Dr. van der Burg. — In Madrid der Professor der Medicin Dr. Av. Maestre de San Juan.

*

Die letzten Nachrichten über die in Spanien herrschende Cholera berichten von der dauernden Beschränkung der Epidemie auf die bereits inficirten Provinzen. Die Zahl der Erkrankungs- und Todesfälle ist keine sehr bedeutende. Auf den 26. und 27. d. M. fielen 15, auf den 28. zwölf Erkrankungs- und vier Todesfälle in der Provinz Valencia. Am meisten ist gegenwärtig die Ortschaft Gandia von der Seuche ergriffen; auf sie entfallen sieben Erkrankungsfälle. In der Stadt Valencia selbst kommen auch vereinzelte Erkrankungsfälle vor.

*

Dem Bücherfonde des ärztlichen Lesezimmers im Allgemeinen Krankenhause haben gewidmet: Prof. v. Dittel 40 fl., Prof. Th. Puschmann 5 fl.

*

Laut Erlasses des k. k. Ministeriums des Innern vom 21. Juni d. J. ist der Verkauf der vom Apotheker Richard Brandt in den Handel gebrachten Schweizerpillen untersagt. Das Verbot wird motivirt mit der ungleichmässigen und wenig sorgfältigen Zubereitung und der unzuverlässigen Wirkung dieser Pillen mit ihrem Gehalte an Aloë, einem Stoffe, der an sich schon vom Handverkaufe ausgeschlosssen ist, sowie mit dem Umstande begründet, dass weder die zur Bereitung der Pillen verwendeten Arzneisubstanzen in unzweideutiger Weise ersichtlich gemacht sind, noch die Quantität der in jeder Pille enthaltenen Arzneisubstanzen aus der Bereitungsvorschrift mit Bestimmtheit entnommen werden kann. — Ein weiterer Erlass macht aufmerksam auf die wiederholt aus dem Auslande unter falscher Declaration versuchte Einfuhr des »Oleum Baunscheidt«, welches als ein Maschinenöl erklärt, aber als geheimes Mittel gegen die verschiedensten Krankheiten in marktschreierischer Weise angepriesen wird, und warnt vor dessen Ankauf.

*

In der vergangenen Woche wurde das neue städtische Krankenhaus am Urban in Berlin seiner Bestimmung übergeben. Das Spital, welches 400 Betten birgt, liegt im südlichen Theile der Stadt und ist im Pavillonsystem erbaut. Ordinarius an der internen Abtheilung ist Prof. A. Fränkel, an der chirurgischen Dr. W. Körte.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 25. Jahreswoche (vom 15. Juni bis 21. Juni 1890). Lebendgeboren: ehelich 301, unehelich 199, zusammen 500. Todtgeboren: ehelich 20, unehelich 10, zusammen 30. Gesammtzahl der Todesfälle 349 (— 37) (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 22·1 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 82, Blattern 1, Masern 14, Scharlach 0, Diphtheritis 5, Croup 4, Pertussis 1, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 24. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 6 (+ 2), Varicellen 14 (— 4), Masern 293 (=), Scharlach 42 (— 19), Typhus abdom. 2 (=), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 14 (— 6), Diphtheritis 16 (— 9), Pertussis 32 (— 2), Dysenterie 1 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (— 1), Trachom 0 (=).

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Alfred Hölder in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark, mit dem Beiblatte: »Das österreichische Sanitätswesen« 12 fl. = 24 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 10. Juli 1890.** **Nr. 28.**

Inhalt. Beitrag zur Kenntniss der Nierenerscheinungen bei acuten Darmaffectionen nebst Bemerkungen über die Bildung der hyalinen Cylinder. Von Dr. G. Kobler. — Ueber die Localisation des Quecksilbers im thierischen Organismus nach Vergiftungen mit Aetzsublimat. Von Prof. Dr. E Ludwig und weil. Dr. F. Zillner. Mitgetheilt von Prof. Dr. E. Ludwig. (Fortsetzung.) — Zur Aetiologie der Tuberculose. Von Prof. Dr. J. Csokor. (Fortsetzung.) — Ueber neun Fälle der menschlichen Actinomycose. Von Dr. R. v. Barącz. (Schluss.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Académie de Médecine. — Referate: F. H.: Gegenbaur; v. Rokitansky: Neelsen, Finkelnburg, A. di Vestra; Pauly: Spelter, Kotelmann. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Anilinfarbstoffe als Antiseptica; Wirkungen des positiven Pols auf Mikroorganismen. — Ricord-Monument. — Notizen.

Aus der medicinischen Abtheilung des Herrn Professor v. Schrötter im k. k. allgem. Krankenhause in Wien.

Beitrag zur Kenntniss der Nierenerscheinungen bei acuten Darmaffectionen nebst Bemerkungen über die Bildung der hyalinen Cylinder.

Von Dr. G. Kobler, I. Secundararzt obiger Abtheilung.

Seit dem Erscheinen der asiatischen Cholera in Europa ging das Bestreben der Forscher dahin, genügend ausreichende Momente zur Unterscheidung der schweren epidemischen von der sporadischen Form dieser Erkrankung, der sogenannten Cholera nostras, zu finden. So wichtig nun auch die Möglichkeit einer strieten Differenzirung, namentlich für die Praxis, ist, so bleibt sie doch noch vorderhand von klinischen Gesichtspunkten aus allein, ohne bakteriologische Untersuchung, ein pium desiderium, denn weder die Intensität der Symptome, noch die Vollständigkeit des ganzen Symptomencomplexes bieten genügende Anhaltspunkte zur Differenzirung der beiden Krankheitsformen. Noch am ehesten war man geneigt, den bei der Cholera asiatica fast regelmässig vorkommenden Erscheinungen von Seiten der Nieren eine gewisse Bedeutung in dieser diagnostischen Hinsicht zuzuschreiben, und zwar insoferne als schwerere Nierensymptome bei der Cholera nostras nicht in dem Masse ausgeprägt auftreten sollten, als dies bei der epidemischen Form der Fall ist. Schon bei dem ersten Auftreten der Cholera in Europa im Jahre 1830 hatte Hermann Gelegenheit, das Erscheinen von Eiweiss im Harne als häufiges Vorkommniss bei dieser Erkrankung zu constatiren. Von demselben Autor und Mühlhauser wurde dann als wichtig für die Unterscheidung einer gewöhnlichen, unschuldigen Diarrhöe, welche nur zur Zeit des Herrschens einer Choleraepidemie auftritt, von ihr aber unabhängig ist, gegenüber der wirklich zur Cholera als prodromal gehörenden hervorgehoben, dass bei letzterer Albumin im Harne erscheint, während es bei ersterer fehlt. Wie gering die Berechtigung ist, aus dieser vermeintlich sicher stehenden Thatsache den Schluss zu ziehen, dass die Cholera in den Nieren beginnt, wurde schon von Lebert[1]) entsprechend zurückgewiesen. Abgesehen nun von den durch diesen Autor geäusserten Bedenken, wird diese Behauptung noch durch die in neuester Zeit bekannt gewordene Thatsache erschüttert, dass von mehreren Seiten bei gewöhnlicher, epidemisch oder sporadisch vorkommender Diarrhöe Eiweiss und andere pathologische, auf eine Betheiligung der Nieren hinweisende Bestandtheile im Harne aufgefunden wurden. Auf diese Untersuchungen wird noch im weiteren Verlaufe meiner Auseinandersetzungen des Näheren eingegangen werden.

Es soll nun vor Allem durch Mittheilung zweier mit fulminantesten, der epidemischen Form in aller und jeder Beziehung gleichenden Erscheinungen einhergehender Fälle von acutestem Brechdurchfall, respective Darmkatarrh gezeigt werden, dass auch bei dieser Krankheitsform die schwersten Harnveränderungen platzgreifen können, so dass auch in Bezug auf diesen Theil des Symptomencomplexes eine vollständige klinische Analogie mit den Fällen der echten Cholera asiatica besteht. Bemerkt muss indessen werden, dass in den bisher in der Literatur niedergelegten Fällen von Cholera nostras oder auch nur von acutestem Brechdurchfall noch keine derartig hochgradige Betheiligung des Harnapparates notirt erscheint. In der Monographie Griesinger's[2]) über die Cholera wird blos ganz allgemein darauf hingewiesen, dass die Harnsecretion auch in den schwersten Fällen von Cholera nostras selten so lange und so total unterdrückt ist, wie bei der asiatischen Form, und später (l. c. S. 454) gibt er an, dass der Urin auch bei Cholera nostras auf der Höhe des Anfalles, namentlich wenn dieser eine schlimme Wendung nimmt, unterdrückt sein kann. Bezüglich der Albuminurie führt er indessen zwei Fälle eigener Beobachtung an, die anscheinend zu den schwersten ihrer Art gehörten (der eine von ihnen mit tödtlichem Ausgange), wobei nicht albuminöser Harn gefunden wurde. Doch gerade dieser tödtlich verlaufene Fall erscheint nicht verwerthbar, denn nur die erste in den ersten Stunden des Anfalles entleerte Harnportion wurde untersucht, diese aber konnte ja noch aus der Zeit vor dem Anfalle herstammen, und später war es nicht mehr möglich, Urin aufzufangen, indem die Harnsecretion ganz aufgehört hatte. Wirklicher sicherer Anfallsharn lag demnach nicht vor. Beweisender wäre ein Fall von Oppolzer[3]), bei welchem nach 24stündiger Anurie der erste wieder gelassene Harn reichlich Urate, aber weder Eiweiss, noch Formelemente enthielt.

Im Gegensatze zu diesen Fällen zeigen nun unsere Beobachtungen ausserordentlich prägnante Veränderungen im Harne. Doch geschieht deren Veröffentlichung weniger aus diesem Grunde, als um daran einige Betrachtungen mehr allgemeinen Inhaltes zu knüpfen, zu welchen dieselben reichlich Veranlassung

[1]) Lebert, in Ziemssen's Spec. Pathologie und Therapie, Art. Cholera asiatica, Bd. II, pag. 398.

[2]) Griesinger, in Virchow's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, Bd. II, pag. 435.

[3]) Oppolzer, Allgemeine Wiener med. Zeitung. 1857, pag. 230.

bieten. Es wird dabei manches allgemein Bekannte wiederholt, andererseits auch auf manche weniger geläufige Thatsache hingewiesen werden müssen, schliesslich werden aber auch einige Bemerkungen noch nicht bekannten Inhaltes angefügt werden, die vielleicht nicht ganz ohne Interesse sein dürften.

Der erste Fall betraf die 45 Jahre alte Henriette M., welche am 19. September 1889 zur Aufnahme kam. Sie gab an, früher nie ernstlich krank gewesen zu sein und sich auch während des ganzen dem Spitalseintritte vorangegangenen Tages vollkommen wohl gefühlt zu haben. Sie hatte sich auch noch am letzten Abend anscheinend ganz gesund zu Bette gelegt, war aber gegen 3 Uhr Morgens mit heftiger Uebelkeit erwacht. Es stellten sich sogleich Erbrechen und Entleerungen von völlig flüssigen und weisslich gefärbten Stühlen ein, die aber, nachdem sie durch zwei bis drei Stunden in rascher Aufeinanderfolge aufgetreten waren, völlig cessirten. Bei der um $^1/_2$10 Uhr Vormittags erfolgten Aufnahme bot die Kranke ein erschreckendes Bild. Die Augen halonirt, die Haut und die Schleimhäute grau-livid, in den Arterien kein Puls zu fühlen, die Herzthätigkeit so schwach, dass die Töne nur bei grösster Aufmerksamkeit hörbar waren, die Haut wie beim Sklerem der Kinder an vielen Körperstellen in bleibende Falten aufhebbar, dabei Klagen über heftige Wadenkrämpfe und unstillbaren Durst; all das zusammengehalten mit den anamnestischen Angaben machte vollkommen den Eindruck des typischen Choleraanfalles! Noch abgerundeter wurde das Gesammtbild, als der in die Blase eingeführte Katheter diese völlig leer fand, nachdem die Pat. auf vorhergegangene Aufforderungen, selbst Urin zu lassen, nur vergebliche Versuche hatte folgen lassen. Die Pat. gab indessen auch vollkommen präcise an, seit dem Eintritte des Erbrechens und Abführens der letzten Nacht keinen Tropfen Urin entleert zu haben.

Glücklicherweise blieb es bei der einmaligen Attaque und konnte den Folgen des Flüssigkeitsverlustes durch reichliche Zufuhr von Getränken mit Erfolg entgegengearbeitet werden. Die Pat. goss Alles, was ihr an Trinkbarem dargereicht wurde, gierig in sich hinein, und unglaubliche Quantitäten von Thee mit Rum, Wein und Wasser flossen in den Magen, der sich nur des geringsten Theiles der ihm zugeführten Flüssigkeitsquantitäten durch Erbrechen entäusserte. Die Hauptmasse blieb darin und wurde zweifellos resorbirt, da seit dem Spitalseintritte bis auf mehrere Tage hinaus kein fester oder flüssiger Stuhl sich gezeigt hatte. Aetherinjectionen, sowie namentlich fleissig applicirte warme Bäder mit nachfolgenden Einpackungen in heisse Tücher versetzten die Pat. bald in einen recht behaglichen, nur durch etwas Singultus gestörten subjectiven Zustand und machten im Vereine mit reichlich eingeflössten Alkoholicis die erschreckende Collapsphysiognomie, die sehr belästigenden Wadenkrämpfe bald verschwinden. Dagegen stand mit dem relativ guten subjectiven Befinden eine Reihe von objectiven Erscheinungen in grellem Contraste, so das anfangs constante Unfühlbarbleiben des Pulses, das erst nach bangen 24 Stunden einer eben noch bemerkbaren Pulsation Platz machte, dann aber, als die Situation vor Allem dominirend, die complete Anurie, die nicht nur am ersten Tage, sondern auch während des nächsten und der ersten zwei Dritttheile des zweitnächsten Tages anhielt. Die wiederholte Application des Katheters blieb resultatlos, indem auch nicht ein Tropfen Harn in der Blase zu finden war.

Am Nachmittage des nächsten Tages, den 20. October, verspürte die Kranke nur etwas Harndrang, es wurde der dargereichte Wein erbrochen und waren dem Erbrochenen noch Kartoffelreste beigemengt, die von einer am Vortage der Erkrankung genossenen Mahlzeit herstammten. Der Singultus trat nur mehr selten auf.

Am 21. October zeigte der Puls schon eine wesentlich gebesserte Füllung, doch war Vormittags noch immer kein Harn in der Blase vorhanden. Erst um $^1/_2$3 Uhr Nachmittags wurden 85 cm^3 eines braunroth gefärbten, sehr trüben Harnes spontan entleert. Dieser zeigte nun alle Charaktere des Choleraharnes. Er war stark sauer, enthielt Albumen (0·3 Percent), ein Sediment, das nach 18stündigem Stehen (nachdem schon Einiges zur mikroskopischen Untersuchung entnommen war) gut ein Zehntel der ganzen Harnmenge ausmachte und fast ausschliesslich aus morphotischen Elementen der verschiedensten Art bestand. Neben Detritus enthielt dieses Sediment vor Allem eine enorme Menge von hyalinen Cylindern, die so ziemlich den Hauptbestandtheil desselben bildeten. Daneben fanden sich indessen in zweiter Linie Epitheleylinder, bei denen sich aber immer noch die hyaline Grundsubstanz, welcher erst die in leichter Verfettung begriffenen Nierenepithelzellen aufsassen, deutlich differenziren liess. In manchem Gesichtsfelde konnte man auch vereinzelte gekörnte Cylinder unterscheiden. Auffallend viele Thomas'sche Cylindroide und grosse in Verfettung begriffene Nierenepithelzellen wären noch als besonders wichtig hervorzuheben. Der Harn enthielt ziemlich reichlich Indican, keinen Zucker.

Die folgende Tabelle zeigt nun das Verhalten des Harnes an den späteren Tagen, was Menge und Harnstoffgehalt betrifft, indem auch eine Untersuchung des letzteren Körpers mit Rücksicht darauf, dass der Verf. schon seit längerer Zeit der Erforschung des Verhaltens dieses Körpers unter verschiedenen Umständen seine Aufmerksamkeit schenkt, vorgenommen wurde. Die Bestimmung geschah nach dem Knop-Hüfner'schen Verfahren. Es erhellt aus diesen Zahlen, dass die Harnmenge und der Harnstoffgehalt am ersten Tage weit unter der Norm waren, dass aber schon am zweiten Tage die annähernd normale Harnmenge auftrat, ohne dass eine auffallende Steigerung des Harnstoffgehaltes zu constatiren gewesen wäre. Eine solche war gleichzeitig mit einer Vermehrung des Harnvolums erst am dritten Tage angedeutet gewesen, um schon am vierten Tage völlig normalen Harnverhältnissen Platz zu machen.

Datum	Harnmenge	Spec. Gew.	Harnstoff in 100 *Ccm*	Harnstoff in toto	Eiweissgehalt	Besondere Bemerkungen
6 Uhr Ab. 21. Sept.	85 cm^3	1020	0·536 *gr*	0·4548 *gr*	0·3%	Kost: 1 *l* Wein, Thee mit Rum
21.—22. September	350 »	1019·5	0·88 »	3·08 »	0·1%	dtto.
22.—23. September	1200 »	1010	1·45 »	17·40 »	Spur	Milch, 10 *dkg* Schinken, 2 Eier, 2 Semmeln, 2 Glas Rothwein
23.—24. September	2100 »	1011·5	1·805 »	36·100 »	—	Braten, Mehlspeise, 2 Semmeln, 2 Eier, 2 Glas Rothwein
24.—25. September	1800 »	1011	1·727 »	31·086 »	—	dtto.
25.—26. September	1500 »	1012·5	2·093 »	31·395 »	—	dtto

Aber bereits im Harne, der am zweiten Tage entleert wurde, fand sich ein bezüglich des Sedimentes völlig geändertes Bild. Vor Allem fehlten die im ersten Harne so zahlreichen hyalinen Cylinder vollständig, während die mit Epithelzellen der Niere besetzten neben granulirten Cylindern die Hauptmasse des Sedimentes ausmachten. Daneben kamen nur sehr vereinzelt die Thomas'schen Cylindroide vor und waren die Harnsäurekrystalle im Sedimente entschieden vermindert. Albumen war in diesem Harne zu 0·1 Percent vorhanden.

Am nächsten, dem dritten Tage (22. bis 23. September) der Urinentleerung, war nur mehr eine Spur von Eiweiss nachzuweisen. Es bildete sich auch nach längerem Stehen nur ein sehr geringes Sediment und dieses bestand zumeist aus Harnsäurekrystallen, hie und da fand sich ein granulirter, in Verfettung befindlicher Cylinder und eine in Verfettung begriffene Nierenepithelzelle. Am vierten Tage war weder Eiweiss, noch sonst ein pathologischer Bestandtheil mehr im Harne nachzuweisen und auch eine nach mehreren Wochen vorgenommene Urinuntersuchung ergab nichts Pathologisches.

Auch das sonstige Befinden der Pat. war indessen völlig zur Norm zurückgekehrt. Sie entleerte täglich einen geformten, festen Stuhl, verzehrte mit grossem Appetite ihre Nahrung (die im Interesse der Harnstoffbestimmung möglichst gleichmässig gehalten war), schlief gut und war in der ersten Woche nur durch den ausserordentlich heftigen Durst behelligt. Die Therapie bestand ausser der Zufuhr von Alkoholicis in fortdauernder Anwendung warmer Bäder.

Die Kranke erholte sich sehr rasch und wurde am 1. October völlig geheilt entlassen.

Es wird Jedermann aus der vorliegenden Beschreibung klar geworden sein, dass der Beginn, Verlauf und Ausgang des Krankheitsfalles in Allem und Jedem der Cholera asiatica glich. Nur das völlige Verschontsein Wiens und Umgebung, ja des ganzen Continents von dieser Krankheit verhinderte, diese Diagnose zu stellen, und blieb nichts Anderes übrig, als anzunehmen, dass unter Umständen auch eine einfache Cholera nostras mit gleich schwerer Betheiligung der Harnorgane verlaufen kann, wie sie bei der epidemischen Form fast die Regel bildet.

Es ist damit jedenfalls neuerdings erhärtet, dass es nicht angeht, aus der Schwere der begleitenden Harnerscheinungen, wie etwa aus der Zeitdauer der Urinverhaltung, ein Merkmal für die Form der Cholera zu statuiren. Buhl[4]) hat dies beispielsweise versucht, indem er annimmt, dass 18 Stunden Anurie, insoferne die übrigen Erscheinungen nicht schon ausreichende Anhaltspunkte bieten, eine entschiedene Abgrenzung der Cholera asiatica von der nostras gestatten. Die 36 Stunden Anurie unseres Falles dürften allerdings noch nicht so häufig überboten worden sein. Die übrigen Harnerscheinungen zeigten auch in jeder Beziehung ein von den Cholera-Epidemien her bekannt gewordenes Bild. Zunächst sei hervorgehoben, dass nur der erste Harn eine erhebliehere Menge Albumens enthielt (0·3 Percent), die gewiss gering erscheint, wenn die übrigen, wenigstens unseren bisherigen Vorstellungen nach, auf sehr bedeutende Veränderungen des Nierenparenchyms hindeutenden Erscheinungen berücksichtigt werden. Schon der zweitgelassene Harn zeigte blos noch knapp 0·1 Percent Albumen, und später konnte dieser Körper nur mehr in Spuren nachgewiesen werden, um nach vier Tagen vollständig und dauernd zu verschwinden. Gegenüber dieser verhältnissmässig geringen Rolle der Albuminurie musste nun in hohem Grade die enorme Anzahl der Harncylinder auffallen, die fast einzig und allein das erste, so reichliche Sediment bildeten. Auch für dieses anscheinende Missverhältniss fanden sich Analogien im Verhalten des Harnes bei der Cholera asiatica, und äusserte von älteren Autoren insbesondere Ludwig Meyer[5]) seine Verwunderung über dieses Missverhältniss, das namentlich bei den erstgelassenen Harnen in crasser Weise hervortritt. Nur nebstbei sei hier die prognostisch günstige Bedeutung dieser ersten massenhaften Cylinderentleerung, die für die Cholera namentlich von Goldbaum, Wyss, Přibram, Robicek u. A., viel früher indessen auch schon von Frerichs (citirt nach Buhl, l. c. S. 25) hervorgehoben wurde, erwähnt. Der so günstige Verlauf unseres Falles bietet einen neuen Beleg für diese Thatsache, die noch seinerzeit Bartels[6]) zweifelhaft erschien.

Es darf trotzdem nicht angenommen werden, dass die Harnverhaltung etwa durch diese hochgradige Ansammlung von Harncylindern bedingt gewesen sei, indem die letzteren die Harncanälchen verstopften und erst nach der Freimachung der Passage von diesen Elementen die Urinsecretion in Gang gebracht wurde, wenn auch manche Forscher geneigt waren, ein solches Vorkommen als möglich hinzustellen. Buhl wendet sich schon dagegen (l. c. S. 82), und Cohnheim[7]) weist die Möglichkeit dieser Annahme mit Entschiedenheit zurück. Auch bei unserem Falle konnte man sich ja überzeugen, dass bei wirklicher Kräftigung der Herzaction die lose in den Harncanälchen liegenden Cylinder mit grosser Leichtigkeit ausgeschwemmt wurden.

Sehr auffallend war die Färbung des Sedimentes, das einen eigenthümlich lichtgelbbraunen Ton besass, wie ich ihn sonst bei keinem anderen Krankheitszustande gesehen habe. Interessant ist, dass Reinhardt und Leubuscher[8]) bei ihrer Beschreibung des Choleraharnes auch bemerken, dass ihr der Hauptsache nach aus harnsauren Salzen bestehendes Sediment nie die gewöhnliche ziegelmehl- oder pfirsichblüthenähnliche, sondern immer nur eine schwach gelbgraue Farbe zeigte. Auch Goldbaum,[9]) Bruberger[10]) und spätere Autoren sprechen von einem »charakteristisch braunrothen« ersten Urin beim Wiedereintritt der Harnsecretion.

Es stimmte demnach der Harnbefund bis in kleine Details mit den bei der Cholera asiatica gefundenen Urinveränderungen, und es erschien als ein besonders günstiger Zufall, als nach einiger Zeit ein Fall von acutissimem Durchfall uns zur Beobachtung kam, wo bei allerdings in schwächerem Grade ausgeprägten Allgemeinerscheinungen ein in Bezug auf Eiweiss- und Cylinderverhältnisse fast gleichwerthiges Bild zu Stande kam, so dass damit in noch prägnanterer Weise die innige Wechselbeziehung zwischen diesen Nierensymptomen und einem heftigen Flüssigkeitsverluste von Seiten des Darmes illustrirt wird.

Die 27 Jahre alte Elisabeth L. wurde am 20. October mit luëtischem Initialaffecte auf eine Syphilisabtheilung aufgenommen. Sie soll im Alter von 19 Jahren Typhus überstanden haben, sonst nie krank gewesen sein. Am 14. November trat die Proruption des Syphilids auf. Sie wurde mit 30 Einreibungen von Unguent. cinereum behandelt, worauf alle luëtischen Erscheinungen bis auf einige Efflorescenzen an den Unterschenkeln verschwanden. Am 20. December Abends, angeblich nach einer Indigestion, trat Fieber und Schmerz im Abdomen auf und wurde die Pat. deshalb auf unsere interne Abtheilung transferirt. Hier stellten sich sogleich sehr profuse wässerige Entleerungen ein. Harn wurde dabei nicht entleert. Bei der alsbald vorgenommenen Untersuchung präsentirte sich die Pat. als ein mittelgrosses, graciles, zudem abgemagertes Individuum. An den Extremitäten noch Reste des angewandten Unguentum cinereum. Sonst bot die Kranke das Bild äussersten Collapses. Sie liegt sehr apathisch mit geschlossenen, tiefliegenden, halonirten Augen da, ist aber bei völlig freiem Bewusstsein, auf Fragen wird mit tonloser Stimme Antwort gegeben. Die Athmung beschleunigt, oberflächlich. Die Haut trocken, eisig kalt, hat am Rumpfe, namentlich um die Mammae herum, eine skleremähnliche Beschaffenheit. Daneben besteht hochgradige Cyanose. Am rechten Beine, um die Knöchel herum, hatte sich etwas Oedem ausgebildet, das aber wieder verschwand, als neuerliche Durchfälle auftraten. Die Temperatur beträgt 36·0° C. in der Achselhöhle, der Puls hat eine Frequenz von 138, ist kaum tastbar. Die Herzthätigkeit sehr schwach, die Töne kaum hörbar, aber, soweit dies bei ihrer Schwäche zu constatiren ist, ohne Beimengung eines Geräusches. In den Lungen bis auf etwas feinblasiges Rasseln in den unteren Partien nichts Abnormes. Die Zunge trocken, braun belegt, Foetor ex ore in Folge einer mässigen Stomatitis. Das Abdomen, namentlich in den rechtsseitigen Partien, auf Druck schmerzhaft. Bemerkenswerthe Erscheinungen von Seiten des Nervensystems waren nicht vorhanden; die Pupillen, mittelweit, reagirten nur sehr wenig auf Licht.

Seit ihrer Aufnahme auf unsere Abtheilung (um die zehnte Vormittagsstunde) wurde kein Tropfen Urin entleert, der Nachmittags gesetzte Katheter fand die Harnblase leer. Erst Abends $^1/_2$8 Uhr erfolgte durch Katheterisation Entleerung von etwa 50 cm^3 gelb-bräunlichen Harnes. Diese Färbung, die vollständig auf das sich bald von der klaren Harnflüssigkeit absetzende Sediment überging, rief sogleich die Harnverhältnisse des zuerst beschriebenen Falles in Erinnerung. Die Analogie wurde noch frappirender, als sich im Harne auch eine mässige Menge von Eiweiss fand (0·4 Percent) und auch das mikroskopische Bild des Harnsedimentes in vieler Beziehung demjenigen des ersten Falles glich. Nur fanden sich hier neben hyalinen mehr granulirte und epitheliale Cylinder, während früher die ersteren überwogen. Ebenso fiel im zweiten Falle die grössere Menge von isolirten, verfetteten Epithelzellen auf. Die Formen der hyalinen Cylinder schwankten zwischen excessiver Breite, wie sie uns bei dem gewöhnlichen Mb. Brightii nur in den seltensten Fällen zu Gesichte kommen, bis zu der schon im ersten Falle beschriebenen Schlankheit und Länge der Thomas'schen Cylindroide. Die hyalinen Cylinder zeigten vielfache Körnungen. Daneben fielen hier aber insbesondere als neue Erscheinungen vollkommen winkelig, in Form von Hufeisenmagneten umgebogene, hyaline Cylinder auf,

[4]) Buhl, Zeitschr. für int. Med., N. F. VI, 1885, S. 20.
[5]) Ludwig Meyer, Virchow's Archiv, Bd. 6, S. 487.
[6]) Bartels, Ziemssen's Handb. der allg. Pathologie und Therapie, S. 213.
[7]) Cohnheim, Vorlesungen über allg. Pathologie. Bd. II, S. 333 u. 393.
[8]) Reinhardt und Leubuscher, Virchow's Archiv, Bd. 2, S. 453.
[9]) Goldbaum, Virchow's Archiv, Bd. 38, S. 262.
[10]) Bruberger, ibidem S. 308.

die offenbar Ausgüssen von Umbeugestellen der Harneanälchen entsprachen. Epithelzellen aus den unteren Harnwegen — Blase und Nierenbeeken — machten das mikroskopische Bild dieses Sedimentes noch abwechslungsreicher. Im Gegensatze zum erstbeschriebenen Falle wäre das Fehlen von Harnsäurekrystallen im am ersten Tage der Beobachtung gelassenen Urin hervorzuheben.

Um wieder auf das klinische Bild zurückzukommen, so fand sich auch hierbei ein mit dem ersten Falle gemeinsamer Zug — der nicht zu stillende Durst der Pat. Erklärt konnte er allerdings auch hier werden durch die massigen wässerigen Diarrhöen, unter denen die Kranke zu leiden hatte. Aber räthselhaft blieb doch noch immer, wohin die grossen Quantitäten von Thee (mit Rum), Wein und Wasser wanderten, welche die Pat. zu sich nahm. Dies war umso erstaunlicher, als auch später, wo es allerdings unvermeidlich war, dass etwas Urin mit dem Stuhle verloren ging, nur immer sehr mässige Harnquantitäten entleert wurden.

Am zweiten Tage (22. Dec.) circa 250 cm^3 — spec. Gew. 1020
» dritten » (23. Dec.) » 300 cm^3 — » » 1020
» vierten » (24. Dec.) » 410 cm^3 — » » 1021

Der zweite Harn liess ein weitaus weniger reichliches Sediment absetzen, das in seiner Zusammensetzung sich aber in gar nichts von dem früheren unterschied. Am dritten Tage war eine genauere Untersuchung des Harnes durch die inzwischen eingetretenen Menses unmöglich geworden. Erst der am vierten Tage entleerte Harn konnte einer solchen unterzogen werden. Hier zeigte sich nun ein vollkommenes Fehlen der hyalinen Cylinder, ebenso waren die verfetteten Nierenepithelien entschieden gegen früher vermindert, aber umso auffallender ersehien der Reichthum an granulirten Cylindern und deren gegen früher deutlich ausgesprochene Körnung. Daneben zeigten sich Harnsäurekrystalle in grösserer Menge im Sedimente.

Während dieser Zeit hatte sich das subjective Befinden der Pat. wesentlich gebessert. Appetenz stellte sich ein, der Durst bestand wohl noch, hatte sich aber gegen früher bedeutend vermindert. Das Sensorium war vollkommen frei. Wie sich nun herausstellte, war das apathische Wesen nicht blos Shokeffect, sondern auch theilweise Aeusserung des angeborenen Temperamentes. Die Herzaction war kräftiger geworden, die Töne rein, der zweite Ton an der Pulmonalis ersehien gegenüber dem der Aorta accentuirt. Die Aphonie hatte einer vernehmlichen Stimme Platz gemacht. Die Haut hatte ihren normalen Turgor wieder gewonnen.

Die Harnverhältnisse der nächsten Tage, während welcher täglich vier bis fünf flüssige Stühle entleert wurden, mögen nun in folgender kleiner Tabelle Platz finden:

Datum	Menge cm^3	Spec. Gewicht	Anmerkung
25. Dec.	1250	1021	Albumen bedeutend abgenommen. Sehr reichlich Urate. Viel spärlicher als früher granulirte Cylinder, einige Epithelien-, keine hyal. Cylinder.
26. Dec.	800	1020	Sehr mässig Albumen. Im Sedimente Leukocyten, spärliche granulirte Cylinder.
27. Dec.	900	1021	Sehr sauer; Albumen nur in Spuren. Sehr vereinzelt granulirte Cylinder.
28. Dec.	—	—	Harn verloren.
29. Dec.	810	—	Spur von Albumen, Harn sehr sauer, beim Absetzen bildet sich ein über die Hälfte der ganzen Harnportion betragendes Sediment, welches sich mikroskopisch zumeist als aus Uraten bestehend darstellt. Sehr spärliche, deutlich aus zusammengesinterten Epithelien bestehende Cylinder.
30. Dec.	—	—	Im Harne keine Spur Albumens mehr nachweisbar, im Sedimente keine Cylinder aufzufinden.

Indessen hatten auch schon seit zwei Tagen die flüssigen Stuhlentleerungen aufgehört, der Kräftezustand hatte sich noch mehr gehoben, der quälende Durst nachgelassen.

Während des späteren Verlaufes blieb bei fortdauernder Besserung des Allgemeinbefindens der Stuhlgang geregelt. Albumen oder sonstige abnorme Elemente waren im Harne nicht nachzuweisen. Ein mit Plaques im Munde sich äussernder Nachschub der Syphilis wurde durch Jodkaligebrauch behoben und störte die fortschreitende Reconvalescenz nur sehr wenig. Pat. blieb indessen noch mehrere Wochen in Beobachtung, und so konnten wir uns thatsächlich von dem constanten Fehlen des Eiweisses und sonstiger fremdartiger Bestandtheile im Harne bis zu dem am 16. Februar erfolgten Austritte überzeugen.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die Localisation des Quecksilbers im thierischen Organismus nach Vergiftungen mit Aetzsublimat.

Von Prof. **E. Ludwig** und weil. Dr. **Ed. Zillner.**
Mitgetheilt von Prof. **E. Ludwig.**

(Fortsetzung.)

Von den zahlreichen Vorversuchen, welche zur Prüfung der beschriebenen Methode angestellt wurden, wollen wir nur einige anführen, aus deren Resultaten der Werth der Methode genügend ersichtlich wird. Bei diesen Vorversuchen haben wir einerseits aus wässrigen Sublimatlösungen und anderseits aus verschiedenen Leichentheilen, denen bekannte Mengen von Aetzsublimat zugesetzt waren, das Quecksilber quantitativ abgeschieden und bestimmt.

Versuche mit Sublimatlösung.

Zu diesen Versuchen diente eine mit grosser Sorgfalt bereitete wässerige Lösung von chemisch reinem Quecksilberchlorid, welche im Liter 2·8067 g Quecksilber enthielt.

I. Versuch. 40 cm^3 dieser Sublimatlösung, entsprechend 0·112268 g Quecksilber, wurden mit 10 cm^3 Salzsäure und 1250 cm^3 Wasser gemengt und hierauf das Quecksilber abgeschieden, es wurden erhalten 0·1102 g Quecksilber, entsprechend 98·16 Percent der in der Lösung enthaltenen Menge.

II. Versuch. Verwendet: 40 cm^3 Sublimatlösung, entsprechend 0·112268 g Quecksilber, 10 cm^3 Salzsäure, 1250 cm^3 Wasser. Es wurden erhalten 0·1115 g Quecksilber, entsprechend 99·31 Percent der verwendeten Menge.

III. Versuch. Derselbe bildet eine genaue Wiederholung der Versuche I und II. Es wurden erhalten 0·1117 g Quecksilber, entsprechend 99·49 Percent der verwendeten Menge.

IV. Versuch. Verwendet: 10 cm^3 Sublimatlösung, entsprechend 0·028067 g Quecksilber, 10 cm^3 Salzsäure und 1250 cm^3 Wasser; abgeschieden 0·0271 g, entsprechend 98·55 Percent des in der Sublimatlösung verhandenen Quecksilbers.

V. Versuch. Verwendet: 5 cm^3 Sublimatlösung, entsprechend 0·0140335 g Quecksilber, 10 cm^3 Salzsäure, 1250 cm^3 Wasser; abgeschieden 0·0129 g, entsprechend 91·92 Percent Quecksilber.

Versuche mit Leichentheilen.

Zu diesen Versuchen wurden Leber, Gehirn und Blut verwendet, denen genau gemessene Mengen der oben erwähnten Sublimatlösung zugesetzt waren.

I. Versuch. Verwendet: 200 g Leber, 40 cm^3 Sublimatlösung, enthaltend 0·112268 g Quecksilber, 200 g Salzsäure. Abgeschieden: 0·108 g, entsprechend 96·29 Percent Quecksilber.

II. Versuch. Verwendet: 200 g Blut, 40 cm^3 Sublimatlösung, entsprechend 0·112268 g Quecksilber, 200 g Salzsäure. Daraus erhalten: 0·109 g, entsprechend 97·09 Percent Quecksilber.

III. Versuch. Verwendet: 200 g Gehirn, 40 cm^3 Sublimatlösung, entsprechend 0·112268 g Quecksilber, 200 g Salzsäure. Wiedergewonnen: 0·1067 g, entsprechend 95·04 Percent Quecksilber.

IV. Versuch. Verwendet: 200 g Leber, 10 cm^3 Sublimatlösung, entsprechend 0·028067 g Quecksilber, 200 g Salz-

säure. Wiedergewonnen: 0·0261 *g*, entsprechend 92·99 Percent Quecksilber.

V. Versuch. Verwendet: 200 *g* Leber, 5 *cm*³ Sublimatlösung, entsprechend 0·0140335 *g* Quecksilber, 200 *g* Salzsäure. Daraus abgeschieden: 0·0131 *g*, entsprechend 93·35 Percent Quecksilber.

VI. Versuch. Verwendet: 200 *g* Gehirn, 5 *cm*³ Sublimatlösung, entsprechend 0·0140335 *g* Quecksilber, 200 *g* Salzsäure. Daraus abgeschieden: 0·0126 *g*, entsprechend 89·78 Percent Quecksilber.

VII. Versuch. 200 *g* Gehirn, 5 *cm*³ Sublimatlösung, entsprechend 0·0140335 *g* Quecksilber, 200 *g* Salzsäure. Daraus abgeschieden: 0·0127 *g*, entsprechend 90·5 Percent Quecksilber.

VIII. Versuch. 200 *g* Leber, 2 *cm*³ Sublimatlösung, entsprechend 0·0056134 *g* Quecksilber, 200 *g* Salzsäure. Daraus erhalten: 0·0054 *g*, entspreehend 96·2 Percent Quecksilber.

IX. Versuch. 200 *g* Leber, 1 *cm*³ Sublimatlösung, enthaltend 0·0028067 *g* Quecksilber, 200 *g* Salzsäure. Daraus erhalten: 0·0025 *g*, entsprechend 89·07 Pereent Quecksilber.

X. Versuch. 200 *g* Leber, 1 *cm*³ Sublimatlösung, enthaltend 0·0028067 *g* Quecksilber, 200 *g* Salzsäure. Daraus erhalten: 0·0026 *g* entsprechend 92·63 Percent Quecksilber.

Berücksichtigt man, dass es sich in den angeführten Versuchen um die Abscheidung geringer Quecksilbermengen aus relativ grossen Massen organischer Substanz handelt, so können die erzielten Resultate vollkommen befriedigen, und die beschriebene Methode ist demnach zur quantitativen Untersuchung von quecksilberhaltigen Theilen des thierischen Organismus ganz geeignet; im ungünstigsten Falle liefert sie von dem vorhandenen Quecksilber ungefähr 90 Percent, in günstigeren Fällen noch bedeutend mehr.

Für unsere Untersuchungen über die Vertheilung des Quecksilbers haben wir einerseits Hunde verwendet, welche zu diesem Zwecke mit Sublimat vergiftet wurden, anderseits standen uns die Leichentheile von mehreren nach Quecksilbervergiftungen Gestorbenen zur Verfügung. Für die bereitwillige Ueberlassung des letzteren Materials sind wir den Herren Hofrath v. Hofmann, Professor Kundrat und Professor Weichselbaum zu besonderem Danke verpflichtet.

Die Thierversuche beziehen sich durchwegs auf Vergiftungen mit Aetzsublimat, welcher den Hunden per os einverleibt wurde. Das Leichenmaterialc von Menschen rührte von Sublimatvergiftungen und in je einem Falle von einer Vergiftung mit sehwefelsaurem Quecksilber und von metallischem Queeksilber (in Form von Oleum cinereum) her.

Thierversuche.

I.

Einem mittelgrossen Hunde von 7900 *g* Körpergewicht wird am 10. Deeember 0·1 *g* gepulverter Aetzsublimat, mit Wurst vermengt, gereicht; er verzehrt das Dargereichte sofort vollständig; 10 Minuten später erfolgt dreimal heftiges Erbrechen, nach 2 Stunden wird 0·01 *g* Aetzsublimat in derselben Weise gereicht; am 11. December erhält das Thier im Laufe des Tages 0·26 *g* gepulverten Aetzsublimat, auf 7 Dosen von 0·02 bis 0·05 *g* vertheilt und wieder mit Wurst vermengt.

Am 12. December Morgens ist der Hund ganz munter und zeigt keinerlei Krankheitserscheinungen; er nimmt an diesem Tage 0·17 *g* Sublimat mit Wurst gemengt, auf 7 Dosen vertheilt.

Am 13. December 0·12 *g* Sublimat auf 4 Dosen vertheilt.
Am 14. December 0·08 *g* Sublimat auf 2 Dosen vertheilt.
Am 15. December 0·1 *g* Sublimat auf einmal.

Das Thier war am 16. December ganz munter, nachdem es in den vorhergehenden 6 Tagen im Ganzen 0·84 *g* Aetzsublimat, gemengt mit Wurst, zu sich genommen hatte.

Da diese Art der Einverleibung des Giftes nicht zum Ziele führte, musste eine andere Art der Darreichung gewählt werden.

Am 16. December um 11 Uhr Vormittags gossen wir dem Thiere mit Hilfe der Schlundsonde eine wässerige Lösung von 1 *g* Aetzsublimat ein, 5 Minuten darauf erfolgt wiederholt heftiges Erbrechen. Bis um 2 Uhr Nachmittags hat das Thier etwa 20mal erbrochen, zuletzt stark blutig gefärbte Massen.

Am 17. Deeember zeigt das Thier grossen Durst, ist sehr niedergeschlagen und wird um 3 Uhr Nachmittags, also 28 Stunden nach der Eingiessung der Sublimatlösung durch Chloroform und Nackenstich getödtet. Die eine Viertelstunde post mortem vorgenommene Section (Dr. Zillner) lieferte u. A. folgenden Befund:

Oesophaguswand ohne auffallende Veränderungen. Im Magen viel schaumiger Schleim und mattbraun gefärbtes Blut. Seine Wand stark zusammengezogen. Auf der Höhe sämmtlicher Falten mattbraune Schorfe, besonders im Fundus. Die Submucosa ödematös, an der Serosa des Fundus bis linsengrosse Blutaustritte. Das Duodenum enthält blutigen und mit Schleim gemengten Brei, zeigt keine deutliche Verschorfung, aber mattbraune Verfärbung der Schleimhaut. Im ganzen Dünndarm gallig gefärbter Schleim mit schwärzlichen Flocken. Der Wand des Wurmfortsatzes und des Dickdarmes kleben zähe, schwärzliche Massen in unterbrochener Schichte an. Schleimhaut darunter unverändert. In der Harnblase etwa 8 *g* gelben, trüben Harnes. Leber, Milz und Nieren anscheinend normal. Leberzellen hochgradig verfettet, Nierenepithel in geringerem Masse. Hyaline Cylinder wurden nicht vorgefunden.

Zur Untersuchung gelangten Gehirn, Magen, Oesophagus und Jejunum, Ileum und Colon, Leber, Gallenblase mit der darin befindlichen Galle, Milz, beide Nieren, ein Stück Muskel von einer Extremität und Harn. Im Gehirn (85 *g*) war auch nicht die leiseste Spur von Quecksilber nachzuweisen.

Die folgende Tabelle enthält die aus den verarbeiteten Mengen der Objecte abgeschiedenen Quecksilbermengen in Grammen und diese für je 100 *g* der ersteren umgerechnet.

	Gewicht des Untersuchungsobjectes in Gramm	Darin gefundenes Quecksilber in Gramm	Quecksilber in 100 *g* der Organe
Magen, Oesophagus und Jejunum	225	0·0033	0·00147
Ileum und Colon	125	0·0032	0·00256
Leber	280	0·0035	0·00125
Gallenblase und Galle	13	geringe Spur	
Milz	20	deutliche Spur	
Beide Nieren	50	0·0028	0·00560
Muskel	240	0·0003	0·00012

II.

Braunes Bulldoggweibchen von 15 *kg* Körpergewicht erhält am 3. Januar 12 Uhr Mittags, eine wässerige Lösung von 3 *g* Aetzsublimat mittels der Schlundsonde. Nach fünf Minuten erfolgt sehr heftiges Erbrechen (Mageninhalt und viel zäher Sehleim) und Stuhl; um 12 Uhr 15 Minuten Erbrechen gallig gefärbter Massen, darauf mehrere diarrhöische Stühle; 12 Uhr 30 Minuten Erbrechen blutig gefärbter Masse.

3 Uhr Nachmittags: der Hund liegt ruhig auf der Bauchfläche, wendet bei Annäherung des Beobachters den Kopf rasch gegen diesen, zittert am ganzen Leibe und heult.

5 Uhr Nachmittags wiederholtes blutiges Erbrechen, der Kräftezustand nimmt ab. In der folgenden Nacht trat Erbrechen nicht mehr ein.

4. Januar, 9 Uhr Morgens: Grosse Prostration. Das Thier liegt auf der Seite, hebt den Kopf nicht auf und rührt kein Glied; es lässt, ohne zu reagiren, passive Bewegungen mit sich ausführen, nach denen die bewegten Glieder nur langsam in die Ruhelage zurückkehren. Eine blutige Stuhlentleerung. Auf den Versuch, dem Thiere kleine Mengen von Wasser einzuflössen, erfolgt Würgbewegung, jedoch kein Erbreehen. Athmung langsam, schwer.

6 Uhr Abends: Intermittirende, stertoröse Respiration. Die Augenlider reagiren noch auf Berührung, Augen gläsern. Hinterextremitäten starr, so dass die oben befindliehe (Hund in der Seitenlage) ganz ruhig frei in der Luft gehalten wird. Ein blutiger Stuhl.

Am 5. Januar Morgens wird der Hund todtenstarr gefunden; der Tod ist also etwa 40 Stunden nach der Eingiessung der Sublimatlösung erfolgt.

Die am 5. Januar um 10 Uhr Vormittags vorgenommene Section (Dr. Zillner) ergab Folgendes:

Gehirn mässig blutreich, Lungen hellroth, überall lufthältig. Herz strotzend mit flüssigem und locker geronnenem Blute gefüllt, Bauchfell feucht glänzend. An der äusseren Oberfläche des Magens, der anschliessenden Theile des grossen Netzes, besonders im Bereiche des Blindsackes, sowie im Bereiche des kleinen Netzes das Bauchfell von zahlreichen frischen, theilweise zusammenfliessenden Hämorrhagien durchsetzt. Die Oberfläche des Dünndarmes blass rosenroth, Ueberzug des Dickdarmes von zahlreichen, bis stecknadelkopfgrossen Blutaustretungen durchsetzt. Leber und Milz von mittlerem Blutgehalte. Nierenrinde bleich, deutlich gestrichelt. Harnblase leer, stark zusammengezogen, ihre Schleimhaut blass rosenroth. Schleimhaut des Oesophagus mit viel dickem Schleim bedeckt; das Epithel darunter leicht abstreifbar. In der unteren Hälfte die Wand im Ganzen verdickt, ödematös; das Epithel sehr leicht abgängig, theilweise fehlend, darunter die tieferen Schichten von hanfkorngrossen Blutaustretungen durchsetzt. Im Magen wenig blutig gefärbter Schaum und Schleim, die ganze Wand sehr verdickt und ödematös, in allen Schichten, besonders aber unter der mattbraun verschorften Epithelschicht der Schleimhaut von Blutaustretungen durchsetzt (Magenwand 1—1·4 *cm* dick). Diese Veränderungen nehmen die ganze Oberfläche gleichmässig ein. Im Duodenum blutig gefärbter Schleim; die Wand ödematös; die Schleimhaut tief rosenroth; am Pylorusring und den benachbarten Theilen bis bohnengrosse Hämorrhagien in der Schleimhaut. Im ganzen Dünndarm blutiger, aus zähem Schleim gebildeter Inhalt; die Schleimhaut darunter lebhaft injicirt und in ihren oberflächlichen Schichten von punktförmigen Blutaustretungen durchsetzt. Im unteren Antheil ist der Blutgehalt des Inhaltes viel bedeutender. Die Darmwand leicht ödematös. Im Dickdarm fast reines, geronnenes Blut; die Wand kaum verdickt, die Schleimhaut im Ganzen blass bis matt rosenroth; die Faltenhöhen durch längsgestellte, mattbraune Schorfe gezeichnet, in diesen quer zur Längsrichtung der Falte gestellte, bis 3 *mm* lange, stellenweise confluirende Blutaustretungen; die dazwischen liegende Schleimhautpartie in der Faltentiefe blass rosenroth. Das Epithel der hinteren Pharynxwand in längsgestellten Streifen grau verschorft, ebenso in den Morgagni'schen Buchten. An dem weichen Gaumen, an dem rechten Rande des Kehldeckels und an der hinteren Pharynxwand umschriebene, gelbliche, diphtheritische Plaques in der Schleimhaut, welche derselben fest anhaften.

Auf Quecksilber wurden untersucht: Gehirn, Magen und Oesophagus, Dünndarm, Dickdarm, Leber, Galle und Gallenblase, Milz, beide Nieren, Muskel und Oberschenkelknochen (sorgfältig von der Beinhaut befreit). Die Resultate sind aus der folgenden Tabelle ersichtlich.

	Gewicht des Untersuchungsobjectes in Gramm	Darin gefundenes Quecksilber in Gramm	Quecksilber in 100 *g*
Gehirn	89	deutliche Spur	
Magen und Oesophagus	371	0·0208	0·00561
Dünndarm	219	0·0016	0·00073
Dickdarm	53	0·0008	0·00151
Leber	358	0·0077	0·00215
Galle und Gallenblase	11	minimale Spur	
Milz	26	0·0004	0·00154
Beide Nieren	65	0·0087	0·01338
Muskel	314	0·0001	0·00003
Zwei Oberschenkelknochen	105	deutliche Spur	

III.

Männlicher Schäferhund von 16·5 Kilogramm Körpergewicht; demselben wird am 24. Februar 3 Uhr Nachm. eine wässerige Lösung von 1 *g* Aetzsublimat durch die Schlundsonde eingegossen.

3 Uhr 5 Min. wiederholt heftiges Erbrechen mit sehr starken Würgbewegungen, lebhafte Schleimsecretion.

3 Uhr 12 Min. Erbrechen gallig gefärbter Massen, welche unter schmerzhaftem Gebrülle in kleinen Portionen entleert werden.

3 Uhr 30 Min. Das Thier wird ruhiger, legt sich nieder, das Erbrechen wird seltener.

3 Uhr 35 Min. Erbrechen, das Erbrochene blutig gestreift.

3 Uhr 50 Min. Dreimaliges Erbrechen von je ungefähr 20 *g* Blut und Schleim.

4 Uhr 40 Min. Wieder dreimaliges Erbrechen von Blut, das Thier liegt ruhig auf der Seite; 41 Athemzüge in der Minute.

6 Uhr. 16 Athemzüge in der Minute.

25. Februar, 8 Uhr Morgens werden frische Spuren von zweimaligem Erbrechen vorgefunden (kleine Mengen Blut, mit wenig Schleim gemengt); um 11 Uhr wieder Erbrechen von Blut, das Thier leckt das Erbrochene auf; 22 Athemzüge in der Minute.

2 Uhr Nachm. Das Thier liegt ruhig auf der Seite, verschmäht Fleisch, trinkt Wasser, das es, mit Blut gemengt, nach kurzer Zeit wieder speit. Reichliche Entleerung gelben leicht getrübten Harnes, der bei der qualitativen Untersuchung beträchtlichen Quecksilbergehalt zu erkennen gibt.

6 Uhr Abends. Schwarz gefärbter, geballter, weicher Stuhl.

26. Februar Morgens. Meist ruhige Seiten- oder Bauchlage, das Thier steht hin und wieder auf und bellt, lässt Kopf und Schweif hängen; nach Wassereinnahme blutiges Erbrechen; Nahrungsaufnahme wird verweigert, 24 Athemzüge per Minute.

27. Februar. Das Thier liegt ununterbrochen ruhig auf der Seite, behält die geringen Mengen des getrunkenen Wassers, 28 Athemzüge per Minute.

28. Februar. Das Thier kann sich nicht mehr erheben, äusserste Prostration, zwei geringfügige, blutige, braune Stühle.

Am 1. März Morgens, also 4½ Tage nach Eingiessung der Sublimatlösung, wird das Thier todtenstarr aufgefunden.

Die am 2. März vorgenommene Section (Dr. Zillner) ergab Folgendes:

Leiche vollkommen todtenstarr, abgemagert; Augen tiefliegend; aus der Schnauze schmutzig bräunlicher Ausfluss. Hirnhäute und Gehirn von mittlerem Blutgehalte; Blut in sämmtlichen Abschnitten des Gefässsystemes dickflüssig rothbraun, in den dem Herzen nächstgelegenen grossen Gefässen Fibrinausscheidungen. In der Maul- und Rachenhöhle mattbräunlicher, bis hellblutig gefärbter, theils schmieriger, theils sehr zäher, schleimiger Inhalt. An der Unterfläche ist die Zunge zu beiden Seiten in einen gegen 4 *cm* langen, in der Schleimhaut liegenden, gelblichen Schorf verwandelt. Im Kehlkopfe dicker, zäher, grüngelber Schleim. Die Schleimhaut hier, wie an den übrigen genannten Theilen blassviolett, ebenso die der Luftröhre. Die linke Lunge rosenroth, mässig blutreich, die rechte in zweien ihrer mittleren Lappen von rothbraun hepatisirten, bis über wallnussgrossen Knoten durchsetzt, in denen zerstreute, bis linsengrosse Abscesse sich finden, in deren Centrum ein Bronchiolus liegt. Herz gut zusammengezogen, linke Kammer fast leer, rechte strotzend mit Blut gefüllt. Auf dem Herzbeutel, sowie auf dem Rippenfell und im vorderen Antheil der Zwischenrippenräume zerstreute, bis hanfkorngrosse Ecchymosen. In der Speiseröhre wenig schmutzigbräunlich-schleimiger Inhalt und einige membranartige, mattbraune, lose Fetzen. Ihre Schleimhaut in der oberen Hälfte mattroth, mit Schwellung der Follikel; in der unteren Hälfte grünlich missfarbig. Im Magen sehr wenig mattbraungrüne, schmierige Feuchtigkeit. Seine Schleimhautfalten im ganzen Umfange gleichmässig gequollen; an zerstreuten Stellen, so besonders an der Cardia und im Grunde Substanzverluste der Schleimhaut, welche durch mattbraune, theilweise in morschen Fetzen herabhängende croupöse Auflagerungen gedeckt sind. An der kleinen Curvatur die Schleimhaut an einer etwa thalergrossen Stelle in einen mattbraunen Schorf verwandelt. Der Dünndarm an der Vorderfläche der Wirbelsäule in zusammengezogenem Zustande liegend, in seiner oberen Hälfte ziemlich viel fast flüssiger, mattbrauner, mit einigen Luftblasen gemengter Inhalt; in der unteren Hälfte, welche viel stärker contrahirt ist, zäher, schleimiger, mattbraun gefärbter Inhalt. Die Schleimhaut bleich, mit einem Stich ins Grünliche. In der unteren Hälfte entsprechend dem Kamme der Längsfalten tiefer violett gefärbt; keine Ecchymosen, keine Schorfe. Im Dickdarme zäher, mit viel Schleim

gemengter, rothbrauner, theilweise geradezu blutiger Inhalt. Auf der Höhe der Faltenkämme von der Ileocöcalklappe angefangen bis zum Anus zerstreute, theils streifenförmige, theils rundliche Blutaustretungen in der Schleimhaut. Deutliche dysenterische Schorfe oder Geschwüre nicht zu entdecken. Leber rothbraun verfärbt, mit einzelnen anämischen Stellen; ihre Substanz brüchig. Leberzellen in mässigem Grade fettig entartet, der Kern bei allen noch auffindbar. In der Gallenblase reichlich flüssige, gelbbraune Galle. Milz von gewöhnlichem Aussehen. Beide Nieren von glatter Oberfläche, ihre Rinde von einer reichlichen dichten, bleigrauen, radiären Strichelung durchsetzt; an der Oberfläche, entsprechend den Enden jener grauen Streifen der Rinde, sind graugelbliche Punkte wahrzunehmen. Beträchtliche fettige Degeneration der Epithelien, besonders der tubuli contorti; Gefässchen der Rinde blutreich. In der Harnblase wenig gelblicher, klarer Harn. Körpermusculatur im mikroskopischen Bilde nicht verändert.

Zur Untersuchung auf Quecksilber gelangten: Oesophagus, und Magen, Dünndarm, Dickdarm, Galle und Gallenblase, Leber, Milz, beide Nieren, Gehirn, Muskel und beide Femora. Die folgende Tabelle enthält die Resultate der chemischen Untersuchung:

	Gewicht des Untersuchungsobjectes in Gramm	Darin gefundenes Quecksilber in Gramm	Quecksilber in 100 *g*
Oesophagus und Magen	183	0·0036	0·00197
Dünndarm	300	0·0030	0·00100
Diekdarm	59	0·0015	0·00254
Galle und Gallenblase	17	Spuren	
Leber	520	0·0075	0·00144
Milz	38	0·0008	0·00211
Beide Nieren	110	0·0120	0·01091
Gehirn	—	Spuren	
Muskel	427	0·0004	0·00009
Beide Femora	398	Spuren	

IV.

Bulldogg. Das Thier hat seit 14. Februar Mittags gefastet, am 15. Februar um 10 Uhr 15 Minuten wird ihm eine wässerige Lösung von 1·5 *g* Aetzsublimat durch die Schlundsonde eingegossen, fünf Minuten später erfolgt wiederholtes Erbrechen. Zuerst wurde klare Flüssigkeit, dann vorwiegend Schleim erbrochen. Nach einer halben Stunde traten Diarrhöen auf, nach einer Stunde erscheint sowohl im Erbrochenen, als im Stuhle Blut.

16. Februar: Das Erbrechen blutiger Massen, sowie die blutigen Stühle dauern fort, doch erholt sich das Thier sichtlich. Um 10 Uhr 30 Minuten wird abermals eine wässerige Lösung von 1·5 *g* Sublimat mittelst der Schlundsonde eingegossen.

17. Februar: Abends ist das Thier schon sehr hinfällig.

Am 18. Februar Morgens wird das Thier todt in seinem Stalle gefunden.

Das Gewicht des todten Hundes beträgt 19·5 *kg*. Die am 18. Februar vorgenommene Section (von Dr. A. Paltauf) ergab Folgendes:

In der Bauchhöhle etwas flüssiges Blut; die Serosa überall injicirt. Gedärme ziemlich contrahirt, wenig schwappend. Milz sehr schlaff, ganz trocken, blutarm.

Gallenblase prall gefüllt, dünne, gelbe Galle enthaltend. Leber schlaff, dunkel rothbraun, trocken, die centralen Theile der Acini etwas blässer. Lungen collabirt, sehr schlaff, wenig bluthältig, sehr trocken.

Herz durch reichliches theils flüssiges, theils locker geronnenes Blut ausgedehnt, Fleisch fett glänzend. Magen eng contrahirt, enthält wenige Cubikcentimeter Flüssigkeit, Wandung beträchtlich verdickt, von aussen schwärzlich-roth verfärbt, besonders im Fundus; seine Schleimhaut in dicken Wülsten längsgefaltet, die einzelnen Falten durch kleinere, unregelmässige grobhöckerig; die Schleimhaut ist $^1/_2$ *cm* dick, blutig infiltrirt, fühlt sich oberflächlich rauh an, ist ziemlich gleichförmig schwarz-braunroth verfärbt.

Zwölffingerdarm ebenfalls leer, seine Schleimhaut bedeutend blässer, dünner, auf den Falten injicirt. Der Dünndarm enthält in seinem ganzen Verlaufe eine geringe Menge dünner, schleimiger, blutig gefärbter Flüssigkeit; seine Schleimhaut ist in nach oben zunehmendem Grade geschwellt und geröthet, der oberste Theil enthält wieder blässeren Inhalt und seine Schleimhaut ist weniger geschwellt und geröthet. Die Nieren oberflächlich glatt, am Durchschnitt die Rinde graugelb, die Glomeruli als dunkelrothe Punkte davon scharf sich absetzend, die Pyramiden sehr blutreich. Der Dickdarm enthält blutig gefärbten Schleim, seine Schleimhaut in der ganzen Ausdehnung, besonders intensiv am Blinddarmende geröthet und von Blutanstritten durchsetzt. Die Harnblase enthält kaum 5 cm^3 Harn, Hirnhäute blutarm, trocken, Gehirn, weich, zäh, blutarm, trocken.

Zur Untersuchung auf Quecksilber gelangten: Dünndarm, Dickdarm, Leber, Galle, Herz, Herzblut, die linke Lunge, Milz beide Nieren, Gehirn, Muskel, ein Femur und der in der Blase vorgefundene Harn.

	Gewicht des Untersuchungsobjectes in Gramm	Darin gefundenes Quecksilber in Gramm	Quecksilber in 100 *g*
Dünndarm	450	0·0041	0·00091
Dickdarm	85	0·0013	0·00153
Leber	513	0·0073	0·00142
Galle	60	0·0006	0·00100
Herz	170	0·0004	0·00025
Herzblut	165	0·0059	0·00360
Lunge	90	0·0004	0·00044
Milz	35	0·0007	0·00200
Nieren	140	0·0130	0·00929
Gehirn	98	unwägbare Spur	
Muskel	215	0·0003	0·00014
Femur	95	kein Quecksilber	
Harn	2	minimale Spur	

(Fortsetzung folgt.)

Zur Aetiologie der Tuberculose.

Von Prof. Dr. **J. Csokor**, Universitätsdocent.

(Fortsetzung.)

Ueber die Häufigkeit des Vorkommens der Tuberculose beim Rinde fehlen bisher die genauen Angaben. Allerdings wurde an Orten mit geregelter Fleischbeschau damit begonnen, genaue Aufzeichnungen über die Häufigkeit dieser Krankheit zu führen; allein die vorhandenen Angaben beziehen sich nur auf die Schlachtthiere und stehen mit der Lebensweise der Bevölkerung jener Länder und Städte im innigen Zusammenhange; wie oft aber die Tuberculose bei den Nutzthieren, die zum Zwecke der Züchtung oder der Milchproduction gehalten werden, vorkommt, darüber bestehen nur Vermuthungen. Während angeblich beim grauen Steppenvieh und in den kälteren Gegenden die Rindertuberculose seltener angetroffen wird, ist das Leiden in wärmeren Ländern und da wieder in Gegenden mit intensiver Viehzucht feiner Racen ein viel häufigeres. Nach genauen Angaben und statistischen Zusammenstellungen in Schlachthäusern schwankt der Percentsatz der tuberculösen Rinder zwischen 2 und 5%; dagegen behauptet Schmied, dass ungefähr 20% sämmtlicher Rinder tuberculös wären. Aus den diesbezüglichen Tabellen über das Vorkommen der Schlachtrindertuberculose, zusammengestellt von Lydtin, Schmied, Göhring, Adam, Zündel, Röpke, Bang und Anderen, ergeben sich in nachstehenden Ländern und Städten folgende Percentsätze:

Bayern	2·20	pr. Mille
Baden	2·20	»
Dänemark	2·00—10·00	Procent
Colonie Victoria in Australien	10·00—20·00	»
Bremen	1·00— 2·81	»
Diedenhofen	1·93	»
Saargmund	1·74— 2·80	»
Augsburg	1·47— 2·91	»

Rufach	2·30	Procent
Strassburg	2·13	»
München	2·54	»
Berlin	3·00	»
Kopenhagen	3·00	»
Schettelstadt	3·10	»
Mühlhausen	3·61	»
Chemnitz	5·13	»

Ueber das Vorkommen der Tuberculose bei den geschlachteten Rindern in Wien liegen mir nur die amtlichen Berichte über die im Sechshauser-Bezirks-Schlachthause in Unter-Meidling vollzogenen Schlachtungen innerhalb 12 Monaten (Juni 1889 bis Mai 1890) vor. Es wurden in dem genannten Schlachthause innerhalb der 12 Monate geschlachtet: 87·466 Rinder, davon waren 1514 in verschieden hohem Grade tuberculös; mithin ergibt sich ein Percentsatz von 1·73%. Nach Abzug der mitgeschlachteten 3228 Büffel, welche sich stets als tuberkelfrei erwiesen, muss der Percentsatz auf 1·80% richtig gestellt werden. Es entfallen auf: allgemeine Tuberculose 58 Rinder, Lungentuberculose 1294 Rinder und die restlichen 162 Schlachtrinder waren mit peritonealer und Leber-Tuberculose behaftet. Die höchsten Ziffern in Hinsicht der tuberculösen Rinder ergaben sich im Monate April bei 7136 Schlachtthieren 209 tuberculös und im Mai bei 7494 Schlachtthieren waren 217 mit Tuberculose behaftet.

Der niedrige Percentsatz in Betreff Bayerns und Badens mit 2·20 pr. Mille lässt sich erklären, wenn angenommen wird, dass nur die wegen Tuberculose vertilgten Thiere in Rechnung gezogen wurden, während die zum Genusse zugelassenen keine Berücksichtigung fanden.

Nach einer ausführlichen statistischen Arbeit von Bang[1]) über die Tuberculose der Hausthiere in Dänemark wurde die Thatsache constatirt, dass in jenem Lande in den letzten 30 Jahren die Ausbreitung der Tuberculose unter den Rindern in einer Besorgniss erregenden Weise zugenommen hat, ein Umstand, der in allen Ländern mit intensiver Viehzucht zutreffen wird.

Der pathologisch-anatomische Process, welcher der Rindertuberculose zu Grunde liegt, verhält sich verschieden, je nach der Zuersterkrankung der Organe und je nach der Form des Leidens. In Betreff der Zuersterkrankung kann, wie dies in auffallender Weise dem Schlachthausberichte von Unter-Meidling zu entnehmen ist, der Häufigkeit nach die Tuberculose der Lungen angeführt werden; sie ist in der Regel mit der gleichartigen Erkrankung der serösen Häute verbunden. Nicht gar so selten tritt die primäre Erkrankung in den serösen Häuten auf; das gesammte Brustfell, das Bauchfell und die serösen Gehirnhäute (Spinnwebenhaut und Pia mater) weisen den tuberculösen Process auf und erst secundär breitet sich das Leiden auf dem Wege des Contactes, der Lymphbahnen oder selbst durch die Blutbahn über die anderen Organe der Körperhöhlen aus. Aber auch die primäre Tuberculose der Schleimhäute kam wiederholt zur Beobachtung; häufiger im Gebiete der Athmungsorgane, seltener in den Schleimhäuten des Verdauungstractes, kommt es zur primären Affection und von den nun bestehenden Tuberkelheerden breitet sich das Leiden auf den erwähnten Wegen aus. Eine primäre Tuberculose der Lymphdrüsen, namentlich der Bronchial-Lymphdrüsen, soll nach einigen Beobachtungen (Johne) dann zu Stande kommen, wenn die Tuberculose den primären Angriffspunkt ohne Erfolg überschreitet und die Wirkung der Tuberkelbacillen erst in den Lymphdrüsen zur Geltung gelangt. Die secundäre oder generalisirte Tuberculose wurde in fast allen Organen gesehen. Nachstehende tuberculös erkrankte Organe hat man bisher bei tuberculösen Rindern beobachtet: Leber, Milz, Nieren, Eierstöcke, Eileiter, Tragsack, Eihäute, Foetus, Scheide, Samenstrang, Hoden, Milchdrüse, Haut, Schleimhäute des Verdauungstractes und der Luftwege, Muskulatur, Knochen, Knorpel, Gelenke, Herzmuskel, grosse Arterien (Aorta, Pulmonalis) und Auge (Iris und Chorioidea).

[1]) Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin, 1890, 16. Bd., 5. Heft.

Mit Rücksicht auf die Form des pathologischen Processes gelangt die Rindertuberculose in dreifach verschiedener Art zur Beobachtung. Die Miliartuberculose und die ihr nahestehende Perlsucht entsprechen der umschriebenen Form, sie ist es, welche dem Processe den Charakter der Neubildung verleiht. Seltener ist die infiltrirte Tuberculose, während sich bei einer allgemeinen tuberculösen Erkrankung die chronische, mit Bindegewebswucherung einhergehende, productive Form des Leidens nur in manchen Organen einstellt. Die erwähnten drei Formen der Tuberculose können auch neben einander bestehen.

Die Miliartuberculose und die Perlsucht als primäre Affection oder entstanden auf dem Wege der Embolie, kommt am häufigsten im Lungengewebe, an den serösen Häuten, wohl auch secundär in den grösseren, parenchymatösen Organen vor. Als Tuberculose der serösen Häute findet man bei dieser Form am Rippenfell, Lungenfell, Mittelfell, Zwerchfellüberzug, am äusseren Herzüberzug, dann am Bauchfell und Bauchfellüberzug der Organe, in seltenen Fällen auch in der weichen Hirnhaut und Spinnwebenhaut mohnsamengrosse, graue, durchscheinende, später undurchsichtige, grauweisse bis gelbliche Knötchen. Charakteristisch ist die Art der Vertheilung der Knötchen in dem Gewebe; sie kommen niemals ganz vereinzelt vor, sondern sind stets agglomerirt, indem um ein grösseres Knötchen zahlreiche kaum sichtbare, kleinere ähnliche Eruptionen emporschiessen und sehr bald, in Folge ihres raschen Wachsthums, mit den ersteren verschmelzen. Sobald eine Gruppe von Knötchen mit einander verschmolzen ist, entstehen in Folge dessen höckerige, maulbeerartige, hanfsamengrosse Knoten, ihr Inhalt trübt sich vom Centrum aus und nimmt eine gelbe Farbe an. Zu der Zeit bildet sich, gleichen Schritt mit der gelben Verfärbung haltend, um den grossen Knoten eine Reaction in Form eines vermehrten Blutzudranges heran. Die beständige Hyperämie führt zur Neubildung eines feinen, netzartigen Bindegewebes, in welchem zahlreiche neue Blutgefässe entstehen. An den serösen Häuten wuchert das neugebildete Bindegewebsnetz enorm heran und formt eine Grundlage für neue Knötchen und knotenförmige Eruptionen, die sich in ähnlicher Weise heranbilden, wie die primären Knötchen. In Folge eines raschen Wachsthums vereinigen sich die nun schon erbsengrossen Knoten und verleihen der Oberfläche des Organs ein höckeriges Ansehen, als wie wenn zahlreiche Perlen neben einander gelagert wären, was zur Bezeichnung »Perlsucht« die Veranlassung gegeben hat.

Je nach dem Orte und nach der Umgebung, wo sich der tuberculöse Process in der serösen Haut abspielt, kommt es mit der Zeit zu verschiedenartigen Wucherungen. An Oberflächen, welche dem Drucke oder der Reibung ausgesetzt sind, so am Rippen-Lungenfell, am serösen Ueberzug des Zwerchfelles und der Organe, entstehen durch die Confluenz der schon bohnengrossen Knoten ausgedehnte, schwartenartige, höckerige und etwas abgeschliffene Auflagerungen; sie sind derb, von faseriger Structur, knirschen beim Einschneiden und enthalten zahlreiche zerstreute Herde, bestehend aus einer gelblich gefärbten, mörtelähnlichen, leicht ausstreifbaren Masse. In diesem vorgeschrittenen Zustande ist die Farbe der Perlknoten eine weissgraue, aschgraue oder bläuliche. Die Auflagerungen können die Dicke von einigen Centimetern erreichen. An Stellen, welche von nachgiebigem Gewebe umgeben sind, so am Mittelfell, am Herzbeutel und in der Bauchhöhle, bilden sich durch den Zusammenfluss der Knötchen hühnerei- bis faustgrosse, an der Oberfläche höckerige Knoten, welche wieder zu kopfgrossen Geschwülsten zusammentreten können. Sie zeigen anfangs eine weiche, saftige, mitunter auch gallertige Consistenz, sowie eine gelbröthliche Farbe und besitzen ein graurothes Centrum; später werden sie derber, von fester und faseriger Structur, sie knirschen beim Einschneiden und enthalten ebenfalls eine mörtelartige, grauweisse bis gelbe Masse, in welcher zahlreiche Kalkkrümelchen eingelagert vorkommen. An jenen Stellen endlich, wo sich das Gesetz der Schwere geltend machen kann, indem der Entwicklung der Knoten kein Hinderniss entgegentritt, entstehen die charakteristischen, eigentlichen Perlknoten. Es gruppiren sich in dem zottigen, sehr saftreichen Bindegewebs-

netze an der Oberfläche der serösen Haut die ursprünglich mohnsamengrossen, grauen Knötchen und bilden erbsen- bis bohnengrosse, maulbeerartige Knoten. Durch die Schwere derselben ziehen sie das Bindegewebe zu einem verschieden langen Stiel aus und bilden dann zottige, traubige, blumenkohlartige, gestielte, pendelnde, polypenähnliche Geschwülste. Man trifft sie in der Brusthöhle von den Lungenrändern und in der Bauchhöhle vom Netze und Gekröse ausgehend an. Nicht selten vereinigen sich die polypösen Geschwülste mit ihrem Stiel und gestalten ein zartes Netz, welches stellenweise von den maulbeerartigen Geschwülsten unterbrochen wird. Die in der Nähe befindlichen Lymphdrüsen nehmen an dem Krankheitsprocesse Antheil, sobald die käsigen, mörtelartigen Massen in den Geschwülsten auftreten.

Aehnlich verhalten sich die Knötchen in den parenchymatösen Organen, sie sind agglomerirt und bilden derbe Knoten, um welche eine ziemlich feste Bindegewebsschwiele zu Stande kommt. Bei einem peripheren Wachsthum der Bindegewebsschwiele schreitet der centrale, käsige Zerfall gleichmässig fort und man trifft, in dem Gewebe eingelagert, nuss- bis apfelgrosse, käsig zerfallene Herde an. In vielen Fällen scheint die Ausbreitung des Processes von der serösen Haut auf das Gewebe des Organs zu erfolgen, nur im Brustraum ist häufiger die Lunge das primär erkrankte Organ, und von hier aus kommt es erst secundär zur Tuberculose der Pleura.

Die miliare Form der Tuberculose kann aber auch secundär bei einer schon bestehenden gleichartigen Erkrankung und gewissermassen als acuter Nachschub zu Stande kommen. In diesen Fällen sind es die Blutgefässe, welche auf embolischem Wege das Leiden verallgemeinern. Am häufigsten in der Lunge, seltener in den anderen parenchymatösen Organen, entstehen sehr zahlreiche, mohnsamengrosse, anfangs durchscheinende, graue Herde, welche in Form von dichtgedrängten Colonien die betreffenden Organe durchsetzen, so dass die letzteren mit kleinen Knötchen wie vollgespickt erscheinen. Das tuberculöse Organ ist schwerer geworden, die Consistenz ist eine dichtere, und an der Schnittfläche erscheinen zahlreiche graurothe bis gelblichweisse, hirsekorngrosse Knötchen; daneben finden sich auch Knoten bis zur Nussgrösse vor, die aus einer Verschmelzung der Knötchen entstanden sind. Je älter der Process wird, um so mannigfaltiger sind die Veränderungen der Knoten; im Allgemeinen ist es der centrale Zerfall und die periphere Bindegewebswucherung des Knotens, welche in fortwährendem Kampfe begriffen sind; in dem einen Falle bildet die Bindegewebshülle den Hauptbestandtheil, in dem anderen Falle macht der käsig zerfallende Herd die Hauptmasse des Knotens aus.

Die mikroskopische Untersuchung lehrt, dass sich, obzwar in den Grundelementen gleichartig, doch in der Gestalt und in der Art der Ablagerung verschieden, der primäre und der embolische Tuberkel verhalten. Untersucht man an feinen Querschnitten eines der kleinsten, kaum mit dem freien Auge wahrnehmbaren primären Knötchen von der Oberfläche einer serösen Haut, dann bemerkt man, dass selbst diese Eruption aus einem Conglomerate von 20—40 Knötchen besteht. Die in Folge der Confluenz mikroskopischer Herde entstandenen Knötchen zeigen, entsprechend der Anzahl jener Herde, ebensoviele Entwicklungscentren, d. h. Punkte im Innern, um welche eine Gruppirung der zelligen Elemente stattfindet, während das übrige, vorwiegend faserige Gewebe, die eigentliche Grundsubstanz des Knotens, zwischen den Entwicklungsherden in Form von Bändern durchzieht. Jedes Entwicklungscentrum enthält als Krystallisationspunkt eine unregelmässig geformte, verhältnissmässig grosse, feinkörnige Protoplasmascholle; sie enthält zahlreiche, grosse, längsovale, in der Peripherie abgelagerte und mit ihrem Längsdurchmesser gegen das Centrum der Scholle gerichtete Kerne. Die genannten Gewebselemente sind unter dem Namen »Riesenzellen« bekannt und finden ihr physiologisches Gleichniss in den Osteoblasten des Knochenmarkes und in den Spermatoblasten der Samencanälchen; es sind zellige Gebilde, die nur in jenen Geweben auftauchen, in welchen ein regeres Zellenleben und ein höherer Bildungstrieb vorhanden ist. Wahrscheinlich liefern die Riesenzellen das Baumateriale für die zelligen Elemente des Tuberkels.

Die gewebliehen Elemente eines jeden Tuberkelknötchens werden aus zwei Bestandtheilen, aus einer Grundsubstanz und aus einem zelligen Theil, gebildet. Die Grundsubstanz des Tuberkels erscheint, in einem Herde betrachtet, im Centrum desselben als eine feinkörnige Masse, welche zwischen den auseinandergedrängten, alten Gewebselementen platzgreift und vermuthlich den Untergang derselben andeutet oder denselben in Form der fettigkörnigen Entartung und als trübe Schwellung einleitet. Je mehr gegen die Peripherie, um so deutlicher beobachtet man neben der körnigen Grundsubstanz die Formbildung eines anfangs zarten, später sehr dichten Bindegewebsnetzes, welches im peripher sten Theile sich in eine feste, derbe Bindegewebskapsel umwandelt und sowohl die einzelnen Herde als auch das ganze Conglomerat umschliesst. Die gegen die Mitte des Knötchens sehr feinen Bindegewebsfibrillen sind mit deutlichen, ziemlich grossen, zumeist längsovalen, wohl aber auch vielfach verzweigten Bindegewebskörperchen versehen; sie vereinigen sich zu einem zierlichen Gefleehte und bilden ein mit zahlreichen schmalen Maschen und spaltförmigen Räumen versehenes Netzwerk. Gegen die Peripherie des Knotens vereinigen sich die zarten Bindegewebsfibrillen zu stärkeren Bindegewebsbälkchen, welche als Scheidewände zwischen dem zelligen Theile des Tuberkels auftreten und, entsprechend den einzelnen Tuberkelcentren, deutliche Begrenzungslinien darstellen, so dass ein alveolares Bild, analog dem Lungengewebe, entsteht. Der zumeist nach aussen gelagerte Theil der Grundsubstanz stellt eine dichte, sehr derbe Bindegewebskapsel dar und begrenzt den conglomerirten Knoten von der normalen Umgebung.

Der zellige Theil des Tuberkels wird aus drei verschiedenen Zellenformen, aus Riesenzellen, aus epitheloiden Zellen (Tuberkelzellen, Rindfleisch) und aus Rundzellen zusammengesetzt. Die Riesenzellen des Tuberkels (Langhans und Schüppel), auch unter dem Namen Myeloplâques oder Cellules à noyeaux multiples (Robin) beschrieben, kommen vereinzelt und zerstreut in der Grundsubstanz des Tuberkels vor und bilden die Krystallisationspunkte des Zellenlebens im Knoten. Jede einzelne Riesenzelle nimmt die Mitte eines Entwicklungscentrums ein, so dass, je nach der Anzahl der Centren in dem Knoten, die Anzahl der Riesenzellen bestimmt wird. Die Riesenzellen stellen verhältnissmässig grosse, einfach contourirte Schollen einer sehr feinkörnigen, schwach lichtbrechenden Substanz dar, in welcher zahlreiche (20—50) rundovale, mit Kernkörperchen ausgestattete Kerne vorkommen. Sowohl die Grösse, als auch die Gestalt dieser Bildungen variirt sehr, ist an kein bestimmtes Gesetz gebunden und von der Form des Hohlraumes, in welchem die Zelle eben lagert, abhängig. Nur in seltenen Fällen, vielleicht in Folge einer nachgiebigen Umgebung, ist die annähernd kugelige oder wenigstens die runde Gestalt die Regel. Kleine, kurze Fortsätze von der Peripherie der Protoplasmascholle deuten die von Billroth beschriebenen Ausläufer der Riesenzelle an. Die Kerne der Riesenzelle sind theils rund, theils oval, sie besitzen einen deutlichen, oft doppelten Contour und führen im Innern zahlreiche Kernkörperchen. Die Lagerung der Kerne ist immer eine radiäre und betrifft die äussere Zone des Protoplasmakörpers der Zelle.

Die epitheloiden Zellen (Tuberkelzellen nach Rindfleisch) bestehen aus einer fein granulirten, stark lichtbrechenden, wahrscheinlich sehr dichten Substanz, sie sind scharf contourirt und, wenn auch membranlos, dennoch rund oder rundeckig von Form. Im Innern enthalten sie einen oder mehrere, oft paarweise gestellte, glänzende, mit einer hellen Zone umgebene, längsovale Kerne. Im Allgemeinen gleichen sie den Epithelialzellen, nur mit dem Unterschiede, dass sie einerseits viel grösser werden, etwa um das Zehnfache die Rundzellen übersehreiten, anderseits aber eine ausserordentliche Mannigfaltigkeit in den Grössenunterschieden unter einander aufweisen.

Die dritte, den Tuberkel constituirende Zellenform findet in den Lymphzellen ihr physiologisches Vorbild; am besten bezeichnet man diese Zellenart mit dem Namen »Rundzellen«; es sind jene Gebilde, welche als weisse Blutkörperchen, Lymphkörperchen, lymphoide Elemente oder auch Entzündungskörperchen bei den meisten pathologischen Processen angetroffen werden. Die Rundzellen lagern zunächst der Riesenzelle in

grösserer Anzahl, während sie entsprechend der Peripherie an Zahl abnehmen; überhaupt kommen dieselben im Rindstuberkel nur sehr spärlich vor.

Die Gruppirung der zelligen Elemente findet in einem jüngeren Tuberkelknötchen derart statt, dass um eine Riesenzelle die epitheloiden Zellen zwischen den Maschen der Grundsubstanz oft reihenweise abgelagert erscheinen. Zierliche Zellenreihen sind besonders in der Peripherie des Knötchens wahrzunehmen. Zwischen den epitheloiden Zellen finden sich noch Formen vor, welche einen Uebergang zur Riesenzelle bilden. Nicht selten trifft man grössere Epithelzellen mit zwei bis zehn Kernen an; scheinbar sind es die zukünftigen Krystallisationspunkte, um welche eine neue Knötchenlagerung stattfinden soll.

(Fortsetzung folgt).

Ueber neun Fälle der menschlichen Actinomycose.

Ein Beitrag zur Lehre von der Actinomycose.

Von Dr. **Roman v. Barącz**, Operateur in Lemberg.

(Schluss.)

C. Zungenactinomycose.

8. H. B., 22 Jahre alt, Ladenmädchen aus Lemberg, zuvor immer gesund, beobachtete vor drei Wochen eine erbsengrosse Geschwulst an der Spitze der Zunge, welche seit dieser Zeit sich ein wenig vergrösserte. Die Untersuchung am 12. Februar 1890 erwies: Gut gebautes und genährtes Mädchen von gesunder Gesichtsfarbe. An der Zungenspitze linkerseits eine kaum haselnussgrosse, über die Oberfläche kugelig erhobene, hartelastische Geschwulst sichtbar und fühlbar; in Folge der Härte der Geschwulst die Fluctuation nicht nachweisbar. Die Zungenschleimhaut über der Geschwulst glatt, verschiebbar. Die Nachbarschaft der Geschwulst normal; Mangel des Entzündungswalles, Mangel der Intumescenz der entsprechenden Lymphdrüsen. Zähne gesund bis auf ersten und letzten linken oberen cariösen Mahlzahn. Unten fehlen der linke letzte Mahl- und der erste rechte Backenzahn. Es wurde ein actinomycotischer Abscess mit Wahrscheinlichkeit diagnosticirt. Incision; Inhalt: paar Tropfen graugelben, geruchlosen Eiters. Excochleation, Sublimatgazetamponade. In dem Eiter entdeckte ich sofort ein hirsekorngrosses, rundes, citronengelbes Körnchen, welches den Verdacht auf Actinomycose noch verstärkte; derartige Körnchen wurden nur noch zwei gefunden; die mikroskopische Untersuchung erwies in denselben die charakteristischen Actinomycescolonien, isolirte Pilze und Keulen, nebenbei Rasen, welche nur aus geschlängelten, dichotomisch sich verzweigenden Fäden bestanden.[1])

Diese Kranke hat keinen Contact mit Vieh, noch mit Getreide, hat keine Gewohnheit, das Geld mit dem mit Speichel benetzten Finger zu zählen, nur soll sie beim Verpacken ihrer Waare den dazu gebrauchten Strick abbeissen. Die kleine Wunde heilte in ein paar Tagen; am 26. März eine kleine oberflächliche Narbe an der Zungenspitze; bisher (Mai) kein Recidiv.

Die Zungenactinomycose will ich genauer besprechen, da die Fälle der primären Zungenactinomycose zu den selteneren gehören. In der mir zugänglichen Literatur fand ich bald genauere Beschreibung, bald nur Erwähnung von sieben ähnlichen Fällen.

Einen Fall beobachtete v. Hacker[2]) in der Klinik des Prof. Billroth.

30jähriger Mann war mit einem harten Knoten an der Zungenspitze behaftet; nach Incision desselben fand man in bröckeligem Eiter Actinomyces; dieser Kranke hat viel mit krankem Vieh zu thun gehabt. Bei der Vorstellung dieses Kranken in der Wiener ärztlichen Gesellschaft erwähnte v. Hacker, dass auf sechs der in der Billroth'schen Klinik beobachteten Fälle in drei derselben es sich um die Zungenactinomycose handelte. Die Fälle wurden nicht publicirt.

In der Klinik des Prof. Albert kamen auf 21 Fälle der Actinomycose überhaupt drei Zungenactinomycosen zur Beobachtung. Einen dieser Fälle beschrieb Hochenegg.[1]) Er betraf einen jungen Landmann, welcher seit zwei Monaten einen schmerzlosen, stecknadelkopfgrossen Knoten an der Zungenspitze beobachtete. Der Knoten wuchs anfänglich sehr langsam, dann aber rasch.

Die Untersuchung erwies eine Verdickung der Zungenspitze, und beim Betasten constatirte man einen harten, stumpfkeilförmigen Knoten, dessen Basis an der Zunge sich befand. Der Knoten war kirschengross, scharf vom gesunden Zungenparenchym abgegrenzt; das Zungenepithel darüber war normal. Die Consistenz des Knotens war in den Randpartien derb, an der Höhe der Geschwulst dagegen elastisch. Die Zähne waren gesund bis auf zwei cariöse Mahlzähne. Die Probepunction wies Actinomyces nach. Dr. Maydl exstirpirte die Geschwulst keilförmig im Gesunden und vernähte die Wundränder. Heilung der Wunde in vier Tagen; nach $1^1/_2$ Jahren kein Recidiv. Dieser Kranke befand sich im täglichen Contacte mit Vieh und vor zwei Jahren mit einer kranken Kuh.

Weitere zwei Fälle aus Albert's Klinik beschrieb Ullmann.[2])

9. Eine 56jährige Frau beobachtete seit einer Woche eine Geschwulst an der Zunge, welche sich, ohne Schmerzen hervorzurufen, vergrösserte. Die Anamnese erwies, dass sie vor acht Monaten eine kranke Kuh gehabt hat, deren Zähne wackelig geworden sind; sie beobachtete keine Geschwulst am Kiefer der Kuh.

Die Untersuchung erwies: Circa 1 *cm* von der Zungenspitze befand sich eine haselnussgrosse, die ganze Dicke der Zunge einnehmende Geschwulst. Die Schleimhaut der Zunge oberhalb der Geschwulst war violett gefärbt und die Papillen verstrichen; die Consistenz der Geschwulst von unten derb, dorsalwärts Fluctuation.

Die auf Grund klinischer Erscheinungen gestellte Diagnose, Zungenactinomycose, bestätigte die mikroskopische Untersuchung des aus einer am Rücken der Zunge befindlichen Fistel ausgedrückten Eiters. Die rechte Wange war mit Knötchen eines handtellergrossen lupösen Infiltrates besetzt. Unter dem rechten Kieferrande eine vergrösserte haselnussgrosse Lymphdrüse. Keilexcision des Knotens (Ullmann), Sutur; Exstirpation der vergrösserten Lymphdrüse. Heilung. In der exstirpirten Drüse keine Actinomyces nachweisbar.

10. 54jähriger Mann beobachtete seit vier Wochen eine kleine Geschwulst an der Zungenspitze. Dieselbe wuchs in etlichen Tagen bis zur Taubeneigrösse empor, war anfänglich hart und in den letzten Tagen weich. Der Kranke besitzt zwei gesunde Kühe und hat nicht die Sitte, Aehren zu verkauen. Die rechte Zungenhälfte, 1 *cm* von der Zungenspitze entfernt, nahm eine harte, taubeneigrosse, weit nach hinten bis zum Zungengrunde reichende Geschwulst ein. Keine Fluctuation nachweisbar, die Schleimhaut über der Geschwulst normal; zwei Lymphdrüsen unterhalb des Kieferwinkels vergrössert, hart. Die Diagnose Zungenactinomycose bestätigte die Probepunction. Da die Geschwulst weit nach hinten reichte, befürchtete der Autor eine Selbstinfection beim Eröffnen des Abscesses und beschloss eine halbseitige Zungenexstirpation. Fixation der Zunge mittelst durchgeführten Fadens, Ligatur der entsprechenden A. lingualis mittelst des Lücke'schen Schnittes, Dilatation der Wunde nach innen, Durchschneidung des Mundbodens, Herausleitung der Zunge durch die Wunde und Amputation der ganzen rechten Hälfte mittelst des Thermokauters; Naht des Mundbodens, Drainage, Heilung in zehn Tagen; dauernde Heilung.

Den ätiologisch interessantesten Fall der Zungenactinomycose beschrieb Maydl,[3]) welcher zwei Fälle von Zungenactinomycose beobachtete.[4])

Ein Bezirksarzt in Galizien entfaltete die Viehpässe bei der Viehrevision mit benetztem rechten Daumen, wobei er mit demselben über die Rückenfläche der Zunge fuhr. Bald danach bemerkte er in der Mittellinie der Zunge mehrere schmerzhafte Rhagaden und nachträglich unter denselben eine langsam wachsende, erbsengrosse Geschwulst, wodurch die Papillenreihen an der oberen convexen Fläche auseinanderfielen. Die Geschwulst wuchs, ohne Schmerzen hervorzurufen, und begann schon den Patienten am Sprechen zu hindern. Die Natur des Leidens wurde bald als ein Syphilom, bald als ein Carçinom gedeutet.

---

[1]) Prof. Dr. Szpilman bestätigte die Diagnose auf Grund einer wiederholten mikroskopischen Untersuchung.

[2]) Wien. med. Wochenschr. 1885, Nr. 17, pag. 530, und Anzeiger der k. k. Gesellschaft der Aerzte, Protokoll vom 17. April 1885.

[1]) Wiener med. Presse 1887, Nr. 16, pag. 533—540.

[2]) Wiener med. Presse 1888, Nr. 50, pag. 1813 und 1815.

[3]) Internat. klin. Rundschau 1889, Nr. 42 und 43.

[4]) Die Krankengeschichte des ersten Falles Maydl's oben angegeben.

Maydl, zu welchem der Patient sich nach zwei Monaten seit den ersten Krankheitserscheinungen begab, fand 2 *cm* von der Zungenspitze auf der sonst normal grossen Zunge etliche längliche Rhagaden und nebenbei eine etwa bohnengrosse Geschwulst im Zungenparenchym, welche am Rücken, sowie am Boden der Zunge mit normaler Schleimhaut bedeckt war. Maydl diagnosticirte einen Zungenabscess, wahrscheinlich einen Strahlenpilzabscess. Incision des Abscesses, Excision seiner Wände im gesunden Gewebe, Naht; dabei Entleerung von circa 1 cm^2 dicken, graugelb gefärbten, geruchlosen Eiters mit Beimengung einer Menge von grüngelben, mohnkorngrossen Körnchen, welche sich als Actinomyces erwiesen.

Die Wunde heilte in vier Tagen zu.

Der Fall Magnussen's[1]) gehört nicht im engeren Sinne der selbständigen Zungenactinomycose an; der actinomycotische Herd soll zwar in der Zunge seinen Anfang genommen, aber sich bald auf die Unterkiefergegend verbreitet haben. Nach Eröffnung des Abscesses der Unterkiefergegend und dreimonatlicher Behandlung mit Injectionen von Borsäurelösung in die Unterkiefergegend und die Zunge trat rasche Besserung ein.

Im Falle Albert König's[2]) entstanden Strahlenpilzabscesse in der Zunge als Metastasen neben anderen actinomycotischen Herden im Organismus.

Meinen Fall eingerechnet wären also acht Fälle von primärer Zungenactinomycose bekannt; darunter stammen zwei Beobachtungen aus Galizien: der Fall Maydls und mein Fall.

Die Zungenactinomycose kommt — auf Grund der oben citirten bekannt gewordenen Fälle — zum Vorschein in Gestalt von erbsen- bis taubeneigrossen Knoten, welche scharf vom übrigen gesunden Zungenparenchym begrenzt sind; dabei bietet die Zungenschleimhaut keine Veränderungen. Solche Knoten entstehen gewöhnlich an der Spitze oder nahe der Spitze der Zunge, sie sind wenig schmerzhaft und vergrössern sich anfänglich sehr langsam, später ziemlich schnell; ihre Consistenz ist anfänglich sehr hart, sie sind hartelastisch; erst wenn der Knoten bedeutend an Umfang zunimmt, kann man in der Mitte desselben Fluctuation nachweisen. Die Farbe der Schleimhaut der Zunge über dem Knoten ist gewöhnlich normal; nur in einem Falle (dem zweiten Falle aus der Albert'schen Klinik) wurde eine violette Färbung derselben beobachtet. Das Parenchym der Zunge in der Nachbarschaft des Knotens bietet keine pathologischen Veränderungen dar; der brettharte Entzündungswall, welcher so charakteristisch ist für Actinomycose anderer Körpergegenden, besonders der Kiefergegend, wurde nie beobachtet; nie wurde die Zungenactinomycose (mit Ausnahme des Falles Magnussen's) in der Form eines diffusen Abscesses ohne deutliche Grenzen, welcher die grössere Zungenhälfte oder die ganze Zunge einnehmen möchte, beobachtet.

Was die Differentialdiagnose anbelangt, so könnte man die Zungenactinomycose — wie es trefflich Maydl bemerkt — am ehesten mit einem Zungengumma verwechseln; die Anamnese kann uns aber auf die richtige Diagnose lenken.

Ausserdem könnte man den actinomycotischen Process für einen gewöhnlichen Abscess nehmen; hier kann nur die Probepunction oder Incision mit nachträglicher mikroskopischer Untersuchung die Diagnose entscheiden. Dasselbe betrifft Retentionscysten und den Echinococcus der Zunge. Die Enchondrome und Fibrome, welche öfters beobachtet wurden, zeichnen sich durch ihre bedeutende Härte aus; die Lipome gehören zu den grossen Seltenheiten. Der Zungenkrebs tritt auch primär in der Zunge auf, jedoch bald kommt es hier zu Verschwärungen. Die Zungentuberculose tritt sehr selten in der Form solider Knoten auf; am meisten entwickelt sie sich in der Zungenschleimhaut allein in Form von oberflächlichen, charakteristischen Geschwüren; hier können genaue Untersuchungen des Kranken und anamnestische Daten leicht die Wahrheit zu Tage bringen.

Die Entwicklungsweise der actinomycotischen Knoten ist ziemlich schnell; in den bisher beobachteten Fällen verflossen gewöhnlich zwei Wochen bis zwei Monate von der Zeit der ersten Krankheitserscheinungen bis zur Zeit, wo die Kranken in die ärztliche Behandlung kamen; in meinem Falle verflossen drei Wochen.

Was das Geschlecht anbelangt, entwickelte sich die Krankheit viermal bei Männern, zweimal bei Frauen; in zwei Fällen wurde das Geschlecht nicht angegeben; die Krankheit scheint bei Männern öfter vorzukommen.

Bezüglich der Infectionsweise erfuhr man Folgendes: Fünf Kranke waren in Contact mit Vieh, darunter zwei Kranke mit Vieh, welches an Kiefergeschwülsten litt; einer dieser Kranken hatte die Gewohnheit, Aehren oft zu zerkauen; meine Kranke war in keinem Contacte weder mit Vieh, noch mit Getreide; als Ladenmädchen pflegte sie den Strick zum Verpacken der Waaren abzubeissen; sie hat nicht die Gewohnheit gehabt, beim Zählen des Geldes die Finger mit Speichel zu benetzen. Die anamnestischen Daten sprechen also dafür, dass in der Mehrzahl dieser Fälle die Infection wahrscheinlich durch Contact mit Vieh erfolgte.

Dass zum Gelangen des Pilzes in das Parenchym der Zunge dieselbe ihres Epithels beraubt sein muss, versteht sich von selbst; dafür sprechen Fälle von Actinomycose der Extremitäten nach vorhergegangenen Traumen (Bertha), ferner Fälle von Rachen- und Extremitätenactinomycose, in welchen man mit den Fäden des Pilzes infiltrirte Fremdkörper fand, wie Aehre der Mauergerste (Fall Soltmann's), Gerstenähre in einer Schweintonsille (Fall Johne's), ein Holzsplitter (Fall Müller's), endlich Fälle, wo die Strahlenpilzerkrankung nach Verschlucken der Aehre sich entwickelte, obgleich die Aehre nicht mehr gefunden wurde (Wölfler, Bertha).

Die Zungenactinomycose kommt immer zum Vorschein in Form von Abscessen, es handelt sich hier immer um Mischinfection; dafür spricht auch der Umstand, dass in mehreren Fällen gleichzeitig Schwellungen der Unterkieferlymphdrüsen beobachtet wurden; diese Schwellungen schwanden immer schnell und dauerhaft nach Beseitigung des actinomycotischen Herdes; in einem Falle wurden solche Drüsen behufs mikroskopischer Untersuchung exstirpirt; die Untersuchung ergab negativen Befund.

Die Prognose in Fällen primärer Zungenactinomycose ist auf Grund der bisherigen Erfahrungen gut, natürlich bei entsprechender Behandlung.

Bezüglich der Therapie scheint mir die Keilexcision des Krankheitsherdes und Naht angezeigt zu sein, wie sie Maydl zum erstenmale in seinem ersten Falle ausführte, und wie es auch Ullmann dann in seinem Falle gethan hat; die halbseitige Zungenamputation wäre angezeigt bei einem grossen Krankheitsherde (Ullmann); die Incision des Abscesses, Abtragung seiner Wände und Naht (Maydl), wie auch Incision, Excochleation und Tamponade (mein Fall) gaben auch gute Erfolge; jedoch wegen möglicher Autoinfection wäre die erste Methode vorzuziehen.

Ausser der primären Zungenactinomycose wurde auch (wie schon oben erwähnt) secundäres Uebergreifen der Zungenactinomycose auf den Unterkiefer (Magnussen), wie auch metastatische Zungenactinomycose beobachtet (Albert, König).

Auf Grund statistischer Daten, welche von Claus[1]) betreffs Localisation und geographischer Verbreitung der Actinomycose beim Rinde in Bayern gesammelt wurden, entfielen auf 105 in Bayern in der Zeit von 1870—1887 beobachtete Fälle 87 Fälle auf die Maul-, respective Rachengegend; in der Mehrzahl der Fälle (51mal) war die Kiefergegend Sitz der Erkrankung, den zweiten Platz nahm die Zunge ein. Aus der Analogie schliessend, welche bei Mensch und Rind betreffs der Verbreitungsweise der Krankheit herrscht (am öftesten wird die Kiefergegend eingenommen), dürfte beim Menschen die Zungenactinomycose neben der Kieferactinomycose den zweiten Platz einnehmen; davon kann uns jedoch erst die Casuistik künftiger Jahre belehren.

D. Halsactinomycose.

9. Caroline I., 56 Jahre alt, Wäscherin aus Lemberg. Vor zwei Monaten soll an der linken Halsseite eine citronengrosse, sehr harte und wenig schmerzhafte Geschwulst sich gebildet haben, welche rasch an Grösse zunahm und sich gegen die Mittellinie des Halses ausbreitete. Nach Application von Kataplasmen barst die Geschwulst und es entleerte sich eine spärliche Menge dicken Eiters.

Untersuchung am 15. März 1890: Frau von hoher Statur, gut gebaut und mässig gut genährt. An der linken Halsseite nahe

[1]) Lorenzo Magnussen, Inaug.-Diss. Kiel 1885, pag. 9.
[2]) Albert König, Inaug.-Diss. Berlin 1889.

[1]) Claus, Ueber Localisation und geographische Verbreitung der Actinomycose etc. Inaugural-Dissertation. Leipzig 1887.

der Mittellinie befindet sich in der Nähe des Schildknorpels ein bläulich gefärbter, flacher Abscess, zu welchem zwei Fisteln führen. Die Basis des Abscesses bildet eine brettharte, unregelmässig höckerige, hühnereigrosse Geschwulst, welche mit dem Schildknorpel und dem Zungenbeine verwachsen zu sein scheint und an demselben unverschiebbar ist, mit den Schlingbewegungen steigt sie auf und ab. Die Sonde lässt sich $2^1/_2$ *cm* in die Tiefe der Geschwulst leicht verschieben. Dabei zeigt sich, dass beide Fisteln miteinander communiciren. Den Inhalt des Abscesses bildet spärliche, schleimähnliche, blutig gefärbte Flüssigkeit, mit welcher etliche mohnkorngrosse, citronengelbe Körner sich entleeren. Die beschriebene Geschwulst steht in keinem Zusammenhange mit dem Unterkiefer.

Die Kranke hat weder mit Vieh, noch mit Getreide oder Heu zu thun. Der nächste Kuhstall befindet sich in dem nächsten Hause. Eine Woche vor der Entstehung der Geschwulst will die Kranke beim Essen von Schweinefleisch eine Schweinsborste verschluckt haben, welche im Schlunde haften blieb und durch etliche Tage die Kranke belästigte.

Vor zwölf Jahren sollte sich eine Zahnfistel rechterseits gebildet haben, welche jedoch rasch zuheilte. Soviel zur Aetiologie dieses Falles.

Zähne: Defect aller unteren linken Backen- und Mahlzähne; vom ersten Backenzahn nur eine Wurzel geblieben; rechts zwei cariöse Backenzähne, Mangel der Mahlzähne; andere Zähne im Unterkiefer erhalten. Im Oberkiefer sind nur fünf vordere Zähne erhalten, aber sie wackeln; die anderen fehlen.

Die mikroskopische Untersuchung der entleerten Körnchen erwies Actinomicescolonien, isolirte Pilze und Kolben.[1])

Am 16. März 1890 Exstirpation der Geschwulst in Chloroformnarkose; ovaler Hautschnitt und Losschälung vom Schildknorpel und Zungenbein, mit denen die Geschwulst durch harte Adhäsionen befestigt war. Die blossgelegte Luftröhre im oberen Theile, der Ring- und Schildknorpel und das Zungenbein gesund. Die Geschwulst verbreitete sich auf den linken Halstheil, nach aussen und oben unter den Unterkieferknochen; in letzterer Richtung zeigte sie einen langen Fortsatz, welcher jedoch zum Unterkiefer nicht reichte. Etliche vergrösserte, jedoch normal harte Lymphdrüsen wurden exstirpirt behufs mikroskopischer Untersuchung. Matratzen- und Kürschnernaht; Drainage; Jodoformverband. Die Hautwunde heilte per primam bis auf die Drainstelle, welche per secundam heilt.

Die Kranke befindet sich noch in Behandlung (Mitte April 1890).

Auf Grund obiger Beobachtungen bin ich in meiner schon früher geäusserten Ueberzeugung bestärkt worden, dass die Actinomycose in Galizien keineswegs zu seltenen Krankheiten gehört, und dass viele Fälle undiagnostiert bleiben in Folge mangelhafter Beobachtung und Unterlassung mikroskopischer Untersuchungen.

Zuletzt muss ich erwähnen, dass ich zusammen mit Dr. Wehr Versuche der Implantation der Krankheit auf Thiere unternahm, welche sämmtlich negativen Erfolg ergaben.

Zu Implantationsversuchen wurden gewöhnliche Mäuse, weisse Mäuse, Tauben und Hühner gebraucht. Dazu wurden frische Drusen aus reiner Form der Actinomycose (Fall 2) genommen und bei Mäusen in das Unterhautbindegewebe des Rückens und der Bauchgegend, bei Tauben und Hühnern in das Unterhautbindegewebe des Schädels gebracht und eingenäht (selbstverständlich unter möglichen aseptischen Cautelen).

Die Mäuse gingen bald zu Grunde, die Tauben und Hühner wurden nach vier Monaten geschlachtet. Bei der Nekroskopie konnte weder eine Spur der implantirten Drusen, noch Metastasen gefunden werden.

---

[1]) Am 15. März die Kranke vorgestellt und Pilze demonstrirt in der Sitzung der Gesellschaft der Aerzte.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 18. Februar 1890.

J. Renaut: Ueber „myocardite segmentaire essentielle chronique", deren anatomisches Bild bereits 1877 von Landouzy und Renaut beschrieben und deren Auftreten als Begleit-, respective Folgeerscheinung von Klappenerkrankungen und Hypertrophie des Herzens, der Arteriosklerose und des Morbus Brightii bekannt geworden ist.

Die obengenannte „Cardiopathie" existirt jedoch auch für sich allein, insoferne die segmentäre Dissociation, i. e. die Erweichung des die einzelnen Muskelzellen verbindenden Kittes, die einzige Läsion darstellt — Veränderungen an den serösen Häuten, cardiale Cirrhose, Endarteritis der Gefässe des Herzens fehlen. Der Muskel zerfällt in zahlreiche Fragmente, die eine oder mehrere Muskelzellen enthalten; mit Wasser behandelt zerfällt derselbe in Staub. Die einzelnen Körnchen zeigen keine fettige Degeneration, aber das Protoplasma um den Kern ist mit gelbem oder goldgelbem Pigment erfüllt. Der Herzmuskel verhält sich wie ein gesunder, der mit einer 40percentigen Kalilauge behandelt wurde, und zeigt sonst weiter keine andere Erscheinung, daher „essentielle" Myocarditis.

Das Herzvolumen etwas vergrössert, das Herz nicht hypertrophisch, die Höhlen kaum dilatirt. Endo- und Pericard sind gesund, ebenso die Klappen, Coronargefässe durchgängig. Das Myocard ist schlaff, die Farbe verändert, gelbsepia, turteltaubengrau mit einem Stich ins Rothe. Die Ventrikel leicht zerreisslich.

Die segmentäre Dissociation ist mehr oder minder über die Herzwandungen und die Papillarmuskeln der Mitralis ausgebreitet.

In Schnitten fällt der Mangel der Proliferation des Bindegewebes des Myocards auf. Bindegewebe und Gefässe sind intact. Die dissociirten Muskelzellen färben sich mit Osmium nicht schwarz.

Das klinische Krankheitsbild der „Myocardite segmentaire" stellt sich wie die Greisenveränderungen am Herzen dar. Die Erkrankung ist am häufigsten zwischen dem 60. und 80 Jahre beobachtet, doch auch bei frühzeitiger Senescenz durch Alkoholmissbrauch, bei Gicht u. s. w. nach acuten fieberhaften Erkrankungen.

Die hervorstechendste Erscheinung ist die Arhythmie des Pulses. Der Puls behält seine Amplitude, er wird niemals klein, inäqual und irregulär. Die Pulscurve bietet das Bild des Greisenpulses. Niemals, selbst bei beträchtlicher Arhythmie, nimmt der Puls die Configuration des asystolischen Pulses der Klappenerkrankungen an; doch kommen im Rahmen dieses Krankheitsbildes zahlreiche Abweichungen bezüglich der Grösse und Regelmässigkeit des Pulses zur Beobachtung. Ein zweites Symptom ist die Abschwächung des Herzspitzenstosses, ein drittes die Form und Grösse der Herzdämpfung. Dieselbe ist rectangulär nicht vergrössert.

Auscultatorisch bietet die Erkrankung Abschwächung der Herztöne; dazu kommt noch das Auftreten eines für die „Myocardite segmentaire" charakteristischen Phänomens, eines periodischen oder permanenten systolischen Geräusches, dessen grösste Intensität in der Mitte des Herzens gelegen ist. Dieses Geräusch ist von Mitralgeräuschen ganz gut zu differenziren. Seine Entstehung verdankt es den Papillarmuskeln, respective deren ungenügender Spannung der Klappen, die weiters Regurgitation des Blutes zur Folge hat.

Für dieses Geräusch ist noch das paraspinale Auftreten bei Verschlimmerung des Zustandes, besonders bei Emphysematikern im Winter charakteristisch.

Die angeführten vier Symptome gestatten schon die Stellung der Diagnose auf „Myocardite segmentaire"; sicher wird dieselbe, wenn noch Folgendes hinzukommt: Fehlen der Leberschwellung und Empfindlichkeit derselben bei der Palpation, Fehlen der Cyanose im Gesicht und Fehlen der Dilatation des rechten Herzens. Bei einer grossen Percentzahl der Kranken findet man „latentes Oedem" der Malleoli, das nur durch starkes Drücken gefunden werden kann, öfter Oedem an der Lungenbasis, vorwiegend links. Niemals findet man bei der Erkrankung Asystolie (mit Venenüberfüllung und Dilatation des rechten Herzens und Anasarka), auch keine Reduction der Harnmenge mit wenig Eiweiss.

Der Tod erfolgt entweder durch plötzliche Synkope, Bewusstseinsverlust, Verschwinden des Pulses, Sistirung der Respiration oder durch Asystolie und dies häufiger. Letztere besteht theils in Steigerung der Arhythmie, theils in wirklichen Krisen von Tachykardie, begleitet von enormem Angstgefühl. Niemals jedoch ist Venosität des Gesichtes, Cyanose der Lippen vorhanden, keine Schwellung der Jugularvenen, kein Venenpuls, keine Dilatation des rechten Herzens, kein Anasarka, keine Leberschwellung. Ein Theil der Kranken stirbt an Erschöpfung.

der Zustand der Arhythmie wird durch Ohnmachten unterbrochen. Corticale, cerebrale Thrombosen oder eine andere intercurrente Erkrankung führt das Ende bei dem anderen Theile der Erkrankten herbei. Ruptur des Herzens hat R. auffallender Weise bei „Myocardite segmentaire“ niemals beobachtet.

Die Kranken mit „Myocardite segmentaire“ sind im höchsten Grade vulnerabel, unterliegen leicht einer geringfügigen Ursache.

Die Hauptbedingung für die „Myocardite segmentaire“ ist die Senilität. Die Erkrankung kommt viel öfter rein, als von intermusculärer Sklerose und Periarteritis begleitet vor, die man als charakteristisch für das Greisenherz hat annehmen wollen. Wenn der klinische Symptomencomplex bei Leuten, die an „Myocardite segmentaire“ erkrankt sind, sich findet, glaubt R. das Recht zu haben, denselben als das Zeichen der genannten Erkrankung ansprechen zu müssen, wenn sich diese Symptome am Lebenden nachweisen lassen, der an keiner anderen der bekannten Herzerkrankungen leidet.

Bezüglich der Aetiologie kann derzeit noch nichts Bestimmtes angegeben werden und soll indess nur auf die senile Involution hingewiesen werden. Bei jüngeren Individuen ist die Aetiologie etwas klarer, namentlich wenn es sich um Alkoholiker, Fiebernde und Typhuskranke handelt.

Die Behandlung beschränkt sich vorwiegend auf Digitalis und die Tonica. Eine besondere Berücksichtigung bedarf die begleitende Bronchitis, die auf Digitalismedication oft schwindet.

Panas: Ueber die anästhetische Wirkung von Strophantin und Ouabaïn.

Titrirte wässerige Lösung von Ouabaïn wurde einem Kaninchen in das eine Auge geträufelt, in das andere Auge kam zum Vergleich Cocaïn. Anästhesie nach letzterem in 5 Minuten, nach ersterem in 20 Minuten. Rückkehr zur physiologischen Sensibilität nach Cocaïn in 30 Minuten, nach Ouabaïn nach 45 Minuten noch nicht vollkommen.

Ein vergleichender Versuch bezüglich der Wirkung des Strophantins und Ouabaïns ergab bei gleich grossen Mengen des verwendeten Materiales für beide den Eintritt der Anästhesie nach 15 Minuten. Rückkehr der Sensibilität bei Ouabaïn nach $4^1/_4$ Stunden, bei Strophantin nach 5 Stunden noch sensible Störung. Ein weiterer Versuch ergab ebenfalls die Superiorität des Strophantins.

Die Versuche am Menschen ergaben für Ouabaïn Ausbleiben der anästhesirenden Wirkungen, aber auch keine Reizerscheinungen, während Strophantin $^1/_4$ Stunde nach der Einträufelung anästhesirend wirkte, gleichzeitig aber lebhaften Schmerz und intensive Injection der Conjunctiva mit Thränenfluss hervorrief.

P. kommt nach diesem Versuche zu dem Resultate:

1. Ouabaïn, das beim Kaninchen wirksam, scheint beim Menschen wirkungslos.

2. Strophantin muss wegen seiner reizenden Wirkung dem Cocaïn weichen.

Sitzung vom 4. März 1890.

H. Moisson: Untersuchungen über die anästhesirende Wirkung des Fluoraethyl und Fluormethyl.

Die an Meerschweinchen und Kaninchen vorgenommenen Versuche mittelst Einathmung der genannten Gase wurden zum Vergleiche mit den correspondirenden Chlorverbindungen (Methyl und Aethyl) vorgenommen. Dieselben ergaben bei Anwendung der unvermengten Gase unbefriedigende Resultate, während Mischungen von Fluormethyl mit Sauerstoff und Stickstoff nach 17 bis 22 Minuten Anästhesie herbeiführten, die nach M. mit der von Reynauld und Villejean durch Chlormethyl erzielten vergleichbar ist.

Laborde V.: Vergleichende Untersuchungen über die Wirkung der Kali- und Natronsalze, insbesondere des Jodkalium und Natrium.

L. kommt nach vergleichenden Versuchen über die Natron- und Kalisalze des Jod, Brom und Chlor zur Bestätigung des von G. Sée formulirten Satzes, dass die chemische Verwandtschaft nicht nothwendiger Weise eine gleiche physiologische Wirkung und infolge dessen auch therapeutische Verwendung bedinge.

In Fällen von nervöser Ueberreizbarkeit, von Kopfschmerz begleitet, müsse Bromkalium dem Bromnatrium weichen, ebenso sei das Kalisalz des Chlor dem Natronsalze an Wirksamkeit voran. Bezüglich der Jodsalze kommt L. zu dem Schlusse, dass Jodnatrium in der Praxis dem Jodkalium unterliegen müsse.

Referate.

Lehrbuch der Anatomie des Menschen.

Von **C. Gegenbaur**, o. ö. Professor der Anatomie und Director der Anatomischen Anstalt zu Heidelberg.

Vierte verbesserte Auflage, 1. Band (Leipzig 1890, W. Engelmann).

Es liegt mir im Nachfolgenden ob, die Aufmerksamkeit der Leser dieses Blattes auf ein Lehrbuch der Anatomie zu lenken, dessen erster Theil in neuer (4.) Auflage vorliegt. Die erste Auflage dieses ausgezeichneten Buches erschien im Jahre 1883 und bedeutet für die Geschichte der Anatomie des Menschen geradezu den Beginn einer neuen Periode.

Die Grundsätze, welche in neuerer Zeit bis zum Erscheinen von Gegenbaur's Buch bei der Abfassung anatomischer Lehrbücher massgebend waren, waren zumeist und hauptsächlich bestimmt durch die Bedeutung des anatomischen Unterrichtes für die praktische Medicin und durch den Einfluss, welchen die Fortschritte in der Physiologie auf die Anatomie ausgeübt hatten. Allerdings machte sich auch vielfach der Einfluss der Errungenschaften, die wir der vergleichenden Anatomie und der Entwicklungsgeschichte verdanken, in der Weise geltend, dass sich die einzelnen Autoren dazu gedrängt fühlten, kürzere oder längere entwicklungsgeschichtliche Einleitungen oder Anhänge den einzelnen Capiteln anzufügen, sowie vergleichend anatomische Anmerkungen zu machen, doch hatten diese Zugaben auf die Darstellung und Gliederung des Stoffes keinen wesentlichen Einfluss genommen. Die Lehrbücher lieferten nach wie vor nichts als eine mehr oder weniger gute, mehr oder weniger ausführliche Beschreibung des menschlichen Körpers und seiner einzelnen Theile, deren Function bei der Darstellung berücksichtigt wurde und auf dieselbe von hervorragendem Einflusse war.

Der Aufschwung, den die anatomische Wissenschaft in Folge des Einflusses der Descendenzlehre auf die anatomische Forschung genommen hatte, machte sich jedoch auch beim Unterrichte lebhaft geltend und liess recht dringend das Bedürfniss nach einem neuen, den Grundsätzen der morphologischen Richtung in der Anatomie entsprechend abgefassten Lehrbuche hervortreten. Und wer hätte ein solches Buch besser und vollendeter schreiben können als der Begründer und hervorragendste Vertreter jener morphologischen Richtung, die die Anatomie des Menschen zu einer selbstständigen Wissenschaft erhoben hatte, C. Gegenbaur?

Die Grundsätze, welche den Verfasser bei der Abfassung seines Buches leiteten, hat derselbe in den Vorworten zu seinen beiden ersten Auflagen ausgesprochen. Die genetische Methode des Unterrichts von der Ueberzeugung ausgehend, dass der menschliche Organismus als etwas Gewordenes zu betrachten sei und nur aus seinem Werden verstanden werden könne, bildet die Grundlage, auf der das Ganze sich aufbaut. »Welche Meinung man auch über den Umfang der Anthropotomie, über ihr Verhalten zu den Grenzgebieten, sowie über ihre wissenschaftliche Ausgestaltung haben mag: das Eine bleibt doch unwiderlegt, dass die genetische Methode anatomische Thatsachen zu erklären vermag und dass ihre Anwendung auf den anatomischen Unterricht denselben erleuchtet. Lehren heisst entwickeln. Ob es vortheilhaft sei, im Unterrichte mit der beschreibenden Darstellung auch die erläuternde, erklärende zu verbinden, kann man daher nur dann bezweifeln, wenn man auf das Verständniss der Darstellung keinen Werth legt und das Hauptziel des Unterrichtes in der blossen Routine sucht. Wenn jene Methode die Thatsachen verständlicher macht, so erscheint sie aber den Unterricht nicht, sondern sie erleichtert ihn, und zwar um ebensoviel, als sie mit dem Urtheil erfassen lässt, was ohne sie nur dem Gedächtnisse einzuprägen, somit blosser Memorirstoff wäre. Das wird auch dadurch nicht anders, dass die Objecte durch unmittelbare Anschauung zur Kenntniss kommen, denn es ist doch nur das Gedächtniss, dem die reale Vorstellung des Objectes übergeben wird.« (Gegenbaur, pag. X.)

Dass das Gegenbaur'sche Lehrbuch alle anderen in neuerer Zeit erschienenen Lehrbücher an Bedeutung weit überragt, wird wohl kein moderner Anatom zu leugnen vermögen. Damit im Zusammenhange steht auch die grosse Verbreitung, welche das Buch erlangt hat, und auch bei uns lässt sich erfreulicher Weise ein überhandnehmender Gebrauch desselben wahrnehmen.

Die Einleitung des ersten uns vorliegenden Bandes der vierten Auflage beschäftigt sich zunächst mit dem Begriffe und der Aufgabe der Anatomie, sowie mit ihren verschiedenen Richtungen. Dann folgt ein kurzgefasster geschichtlicher Abriss, der dem Leser in grossen Zügen die Entwicklung der anatomischen Wissenschaft bis zum heutigen Tage vorführt und der als neue, wichtige und erwünschte Zugabe in dieser Auflage zum ersten Male erscheint. Weiter folgen Capitel über die Stellung des menschlichen Organismus zu den anderen Organismen, über die Grundlagen, auf denen die Anatomie des Menschen eine wissenschaftliche Gestaltung gewinnt, über die Organe, ihre Differenzirung und Variabilität, die Organsysteme und ihre Eintheilung, welch letztere in manchen Punkten von der Eintheilung, die man in anderen Lehrbüchern findet, in vortheilhafter Weise abweicht, endlich folgt zum Schlusse ein Verzeichniss der hervorragendsten anatomischen Handbücher.

Der erste Abschnitt des Buches gibt in gedrängter, aber äusserst übersichtlicher Form eine Schilderung der wichtigsten Entwicklungsvorgänge und ihrer Bedeutung, sowie das Wichtigste über den Bau der Formelemente und Gewebe.

Der zweite Abschnitt handelt vom Skeletsystem und beginnt mit einer allgemeinen Schilderung der Entwicklung der Skelettheile, ihres Baues und ihrer Verbindungen, worauf die specielle Beschreibung folgt. Der dritte Abschnitt behandelt das Muskelsystem und enthält als Einleitung eine regionale Eintheilung der Körperoberfläche, worauf die Sonderung des Muskelsystems aus seiner ursprünglich einfachen Anlage besprochen wird. Dann folgt, ähnlich wie im vorhergehenden Abschnitt der speciellen Schilderung der einzelnen Muskeln und Muskelgruppen vorangeschickt, eine Beschreibung des Baues des Muskels, seiner Beziehung zum Nerven und ein kurzer Abschnitt über Function. Sehr bemerkenswerth sind die Capitel über die Hilfsapparate des Muskels und über die Anordnung des Muskelsystems. Der Text hat gegenüber den früheren Auflagen manche Verbesserungen und einige Kürzungen aufzuweisen, wodurch für manche Vermehrung Platz geschaffen wurde. Der vorliegende I. Band des Buches enthält 329 dem Texte beigedruckte, zum Theil wahrhaft künstlerisch ausgeführte Abbildungen. Abgesehen davon, dass die Zahl der Abbildungen gegenüber den älteren Auflagen des Buches beträchtlich vermehrt ist, sind auch nahezu sämmtliche das Muskelsystem betreffenden Bilder vollkommen neu ausgeführt. Die reiche Ausstattung des Buches mit vorzüglichen Abbildungen erleichtert das Studium des die anatomischen Thatsachen behandelnden Theiles und erhöht den Werth des Buches um ein Bedeutendes. Ein Lehrbuch der Anatomie ohne gute Abbildungen entspricht den an dasselbe gestellten Anforderungen nicht vollkommen. Es zwingt den Studenten zur leichteren Orientirung sich neben dem Buche eines Atlasses zu bedienen und dies hat häufig zur Folge, dass das Buch vernachlässigt und aus dem Atlas allein gelernt wird, ein Uebelstand, mit dem man vielfach dort zu kämpfen hat, wo abbildungslose Lehrbücher und Atlanten benützt werden.

Gegenbaur's Lehrbuch kann daher auch, was die Ausstattung mit Abbildungen anlangt, mit den bestausgestatteten Lehrbüchern der Anatomie wetteifern, und es gibt wohl kein derartiges Lehrbuch, welches in jeder Beziehung und vor allem vom didaktischen Standpunkte aus wärmer empfohlen werden könnte, als das vorliegende. F. H.

Ueber Lungenschwindsucht.

Von Prof. Dr. F. Neelsen.

(Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden. 1888 und 1889, und Medic.- chir. Rundschau, 22. Heft 1889.)

In der Einleitung betont Neelsen, dass über der Entdeckung des Tuberkelbacillus viele wichtige Vorgänge in den phthisischen Lungen vergessen und vernachlässigt werden. Dies documentirt sich namentlich in der in den neueren Arbeiten vielfach vertretenen Auffassung, der zufolge Lungenphthise und Lungentuberculose ohneweiters als identische Processe angesehen würden. Es ist daher sehr wichtig, klarzulegen, welche Combination so ausserordentlich differenter Processe zusammenkommen muss, damit das resultire, was die Kliniker und pathologischen Anatomen als gewöhnliche Phthise bezeichnen. Als erster und wichtigster Punkt ist aufzustellen, dass Lungentuberculose und Lungenphthise nicht identisch sind, sondern wesentlich verschiedene Processe darstellen: hier ist namentlich das Ergebniss des Thierexperimentes zu beachten, denn selbst Koch konnte nicht Lungenphthise mit Reinculturen des Tuberkelbacillus erzeugen. Was auf diese Weise oder durch Inhalation von Staub u. s. w. erzeugt wird, ist miliare entzündliche Infiltration an solchen Stellen, an denen die inhalirten Atome am leichtesten haften bleiben; es sind die Endbronchialen mit ihrer Auflösung in die drei Infundibulargänge, welche in die Lungenalveolen übergehen. Hier hört das Cylinderepithel auf, um in das flache Epithel der Lungenalveolen überzugehen. In Folge der Inhalation oder Aspiration staubförmiger Körper bilden sich die bekannten, mikroskopisch in Kleeblattform sich darstellenden miliaren Infundibularpneumonien, die sogenannten Laënnec'schen Tuberkel, die aber mit Tuberculose nichts gemein haben. Diese Infundibularpneumonien, welche wohl die ersten Anfänge des sogenannten Spitzenkatarrhes bilden, sind noch nicht tuberculös, sondern können durch jeden inspirirten beliebigen Körper und natürlich auch durch Inhalation von Tuberkelbacillen erzeugt werden. Aspirationstuberculose lässt sich durch Aspiration von zerstäubtem tuberculösen Sputum, durch Tuberkelbacillen mit Staub vermischt, erzeugen. Demnach scheint der eigentliche Träger des Virus bei der durch Aspiration bedingten tuberculösen Infection der Staub zu sein. Die Bacillen entwickeln ihre specifische Thätigkeit am besten, wenn sie mit Staub vermengt in die Lungen gelangen. Bei den zahlreichen Untersuchungen der ersten Veränderungen der Infundibularpneumonien fand N. keine Lunge, bei welcher nicht im Centrum jedes pneumonischen Herdes eine Anhäufung von schwarzem Pigmente gewesen wäre. Bei Aspiration bacillenfreien Staubes bildet sich ein zelliges Exsudat, welches, zusammen mit dem Staube, durch Wanderzellen auf dem Wege der Lymphgefässe entfernt wird; aber es bildet sich an der Stelle eine Bindegewebswucherung aus; aus der Bronchitis miliaris wird eine Peribronchitis fibrosa und der Process ist beendet. Anders ist das Verhalten, wenn bacillenhältiger Staub aspirirt wird. Alsdann werden die Bacillen aus dem primären Herde durch Wanderzellen in das intraalveolare Gewebe verschleppt, und dann entwickelt sich in der unmittelbaren Umgebung der Infundibularpneumonie die Eruption miliarer Tuberkelknötchen. Indem diese Knötchen wachsen und später käsig zerfallen, gleichzeitig aber neue Eruptionen in dem peripheren Antheile aufschiessen, vergrössern sich die ursprünglichen Kleeblattherde zu erbsengrossen oder noch grösseren central erweichten Infiltrationen, welche die Lungen gleichmässig durchsetzen, das Lungengewebe comprimiren und so die Athmung schädigen. Diese Veränderungen finden sich, in beiden Lungen gleichmässig verbreitet, nur in den seltenen Fällen, wenn der virulente Staub in grossen Mengen eingeathmet wurde. Es ist demnach die reine Aspirationstuberculose keine Phthise, denn es fehlen bei derselben die für die phthisische Lunge wesentliche und charakteristische Veränderung, nämlich die Cavernen. Diese entstehen bei der Phthise zu 80—90% nach Art der bronchektatischen Cavernen durch Dilatation eines Bronchus 3. oder 4. Ordnung; tuberculöse Vorgänge kommen hiebei nicht in Betracht. Auch brauchen die Geschwürsbildungen, welche sich in der phthisischen Lunge in Bronchen, Trachea und Larynx finden, durchaus nicht immer Tuberculose zu sein; die schnelle Ausbreitung der Cavernen durch acute Vereiterung oder gangränösen Zerfall der Wandung ist nicht Wirkung der Tuberkelbacillen, sondern anderer in der Lunge vegetirender Bakterienformen. Es finden sich also oft genug Cavernen ohne Tuberculose, ohne Tuberkelbacillen. Vorhandene Tuberkelbacillen arbeiten in der Lunge mit anderen schädigenden Momenten gemeinsam, und man findet sie nicht nur mit eitriger Zerstörung und Verschwärung der Bronchialschleimhaut, sondern auch mit pneumonischer Infiltration des Lungengewebes in Verbindung. Die Combination zwischen Tuberculose und Pneumonie ist eine doppelte: 1. eine locale. Je nach der den Tuberkelbacillus begleitenden reizenden Staubart (Kalk, Kohle, Eisen) bildet sich um die mit localer Tuberculose gemeinsam auftretende Infundibularpneumonie ein schleichender Entzündungsprocess, welcher die Knötchen in mehr oder weniger feste Schwielen einhüllt. Sind Bacillen reichlich vorhanden, so genügt die Schwielenbildung nicht, dieselben abzutödten, der Process schreitet langsam vorwärts und zuletzt zeigt sich die Lunge durchsetzt von ausgebreiteten schwieligen tuberculösen Pneumonien mit eingesprengten, oft verkalkten Käscherden, ein Befund,

der namentlich bei alten Leuten mit Anthrakose nicht selten ist. Anderen Falles, wenn die Tuberkelbacillen mit einem Entzündungserreger enthaltenden Staube vermengt sind, entwickelt sich in der Umgebung des kleeblattförmigen Herdes eine desquamative oder eitrige Pneumonie, es kommt nicht zur Schwielenbildung, wohl aber findet sich ein weiches, ödematöses, graurothes, respective eitrig infiltrirtes Gewebe vor; 2. eine allgemeine. Wirken neben dem Tuberkelbacillus Entzündungserreger mit, so entwickelt sich eine lobäre, käsige Pneumonie. Hierher gehört auch die gewöhnliche Kinderphthise, die sich im Anschlusse an Verkäsung der Bronchialdrüsen entwickelt. Solche verkäste Lymphdrüsen können den Tuberkelbacillus Jahre lang erhalten, bis bei günstiger Gelegenheit Eitererreger den Weg zu den verkästen Drüsen finden, um daselbst eine acute Entzündung, Schmelzung zu erzeugen. Der Eiter bricht in die Lunge und der Process ist eingeleitet. Dass die Tuberkelbacillen, wie so manche andere Bakterien, ein chemisches, diffundirbares Gift erzeugten, welches die schnelle Coagulationsnekrose des in die Alveolen ergossenen Exsudates, die Verkäsung, bedinge, wird von Neelsen vermuthet. Welche Entzündungserreger sich mit den Tuberkelbacillen combiniren müssen, um käsige Pneumonien zu erzeugen, ist nicht in jedem Falle zu erweisen; oft sind es die Fränkel'schen Pneumoniecoccen. 3. Eiter- oder Entzündungserreger können die Lunge zuerst treffen und erst später Tuberkelbacillen hinzukommen; vielleicht gehören hierher die traumatischen Phthisen. In den meisten Fällen wird jedoch die Phthise nur manifest durch das Trauma, den Typhus, die Masern u. s. w.; sie hat aber schon früher bestanden.

In Bezug auf die Aetiologie stimmt Neelsen mit Cornet überein, dass die Lungenphthise stets eine Folge von Staubinhalation sei. Dagegen anerkennt Neelsen auf Grund seiner genauen Untersuchungen die Auffassung von Orth und Ponfick nicht, dass die Lungenspitzen in Folge von Infection des Blutes durch käsige Infiltrate in Lymphdrüsen, Knochen, Genitalien u. s. w. besonders für miliare Tuberculose prädisponirt seien. Der Annahme Koch's, dass es keine besondere Disposition bei den Menschen für Tuberculose gäbe, und dass ein Jeder — mit und ohne erbliche Belastung — wenn er Tuberkelbacillen in seinen Körper aufnimmt, mit Sicherheit tuberculös wird, schliesst sich Verf. vollkommen an. Wohl aber nimmt er eine Disposition für Phthise, d. h. für die durch inhalirten tuberkelhaltigen Staub bedingte Infundibularpneumonie an. Diese Disposition ist in dem bekannten phthisischen Habitus begründet, bei welchem der respiratorische Luftwechsel in den Lungenspitzen aus mechanischen Gründen vermindert ist, durch den eigenthümlichen, individuell etwas verschiedenen Bau des Bronchialbaumes beim Menschen, auf dessen Unterschied von dem der zur Lungentuberculose wenig disponirten Thiere Schottelius zuerst aufmerksam machte, und ferner durch die verschieden kräftige Entwicklung und Function des Flimmerepithels, dessen Mangelhaftigkeit bei schwächlichen Menschen das Haftenbleiben infectiösen Staubes unzweifelhaft erleichtert. Für die Frage der Disposition zur Phthise ist demnach die Entdeckung des Tuberkelbacillus unwichtig. Es scheint, dass viele Phthisiker während der Dauer ihrer Krankheit weniger empfänglich für den Tuberkelbacillus wurden, als gesunde Menschen; wenigstens kommt acute Miliartuberculose bei Menschen, welche schon durch Jahre an Phthise leiden, sehr selten vor; die langdauernde Ansiedlung der Tuberkelbacillen in der Lunge scheint ihre Entwicklung im übrigen Körper nicht zu erleichtern, sondern zu erschweren.

Für Phthisiker ergibt sich, dass besonders das Sputum das todbringende Gift ist, indem es theils in andere Lungenpartien aspirirt wird und hier neue Infectionsherde hervorruft, theils verschluckt wird und die Darmwand inficirt, Darmtuberculose erzeugt. Es ist demnach sehr wichtig, jeden Phthisiker dringend zu warnen, seine Sputa zu verschlucken und stauberfüllte Luft einzuathmen, indem diese immer wieder neue Infundibularpneumonie hervorruft und so den phthisisch-tuberculösen Process ausbreitet.

v. Rokitansky.

Ueber die Errichtung von Volkssanatorien für Lungenschwindsüchtige.

Vortrag in der Generalversammlung des niederrheinischen Vereines für öffentliche Gesundheitspflege am 2. December 1889 zu Düsseldorf.

Von Prof. Dr. **Carl Finkelnburg.**

Nebst einem anschliessenden Referate von Jakob Zimmerman, Beigeordneter der Stadt Köln. Bonn, Verlag von Em. Strauss, 1890.

Die jetzt überall auftauchende Frage nach Errichtung von Sanatorien für unbemittelte Brustkranke ist die Frucht des Zusammenwirkens allgemeiner Entwicklungsfortschritte, einestheils in den socialen Anschauungen und Einrichtungen, anderntheils in der ärztlich-hygienischen Erfahrungswissenschaft. Die Reformbewegung auf dem Gebiete der socialen Fürsorge für die Bedürftigen muss in erster Reihe abzielen auf wirksame Hilfe im Kampfe gegen Krankheit, Lebensverkürzung und Arbeitsschwäche. Jeder auf diesem Gebiete errungene Erfolg vermindert den Umfang aller anderen Ansprüche. Es geschieht daher, wie Verf. richtig betont, nur im Interesse aller — auch der besitzenden — Classen, wenn gemeinnützige Veranstaltungen zum Schutze der Volksgesundheit, zur Heilung der Erkrankten und Erholung der Geschwächten ausgeführt werden. Die Ergebnisse der methodischen Behandlung in besonders eingerichteten geschlossenen Anstalten haben sowohl in Deutschland als auch in England übereinstimmend erwiesen, dass von den in diese Behandlung genommenen lungenschwindsüchtigen Kranken 25—28 Percent zur Heilung oder wenigstens zu einer an Heilung grenzenden Besserung gebracht wurden.

Die volkswirthschaftliche Bedeutung eines solchen Ergebnisses lässt sich an der statistischen Thatsache ermessen, dass alljährlich im Rheinlande und Westphalen etwa 28.000 und im preussischen Staate 88.000, im Deutschen Reiche 160.000 Menschen an Lungenschwindsucht sterben, und dass die Mehrzahl dieser Opfer aus Männern im erwerbfähigsten Lebensalter besteht. Unter den Provinzen des Deutschen Reiches stehen in Bezug auf Häufigkeit der Todesfälle an Tuberculose die Schwesterprovinzen Rheinland und Westphalen obenan.

Während in den übrigen Provinzen des preussischen Staates die Lungenschwindsucht etwa ein Neuntel sämmtlicher Todesfälle veranlasst, steigt das Verhältniss in der Rheinprovinz — mit jährlich 18.700 Schwindsuchtstodesfällen — auf mehr als ein Sechstel und in Westphalen — mit 9500 — sogar auf ein Fünftel sämmtlicher Todesfälle, d. h. es verfallen von je 100 Bewohnern der Rheinprovinz etwa 18 und von je 100 Bewohnern Westphalens 20 früher oder später dem Tode durch Lungenschwindsucht. Eine beigegebene Tabelle veranschaulicht die bezüglichen Verhältnisse auf Grund zehnjähriger statistischer Erhebungen. Die allerungünstigste Ziffer der Schwindsuchtssterblichkeit im preussischen Staate weist der Landkreis Düsseldorf auf. Von 10.000 Menschen starben jährlich 91 an Schwindsucht, und diese veranlasste ungefähr ein Drittel sämmtlicher Todesfälle. Um wieviel ungünstiger sich die Verhältnisse bei der vermöge ihrer Beschäftigungsweise am meisten ausgesetzten, aber volkswirthschaftlich wichtigsten Bevölkerungsclasse gestalten, lehrt eine beigegebene Tabelle. Der Percentsatz der Lungenschwindsuchtstodesfälle zu sämmtlichen Todesfällen betrug 61 Percent! In diesen erschreckenden Zahlen liegt die ernsteste Mahnung, kein Opfer zu scheuen in Bekämpfung eines Uebels, neben welchem alle anderen Formen der Lebensbedrohung vollständig in den Hintergrund treten. Dank der Entdeckung Koch's besitzt man heute wenigstens über die Natur des Krankheitsgiftes ein Verständniss, welches befähigt, manche Wege der Verbreitung und Uebertragung dieses Giftes zu beschränken. Allerdings hat die specifische Behandlungsweise keinen wirksamen Angriffspunkt gefunden, wohl aber haben sich erfolgreiche Angriffspunkte für eine hygienische Bekämpfung der Krankheit ergeben. Hier kommt die wohlthätige Wirkung in der Behandlung Lungenleidender in besonderen Heilanstalten namentlich zur Geltung. Die Errichtung solcher Anstalten knüpfte zuerst in England an die dort früh entwickelte Institution der Reconvalescentenhäuser an. In den meisten dieser Reconvalescentenhäuser werden vorgeschrittene Fälle von Lungenschwindsucht nicht zugelassen. Für diese wurden eigene Anstalten errichtet, theils als ausschliessliche Dependenzen einzelner Spitäler, theils selbstständig unter Vertragsverhältniss mit den einzelnen Londoner Krankenhäusern. Auf dieser Grundlage bestehen

die Sanatorien für unbemittelte Brustkranke zu Ventnor, Bournemouth und Sandgate. In Deutschland bestehen bis jetzt derartige Einrichtungen nur für Wohlhabende: Görbersdorf in Schlesien, Reiboldsgrün in Sachsen und Falkenstein im Taunus.

Die Bedenken gegen derartige Anstalten beziehen sich vornehmlich auf die Befürchtung, dass durch das Zusammenleben so vieler inficirter Personen eine vermehrte Gefahr der Uebertragung auf noch infectionsfreie oder noch wenig ergriffene Athmungsorgane stattfinde. Diese Befürchtung ist in gut eingerichteten und geleiteten Anstalten nicht begründet. Gefährlich ist weder der Athem, noch die Person, noch die Ausdünstung des Phthisikers, gefährlich sind nur jene üblen und vermeidbaren Gepflogenheiten, welche eine Zerstäubung getrockneten Auswurfes zur Folge haben, wie Spucken ins Taschentuch, auf den Boden u. s. w. Aus der mit disciplinarischer Strenge durchgeführten Gewöhnung der Pfleglinge an vorsichtige Behandlung des Auswurfes wird überdies allmählich eine Aufklärung und Erziehung weiterer Volkskreise ausserhalb der Anstalten zur vorsichtigen hygienischen Pflege lungensehwindsüchtiger Kranker sich ergeben.

Bei Errichtung von Sanatorien müsste durch die örtlichen Verhältnisse eine durchaus reine Luftbeschaffenheit gesichert sein. Dass der zu wählende Ort sich in bestimmter Höhenlage befinde, darf nach den heutigen Kenntnissen nicht mehr als berechtigte Anforderung gelten. Die vermeintliche Schwindsuchtsfreiheit hoher Gebirgszonen reducirt sich immer mehr auf die Thatsache, dass in solchen Gegenden meist nur wenig oder gar nicht industriell beschäftigte, sondern mehr im Freien arbeitende Bevölkerung lebt, und dass ferner im Gebirge meist gesunde Boden- und Grundwasserverhältnisse bestehen. Wirkliche Immunität gegen Schwindsuchtsverbreitung ist nur an den Seeküsten zu finden.

Für binnenländische, von der Seeküste weit abgelegene Gegenden werden bei der Ortswahl für Volkssanatorien als wesentliche Bedingungen zu gelten haben: reine Luft, trockener Wohngrund mit nicht stagnirendem Grundwasser, ferner Schutz gegen Nordost- und Nordwestwinde durch vorliegende Gebirgsrücken oder durch Hochwald, am besten durch beides vereint, endlich eine ruhige, vom Verkehrsgetümmel unbehelligte Umgebung.

Die Opfer für den Bau und die erste Einrichtung solcher Sanatorien aufzubringen, erscheinen diejenigen Factoren im öffentlichen Leben berufen, in deren Aufgabenkreis die Fürsorge für eine geregelte Krankenverpflegung in der unbemittelten Volksclasse gehört.

Der Vortrag des Referenten Beigeordneten Zimmermann (Köln) beleuchtet die Aufgabe, wie den vom ärztlichen Standpunkte aufgestellten Anforderungen zur Bekämpfung der in ihrem Umfange und ihren Wirkungen so furchtbaren Krankheit zweckmässig entsprochen werden kann. Zimmermann denkt sich als Träger der Veranstaltung einen Verein mit der rechtlichen Grundlage der Actiengesellschaft, selbstverständlich ohne dass hier an Tantièmen oder Dividenden zu denken wäre. Das Anlagecapital würde in einzelne Betheiligungen zerlegt, derart, dass auf eine bestimmte Summe der Betheiligung das Recht entfiele, einen Kranken zur Aufnahme in die Anstalt mit Vorrecht vor Anderen zu präsentiren. Jede Betheiligung sicherte auch einen bestimmten Einfluss auf die Verwaltung nach Massgabe der eingezahlten Betheiligungssumme mittelst Stimmberechtigung in den verwaltenden oder beschliessenden Versammlungen. Abnehmer dieser Betheiligungen wären die Gemeinden und namentlich grössere Städte nach Massgabe des für dieselben bestehenden Bedürfnisses zur Benützung der Heilanstalt. Endlich auch Privatwohlthäter. Um die Krankencassen, die Arbeiter selbst hier mitwirken zu lassen, könnte einem Theile des Anlagecapitales die rechtliche Stellung des auf Schuldbriefe aufgenommenen Capitals gegeben werden. Mit dem Besitze der Schuldbriefe würde ein Präsentationsrecht zu Normalpflegesätzen verbunden werden. Die Verzinsung dürfte nur eine ganz geringe oder aber sich auf das erwähnte Vorrecht reducirende sein. Auch die Tilgung müsste nur in Mindestbeträgen vorgesehen werden. Zur Uebernahme der Garantie für diesen Theil des Anlagecapitals würde die Provinz veranlasst werden müssen und dieselbe dadurch wiederum einen Einfluss auf die Verwaltung der Anstalt erhalten. Dieses wäre das Bild einer möglichen Form der Veranstaltung. v. Rokitansky.

Sulle inalazioni di aria sopra-riscaldata nella cura della tisi e sopra un facile mezzo di determinare la temperatura polmonare.

Von **A. di Vestra.**

(Riforma med. 1889, Nr. 179. — Centralblatt für klin. Medicin Nr. 9, 1890.)

Verf. versucht zu ergründen, ob die mittelst des Weigert'schen Apparates eingeathmete heisse Luft, in die Lungen gelangend, noch einen Temperaturgrad besitzt, welcher geeignet ist, durch Vernichtung oder Abschwächung der Tuberkelbacillen der Hypothese einer discontinuirlichen Sterilisirung Rechnung zu tragen. Er schätzt den Wärmeverlust, welchen die auf 200° C. erhitzte Luft auf dem Wege vom Munde des Einathmenden bis zur Bifurcation der Trachea erleidet, in einem Vorversuche dadurch ab, dass er die oberen Athmungswege durch einen Glascylinder nachbildet, dessen Lichtung 14 *mm*, dessen Länge 50 *cm* misst, dessen Innenseite eine mittelst Eisenspirale festgehaltene Leinwandauskleidung trägt, die durch einen geregelten Wasserzufluss beständig feucht gehalten wird. Dem Ende des Cylinders schliesst sich eine Literflasche an, welche durch einen nach Massgabe der physiologischen Athmungsfrequenz und des Respirationsvolumens arbeitenden Blasebalgs gelüftet wird. Zeigte das Thermometer des Weigert'schen Apparates eine Luftwärme von 200° C., so stieg das Thermometer am Endtheile jener künstlichen Trachea nie über 48° C., wenn das Rohr die oben angegebene Länge von 50 *cm* hatte. Es zeigte nur 44—45° C., als ein Cylinder von 120 *cm* Länge genommen wurde, dessen Wandauskleidung von einer Wassermenge bespült wurde, die in einzelnen Tropfen das Reservoir füllte; es zeigte aber höchstens 40—42° C., wenn der Wasserzufluss derart vermehrt wurde, dass ein zusammenhängender Wasserfaden von der künstlichen Schleimhaut ablief. In einer weiteren Versuchsanordnung stellte sich heraus, dass der Weigert'sche Apparat, wenn sein Thermometer 200° C. zeigt, einer Wassermenge von 500 *g* innerhalb 20, 40 und 50 Minuten nicht mehr als 10° Wärme zuzuführen vermag. Wenn nun auch der wirkliche Luftraum vom Munde bis zur Bifurcation beim Menschen kleiner ist, als er bei der erstgenannten Versuchsreihe geboten wurde, und wenn auch das Blut, welches die Auskleidung jener Luftwege badet, höher temperirt ist als das Wasser in dem künstlichen Apparate, so führt die einfache Ueberlegung, dass die Luftsäule von der Trachealbifurcation bis in die Alveolen, — gemäss dem Schema von Küss — eine so beträchtliche Erweiterung erleidet, dass sie schliesslich eine Basis von 200 cm^2 mit einer stets wechselnden Blutbespülung von annähernd einem Liter (Beaunis) hat, in Verbindung mit der Thatsache, dass mit Verlängerung des Weges für die heisse Luft ein Punkt ihrer völligen Abkühlung erreicht wird, nothwendig zu der Schlussfolgerung, die bei Gebrauch des Weigert'schen Apparates in den Lungenalveolen wechselnde Luft müsse eine erheblich geringere Temperatur haben, als man angenommen hat.

Zur directen Prüfung dieser Temperatur diente folgendes Verfahren: Mittelst der Nadel einer Pravaz'schen Spritze werden in das Lungengewebe kleine Apparate eingeführt, welche die im Parenchym herrschende Temperatur aufnehmen und nach der Herausnahme der Nadel abzulesen gestatten; diese kleinen Apparate bestehen aus einem Capillarröhrchen, in welches ein Inhalt eingeschlossen ist, der bei gewöhnlicher Körpertemperatur starr, bei steigenden Wärmegraden schmilzt. Eine brauchbare Reihe solcher wärmeprüfender Substanzen fand Verf. in den folgenden:

1. Phenol	schmilzt	bei	40° C.
2. Menthol	»	»	42° C.
3. Thymol	»	»	44° C.
4. Naphthylamin	»	»	50° C.
5. Diphenylamin	»	»	54° C.
6. Paraffin	»	»	60° C.

Schwierigkeiten verursacht die hygroskopische Eigenschaft jener Substanzen, namentlich der leichtschmelzenden, beim Einfüllen in das Capillarrohr; Verf. überwand sie durch Anwendung des Exsiccators. Immerhin blieb ein geringer Wassergehalt in den Capillaren, wodurch sich der Schmelzpunkt ihres Inhaltes etwas niedriger stellte, als er dem absolut trockenen Präparate zukommt; die Phenolröhrchen liessen schon bei 39° C., die Mentholröhrchen bei 40° C. eine Verflüssigung ihres Inhaltes erkennen. Ueber die

praktische Brauchbarkeit seiner Wärmemesser verschaffte Verf. sich Entscheidung an der Zunge von Kaninchen, deren Körperwärme er mittelst Einimpfung von Wuthgift in die Schädelhöhle zu fieberhafter Höhe steigerte und wiederum zur Collapstemperatur erniedrigte. Die Versuche liessen an der Exactheit und Brauchbarkeit der Methode keinen Zweifel; bei gesunden Kaninchen, bei solchen im Incubationsstadium der Wuth, bei solchen im paralytischen Stadium der Krankheit, also bei allen, deren Rectumtemperatur unter 40° C. betrug, liess der fünf Minuten lang im Zungenparenchym verweilende Apparat keine Veränderung des Menthol erkennen, während dieselben Mentholröhrchen regelmässig Schmelzung ihres Inhaltes ergaben, sobald die Wuth ausgebrochen war und die Temperatur im Rectum 40° C. überschritt.

Einem Phthisiker, der bereits $^1/_4$ Stunde lang an dem Weigert'schen Apparate die 200° C. heisse Luft eingeathmet hatte, wurden während des Weiterathmens vier Canülen in das Lungenparenchym rechterseits durch den 7. ICR, in der hinteren Axillarlinie eingestossen; zwei davon waren mit Mentholröhrchen, zwei mit Phenolcapillaren armirt. Während die Achselhöhlentemperatur 37·2 bis 37·3° C. betrug, zeigten die Phenolröhrchen nach $^1/_2$ resp. nach zwei Minuten deutliche Schmelzung ihres Inhaltes, während die Mentholröhrchen nach zwei bis fünf Minuten langem Liegen ihren Inhalt durchaus unverändert bewahrten, obwohl das Thermometer des Weigert'schen Apparates inzwischen auf 220° C. gestiegen war.

Mit diesem Versuche ist der Beweis geliefert, dass die im Weigert'schen Apparate auf 200—220° erhitzte Luft im Lungenparenchym auf mindestens 40° C. abgekühlt ankommt, ein Temperaturgrad, der den Tuberkelbacillen im Gewebe nichts anhaben kann.

v. Rokitansky.

Die Vererbung von Krankheiten und Missbildungen des menschlichen Körpers.

Von **P. Spelter.**

Mit 11 Abbildungen. Berlin und Neuwied, 1888. Heuser's Verlag, 29 Seiten.

Es ist dem Verf. gelungen, kurz, klar und gemeinverständlich ein Thema zu behandeln, das ein strittiges im Laufe der Jahrhunderte unter Aerzten, jetzt gar unter den Laien zu den weitestgeführten Streitigkeiten geführt hat. Und wenn man den Verlauf der Debatte verfolgt, wie sich die meisten Laien die Frage des sogenannten Schwanzmenschen zurechtlegen und für Phantasie und Gemüth die brauchbarsten Schlussfolgerungen daran knüpfen, so muss man dem Verf. Dank sagen für die gute, concise Art, das Material aus dem Rüstkasten der Wissenschaft hervorgeholt und also behandelt zu haben.

Der Widerspruch Louis' (1759) gegen die bis dahin angenommene hippokratische »Theorie von der allmählichen Entwicklung (Epigenesistheorie)« — Louis läugnete jede krankhafte Vererbung — hatte das Gute, zu Widerspruch, Erklärung der entgegenstehenden Thatsachen und neuen Hypothesen zu reizen. Als die wichtigsten führt Verf. die Burdach's (1837) und neben zwei anderen nicht genannten Autoren die Browne's, Ettmüller's, Weismann's und Ziegler's an; Darwin und Häckel hat Verf. studirt, wie er unter Anderem bei Betrachtung der »Vererbung im correspondirenden Lebensalter« (Häckel's »gleichzeitige [homochrone] Vererbung«) zeigt, wo er betont, dass Piorry den Aerzten einprägte, »das Kind in der Periode, wo irgend eine schwere Krankheit den Erzeuger ergriff, sorgfältig zu beobachten«. Bei Betrachtung der Abschwächung der erblichen Krankheitsanlagen (S. 5) bespricht Verf. die Anpassungstheorie Häckel's und beklagt, dass, während wir bei Thier und Pflanze dieser Anpassung Rechnung trügen, wir bei unserem eigenen Geschlechte keine Rücksicht darauf nähmen. Wie viel verhindertes Familienunglück, wie viel weniger geborene Jammergestalten, wenn auch bei Menschen mehr geschlechtliche Zuchtwahl getrieben würde! Und Darwin's schönes, drastisches und doch so menschenfreundliches Citat aus der »Abstammung des Menschen« schliesst diesen Theil, dass der Mensch der scrupulös sorgfältigen Prüfung des Charakters und Stammbaumes seiner Pferde, Rinder und Hunde gedenkt, ehe er sie paart, bei seiner eigenen Heirat selten oder niemals sich solche Mühe nimmt. Sehr gut ist die kurze Uebersicht über die auf Pilzen beruhenden Krankheiten (S. 8), die man früher für vererbbar hielt: Krätze, der »Aussatz der Bibel« (übrigens doch eine Mischung vieler Krankheiten, was Verf. kurz hätte betonen können. Ref.), Favus alias Erbgrind, die Schwindsucht, die noch heute, trotzdem Koch den Tuberkelbacillus nachgewiesen, von Vielen für vererbbar angesehen wird, »weil sie den Gedanken nicht fassen können«. Was Verf. über erbliche Syphilis (S. 11) sagt, ist nicht genügend und nicht einwurfsfrei.

Im zweiten Theil (S. 13—29) behandelt Verf. die Vererbung von Missbildungen des menschlichen Körpers. Besonders ausführlich behandelt er die »geschwänzten Menschen, die noch heute immer wieder in der Reiseliteratur auftauchen«. Sehr instructiv sind hier die Abbildungen des Njam-Njam-Kriegers (Fig. 8); diese Völkerschaft trägt als Schmuck oder auch nur als Bekleidungsstück einen Thierschwanz auf der Rückseite. Die Congoweiber (Fig. 8a, nach Schweinfurth) tragen als Scham- und Hinterbedeckung Blätter, Bündel von grünem oder dürrem Gras oder Fasern, die sie sich fast jeden Morgen frisch aus dem Walde holen; »ist diese Kleidung etwas abgenützt oder durch Schmutz fester geworden, so ist ihre Verwechslung mit einem wirklichen Schwanze leicht denkbar«. Mohnicke's köstliche Erzählung erwähnt Verf. hier, wo die Inselbewohner von Mindanao den Spaniern sich sofort unterwarfen, da sie diese als übernatürliche Wesen ansahen, weil sie sie für geschwänzt hielten; denn die Spanier hielten nach der damaligen Sitte ihre Stossdegen fast wagrecht. — Schliesslich gedenkt Verf. Virchow's »weicher Schwänze«, sowie Ecker's und His' Untersuchungen über deren Entstehung. Die Umbildung der Kopfform, der Nase, die »Umformung des Brustkorbes« in Folge des von den Römern auf uns übergegangenen Schnürens, die künstliche Umformung der Füsse (Chinesen) erwähnt Verf. S. 24 und 25. Er scheint sich Weismann's Theorie anzuschliessen, wonach von dem Keimplasma stets ein Minimum unverändert bleibt, wenn sich der Keim zum Organismus entwickelt, und dieser Rest des Keimplasmas diene dazu, die Grundlage der Keimzellen des neuen Organismus zu bilden. Also Fortdauer des Keimplasmas von einer Geschlechtsfolge zur andern und daher Nichtvererbtheit erworbener Eigenschaften, also auch künstlicher Missbildungen (wie z. B. des chinesischen Fusses). Ziegler's Ansicht und Virchow's Widerspruch (Wiesbadener Naturf.-Vers.) erwähnt der Verf. hiebei. Auch Häckel's Jenenser Zuchtstier, dem das zugeschlagene Stallthor den Schwanz an der Wurzel abquetscht und der der Vater lauter schwanzloser Kälber geworden ist, erhält ein Fragezeichen (S. 27). Dr. Zacharias' (Hirschberg i. Schl.) schwanzloses Katzenpärchen ist fragezeichenlos angeführt; 1887 warf dieses lauter schwanzlose Junge, vorher gelegentlich ein geschwänztes. Z. zeigte das Elternpärchen in Wiesbaden auf der Naturforscher-Versammlung. Döderlein's Annahme einer »constitutionellen Krankheit, wonach ein Theil der Schwanzwirbelsäule habe absterben und eines Tages abfallen können«, wird für möglich gehalten. — Eine kurze Bemerkung über die Entstehung von Zwergen und Riesen (S. 28 und 29) schliesst das instructive Werkchen.

Pauly.

Zeitschrift für Schulgesundheitspflege.

Redigirt von Dr. Med. et Phil. **L. Kotelmann**, I. Bd., Hamburg 1888, Leopold Voss.

Unter der Betheiligung hervorragender Schulmänner, Aerzte und Architekten erscheint seit einem Jahre diese Zeitschrift, welche werthvolle Original-Beiträge, sowie Kritiken aus berufener Feder, ferner die bezüglichen amtlichen Verordnungen aus verschiedenen Ländern regelmässig bringt. Der stattliche Band enthält 520 Seiten, sowie ein ausführliches Sachregister. Wir wünschen der werthvollen Publication diejenige Anerkennung, die sie verdient, und eines zahlreichen Leserkreis aus den weiten Kreisen, die ein besonderen Interesse an der Klärung der vielen noch strittigen (manchmal auch, bei uns Aerzten wenigstens, nicht mehr strittigen!) Fragen haben.

Pauly.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Anilinfarbstoffe als Antiseptica und ihre Anwendung in der Praxis. Unter diesem Titel wurde in Nr. 20 der Wiener klin. Wochenschrift 1890 über Stilling's Fund und dessen ihm vom Autor vindicirte Bedeutung in kurzen Worten berichtet. Schon häufen sich die Arbeiten, die das gleiche Thema behandeln und umso grösserer Beachtung werth erscheinen, als ein Grosstheil derselben den Ruhmesworten Stilling's in schroffem Widerspruche begegnet.

A. Carl »Ueber die Anwendung der Anilinfarbstoffe als Antiseptica«; Fortschritte der Medicin Nr. 10, 1890) hat schon im Jahre 1887, analog Stilling, verschiedene Krankheitsprocesse des Auges mit Anilinfarben, vorzugsweise mit Methylviolett in wässeriger Lösung, beziehungsweise pulveriger Form behandelt. Doch seine diesbezüglichen Erfahrungen laufen jenen Stilling's entgegengesetzt. Weder schwerere Bindehautprocesse, noch verschiedene Hornhauterkrankungen, unter letzteren das Ulcus serpens, das Carl gerade besonders geeignet schien für die Bethätigung der neuerdings vorgeschlagenen Heilmethode, liessen eine bemerkenswerthe Besserung verzeichnen. Wohl aber war Carl in der Lage, einen Fall von Ulcus serpens corneae mit geringem Hypopyon zu sehen, der anfangs sich unter der bezeichneten Tinctionsmethode zum Besseren wenden wollte, plötzlich aber eine ganz unerwartete Verschlimmerung erfuhr, da sich eine interlamellare Infiltration der Hornhaut, hieraus ein ringförmiger Abscess bildete, der endlich zur gänzlichen Einschmelzung der Cornea führte. Carl ist nicht gewillt, das Methylviolett als den sicheren Verbrecher dieser zerstörenden That anzuklagen, er will mit seiner Mittheilung nur zu grosser Vorsicht bei etwaiger Ueberprüfung der von Stilling so sehr gerühmten Methode mahnen. Vielleicht erklären sich seine eigenen und Stilling's erhebliche Divergenzen in der verschiedenartigen Anwendung und Dosirung der einzelnen Anilin-Präparate.

Eine gleiche warnende Stimme begegnet uns in Dr. Braunschweig's »Beitrag zur Kenntniss des Pyoktanin«, Fortschritte der Medicin Nr. 11, 1890. Die verschiedensten Fälle von Augenaffectionen, welche Braunschweig auf Graefe's Klinik in Halle der Behandlung mit Pyoktanin unterzog, lehrten ihn, dass die schönen Erwartungen, welche auch er im freudigen Vertrauen auf Stilling's Ausführungen jenem Mittel entgegengebracht hatte, treulos ferne blieben.

Unter 70 Fällen von krankhaften Veränderungen der Bindehaut, Hornhaut des Uvealtractes, der Lider und endlich von Verletzungen des Auges mit Hornhautdurchbruch war es nur der allerkleinste Bruchtheil, der einen wirklichen Erfolg anzunehmen gestattete. Die weitaus grösste Mehrzahl blieb vollständig unbeeinflusst von dem gepriesenen Mittel, ob es in flüssiger oder fester Form zur Anwendung gelangte. Doch noch weit Schlimmeres! Nicht ganz vereinzelt blieben die Fälle, welche durch die dergestaltige Behandlung »misshandelt«, geschädigt wurden. Hierunter mag in erster Reihe die Summe aller entzündlichen Zustände der Conjunctiven ihr energisches, abweisendes Veto gegen die besagte Therapie einlegen. Doch, was fürs Auge gilt, dies darf vielleicht nicht ohneweiters auch auf andere Regionen, auf andere Gewebe des Körpers übertragen werden, die möglicherweise im neuen Mittel eine thatsächliche willkommene Bereicherung unseres therapeutischen Werkzeuges erkennen lassen werden.

Zu dieser Annahme könnten Jaenicke's bakteriologische Versuche über die antiseptische Wirkung des Pyoktanin (Fortschritte der Medicin Nr. 12, 1890) durch ihre hauptsächliche Uebereinstimmung mit Stilling's Resultaten führen.

Jaenicke fand, dass unter allen seinerseits geprüften Bakterien-Arten Staphylococcus pyogenes aureus schon durch die geringste, die Typhus-Bacillen hingegen erst durch eine sehr beträchtliche Concentration der Methylviolettlösung in ihrer Entwicklung gehindert wurden. Jaenicke konnte aber auch eine analoge Stufenleiter hinsichtlich der keimtödtenden (desinficirenden) Wirkung des Pyoctanin. coerul., dem der von Stilling daneben versuchte gelbe Anilinfarbstoff, das Auramin, weitaus zurücksteht, constatiren.

Endlich liess sich noch eine letzte wichtige Thatsache feststellen, dass Methylviolett Reinculturen in Bouillon oder sterilisirtem Wasser weit intensiver zu bekämpfen im Stande ist, als solche in Blutserum, die selbst durch starke Lösungen verhältnissmässig nur wenig geschädigt werden. Doch gerade dieser Umstand lässt unsere kühnen Hoffnungen gewaltig dämpfen. Wir würden ja von vorneherein nur bei jenen Processen auf günstige Erfolge rechnen, welche durch Eitercoccen veranlasst werden, schon skeptischer bei Milzbrand, noch mehr bei Cholera uns verhalten, da wir im Methylviolett ein gegen Typhus vollständig ohnmächtiges Mittel erkennen. Selbst diese Aussicht wird vernichtet durch obige Thatsache, dass Pyoktanin selbst in concentrirter Lösung ungleich schwächer, ja kaum nennenswerth keimtödtend wirkt im Blutserum, das doch dem thierischen Körper am nächsten kommt, als in Wasser oder Fleischbrühe. Wohl aber dürften wir mit grösserer Zuversicht einer praktischen Nutzniessung der entwicklungshemmenden Wirkung des Pyoktanin entgegensehen. Hier dürften selbst verdünnte Lösungen, unausgesetzt oder oftmals wiederholt angewendet, eine weitere Fortpflanzung der im thierischen Körper bereits befindlichen Mikroorganismen hemmen. Gerade diluirte Lösungen verdienen aber grössere Empfehlung, da stärkere Concentrationen — entgegen Stilling's Berichten — nicht ohne Gefahr gebraucht werden dürften.

Zu ähnlichen Schlüssen kommt auch Troje in seinen »bakteriologischen Erfahrungen über das Pyoktanin«, welche er gemeinsam mit Garré's »chirurgischen Erfahrungen über das Pyoktanin« in Nr. 25 der Münchener medicinischen Wochenschrift, 1890 mittheilt. In scharfer Kritik widerlegt ersterer zunächst die Haltbarkeit der von Stilling vorgenommenen bakteriologischen Vorversuche und äussert sich dermassen, dass »eine Methylviolettlösung 1:1000 zwar ein deutlich entwicklungshemmendes, aber selbst bei 12 Stunden langer Einwirkung Eitercoccen noch nicht sicher tödtendes Mittel ist«. Ja, es ist sogar fraglich, ob dasselbe Staphylococcen überhaupt zu tödten vermag.

Garré fasst seine an gleichem Orte veröffentlichten Ergebnisse dahin zusammen, dass er Pyoktanin als ein zwar ungiftiges Antisepticum anerkennt, dem aber keine specifisch antipyogene Wirkung innewohnt, und welches in dieser Hinsicht nicht mehr leistet als andere bekannte Antiseptica.

Auch Fessler »Erfahrungen über die bakterientödtende Wirkung der Anilinfarben« (Münchener med. Wochenschrift Nr. 25, 1890) hebt ausdrücklich die ungiftigen Eigenschaften des Pyoktanin hervor. Doch dieser Autor steht im Lager Stilling's, da ihn seine chirurgischen Beobachtungen über das Pyoktanin durch dessen thatsächlich gefundene starke antiseptische und heilende Wirkung bei Eiterungsprocessen hiezu ermächtigen.

So dürfte wohl Jaenicke mit Recht behaupten, dass über die therapeutische Brauchbarkeit der Anilinfarbstoffe wie über den Modus ihrer Anwendung erst die praktische Erfahrung zu entscheiden hat. Gerade von der Art der Anwendung erwartet sich aber auch Stilling nach seiner zweiten Mittheilung »Ueber die Anwendung der Anilinfarbstoffe« (Berliner klin. Wochenschrift Nr. 24, 1890) die Bestätigung seiner vielfach bestrittenen Behauptungen; von ihr erhofft er sich auch eine zu seinen Gunsten lautende Lösung der im Vorstehenden angedeuteten, derzeitigen Gegensätze, falls man überhaupt nicht mehr von seinem Mittel beansprucht, als man billiger Weise begehren kann. Stilling empfiehlt einstweilen, Pyoktanin in Substanz, in Form grösserer und kleinerer Stifte, als Streupulver ($1^0/_{00}$ bis $2^0/_0$), als Salbe (2 bis $10^0/_0$) und endlich als Lösung ($1^0/_{00}$ bis $1^0/_0$) in Gebrauch zu ziehen. Erst dann, wenn je nach Nothwendigkeit Pyoktanin in der einen oder der anderen Form und jedesmal in der erst zu erforschenden, zweckentsprechendsten Weise angewendet wird, wird der Beweis erbracht werden können, ob Stilling recht gethan, die Anilinfarbstoffe, in specie Methylviolett als »Pyoktanin« zu benennen.

Ortner.

*

Apostoli und Laquerrière in Paris haben in der Académie des sciences ihre Erfahrungen über die Wirkung des positiven Poles des constanten galvanischen Stromes auf die Mikroorganismen, besonders auf die Milzbrandbacillen, mitgetheilt. Bei ihren Versuchen brachten sie die beiden Pole an die Enden eines Reagensglases, welches Bouilloncultur enthielt; die beiden Pole waren in der Bouilloncultur 2—3 *cm* übereinander gelegt. Alle Versuche wurden con-

trolirt durch Verimpfung der betreffenden Cultur auf Nährmedien, sowie durch Thierexperimente (Kaninchen und Meerschweinchen). Sie fanden: Die antiseptische Wirkung des constanten galvanischen Stromes steht in directem Verhältnisse zur Intensität des Stromes, nach Milliampères gerechnet; bei derselben Intensität und den gleichen Umständen kommt es nicht auf die Dauer der Application, sondern die Intensität des Stromes allein an; ein Strom von 300 Milliampères und mehr, fünf Minuten lang applicirt, vernichtet stets die Milzbrandbacillen. Ein Strom von 200—250 Milliampères, fünf Minuten lang applicirt, vernichtet nicht stets und sicher die Virulenz. Einige Meerschweinchen starben noch, aber längere Zeit nach den Controlthieren, die mit der Cultur geimpft wurden, welche der Wirkung des elektrischen Stromes nicht ausgesetzt war. Ein Strom von 100 Milliampères und darunter bei einer Application von sogar 30 Minuten vernichtet die Virulenz nicht. Es kommt zu einer Abschwächung, welche mit der Intensität des Stromes steigt. In diesem Falle sterben die geimpften Meerschweinchen einen bis zwei Tage später als die Controlthiere. Man kann die Wärmewirkung des Stromes aussehalten und trotzdem die Vernichtung oder Abschwächung der Bakterien erreichen. Der positive Pol allein vernichtet oder schwächt die pathogenen Mikroorganismen ab, für welche die intrapolare und die Wirkung des negativen Poles gleichgiltig bleiben. Die antiseptische Wirkung des positiven Stromes (in einem Nährmedium ganz getrennt vom negativen Pole) zeigt sich darin, dass eine schwächere elektrische Dosis als in dem ersten Experimente (wo die beiden Pole nebeneinander stehend ihre gegenseitige Wirkung abschwächen) erforderlich ist. Also: der positive Pol tödtet noch nicht bei 50 Milliampères während einer Dauer, welche zwischen 5—30 Minuten schwankt, aber schon über 50 Milliampères fängt die Abschwächung an, steigt allmählich und wird constant bei einer Applicationsdauer von fünf Minuten zwischen 50 und 150 Milliampères. Aus alledem wird der Schluss gezogen, dass die sogenannte medicinische Dosis (50—300 Milliampères) in einem homogenen Nährmedium keine Wirkung sui generis auf die Culturen hat, dass vielmehr die allein dem positiven Pole zukommende Wirkung verursacht ist durch Erzeugung von Säuren und Sauerstoff, was die Autoren später noch beweisen werden. —f.

Ricord-Monument.

Zur Errichtung eines Monumentes für Ricord im Hôpital du midi, an der Stätte der ruhmreichen Thätigkeit dieses Gründers der wissenschaftlichen Syphilidologie, ist in Paris ein Comité hervorragender Kliniker, an deren Spitze Fournier, zusammengetreten. Dasselbe wendet sich hiemit an die österreichisch-ungarischen Collegen mit der Einladung, ihrerseits durch Beiträge das geplante Werk zu fördern und damit auch die gerechte Hoffnung erfüllen zu helfen, dass, wie das Wirken Ricord's, so auch die seinem Andenken zugedachte Ehrenbezeigung einen internationalen Charakter gewinne. Beiträge werden von Dr. A. Pignot, 93 Rue de Seine, Paris, und von dem Gefertigten entgegengenommen.

Wien, Juni 1890. Prof. Kaposi.

Notizen.

Ernannt: A. o. Prof. Dr. Mor. Loewit zum Prof. ord. in Innsbruck. — Prof. Dr. Jolly aus Strassburg zum Nachfolger Westphal's in Berlin. — Prof. extraord. Dr. Brieger zum Prof. ord. in Berlin. — Dr. E. Laplace zum Professor der Chirurgie in Philadelphia. — An der Universität Tomsk werden acht neue Katheder besetzt, und zwar die der allgemeinen Pathologie durch Prof. Albitzki, der pathologischen Anatomie durch Prof. Winogradow, der Hygiene durch Prof. Ssudakow, der Diagnostik, der speciellen Pathologie und Therapie und der inneren Klinik durch die Professoren Kurlow und Korkunow, und schliesslich der Lehrstuhl der Chirurgie durch Prof. Rogowitsch und Dr. Kalistchew, Prosector in St. Petersburg, da Dr. Eck die an ihn ergangene Aufforderung abgelehnt hat. Alle neuen Kräfte, mit Ausnahme von Prof. Rogowitsch, der in Kiew als Privatdocent fungirte, stammen aus der St. Petersburger medico-chirurgischen (gegenwärtig militär-medicinischen) Akademie. Nur der Lehrstuhl der Pharmakologie wird noch eine kurze Zeit unbesetzt bleiben, da der hiefür in Aussicht genommene Candidat, Dr. Pawlow aus St. Petersburg, inzwischen zum Professor in Warschau ernannt worden ist.

*

Gestorben: Der Professor der Physik Dr. Soret in Genf.

*

Wiener medicinisches Doctorencollegium. In der constituirenden Sitzung des neugewählten wissenschaftlichen Ausschusses vom 25. Juni wurden Prof. Dr. R. v. Reder zum Obmann, Reg.-Rath Prof. Dr. Schnitzler zum Obmann-Stellvertreter und die Doctoren Hajek und Hamburger zu Schriftführern gewählt. In derselben Sitzung wurde auch das Programm für die Vorträge in den wissenschaftlichen Versammlungen für das nächste Studienjahr festgestellt, welche vom October an jeden Montag abgehalten werden sollen.

*

Die geehrten Herren Collegen, welche als Mitglieder am X. internationalen medicinischen Congress zu Berlin theilzunehmen gedenken, werden — um bei ihrer Ankunft Zeit und Mühe zu sparen — gebeten, ihre Mitgliederkarte bereits vorher bei dem Schatzmeister des Congresses, Herrn Sanitätsrath Dr. Bartels, Berlin SW., Leipzigerstrasse 75, gegen Einsendung des Betrages von 20 Mark entnehmen zu wollen.

*

In der letzten Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft machte Geh.-Rath Virchow eine Reihe von Mittheilungen über den Stand des internationalen medicinischen Congresses: Bisher haben 700 fremde Aerzte ihre Theilnahme am Congresse angekündigt, darunter viele aus Amerika, Frankreich und England. Seine Heimstätte wird der Congress im Landesausstellungs-Gebäude haben. Das Congresscomité hat mit der Kunstakademie ein Abkommen getroffen, wonach dem Congress die Räume des Ausstellungspalastes für die Tagesstunden überlassen bleiben, während am Abend die Kunstausstellung ganz wie zuvor für Jedermann zugänglich sein wird. Durch dieses Abkommen ist es angängig geworden, für alle Sectionen des Congresses zusammenhängende Tagungsräume in dem nämlichen Gebäude zu beschaffen, eine Einrichtung, welche die Einheitlichkeit der Congressverhandlungen wesentlich fördern wird. Die Zahl der Sectionen, ursprünglich auf 18 festgesetzt, ist neuerdings auf 20 gestiegen. Neu hinzugekommen sind eine Section für orthopädische Chirurgie und eine für Eisenbahn-Hygiene. Allgemeine Sitzungen werden 3 stattfinden, in welchen je ein Franzose, ein Engländer und ein Deutscher Vortrag halten werden. Festlichkeiten sind für die Congresstheilnehmer in grosser Zahl vorbereitet. Einen Theil der Aerzte, welche zu dem Congresse kommen, wird S. M. der Kaiser für einen Abend zu sich nach Potsdam entbieten. Ein grosses Fest wird die Stadt im Rathhause geben, ein anderes die Berliner medicinische Gesellschaft bei Kroll. Ausserdem werden gemeinsame Besichtigungen der medicinischen und hygienischen Einrichtungen Berlins vorbereitet.

*

Berlin. Im Lichthofe des Königlichen Kunstgewerbemuseums wird zu Ehren des internationalen Congresses eine Sonderausstellung von Gegenständen älterer Kunst veranstaltet werden, welche mit der medicinischen Wissenschaft in Zusammenhang stehen. Es werden sich an derselben alle Abtheilungen der Königlichen Museen betheiligen, das Antiquarium wird Instrumente und Medicinkasten griechischer und römischer Zeit ausstellen, in ähnlicher Weise die ägyptische Abtheilung und das Museum für Völkerkunde, das Münzcabinet wird Medaillen mit den Bildnissen berühmter Aerzte herleihen, das Kupferstichcabinet Portraits und geschichtliche Darstellungen, das Kunstgewerbemuseum besitzt Hausapotheken und vor Allem reich geschmückte Apothekergefässe aus italienischer Majolica. Auch Privatsammler werden Besitzstücke für diesen Zweck herleihen und es wird dem Museum sehr erwünscht sein, wenn weitere Stücke verwandter Art zur Verfügung gestellt werden. Es handelt sich nur um Stücke, die einigermassen künstlerischen Charakter tragen. Wer diese Veranstaltung freundlichst unterstützen will, wird gebeten, sich mit dem Director der Samm-

lung des Kunstgewerbemuseums, Herrn Prof. Dr. Lessing, in Verbindung zu setzen.

*

Im Sommersemester d. J. zeigten die nachbenannten Universitäten folgende Frequenzziffer: Greifswald: 878 Stud., darunter 421 Med.; Freiburg: 1254 Stud., 453 Med.; Innsbruck: 811 Stud., 220 Med.; Tübingen. 1422 Stud., 262 Med.; München: 3551 Stud., 1105 Med.: Strassburg: 902 Stud., 304 Med.; Rostock: 360 Stud., 146 Med. An den neun preussischen Universitäten waren im Sommersemester 13.698 Studirende, darunter 3746 Mediciner immatriculirt.

*

Zur Errichtung einer gynäkologischen Klinik in Pest hat Constantin Rökk 66.000 fl. testirt, welches Legat bereits auf 100.000 fl. angewachsen ist. Da jedoch auch diese Summe zur Errichtung einer eigenen Klinik nicht genügt, so hat der Magistrat den Commissionsantrag acceptirt, wonach die Zinsen dieses Stiftungscapitals durch 40 Jahre dem Unterrichtsminister überlassen werden. Der Minister ist dagegen verpflichtet, in der von ihm zu erbauenden Frauenklinik einen auf den Namen Constantin Rökk lautenden Krankensaal mit 6 Betten zu errichten, wo arme kranke Frauen unentgeltlich ärztlich behandelt und verpflegt würden. Weiter beantragt der Magistrat, es möge während der erwähnten 40 Jahre das Stiftungscapital durch Spenden, Legate und dgl. vergrössert werden, um dann eine selbstständige gynäkologische Klinik erbauen zu können.

*

Die 25. Wanderversammlung der ungarischen Aerzte und Naturforscher wird vom 16. bis 20. August in Grosswardein stattfinden.

*

Nach einem officiellen Berichte der amtlichen Madrider Zeitung wurden bis zum 24. Juni in Spanien 193 Erkrankungsfälle an Cholera asiatica mit 112 Todesfällen = 58 Procent Sterblichkeitsziffer beobachtet. Die weitaus erheblichste Zahl betrifft Puebla de Rugat mit 144 Fällen, während die übrigen einzeln in verschiedenen umgebenden Ortschaften sich geltend machten. Die thatsächliche örtliche Provenienz der Erkrankung konnte bis nun noch nicht klargestellt werden. Auf der einen Seite verwirft man die Annahme einer Einschleppung von aussen, andererseits wurde die Ansicht, als wären die Keime seit der Cholera-Epidemie von 1885 im Boden latent geblieben und durch eine anfangs Mai in Puebla de Rugat vorgenommene Erdumgrabung wachgerufen worden, als nicht wissenschaftlich zurückgewiesen. Von sämmtlichen Spanien benachbarten und den meisten der auch entfernter gelegenen Länder Europas werden strenge Ueberwachungsvorkehrungen hinsichtlich einer möglichen Einschleppung getroffen. Ebenso wird aber auch die anderweits geäusserte Befürchtung, als hätten sich in Neapel, Messina und Venedig der Cholera verdächtige Fälle gezeigt, von Rom aus als vollständig grundlos bezeichnet.

*

Paris. Dr. Moure ist von der Regierung mit der Mission betraut worden, in Deutschland alle Fragen, welche sich auf Krankheiten des Kehlkopfes, der Ohren und der Nase beziehen, zu studiren.

*

In Spandau werden auf Anordnung der Medicinal-Abtheilung des Kriegs-Ministeriums mit einem »Lazarethschiffe« interessante Versuche angestellt. Bisher dienten zum Transporte der Verwundeten vom Kriegsschauplatze nach den Reserve-Lazarethen und Krankenanstalten in der Heimat hauptsächlich die zu diesem Zwecke besonders ausgestatteten Eisenbahnwagen. Neuerdings wird nun seitens der Militär-Medicinalbehörde beabsichtigt, ausser dieser Transportart, bei der mancherlei Mängel und Unbequemlichkeiten in den Kauf zu nehmen sind, die Schiffsfahrzeuge, wie Spree-, Oderkähne u. dgl., zu besagtem Zwecke herzurichten und die Wasserstrassen, soweit es möglich ist, in ausgedehntem Masse zur Beförderung der Verwundeten zu benützen. In diesen Tagen sind mit einem solchen bei Weinmeisterhorn an der Schiffswerft von Rothmühl verankerten Kahne die ersten Versuche gemacht worden. Nach dem Entwurf des Assistenzarztes Dr. Wassmund aus Berlin ist das Innere des Schiffes zu einem Krankensaal umgewandelt und zu diesem Zwecke mit Betten, Stühlen, Tischen, Krankentragen, die an den Dachsparren in entsprechender Weise befestigt sind, ausgerüstet worden. Durch die Erhöhung des Daches ist ein sehr freundlicher, heller und luftiger Raum geschaffen, der gegenüber den Eisenbahnwagen sehr erhebliche Vortheile zu bieten scheint. Das Beladen des Kahnes wurde mit markirten Verwundeten zum ersten Male geübt und geschah theils mittelst des Krahnes am Mast, theils durch einen Steg, der vom Lande aus zu einer ins Innere des Kahnes führenden Treppe den Zugang gestattete. Die Versuche sollen überaus befriedigend ausgefallen sein.

*

Nachrichten aus Funchal (Madeira) vom 3. Juni zufolge herrschen daselbst, sowie namentlich in einigen ländlichen Bezirken seit mehreren Monaten die Pocken.

*

Offene Stellen. (Schlesien.) Stelle eines zweiten Arztes für die gerichtsärztlichen Functionen beim Landesgerichte in Troppau. Bezüge: 125 fl. jährlich und von den im Jahre 1885 erlassenen gerichtsärztlichen Gebühren jeweils die Hälfte des festgesetzten Betrages. Gesuche mit dem Nachweise der vollen Befähigung für diese Stelle bis 17. Juli d. J. an das k. k. Landesgericht in Troppau.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 26. Jahreswoche (vom 22. Juni bis 28. Juni 1890). Lebendgeboren: ehelich 294, unehelich 211, zusammen 505. Todtgeboren: ehelich 11, unehelich 12, zusammen 23. Gesammtzahl der Todesfälle 362 (+ 13) (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 22·9 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 100, Blattern 1, Masern 20, Scharlach 1, Diphtheritis 8, Croup 0, Pertussis 4, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 11. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 3 (— 3), Varicellen 15 (+ 1), Masern 271 (— 22), Scharlach 23 (— 19), Typhus abdom. 4 (+ 2), Typhus exanth. 1 (+ 1), Erysipel 18 (+ 4), Diphtheritis 34 (+ 18), Pertussis 52 (+ 20), Dysenterie 0 (— 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 1 (— 3), Trachom 2 (+ 2).

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden der k. k. Gesellschaft der Aerzte gewidmet.

Billroth, Prof. Ueber die Einwirkung lebender Pflanzen- und Thierzellen aufeinander. Wien 1890.
Meynert, Prof. Klinische Vorlesungen über Psychiatrie. II. Hälfte. Wien 1890. (Vom Autor.)
Scheff, Dr. Jul. jun. Handbuch der Zahnheilkunde. 1. Liefrg. Wien 1890. (Vom Autor.)
» Eröffnungs-Vorlesung, gehalten im k. k. zahnärztlichen Universitäts-Ambulatorium am 22. April 1890. (Vom Autor.)
Bing Albert, Dr. Vorlesungen über Ohrenheilkunde. Mit 1 Doppeltafel. Wien 1890. (Vom Autor.)
Wölfler, Prof. A. Die chirurgische Behandlung des Kropfes. II. Theil. Mit 4 Tafeln. Berlin 1890. (Vom Autor.)
Jaksch, Prof. R. v. Beiträge zur Kenntniss der Tetanie. (S.-A.)
Gomperz B., Dr. Ein neuer Salmiak-Dampfapparat. (S.-A.)
» Drei Fälle spontaner Schrumpfung des Ohrpolypen. (S.-A.)
» Ein Fall von weichem, papillärem Fibrom der unteren Nasenmuschel, combinirt mit Otitis media hyperplastica. (S.-A.)
» Der Ohrenschmerz und seine Behandlung. (S.-A.)
Hirschl, Dr. A. J. Ueber den Werth der Phenylhydrazin-Zuckerprobe. (S.-A.)
Henoch, Dr. Ed. Prof. Vorlesungen über Kinderkrankheiten. Berlin 1890. (Vom Autor.)
Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien für das Jahr 1888.
Verwaltungsbericht der Stadt Wien für das Jahr 1888. (Vom Magistrate.)
Breyer, Friedr. Die Gewinnung von sterilem Wasser in grösserer Menge auf dem kalten Wege der Filtration. Wien 1890. (In 5 Exempl.)
Schultze, Dr. W. Herrn Prof. Dr. Linke's Einwände gegen die Abhandlung: »Warum Bier nicht aus Gläsern getrunken werden soll«, widerlegt von — —. Leipzig 1890.
Valentiner Scereisen aus Gesundheitsrücksichten. (S.-A.)
XIV. Jahresbericht des Kronprinz Rudolf-Kinderspitales für das Jahr 1889. Wien 1890. (In duplo.)
XI. Generalbericht der Oesterr. Gesellschaft vom Rothen Kreuze. Wien 1890.
The Wills eye Hospital for the year 1889. Philadelphia 1890. (In duplo.)
Forty-seventh amial Report of the managers of the State lunatic Asylum at Utica. Albany 1890.
Twenty Sith Report of the trustees of the City Hospital Boston 1889. Boston 1890.
Mémoires de la société russe de médecine à l'université Impériale de Varsovie. I. 3. Warschau 1890. (Russisch.)

Wien, den 3. Juli 1890.

Dr. Hajek, Bibliothekar.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.**

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark, mit dem Beiblatte: »Das österreichische Sanitätswesen« 12 fl. = 24 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 17. Juli 1890.** **Nr. 29.**

Inhalt. Chemische Untersuchung des Inhaltes einer Buttercyste. Von Dr. A. Smita. — Ueber die Localisation des Quecksilbers im thierischen rganismus nach Vergiftungen mit Aetzsublimat. Von Prof. Dr. E. Ludwig und weil. Dr. F. Zillner. Mitgetheilt von Prof. Dr. E. Ludwig. (Fortsetzung.) — ır Aetiologie der Tuberculose. Von Prof. Dr. J. Csokor. (Fortsetzung.) — Beitrag zur Kenntniss der Nierenerscheinungen bei acuten Darmaffectionen »bst Bemerkungen über die Bildung der hyalinen Cylinder. Von Dr. G. Kobler. (Fortsetzung) — Die Verbiegungen der Nasenscheidewand und ihre ehandlung. Von Dr. L. Réthi. (Fortsetzung.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Gesellschaft der Charité-Aerzte in erlin. — Referate: Habart: Kikuzi; Ortner: Reincke, v. Bergmann; Pauly: Herzkrankheiten. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: yphus; Solanin-Intoxication; Ischias; Pleuritis; Laryngitis; Acidum lacticum. — Notizen.

Aus dem Laboratorium für medic. Chemie in Wien.

hemische Untersuchung des Inhaltes einer Buttercyste.

Von Dr. **A. Smita**, Assistent der Lehrkanzel für med. Chemie.

Ueber die chemische Zusammensetzung des Inhaltes der der Mamma selten vorkommenden Milch- oder Buttercysten nden sich in der Literatur nur spärliche Angaben. Die Bechaffenheit des Inhaltes derartiger Cysten ist, soweit die wenigen rüber vorliegenden Beobachtungen gelehrt haben, verschiedenrtig; bisweilen handelt es sich um eine schleimige Flüssigkeit on grünlicher oder bräunlicher Farbe, die bei der mikroskopischen Untersuchung körnigen Detritus, Körnchenzellen, ämatoidin, Cholesterin und Fettsäurekrystalle aufweist. In nzelnen Fällen wurde starke Verkalkung der Cystenwandungen eobachtet, während der Inhalt derartig veränderter Cysten ehr hellgelb war und einer Fettemulsion glich.

In anderen Fällen war der Cysteninhalt von ölartiger eschaffenheit, oder er war rahmartig, butterartig, selten mörtelrtig. In einer sehr ausführlichen Arbeit hat H. Klotz[1]) zwei uf der chirurgischen Klinik des Herrn Hofrathes Billroth perirte Fälle beschrieben, die auch insoferne von grossem nteresse sind, als eine genaue chemische Untersuchung des nhaltes dieser Cysten vorgenommen wurde.

Die von Professor E. Ludwig ausgeführte Analyse rgab nämlich das interessante Resultat, dass der Cysteninhalt, er eine festweiche, käseähnliche, schmierige Masse bildete, im Wesentlichen aus einer Kalkseife bestehe und nur Spuren von ett und Eiweiss enthalte.

Genauere chemische Untersuchungen über die Zusammenetzung des in seltenen Fällen beobachteten butterartigen Inaltes von Mammaecysten liegen meines Wissens in der Literatur icht vor.

Da ich nun durch die Güte des Herrn Hofrathes Prof. Billroth in den Besitz eines butterartigen Mammaecysteninhaltes kam, so habe ich denselben untersucht und will das rgebniss der Untersuchung kurz mittheilen.

Am 27. Mai 1890 wurde die 34jährige M. W. mit einem olossalen Tumor der linken Mamma auf die Klinik Billroth ufgenommen. Die Diagnose lautete auf Galactocele. Am 30. Mai urde die Geschwulst exstirpirt. Die anatomische und mikroskopische Untersuchung ergab als Befund: Buttercyste, zum rössten Theile Adenoma mammae, viel fibröses Gewebe, zwischen welchem einzelne Drüsenacini eingestreut sind. Cystenwand rein fibrös ohne Cylinderepithel.

Der Cysteninhalt repräsentirt eine gelblich-weisse, fast geruchlose Masse, die ihrer Consistenz nach in der Mitte zwischen Rahm und Butter steht und der sogenannten condensirten Milch im Aussehen sehr ähnlich war. In Aether löste sich der bei weitem grösste Theil auf und es blieb nur wenig von einer gallertig-flockigen Substanz ungelöst.

Die qualitative Analyse ergab folgende Bestandtheile: Neutralfett, Caseïn, Albumin, Milchzucker, Asche und Wasser.

Die quantitative Untersuchung lieferte folgende Werthe für 100 Theile der Substanz:

Fett	72·97 Procent
Caseïn	4·37 »
Albumin	1·91 »
Milchzucker	0·88 »
Asche[1])	0·36 »
Wasser	20·81 »

Vergleicht man diese Zahlen mit den mittleren Werthen der procentischen Zusammenstellung der Frauenmilch:

Fett	3·90 Procent
Caseïn	0·63 »
Albumin	1·31 »
Milchzucker	6·04 »
Asche	0·49 »
Wasser	87·09 »

so fällt zunächst der hohe Gehalt des Cysteninhaltes an Fett, Caseïn und Albumin auf, während jener an Milchzucker der Frauenmilch gegenüber bedeutend zurücktritt.

Uebersichtlicher wird die Zusammensetzung des Cysteninhaltes mit jener der Frauenmilch verglichen, wenn man die relativen Mengenverhältnisse der Bestandtheile beider, bezogen auf Albumin als Einheit, nebeneinanderstellt; es ergeben sich dann folgende Werthe:

	Cysteninhalt	Frauenmilch
Fett	32·2 Procent	2·97 Procent
Caseïn	2·28 »	0·48 »
Albumin	1·0 »	1·0 »
Milchzucker	0·46 »	4·60 »
Asche	0·18 »	0·37 »
Wasser	10·89 »	66·47 »

[1]) Archiv f. klin. Chirurgie B. XXV.

[1]) Die Asche war nur zum Theile in Wasser löslich und enthielt relativ viel phosphorsaure Salze. Für eine eingehende Analyse reichte die vorhandene Aschenmenge nicht aus.

Um einen näheren Einblick in die Zusammensetzung des Fettes, welches ja die Hauptmenge des Cysteninhaltes bildet, zu bekommen, stellte ich durch Extraction mit Aether eine grössere Menge des Fettes dar und bestimmte in demselben nach den gebräuchlichen Methoden (Verseifung mit weingeistiger $^1/_2$ Normal-Kalilauge, quantitative Abscheidung und maassanalytische Bestimmung der flüchtigen Fettsäuren, endlich Ermittlung der sogenannten »Jodzahl«) jene Zahlen, welche als Maass für die verschiedenen, in einem Fette enthaltenen Glyceride dienen.

Unter Zugrundelegung der dabei erlangten Zahlen wird für das untersuchte Fett folgende Zusammensetzung durch Rechnung gefunden:

37	Procent	Stearin und Palmitin
9	»	Butyrin
53	»	Oleïn.

Diese Zusammensetzung zeigt bezüglich des Butyrins Aehnlichkeit mit jener der Kuhbutter, während das Verhältniss zwischen Oleïn und Stearin verschieden ist, wie aus der folgenden Zusammenstellung erhellt, in welche ich die von Winter Blyth [1]) gefundenen Werthe für Kuhbutter aufgenommen habe:

	Cystenfett	Kuhbutter
Stearin und Palmitin .	37 Procent	50 Procent
Oleïn	53 »	42·2 »
Butyrin etc.	9 »	7·8 »

Die Abweichung in dem Gehalte an Oleïn und Stearin-Palmitin macht sich auch in der Consistenz des Cystenfettes ersichtlich, das sehr weich ist. Eine Vergleichung dieses Fettes mit dem Fett der Frauenmilch ist leider nicht möglich, da Analysen des letzteren nicht vorliegen.

[1]) Analyse der Fette von R. Benedikt, Berlin 1886, pag. 259.

Ueber die Localisation des Quecksilbers im thierischen Organismus nach Vergiftungen mit Aetzsublimat.

Von Prof. **E. Ludwig** und weil. Dr. **Ed. Zillner.**

Mitgetheilt von Prof. **E. Ludwig.**

(Fortsetzung.)

Untersuchung menschlicher Leichentheile.

I. Selbstmord durch Aetzsublimat.

Der behandelnde Arzt Herr Dr. v. Marenzeller hatte die Güte, uns Folgendes über die Vorgeschichte des Falles mitzutheilen:

Karoline H., 43 Jahre alt, Hausbesitzersgattin, war immer körperlich gesund, die Umgebung hat von krankhaftem Gemüthszustande nichts bemerkt. Der Entschluss zum Selbstmorde wird auf die Eintönigkeit des Lebens an der Seite des alten und kränklichen Gatten zurückgeführt. Am 20. October 1884 rührte die Frau ungefähr 12 *g* Aetzsublimatpulver, welches Gift sich schon seit mehreren Jahren im Hause befand, mit wenig Wasser an und trank diese Mischung. Kurz darauf erfolgte heftiges Erbrechen von blutig gefärbten Massen, das sich am selben Tage sehr häufig wiederholte, während es an den folgenden Tagen immer seltener wurde. Zur selben Zeit hatte der Stuhl diarrhöische Beschaffenheit; am dritten und vierten Tage nach der Vergiftung war er von gewöhnlicher Consistenz und Beschaffenheit. Am vierten Tage Abends klagte Patientin über Schmerzen in der Ileocoecalgegend und von nun an entwickelten sich die Erscheinungen der Dysenterie mit bedeutendem Tenesmus und Wiedereintreten des Erbrechens. Am fünften Tage entwickelten sich diphtheritische Schorfe an der Lippenschleimhaut und an den Seitenflächen der Zunge. Die Körpertemperatur war während der ganzen Zeit kaum merklich erhöht, Puls 80—84, Harnsecretion während der ganzen Erkrankung auffallend vermindert, Kräfte blieben erhalten bis zum neunten Tage, an welchem unter rasch eintretendem Verfalle die Frau starb.

Die angeordnete sanitätspolizeiliche Obduction wurde a 30. October von Dr. Zillner vorgenommen. Dem Obductior protokolle ist Folgendes zu entnehmen:

Körper mittelgross, kräftig gebaut, gut genährt. Aus d Munde tritt weisser Schaum und gallig gefärbte Flüssigkeit. Zwisch Lippen und Zahnfleisch fadenziehender zäher Schleim, Lippe schleimhaut blass violett, ihr Epithel besonders an der Unterlip leicht in Fetzen abstreifbar. An der unteren Uebergangsfalte unt dem rechtsseitigen äusseren Schneide- und dem Eckzahn schmutz blauviolette Verfärbung der Schleimhaut, in deren Mitte ein kreuz grosses, mit diphtheritischem Exsudat belegtes Geschwür. In d Luftröhre gallig gefärbte, mit gelblichen Schleimflocken gemeng Flüssigkeit, ebensolche mit zähem, fadenziehendem Schleim gemeng im Rachen; Schleimhaut der genannten Gegenden, besonders i Rachen und Kehlkopfe tief violett, überall geschwellt; an beid Seitenflächen der Zunge je ein linsengrosser, in Substanzverlust der Schleimhaut liegender diphtheritischer Schorf, über erbse grosse ebenso beschaffene an der rechten Seite des Zungengrund auf der rechten Mandel, an der Hinterfläche des Kehldeckels u ein linsengrosser länglicher, unmittelbar über dem linken wahr Stimmbande, die Umgebung dieser Stellen tief geröthet, theilwei wie an der rechten Mandel grünlich verfärbt.

Herz gross, schlaff, in seinen Höhlen reichlich faserstoffi und lockere Gerinnsel, Herzfleich bleich, brüchig. Die Leber m dem Zwerchfell an der ganzen Oberfläche verwachsen, ebenso d Milz, ihre Substanzen mässig blutreich. Nieren bleich, besonde in der Rinde, mikroskopischer Befund: Epithelien wenig verände Hyalincylinder etwa 2—3 im Präparate. Die Sternvenen sta gefüllt, die Oberfläche theilweise fein granulirt.

Im Magen etwa 15 cm^3 schwach alkalisch reagirender gall gefärbter, mit Schleimflocken gemengter Flüssigkeit, seine Schlein haut im Grunde geschwellt, theils rothbraun, theils grünlich gefärl hie und da feindrusig, ihre Falten dick, das submucöse Gewe ödematös. Im Zwölffingerdarm gallig gefärbter schleimiger Inha Schleimhaut schmutziggrün verfärbt, ebenso wie in den ober Theilen des Dünndarmes ödematös; weder in den genannten Theile noch im Oesophagus eine deutliche Spur von Verätzung, im Krumm darm breiiger, matt dunkelbraun gefärbter Inhalt, Schleimhau blass grünlich, bis auf eine Entfernung von ungefähr 160 *cm* v der Ileocoecalklappe weg, die Darmwand schwarz, an der Aussc fläche matt graubraun, die Submucosa geschwellt, ebenso die Schlein haut, deren Faltenkämme tief violett gefärbt und in nach unt zunehmendem Grade auf ihrer Höhe mit diphtheritischen Schorfe bedeckt sind, nach deren Abgehen hie und da quer gestellte, streife förmige Geschwüre sichtbar sind. Im Dickdarm dünnbreiiger, mat brauner Inhalt; die Schleimhaut in einem vom Coecum gegen de After abnehmenden Grade mit Schorfen und Geschwüren besetz Die Submucosa stark ödematös.

Die chemische Untersuchung lieferte die in der folgende Tabelle verzeichneten Resultate:

	Gesammtgewicht Gramm	Davon verarbeitet Gramm	Quecksilber gefunden Gramm	Quecksilber in 100 *g* Sub Gramm
Gehirn	1178	328	minimale Spur	
Mageninhalt	18	18	kein Quecksilber	
Magen und Oesophagus	161	161	deutliche Spur	
Ileum und Dickdarminhalt	115	115	0·001	0·0008
Dünndarm [1])	1072	168	0·00025	0·0001
Ileum und Colon . .	—	287	0·00475	0·0016
Leber	1787	346	0·00625	0·0018
Galle	77	77	minimale Spur	
Milz	124	124	0·0011	0·0008
Niere	136	136	0·0019	0·001
Tibia	332	332	Spur.	

II. Vergiftung durch intrauterine Irrigation mit Sublimatlösung

Ueber diesen Fall ist einer Publication des Herrn Hof rathes Professor Gustav Braun [2]) Folgendes zu entnehmen

[1]) Nur dem Jejunum angehörend.

[2]) Zur Verwendung des Sublimats bei Irrigationen in der Geburtshilfe. Von Prof. Dr. Gustav Braun. Wiener med. Wochenschrift Jahrg. 1886

Pauline K., 21 J. alt, wurde am 11. November 1885 auf die geburtshilfliche Klinik aufgenommen; sie gab an, das erstemal schwanger zu sein, am 15. März 1885 das letztemal menstruirt zu haben und während der Gravidität gesund gewesen zu sein. Die Untersuchung ergibt eine I. Gravidität von acht Lunarmonaten; die Frucht in Hinterhauptslage, 1. Stellung, das Orificium für einen Finger durchgängig. Das Becken erwies sich als ein platt-rachitisches mit folgenden Maassen: S. 23·0, C. 24·0, T. 32·0, C. ext. 17·0, Umfang 76·0 *cm*, Körperlänge 148·0, Conj. vera 9·0 *cm*. Der Schädel steht im Eingange fixirt.

Am 12. November 7 Uhr Abends erfolgte der Blasensprung, am 13. November 10 Uhr Vormittags stellten sich kräftige Wehen ein, welche das bisher langsam erweiterte Orificium rasch zum Verstreichen brachten. Wegen drohender Perinealruptur musste eine unilaterale Episiotomie ausgeführt werden, und um $10^1/_4$ Uhr erfolgte der Austritt einer lebenden, 2150 *g* schweren, 42 *cm* langen Frucht weiblichen Geschlechtes. Die dritte Geburtsperiode verlief normal.

Wegen des etwas langsamen Verlaufes der Eröffnungsperiode und der etwas höheren Temperatur (37·7°) wurde während des ersten Geburtsstadiums eine Sublimatausspülung der Scheide angeordnet, nach der Geburt vom diensthabenden Assistenten eine intrauterine Irrigation mit 2 Litern Sublimatlösung (1 : 1000) vorgenommen, hierauf ein Jodoformstift, 5 *g* Jodoform enthaltend, in die Gebärmutterhöhle eingeführt, endlich unter Anwendung von in 2percentige wässerige Carbollösung getauchter entfetteter Watte zur Reinigung der Episiotomie-Wunde deren Vereinigung durch fünf Seidensuturen bewerkstelligt. Die Scheide wurde nun mit in Carbollösung getauchter Watte ausgewischt, die Vulva mit Jodoform bestaubt, zwischen die Labien mit Jodoform bestaubte Watte eingelegt.

Am 14. November klagte Pat. über Schmerzen in den Lippen und es ergab die Besichtigung starke Schwellung der Schleimhaut der Lippen, der Alveolarfortsätze und dunkelgrau-schwarze Abdrücke der Zahnreihen an der Lippen- und Wangenschleimhaut, ausserdem einige cariöse Zähne im Gebisse. Bald darauf stellten sich profuse Diarrhöen ein, Temperatur hielt sich auf 37·5° C. Gargarisma mit Kali hypermangan.; Decoct Salep mit Opium innerlich.

Am 15. November Nachmittags wurde Patientin wegen starkem Foetor ex ore und der Unmöglichkeit, sie vollständig zu isoliren, auf Zimmer 93 der Klinik Nothnagel transferirt. Dort wurde folgender Status praesens aufgenommen: Gesichtsausdruck leicht schmerzhaft, kein Ieterus, keine Oedeme, Haut sehr blass, an Lippen und Ohren leicht cyanotisch, Radialis weich, nicht geschlängelt, Welle normal hoch, Frequenz 80 bis 90, Respiration 24. Das Gesicht auf beiden Seiten leicht geschwellt, die linke Seite stärker und auch schmerzhafter, Kauen und Schlucken sehr schmerzhaft, Mund wird mit Mühe geöffnet, Lippen blass, stark geschwellt, mit leichten Schleimhautabschürfungen versehen; sehr starker Foetor ex ore, auch unter dem Kinn ist eine starke Schwellung, diese jedoch nicht brettartig hart. Am stärksten ist die Schwellung unter und über den Kieferwinkeln. Die Temperatur der Mundhöhle deutlich erhöht, die obersten Partien der Lippen fast normal, entsprechend der halben Höhe der Lippeninnenfläche ein schmieriger Beleg, der bis zur Uebergangsfalte und von da auf das Zahnfleisch übergeht. Auch an der Innenseite des Zahnfleischrandes, sowohl am Ober- als auch am Unterkiefer, findet man diesen Beleg, die Partien des weichen Gaumens und der Tonsillen sind frei. Kratzt man den Beleg ab, so bleibt eine rauhe, ihres Epithels beraubte Schleimhaut zurück. Die Drüsen am Kieferwinkel sind wenig, kaum merklich, dagegen die Glandulae submaxill. und subling. diffus und stark geschwellt. In der Gegend des Ductus Warthonianus sieht man nur eine leichte Röthung; Speichelfluss sehr mässig vermehrt. Hals kurz, dick, keine abnorme Pulsation, die Gl. thyreoid. in ihrem mittleren Theile etwas vergrössert, Thorax kurz, breit, mässig gewölbt, die Hautvenen an der Brustseite sind erweitert und bilden ein grobes Netz, gegen Druck empfindlich, nicht sehr warm sich anfühlend, vergrössert. Percussion bietet nichts Abnormes. Herztöne rein und klappend. Das Herz scheint durch den Meteorismus der Eingeweide nach oben und links verdrängt; der Bauch stark und gleichmässig aufgetrieben, gegen Palpation nicht empfindlich, doch ist Pat. im Allgemeinen ziemlich empfindlich. Nirgends ist eine besondere Resistenz fühlbar; in den beiden Reg. inguinal. wird der Schall kürzer und ist dort die Palpation am empfindlichsten. Lässt man Pat. aufsitzen, so bemerkt man, dass die Wirbelsäule in ihrem unteren Brustsegmente leicht kyphoskoliotisch verkrümmt ist.

Es wurde ein Gargarisma aus Kali chloric. 8·00 auf 500·00 und Lösung von Kali hypermangan. zum Nachspülen, Cognac, Wein und ein Infus. melissae mit Opiumtinctur verordnet.

Pat. ist am 17. November fieberfrei; die Nähte werden bis auf eine Vaginalsutur entfernt und erweist sich die Episiotomiewunde als fast geheilt. Es traten 14 flüssige, licht graugelb bis röthlich gefärbte Entleerungen auf, denen weisse, ziemlich grosse Flocken beigemischt waren, in denselben makroskopisch keine Schleimhautfetzen nachweisbar. Geruch sehr fäculent. Die Schwellung des Gesichtes ist nicht viel zurückgegangen. Der Belag ist durch eingetrocknetes Blut mehr bräunlich gefärbt. Pat. blutet öfters aus dem Munde. Von der Untersuchung des Gaumens muss Abstand genommen werden. Die Lochien verhalten sich normal und sind nicht übelriechend. Am 18. November Nachts war Pat. angeblich nicht bei Bewusstsein, indem sie einmal aufzustehen versuchte und nur mit Mühe in das Bett gebracht werden konnte; 12mal erfolgten unwillkürlich dünnflüssige, gelbbraune, mit weissen grossen Flocken gemischte Entleerungen; bei normalen Stühlen fehlen die Flocken gänzlich. Pat. ist fieberfrei, gegen äussere Eindrücke sehr empfindlich. Puls 88, Respiration 24. Gegen 11 Uhr Nachts tritt ziemlich rasch Collaps ein, der Puls wird sehr schwach und nimmt an Frequenz ab, so dass unter mässigem Trachealrasseln bald der letale Ausgang erfolgte.

Die von Herrn Professor Kundrat vorgenommene Obduction ergab folgenden Befund:

Körper klein, von zartem Knochenbau, gut entwickelter Muskulatur, mässig genährt, die allgemeine Decke blass mit einem Stich ins Schmutzige, mit ziemlich ausgebreiteten Todtenflecken auf der Rückseite, Kopfhaare blond, Gesicht leicht gedunsen, etwas cyanotisch, besonders zwischen den Lippen; an den Lippen und Zähnen schmutzig braunschwarze Flüssigkeit angetrocknet. Hals kurz, Brustkorb gewölbt, Brustdrüsen strotzend, milchhältig. Unterleib leicht aufgetrieben, mässig gespannt. Schädel von mittlerer Grösse, Schädeldach dünn, ziemlich compact, über der inneren Fläche der Stirnbeinschuppe und angrenzenden Theile des Scheitelbeines mit zarten rosarothen Osteophytschichten besetzt. Die inneren Hirnhäute zart, ziemlich blutarm; das Gehirn mässig mit Blut versehen, feuchter, etwas weicher, Ventrikel normal. Muskulatur sehr dunkel, ziemlich trocken. Schilddrüse etwas vergrössert, colloid, in der Luftröhre etwas gelblich gefärbter Schleim; das Zahnfleisch missfärbig, wie die angrenzenden Theile der Wangen- und Lippenschleimhaut besetzt mit schmutzigen, graugelben Schorfen. Die Zähne, besonders im Unterkiefer die Schneidezähne gelockert, hie und da oberflächliche Substanzverluste. Die Zunge gegen ihre Spitze mit einem braungrünen, schmierigen Belag bedeckt, Schleimhaut des Gaumens und Rachens, sowie der hinteren Pharynxwand dunkel geröthet, gelockert, aufgeschwellt, entsprechend den beiden Tonsillen tiefe, kraterförmige Substanzverluste mit schmutzig graugrünen, nekrotisirenden, trockenen Rändern und Basis. Submaxillaris und Sublingualis geschwellt, strotzend, in ihrem Bindegewebe injicirt. In beiden Brusträumen wenige Gramm gelben, klaren Serums. Die Lungen vorne gedunsen, blutarm, nach hinten zu blutreich, von dunklem, sehr dünnflüssigem Blute in den Gefässen strotzend, etwas ödematös in ihrem vorderen Antheile. Im Herzbeutel wenige Gramm trüben Serums, das Herz wenig zusammengezogen im linken Ventrikel, im rechten vollständig schlaff mit zahlreichen Ecchymosen über dem linken Vorhof und angrenzenden Ventrikelbezirke. Im Herzen nebst dunklem flüssigen Blute reichlich derbere, aber ziemlich fibrinarme, mit den Trabekeln innig verfilzte Gerinnsel. Das Herzfleisch blass und derb, im Septum ventriculorum eine erbsengrosse, schwielig verdickte Stelle, die Bicuspidalis an ihrem freien Rande etwas verdickt, das Endocard des linken Ventrikels leicht getrübt. In der Bauchhöhle etwa 2 Liter einer gelbbräunlichen, serösen, trüben, von an den Eingeweiden anhaftenden feinsten Fibrinfäden durchzogene Flüssigkeit. Das Bauchfell über den Dünndärmen düster geröthet. Die Leber ziemlich gross, plumprandig, mit einer seichten Schnürfurche gegen den vorderen Rand versehen, sehr dicht, Kapsel leicht getrübt, Parenchym in seiner Körnung verwischt, etwas lehmartig verfärbt und grösstentheils sehr blutarm.

Die Milz etwas grösser, dicker, plumper, dichter, ihre Kapsel getrübt und verdickt, ihre Pulpa blass, von grossen Malpighischen Körperchen durchsetzt. Im untersten Theil des Oesophagus finden sich an den Längsfalten der Schleimhaut, der Höhe dieser Falten entsprechend, kleine Substanzverluste, theilweise mit dunkelbraunen Schorfen besetzt, die Schleimhaut in der Umgebung hochroth injicirt und geschwellt. Der Magen klein, etwas zusammengezogen und collabirt, in demselben sehr wenig Gas und eine schleimige, dunkel braungrüne, gallige Flüssigkeit. Die Schleimhaut, besonders im Pylorustheil gewulstet, stark gefaltet, auf der Höhe der Falten stark injicirt, mit kleienartigen Schüppchen bedeckt; im unteren Theile des Ileums gelbbraune, dünnflüssige, stellenweise röthlich imbibirte Massen. Die Darmwand mit zunehmender Intensität gegen die Coecalklappen infiltrirt, starrwandig. Die Schleimhaut in ganzer Ausdehnung des Ileums versehorft, dunkel braungrau verfärbt, im oberen Theile des Ileums dabei noch ziemlich glatt, wenn auch starr, so doch faltbar, im unteren Theile des Ileums dagegen lederartig zäh, an der Oberfläche rauh, rissig, hie und da mit sich abstossenden Fetzen besetzt. Die Submucosa im oberen Antheil des Ileums etwas infiltrirt, von strotzend mit Blut gefüllten venösen Gefässen durchzogen, im unteren Ileum wie gegerbt. Im Dickdarm aashaft stinkende, braungrüne, etwas schleimige Flüssigkeit, die Dickdarmschleimhaut in noch höherem Masse auf der Höhe der Falten braungrün versehorft, so dass die Falten als polypös-kammartige Wülste vorspringen und die Submucosa an denselben starr, stellenweise eitrig infiltrirt zwischen den Falten der Schleimhaut düster geröthet ist. Auch im Rectum und S romanum, aber in minder grosser Ausdehnung, die Schleimhaut auf der Höhe der Falten versehorft, daneben düster geröthet, infiltrirt, gelockert. Die Nieren etwas geschwellt, gelockert, erbleicht, gequollen, Farbe etwas ins Lehmartige gehend. Die Harnblase etwas zusammengezogen, ihre Schleimhaut an der hinteren Wand auf der Höhe der Falten dunkel geröthet, in der Submucosa infiltrirt und geschwellt, mit einem weisslichen, dicklichen Schleim bedeckt. Uteruskörper faustgross contrahirt, in seinen Wandungen verdickt, ziemlich starr; seine Innenfläche mit einer blutig eitrigen dicklichen Flüssigkeit bedeckt, die Placentarinsertionsstelle an seiner vorderen Wand nahe dem Fundus beetartig gegen das Lumen vorspringend, braungrün versehorft, oberflächlich schmutzig-röthlich, aufgelockert, an einer Stelle eitrig infiltrirt, von erweiterten Venen durchzogen, unter ihr ein Fetzen zerfliessenden Gewebes, der fest der Wand an einzelnen Stellen mit Strängen anhaftet, eitrig infiltrirt und zerfliessend ist. Cervix erweitert, an ihm die Schleimhaut wie auch an der hinteren Uteruswand die Reste der Decidua graugrün verfärbt, starr, körnig, trocken. Am Introitus, am Uebergang der Vulva aufs Perineum, ist eine theilweise verheilte, theilweise noch mit Knopfnähten vereinigte, 0·5 *cm* tiefe Episiotomiewunde. Die Tuben frei, im rechten Ovarium das entsprechende Schwangerschaftskörperchen.

Der chemischen Untersuchung wurden unterzogen: Milz, Niere, Leber, Gehirn, Dünndarm und Dickdarm, und es wurden die in der folgenden Tabelle verzeichneten Resultate erhalten:

	Gesammtgewicht Gramm	Verarbeitet Gramm	Quecksilber gefunden Gramm	Quecksilber in 100 *g* Gramm
Milz	130	130	0·0005	0·00038
Niere	120	120	0·0027	0·00225
Leber	1620	550	0·0048	0·00087
Gehirn	1200	600	minimale Spur	
Dünndarm	360	360	0·0002	0·00006
Dickdarm	470	470	0·0025	0·00053

(Fortsetzung folgt.)

Zur Aetiologie der Tuberculose.

Von Prof. Dr. **J. Csokor**, Universitätsdocent.

(Fortsetzung.)

Was nun die Entwicklungsgeschichte oder die Histogenesis der Elemente des Tuberkels anbelangt, so lässt sich dieselbe bis zu einem gewissen Grade an jedem jüngeren Tuberkelknötchen verfolgen. Die Grundsubstanz oder das Grundgewebe des Tuberkels stammt unzweifelhaft von den früher vorhandenen (präexistirenden) Gewebselementen. Es hat den Anschein, als ob das neugebildete Bindegewebe der Grundsubstanz und auch das gewisse Netzwerk an den serösen Häuten von dem neben den Blutgefässen des Mutterbodens gelagerten (perivasculären) Bindegewebe seinen Ursprung nähme, denn öfters gelingt es, mit den herausgezupften kleineren Blutgefässen zugleich auch das Tuberkelknötchen zu isoliren. An den pendelnden, polypenartigen Perlknoten der serösen Häute ist dies mit freiem Auge sichtbar, es haften ja die Knötchen an dem Netze, wie die reife Frucht an den Zweigen. Ueberhaupt spricht auch das förmliche Fortkriechen der Tuberculose längs der Gefässstämmchen für den genetischen Zusammenhang der Grundsubstanz des Tuberkels mit dem perivasculären Bindegewebe.

Die Rundzellen entstammen wahrscheinlich jener Quelle, welche auch für die bei der Entzündung auftretenden Eiterkörperchen angenommen wird. Sie sind entweder das Product der aus den Gefässen ausgewanderten farblosen Blutkörperchen (Cohnheim) oder das Product jener Zellenschwärme, welche durch die Reizung der perivasculären Zellen (Stricker) geliefert werden. Auf jeden Fall sind die Rundzellen etwas Secundäres, sie treten erst dann auf, wenn schon ein Reiz im Gewebe vorhanden war, demnach die Neubildung schon begonnen hat.

Die epitheloiden Zellen (Tuberkelzellen) kommen im Rindstuberkel in grösster Menge vor, sie machen den Hauptbestandtheil des Knötchens aus. Diese Zellen stammen zum Theile aus den perivasculären Räumen (Wanderzellen), zum Theile jedoch aus den Endothelzellen, wie sie in den Lymphgefässen und in den Gefässscheiden vorkommen. Vorhandene Epithelzellen werden durch den Reiz der Tuberkelbacillen gerade so zur Proliferation angeregt, wie etwa angehäufte Rundzellen und Wanderzellen, welche dann möglicher Weise in jene Formen übergeführt werden. Die Vermehrung scheint übrigens eine endogene, innerhalb der Zelle sich abspielende zu sein, wie wir sie im Epithel der Schleimhäute bei katarrhalischer Entzündung antreffen.

Ueber die Provenienz der dritten Zellenkategorie, über die Herkunft der Riesenzellen, sind die Acten noch nicht geschlossen und die Ansichten getheilt. Von den meisten Autoren werden die Riesenzellen als Bausteine für zukünftige Zellen angesehen; Ziegler nennt sie hypertrophische Fibroblasteme und lässt sie aus den farblosen Blutkörperchen entstehen. Er beobachtete auf experimentellem Wege, dass sich in einer dünnen, zwischen zwei Deckgläschen eingeschlossenen Schichte von farblosen Blutkörperchen, aus einzelnen dieser Elemente, vielkernige Riesenzellen dadurch heranbilden, dass dieselben das Protoplasma der zunächst gelegenen Zellen förmlich aufsaugen und nur eine dünne Randschichte übrig lassen, während sich gleichzeitig ihre Kerne durch Theilung vermehren. Rindfleisch beobachtete schon früher die Entstehung der Riesenzellen aus den Endothelzellen und erklärt sich deren Heranbildung durch eine Hemmung in einer Entwicklungsphase, indem nämlich eine rasche Kerntheilung in einer präexistirenden Zelle stattfindet, während die gleichzeitig stattzuhabende Theilung des Protoplasmas ausbleibt. Koch fasst die Riesenzelle als Gebilde auf, welche durch den Reiz der Tuberkelbacillen aus den sogenannten Wanderzellen entstehen.

Der Rindstuberkel zeichnet sich durch seine bindegewebsreiche Grundsubstanz, durch die Anwesenheit einer grossen Zahl von Riesenzellen und durch die geringe Anzahl von Rundzellen aus. Er repräsentirt die gutartigste Form der Tuberculose und kann mit Recht dem Bindegewebstuberkel nach Virchow gleichgestellt werden. Der Rindstuberkel ist es auch, welcher durch verschiedene Processe zum Stillstande gebracht werden kann und der Verödung zugeführt wird. Die Verhornung und die Verkalkung treten im Perlsuchtknoten häufig auf und begrenzen den Process, respective localisiren das Leiden. Dementsprechend trifft man oft eine ausgebreitete Tuberculose bei dem Rinde an, welche anscheinend nicht die mindeste Störung in der physiologischen Thätigkeit der Thiere hervorruft, indem sie den besten Ernährungszustand aufweisen, weshalb solche Fälle mit dem in der Veterinärkunde üblichen Namen »Fette Franzosen« bezeichnet werden.

Der Tod der geweblichen Elemente des Tuberkels oder die regressive Metamorphose findet geradeso wie ihre Entwicklung in einer bestimmten Reihenfolge statt und scheint eben mit der Entwicklung in innigem Zusammenhange zu stehen. Die hinfälligsten Elemente des Tuberkels sind dessen zelliger Theil und da wieder die lymphoiden Elemente oder die Rundzellen. Schon in dem verhältnissmässig kleinsten Knötchen gehen die um die Riesenzelle gelagerten Rundzellen durch eine fettigkörnige Metamorphose oder durch die trübe Schwellung zu Grunde und wandeln sich theils in Körnchenkugeln, theils in einen feinkörnigen Detritus um. Je rascher der Tuberkelknoten heranwächst, umso schneller tritt der erwähnte centrale, käsige Zerfall ein. Ist einmal die Zellenzone um die Riesenzelle dem Untergange preisgegeben, dann zerfällt auch die Riesenzelle selbst, ihre Begrenzung erblasst; und während die Kerne eine längere Zeit hindurch andauern, geht schliesslich die ganze Scholle zu Grunde und macht einem käsigen Herde Platz. Hierauf zerfallen auch die Epitheloidzellen, während die Riesenzellen noch lange Zeit, nachdem um die Tuberkel schon eine Bindegewebshülle zu Stande gekommen ist, in die schon erwähnte käsige Scholle zerfallen. Mitunter tritt ein eigenthümlicher Process der Eintrocknung der geweblichen Elemente des Tuberkels auf, welcher als Verhornung des Tuberkels bezeichnet werden kann. Am häufigsten aber ist die Ablagerung kleiner Kalkkörperchen, sie führen den Zerfall des Inhaltes des Knötchens in die gelbliche mörtelähnliche Masse herbei. Die Ursache des centralen Zerfalles im Tuberkelknötchen suchen die Pathologen durch die Ernährungsstörung in den Zellen zu erklären. In Folge der raschen Zellenneubildung werden die das Tuberkelknötchen ernährenden Blutgefässe zur Seite gedrängt und kommen an die Peripherie des Knotens zu liegen; sie entfernen sich demnach immer mehr vom Centrum, und nun tritt in den centralen Zellen die Ernährungsstörung in Form der trüben Schwellung, fettigkörnigen Entartung, der Verkalkung oder in Form der Verhornung auf und führt dieselben dem Untergange zu. Die Mykologen stimmen mit der Erklärungsweise der Pathologen nicht überein, vielmehr lassen sie die Zellen durch den Reiz der eingewanderten Spaltpilze sowohl entstehen, als auch zu Grunde gehen. Der Tod der Gewebselemente erfolgt durch die Ueberhandnahme der Tuberkelbacillen im Protoplasma oder durch die Stoffe ihres Lebensprocesses (Ptomaïne), welche giftige Eigenschaften besitzen. Ob nun eine Verkäsung, eine Verkalkung oder eine Verhornung in der Tuberkeleruption zu Stande kommt, das hängt von den geweblichen Elementen, von dem Zellenreichthume oder von dem Ueberwiegen der Grundsubstanz des Tuberkels ab.

Die zweite Form, in welcher die Rindstuberculose auftreten kann, ist die infiltrirte Tuberculose. Sie hält sich als primärer Process an die parenchymatösen Organe, kann aber auch aus der Knötchenform resultiren oder auf embolischem Wege zu Stande kommen. Die infiltrirte Tuberculose als primärer Process stellt sich in dem Lungengewebe ein und führt oft secundär zur Tuberculose der Pleura. In den Lungen findet man käsige, pneumonische Herde, dieselben entwickeln sich aus einer katarrhalischen Lungenentzündung, welche mit Verstopfung (Atelektase) der Alveolen und der kleinsten Bronchien einhergeht; dem Wesen nach scheint eine Bronchopneumonie den Ausgangspunkt des Leidens zu bilden. Auf diese Weise kommt es zur Bildung grösserer und kleinerer käsiger Herde; aus denselben resultiren entsprechend grosse Cavernen mit einem gelblichen, käsigen, mörtelähnlichen Inhalte, der sich in Form eines wurstförmigen Breies aus dem Gewebe herauspressen lässt. Um die oft communicirenden Cavernen kommt es zur chronischen, indurirenden Entzündung des interstitiellen Bindegewebes und zu zahlreichen Knötcheneruptionen, durch welche der Process centrifugal seine Ausbreitung erreicht. Diese Form der Lungentuberculose unter dem Namen »Hüttenrauch-Tuberculose« (Johne, Siedamgrotzky) ist eine echte Inhalationstuberculose, sie entwickelt sich durch das Einathmen reizender Substanzen (Hüttenrauch), wodurch zunächst eine entzündliche Affection der Schleimhaut der Athmungsorgane entsteht, und auf der empfindlich gemachten Schleimhaut siedeln sich die eingewanderten Tuberkelbacillen an. Aehnliche infiltrirte Herde in der Lunge können sich auch aus der Knötchentuberculose der Lunge oder der Pleura entwickeln. Chronische Katarrhe, tuberculöse Geschwüre und selbst Miliartuberculose der Bronchialschleimhaut breitet sich als Bronchitis und Peribronchitis nodosa ebenso auf das Lungengewebe aus, wie umgekehrt die Tuberculose der Pleura und der Bronchialdrüsen durch den Contact auf lymphangioitischem Wege in das Lungengewebe vordringen kann.

Die embolische Tuberculose kommt in der Regel als ein acuter Nachschub bei einer schon älteren Tuberculose in den Organen vor. Man trifft in diesem Falle neben Cavernen, Knoten und ausgebreiteten tuberculösen Herden, gewissermassen als Schlussstein des Processes, zahlreiche miliare Knötchen in den parenchymatösen Organen und in den serösen Häuten an. Gleichzeitig mit dem acuten Nachschub und in Folge desselben kommt es in jenen Organen zu Entzündungsprocessen, welche als tuberculöse Pneumonie, Pleuritis oder Peritonitis dem Leben des Thieres ein rasches Ende bereiten.

In mikroskopischer Beziehung verhält sich die embolische Tuberculose gerade so wie die Knötchenform und die Perlsucht. Das Grundgewebe wird zu Beginn des Processes von den Gewebselementen der Organe gebildet, zwischen welchen sich die zelligen Elemente des Tuberkels einzwängen. Erst mit dem Schwunde des Organgewebes entwickelt sich die bindegewebige Grundsubstanz des Tuberkels aus den Gefässscheiden der Blut- und Lymphgefässe. Bei der embolischen Form der Lungentuberculose lässt sich die Ausbreitung der tuberculösen Infiltration am schönsten verfolgen. An feinen, dabei umfangreichen Lungenquerschnitten bemerkt man schon bei schwacher Vergrösserung, dass die scheinbar als Knötchen wahrnehmbare Eruption eigentlich im Zwischenbläschengewebe der Lunge liegt; sie ist niemals rund, sondern entsprechend der Figur des interstitiellen Lungengewebes von eckiger, verzweigter oder netzförmiger Gestalt. Ihre Entwicklung beginnt mit einer örtlichen Zellinfiltration der Lungenbläschenscheidewände (Alveolarsepta), daher gehören die Formen der jüngsten Knoten zu den mannigfaltigsten. Sie erscheinen sichel-, halbmond- oder ringförmig, mitunter auch vielfach verzweigt, indem die tuberculöse Infiltration längs den Scheidewänden des Bläschengewebes hinkriecht. Es finden sich oft unregelmässig begrenzte Partien vor, welche nur aus dem verdickten, interstitiellen Gewebe bestehen und die noch intacten, jedoch schon bedeutend verkleinerten Lungenbläschen einschliessen. Erst später gesellt sich zu dem Processe eine allmählich stattfindende Infiltration auch der zunächst gelegenen Lungenbläschen. Die Gestalt des Knötchens nähert sich demzufolge der Kugelform, welche entsprechend den infiltrirten Alveolarsepten zahlreiche, füsschenartige Fortsätze in das umgebende gesunde Lungengewebe hineinsendet. Solche Partien erscheinen dem freien Auge als kaum wahrnehmbare Knötchen von runder Gestalt, und erst die mikroskopische Untersuchung lehrt, dass man es hier mit einer zwar örtlichen Infiltration zu thun hat, von welcher jedoch zahlreiche polypenartige Füsschen gegen das gesunde Lungengewebe ausstrahlen und so den Weg der centrifugalen Ausbreitung des Processes anbahnen. Der eigentliche Beginn der tuberculösen Infiltration der Lungenbläschenscheidewände lässt sich unschwer von den kleineren Gefässen der Lungenschlagader ableiten. Die vom Knoten abgehenden tuberculös infiltrirten Alveolarsepta, sozusagen die Füsschen, welche der wachsende Knoten in das Gewebe vorschiebt, lassen eine rege Betheiligung der Gefässe an dem Processe wahrnehmen. An den Haargefässen und kleineren Aesten der Lungenschlagader, sowie an den kleinen Lungenvenen innerhalb der vorgestreckten Füsschen des Knotens sind an der Gefässwand zahlreiche festhaftende Zellenhaufen anzutreffen. Sie stammen von den gewucherten, mit Tuberkelbacillen vollgepfropften Gefässwandzellen und Wanderzellen ab. Indem nun diese Zellen zufolge ihrer specifischen Wirkung die Nachbarschaft zur Proliferation anregen, breitet sich der Process kriechend weiter aus.

Gleichzeitig mit dem Fortschreiten der Infiltration in den Scheidewänden findet in den Lungenbläschen eine Vermehrung

des alveolaren Epithels statt. Die betheiligten Lungenbläschen werden in Folge des Reizes der Tuberkelbacillen mit den epithelähnlichen Zellen vollgepfropft und gewinnen dadurch ein Ansehen, wie solches bei der katarrhalischen (desquamativen) Lungenentzündung der Fall ist. Es schiebt sich dann allmählich die Infiltration von dem interstitiellen Gewebe auf das Bläschengewebe der Lunge vor und nun entwickeln sich grössere Knoten, an welchen unmöglich ein genauer Unterschied zwischen ehemaligem Bläschen- und Scheidewandgewebe gemacht werden kann, indem die früher dagewesenen Gewebselemente in der Infiltration untergehen. Auch hier sind es der centrale Zerfall und die periphere Wucherung, durch welche der Process an Ausbreitung gewinnt. In ähnlicher Weise, wie oben geschildert wurde, kann sich die embolische Tuberculose auch in den anderen parenchymatösen Organen einstellen und zur Verallgemeinerung des Leidens führen.

Die dritte Form der Rindertuberculose, die chronische oder productive Tuberculose, beruht ihrem Wesen nach in einer energischen Wucherung der Grundsubstanz des Tuberkels und in dem Producte einer chronischen Demarcationsentzündung. Selbständig als ein primäres Leiden tritt diese Form niemals auf, sondern sie schliesst sich an die Knötchen- und Infiltrations-Form der Tuberculose an. An den serösen Häuten und in den parenchymatösen Organen entwickelt sich im und um den Tuberkelherd ein festes, strammes, faseriges Bindegewebe, durch welches eine Eindämmung des Proeesses bewirkt werden soll, wenn nicht die Bacillenherde den gebildeten Bindegewebswall durchbrechen. Die chronische Form ist es auch, welche zumeist beim Rinde vorkommt, um den verhältnissmässig gutartigen Bindegewebstuberkel zu bilden. In den Organen entstehen um die käsigen Herde und in den Cavernen in Folge chronischer und indurirender Entzündungsprocesse des interstitiellen Gewebes schwielige Schrumpfungen, Bindegewebsneubildung und Verdichtungen des Organgewebes, welches oft eine knorpelige Verhärtung aufweist und dem Durchschneiden einen beträchtlichen Widerstand entgegensetzt. An den serösen Häuten bilden sich die schon beschriebenen schwieligen und schwartenartigen Auflagerungen heran, wobei es auch zur Verwachsung der Organe untereinander kommen kann.

Je ausgebreiteter die Rindertuberculose vorkommt, umsomehr betheiligen sich die entsprechenden Lymphdrüsen, sie können oft eine bedeutende Grösse erreichen. Die vergrösserten Drüsen bewirken durch Compression nicht selten Störungen der Function in dem benachbarten Organe. Der Ernährungszustand ist bei manchen Thieren trotz ausgedehnter tuberculöser Veränderungen noch ein verhältnissmässig guter, weshalb man solche Fälle als »fette Franzosen« bezeichnet. Bei vorgeschrittener Lungentuberculose und einer Generalisation des Leidens pflegen sich starke Abmagerung und Anämie einzustellen, sogenannte »magere Franzosen«, zu welchen sich hydrämische Erscheinungen hinzugesellen.

Die Behelfe, welche zum Erkennen der Tuberculose am lebenden Rinde führen, beruhen in dem mikroskopischen Nachweis der Tuberkelbacillen und in den klinischen Merkmalen.

Der bakteriologische Nachweis des Tuberkelbacillus wurde in der jüngsten Zeit schon mehrmals erbracht. Zur Untersuchung verwendet man den Schleim der Luftröhre, den Maulschleim, den Scheidenausfluss und die Milch. Pöls hat vorgeschlagen, eine Troicartcanüle zwischen zwei Luftröhrenwege einzuführen, um auf diesem Wege, sei es durch Aspiration mit einer Spritze oder durch Einführen eines mit einem Schwämmchen versehenen Drahtes den zur Untersuchung nöthigen Trachealschleim zu gewinnen. In neuerer Zeit wird der Maulschleim als ein günstiges Object ebenso wie der etwa vorhandene Nasenausfluss empfohlen. Auch die Verwendung des Eserin und des Veratrin, um den Schleim aus der Luftröhre zu erlangen, wurde vorgeschlagen. Während die Untersuchung des Schleimes keine Schwierigkeiten bietet und nach der Koch-Ehrlich'schen Methode sogleich vorgenommen werden kann, bedarf die Milch zum Zweeke dieser specifischen Farbenreaction einer Vorbehandlung. Auf Vorschlag von Johne wird die zu untersuchende Milch mit 2 bis 5 Theilen Wasser vermischt und so lange mit verdünnter Essigsäure versetzt, bis alles Albumin und damit auch die Bacillen ausgefällt sind. Der gewonnene Niederschlag wird auf Deckgläschen eingetrocknet und der specifischen Färbung unterzogen. Auch mittelst Aether kann die an Deckgläschen eingetrocknete Milchprobe vor der Färbung entfettet werden. Das Auffinden nur einzelner Tuberkelbacillen sichert die Diagnose vollkommen.

Die klinischen Merkmale der Rindertuberculose sind zu Beginn des Leidens nicht festzustellen und die allerersten Symptome der Krankheit entziehen sich in der Regel der Beobachtung. Aber auch in den späteren Stadien kann die Diagnose auf Tuberculose nur mit Wahrscheinlichkeit gestellt werden, sobald die Symptome der Krankheit allein berücksichtigt werden. Je nach der Localisation des Processes sind die Symptome der Rindertuberculose verschieden:

Die Lungentuberculose charakterisirt sich durch eine vorwiegende Störung in der Thätigkeit der Athmungsorgane, verbunden mit einer atypischen geringgradigen Fieberbewegung und bei längerer Dauer durch die allgemeine Ernährungsstörung. Ein trockener, nur selten mit Auswurf verbundener, immer vorhandener kurzer Husten kündet sich als erstes Symptom des Leidens an. Der Husten steigert sich später zu krampfhaften Anfällen und erfolgt am stärksten in der Früh und nach dem Tränken. Nasenausfluss ist nur in seltenen Fällen zugegen, erfolgt jedoch manchmal plötzlich, sobald ein Durchbruch einer grösseren Caverne in einen Bronchus stattgefunden hat. Das Athmen geschieht anstrengend und ist beschleunigt, alle Merkmale der Schwerathmigkeit aufweisend. Die physikalische Untersuchung der Brustorgane lässt stellenweise einen entweder nur geschwächten oder sogar gedämpften Percussionston erkennen. An solchen Stellen hört man bei der Auscultation abgeschwächtes, undeutliches, vesiculäres Athmen, verbunden mit Rasselgeräuschen oder selbst bronchiales, mit Reibungsgeräuschen verbundenes Athmen.

Das Fieber ist ein unregelmässiges, remittirendes und intermittirendes, es hält sich an die normalen Temperaturschwankungen, so dass Temperatursteigerungen oft bis 41° C. des Abends eintreten, während Remissionen des Morgens stattfinden. Erschöpfende Se- und Excretionen stellen sich in der Regel während der Nachtzeit ein.

Die Futteraufnahme erfolgt unregelmässig und es bilden sich Verdauungsstörungen aus. Chronische Tympanitis ohne sonstige Störungen des Wiederkäuens und des Appetites sollen nach Johne besondere Merkmale der Tuberculose abgeben, da diese Zustände mit den tuberculös infiltrirten Mittelfell-, Bronchial- und Halslymphdrüsen in ursächlichem Zusammenhange stehen. Es sollen die zu kopfgrossen Tumoren umgewandelten Lymphdrüsen zur Compression des Schlundes führen, wodurch die aus den Pansen aufsteigenden Gase zurückgehalten werden und die chronische Tympanitis bedingen. In hochgradigen Fällen gesellen sich zu jenen Merkmalen noch: Schlingbeschwerden mit Speichelfluss, intermittirende Kolikerscheinungen und selten Hämaturie (Nierentuberculose). Der Ernährungszustand ist ein schlechter und gibt sich kund durch das glanzlose und struppige Haar, verbunden mit einer gewissen Derbheit der Haut (harthäutig), ein Symptom, welches bei der Anwesenheit eines chronischen Lungenleidens als pathognomonisch für die Rindertuberculose zu gelten hat. Die sichtbaren Schleimhäute werden blass, der Fettpolster im Unterhautbindegewebe schwindet, dem entsprechend treten die Contouren des Skelettes deutlich hervor. Das Auge sinkt in die Augenhöhle zurück und verleiht demselben einen traurigen, matten Blick. Die Mattigkeit und die Schwäche nehmen allmälig zu, das Thier magert zum Skelete ab (magere Franzosen), während die Körperlymphdrüsen an Umfang zunehmen und deutlich hervortreten; endlich stellen sich erschöpfende Durchfälle ein und die Thiere gehen nach einem monatelangen Siechthume zu Grunde. Als diagnostische Momente der Lungentuberculose sind von grosser Wichtigkeit: die Merkmale des Lungenleidens bei gleichzeitiger Abmagerung des Thieres und das Auftreten von Lymphdrüsenschwellungen. Bei Milchkühen versagt allmälig die Milchergiebigkeit, bis sie endlich zum Stillstand kommt.

Die Tuberculose der serösen Häute, die eigentliche Perlsucht, bekundet sich bei Kühen durch die Merkmale der Stiersucht und bei genauer Untersuchung durch den Nachweis der tuberculösen Wucherungen am Brust- und Bauchfell. Bei einer Tuberculose des Lungen- und Rippenfelles wird die physikalische Untersuchung neben dem gedämpften Percussionston noch das sehr charakteristische »Reibungsgeräusch«, sogenanntes »Perlenreiben« ergeben. Allgemeine Anämie und Abmagerung neben Schwellung der Körperlymphdrüsen, sowie ein unregelmässiges nicht hochgradiges Fieber bekräftigen bei gleichzeitiger Anwesenheit jener Krankheitserscheinungen am Brustfelle die Diagnose.

Die Tuberculose des Bauchfelles ist in der Regel mit der vorhergehenden Form des Leidens verbunden. Zu den schon geschilderten Merkmalen gesellen sich noch hinzu die Erscheinungen der »Stiersucht« (Monatreiterei) und das häufige »Verwerfen« trächtiger Thiere. Angeblich durch die Anwesenheit des tuberculösen Processes in den Eierstöcken und an der Serosa des Tragsackes zeigen die weiblichen Thiere einen gesteigerten Geschlechtstrieb. Die Thiere werden auffallend häufig »rinderig«, sie äussern ihre Sehnsucht nach dem Begattungsacte durch das Bespringen der nebenstehenden Kühe und durch ein andauerndes Brüllen (Brüllerinen, tuberculöse Nymphomanie). In der Regel nehmen solche Kühe schwer auf und wenn dies auch geschieht, so verwerfen die trächtig gewordenen Thiere fast regelmässig, weshalb der häufige Abortus in einem Viehstande auch als ein Symptom der Tuberculose (Roloff) angesehen wird. Dabei kann der Ernährungszustand sehr lange ein guter sein (fette Franzosen), bis sich endlich auch hier die Erscheinungen einer tuberculösen Kachexie geltend machen. Im Falle einer Uterustuberculose stellt sich nicht selten ein Ausfluss aus der Scheide ein, in welchem die Tuberkelbacillen unschwer nachzuweisen sind. Oft gelingt es durch die manuelle Untersuchung des Mastdarmes, die tuberculösen Geschwülste am Bauchfelle zu constatiren. Unheilbare, chronische Tympanitis kann mitunter auch zur Beobachtung gelangen. Neuerdings wird auf ein schon von Spinola hervorgehobenes Merkmal der Rindertuberculose aufmerksam gemacht (Kleinpaul). In manchen Fällen gelingt es, in der Gegend der Hungergrube die Tuberkelknollen von aussen her zu fühlen. Dies gilt auch von der letzten Rippe und von der Flankengegend.

Die Gehirntuberculose, richtiger die Tuberculose der weichen Hirnhaut und der Spinnenwebenhaut, gesellt sich der allgemeinen generalisirten Tuberculose bei und gibt sich durch Störungen des Sensoriums oft auf mannigfaltige Weise kund. In manchen Fällen sind es die Erscheinungen der Aufregung und förmliche Wuthanfälle, welche mit krankhaften Zuständen (Genickkrampf) abwechseln. In den späteren Stadien gesellen sich zu den periodischen Anfällen von Bewusstlosigkeit noch örtliche Lähmungserscheinungen hinzu. Je nach dem Sitze der tuberculösen Herde im Centralnervensysteme entwickeln sich halbseitige Lähmungen, Zwangsbewegungen und Lähmungen bestimmter Gehirnnerven. Bei einer Rückenmarkstuberculose sind es Bewegungsstörungen, die neben den Merkmalen einer allgemeinen Tuberculose sich bis zu Paraplegien steigern können. Endlich könnte bei einer hochgradigen Tuberculose des Central-Nervensystems möglicherweise die Untersuchung mit dem Augenspiegel und der Nachweis einer Tuberculose der Chorioidea und der Iris für die Diagnose von Nutzen sein.

Angeblich soll die Eutertuberculose bei sonst ganz gesunden Thieren als erstes und einziges Symptom der Tuberculose auftreten; indess gesellt sie sich viel häufiger zur allgemeinen Tuberculose als eine secundäre Erscheinung. Nach vielen Beobachtungen befällt die Tuberculose das eine oder die beiden hinteren Euterviertel und äussert sich in einer diffusen, derben Aufschwellung dieses Organes. Die anscheinend normale Milch wird allmälig dünnflüssig wässerig und erscheint mit Flocken gemischt. Hierauf verhärtet die ganze Milchdrüse, und es betheiligen sich auch die benachbarten Lymphdrüsen an dem Processe. Die mikroskopische Untersuchung der Milch und des Euters lässt eine ungemein grosse Anzahl von Tuberkelbacillen erkennen.

Im Allgemeinen soll noch erwähnt werden, dass die Tuberculose des Rindes durch lange Zeit hindurch als ein locales Leiden beschränkt bleiben kann, bis durch einzelne acute Nachschübe, welche mit den entsprechenden klinischen Erscheinungen einhergehen (Fieber), das Leiden einen acuten, tödtlichen Verlauf innerhalb kurzer Zeit annimmt.

(Fortsetzung folgt.)

Aus der medicinischen Abtheilung des Herrn Professor v. Schrötter im k. k. allgem. Krankenhause in Wien.

Beitrag zur Kenntniss der Nierenerscheinungen bei acuten Darmaffectionen nebst Bemerkungen über die Bildung der hyalinen Cylinder.

Von Dr. G. **Kobler**, I. Secundararzt obiger Abtheilung.

(Fortsetzung.)

Es braucht wohl nicht besonders ausgeführt zu werden, dass dasjenige, weswegen eine anschliessende Zusammenstellung dieser beiden Beobachtungen erfolgte, nicht so sehr in dem an und für sich ja schon sehr interessanten Auftreten acuter gastroenteritischer Erscheinungen von solcher Heftigkeit liegt, als in dem so gleichartigen und frappirenden Harnbilde. Zudem war ja der klinische Verlauf der beiden Fälle nicht ein völlig gleichmässiger. Dies äussert sich vielleicht schon in den Bedenken, die betreffs der Diagnose in den einzelnen Fällen in verschiedener Weise zur Geltung kamen. So könnte vielleicht der Einwand erhoben werden, der Brechdurchfall im ersten Krankheitsfalle sei gar nicht das Primäre des Symptomencomplexes gewesen, sondern nur die Consequenz einer Ueberladung des Blutes mit schädlichen Substanzen. Die Harnveränderungen aber wären darnach nicht Ausdruck einer secundären Nierenaffection, sondern bedingt durch einen gewöhnlichen Morbus Brightii. Es hätte demnach eine Nephritis vorgelegen, in deren Verlaufe ja Durchfälle und sonstige Darmstörungen kein seltenes Vorkommniss sind. In unserem speciellen Falle hätten dann eben die Cylinder, die Epithelien u. s. w. die Harncanälchen derart verstopft, dass der Harn mit seinen Bestandtheilen keinen Abfluss fand, die letzteren sich im Blute anhäuften, demnach sich eine Art von Urämie ausbildete. Durch diese kam es zu dem sogenannten urämischen Brechdurchfalle und auf diesem Wege auch zur Entleerung der im Organismus angehäuften schädlichen Substanzen. Demgegenüber muss auf jene Erwägungen, speciell die Aussagen Buhl's und Cohnheim's, hingewiesen werden, die oben angeführt wurden, wonach es nicht denkbar ist, dass eine genügend kräftige Herzaction nicht diese Elemente mit ausreichender Energie expulsiren könnte. In unserem Falle war aber die Herzkraft erst gesunken, als die heftigen Diarrhöen ihren Culminationspunkt bereits erreicht hatten. Die letzteren hatten sich während des denkbar besten Wohlbefindens der Patientin eingestellt. Nie vorher waren Störungen der Urinsecretion bemerkt worden, und während einer mehrmonatlichen Beobachtungszeit nachher stellten sich solche auch nicht ein. Dagegen war der plötzliche Beginn in choleriformer Weise so prägnant, dass an dem in erster Linie primär die Krankheitserscheinungen beeinflussenden Darmprocesse nicht gezweifelt werden kann.

Bei dem zweiten Krankheitsfalle liegt die Sache nicht so einfach. Er unterscheidet sich von dem ersten schon dadurch, dass die Erscheinungen nicht so plötzlich und stürmisch einsetzten und dass eine Periode von Temperatursteigerung voranging, wodurch im Gegensatze zum ersten Falle, der afebril verlief, die Krankheit den Charakter einer fieberhaften erhielt. Man könnte dadurch auf die Vermuthung kommen, dass man es mit irgend einer fieberhaften Affection zu thun gehabt hätte, die eben als Componenten die Darm- und Nierenstörungen in gleichwerthiger, aber sich nicht gegenseitig bedingender Weise besass, dass also eine acute Infectionskrankheit aufgetreten war, die gleichzeitig zu Enteritis und Nephritis acuta geführt hatte,

in ähnlicher Weise, wie z. B. das Krankheitsvirus des sogenannten infectiösen Icterus (Mb. infectiosus Weilii, biliöses Typhoid) mehrere Abdominalorgane gleichzeitig und in gleicher Intensität afficirt. Gegen diese Auffassung spricht mit Entschiedenheit das Fehlen von rothen Blutkörperchen im Harne, ohne deren Vorkommen unmöglich ein acuter Process in den Nieren angenommen werden kann. Wohl aber liegt nichts gegen die Annahme vor, dass ein acut entstandener Darmkatarrh mit Fieber verlaufen ist, und dass erst durch die Wasserverluste oder andere mechanische Bedingungen die Nierenerscheinungen veranlasst wurden. Auch die längere Dauer der Erscheinungen, das Anhalten der Diarrhöen durch mehrere Tage setzt ja gewisse Unterschiede des zweiten Falles vom erstbeschriebenen, berechtigt aber meines Erachtens nur noch mehr, den mechanischen Zusammenhang der Darm- und Nierenveränderungen als gegeben anzunehmen, indem auch im zweiten Falle die Symptome im Darmtracte und Harnapparate ihre Abhängigkeit, was Zeitdauer und Intensität anbelangt, documentirten. Allerdings muss zugegeben werden, dass der erste Fall viel mehr die Klarheit des Experimentes besitzt und dass der zweite Fall vielfach unverständlich geblieben, vielleicht auch weniger aufgefallen wäre, wenn ihm nicht der erstbeschriebene mit seinem prägnanteren so acuten Verlaufe zeitlich vorangegangen wäre.

Das Auftreten dieser schweren Nierensymptome auch bei einem weniger schweren Falle von acutem Darmkatarrh wird verständlich, wenn wir der Thatsachen gedenken, die uns durch die Mittheilungen von Fischl, Singer, Stiller u. A. in letzterer Zeit bekannt geworden sind, wonach sich häufig im Gefolge von Darmkatarrhen selbst leichteren Grades Albuminurie und Cylinderausscheidung einstellen.

Fischl[11]) hatte darauf aufmerksam gemacht, dass bei an früher völlig gesunden Personen acut auftretenden und rasch vorübergehenden Durchfällen, die ganz ohne Fieber verliefen, überhaupt den Charakter von leichten Affectionen hatten, ziemlich häufig im Harne hyaline, mitunter mit Epithelien besetzte, viel seltener eigentliche Epithelcylinder sich nachweisen liessen. Die Epithelien stammten aus verschiedenen Partien des Harnapparates, waren sehr häufig fettig degenerirt, ganz wie dies schon beim Choleraharne früher häufig beobachtet wurde. Die Menge der angegebenen morphotischen Elemente war sehr variabel, und waren in manchen Urinproben so viele davon nachzuweisen, wie man sie selbst bei Nephritis selten findet; mitunter aber konnte nur bei wiederholter Untersuchung ein vereinzeltes derartiges Element gefunden werden. Eiweiss wurde, sobald man es mit zahlreichen Cylindern zu thun hatte, mit Leichtigkeit nachgewiesen, mitunter mussten empfindlichere Methoden angewendet werden, bisweilen jedoch konnten selbst diese auch nicht eine Spur von Albumen im Harne trotz Auftretens der morphotischen Elemente ermitteln. Selbst in Fällen, wo die letzteren sehr reichlich gefunden wurden, was gewiss auf eine entschiedene Betheiligung der Nieren hindeutet, verschwanden sowohl Eiweiss als auch Formelemente in der Regel schon nach wenigen Tagen dauernd aus dem Harne. Jedesmal war ein gewisser, wenn auch oft nur geringgradiger Collaps vorhanden, dagegen waren die Darmkatarrhe sonst uncomplicirt, es bestand kein Erbrechen und waren die Erkrankungen nicht während einer epidemisch herrschenden Cholera aufgetreten.

Nach Fischl hat Stiller[12]) den Gegenstand unter dem Schlagworte der diarrhöischen Albuminurie bearbeitet, indem er hiebei auf den Nachweis des einen hier interessirenden Factors, der Eiweissausscheidung, ein grösseres Gewicht gelegt hat. Seine Fälle unterscheiden sich von denen Fischl's vor Allem dadurch, dass sie als zweifellose Gastrointestinalkatarrhe aufzufassen waren, indem in der Mehrzahl derselben auch Erbrechen und andere gastrische Symptome (belegte Zunge, Appetitlosigkeit) aufgetreten waren. Einige dieser Beobachtungen fielen in eine Zeit, wo Diarrhöen und Cholerinen in mässiger epidemischer Ausbreitung vorkamen. Der Harn zeigte in allen Fällen neben dem Eiweissgehalte eine Verminderung seiner Menge als natürliche Folge der plötzlichen und heftigen Wasserverluste durch den Darm, zum Theile auch durch Erbrechen.

Von J. Singer[13]) wurde dann über einen Fall berichtet, wo unter seinen Augen bei einem Patienten, dessen Urin vorher untersucht und eiweissfrei gefunden war, ein heftiger Durchfall eintrat, und der zur Zeit des tiefsten Collapses entleerte, sehr concentrirte Harn keine Spur von Eiweiss und auch keine morphotischen Elemente enthielt. Bei Hebung des Allgemeinbefindens und Aufhören des Collapszustandes wurde indessen dann später ein Harn entleert, der eine grosse Menge Eiweiss enthielt, und in den während der nächsten Tage gelassenen Harnportionen konnten neben dem Eiweiss immer auch zahlreiche Cylinder und Epithelien nachgewiesen werden. Die Diarrhöen dauerten noch an, und die Cylinder verblieben noch zu einer Zeit, als keine Spur von Eiweiss mehr zu finden war, um schliesslich auch gänzlich zu verschwinden.

Alle diese Beobachtungen beziehen sich ja nicht auf derart acute und schwere Fälle, wie es die unsrigen waren, aber sie haben entschieden mit ihnen das gegenseitig bedingte Vorkommen der Diarrhöen und der Albuminurie gemeinsam, und es soll versucht werden, diesen Zusammenhang mit einigen Betrachtungen zu illustriren.

Seitdem von Stockvis auf die Wichtigkeit der Kreislaufsveränderungen für das Zustandekommen der Albuminurie aufmerksam gemacht worden war, hatten die früheren Theorien über die Entstehung der Albuminurie viel von ihrem Werthe verloren. Während bisher neben Alterationen der Blutmischung hauptsächlich Gewebsveränderungen in den Nieren als Hauptveranlassungsfactoren der Albuminurie betrachtet wurden, bemühte man sich jetzt vor Allem, die mechanischen Bedingungen, unter welchen die Blutdrucksänderungen Albuminurie erzeugen könnten, als Hauptmomente in den Vordergrund zu stellen. Dem Ausspruche Stockvis': »Toute altération de la circulation, qui empêche dans les reins l'afflux du sang artériel ou le reflux du sang veineux, détermine le passage de l'albumine dans les urines« konnte eben eine zweifache Deutung unterschoben werden. Denn die Störung des Zuflusses von arteriellem oder des Abflusses von venösem Blute könnte Albuminurie erzeugen einfach durch die geänderten Filtrationsbedingungen in Folge der Herabsetzung des Blutdruckes — also eine einfach mechanische Störung — oder die mangelhafte Zufuhr von arteriellem Blute führt zunächst zu einer mangelhaften Ernährung der Nierenelemente, vor Allem also der Glomerulus- und Harncanälchenepithelien, und diese erzeugt erst das Auftreten von Eiweiss im Harne.

Die erstere Annahme hat bekanntlich Runeberg[14]) in einer geistreichen Theorie verfochten. Darnach solle allein durch den gesunkenen Druck in den Glomerulis Malpighii eine gesteigerte Permeabilität der Gefässwände zu Stande kommen. In Folge dessen können die im Blutserum suspendirten Albuminpartikelchen, die unter normalen Verhältnissen nicht im Stande sind, die Membranen der Glomeruli zu durchdringen, nunmehr zum Theil mit den übrigen Bestandtheilen des Harnes in die Harncanälchen hinüberfiltriren.

Als Reaction gegenüber den Theorien, welche aussagten, dass Albuminurie durch gesteigerten Blutdruck in den Nierenarterien entstehen könne, hat diese Hypothese gewiss verdienstvoll aufklärend gewirkt; sie ist aber zu weit gegangen in der Annahme, dass einzig und allein die in Folge der geänderten Druckverhältnisse gesteigerte Filtrationsfähigkeit der Glomerulusmembranen an der Eiweissausscheidung Schuld trage. Es kann und soll hier nicht erörtert werden, ob es statthaft ist, Versuche an leblosen Membranen ohneweiters auf die Glomeruli des lebenden Organismus zu übertragen, die klinischen Thatsachen, welche Runeberg zur Stütze und Beleuchtung seiner Theorie herangezogen hat, lassen sich jedoch viel ungezwungener durch die Annahme erklären, dass der durch den gesunkenen Blutdruck eingeschränkte Blutzufluss, respective die gleichzeitig verringerte Blutgeschwindigkeit, eine Reihe von Ernährungs-

[11]) Fischl, Vierteljahrsschrift für die prakt. Heilkunde. 139 B., S. 27.
[12]) Stiller, Wien. med. Wochenschr. 1880. Nr. 18 u. 19.
[13]) J. Singer, Prager med. Wochenschr. 1887, Nr. 2.
[14]) Runeberg, deutsches Archiv f. klin. Medicin, Bd. 43, S. 21.

störungen in den Nierenepithelien erzeugt, die dann erst zur Albuminurie führen.

In gewissem Sinne werden dabei natürlich für jede in Folge von Blutdruckschwankungen auftretende Albuminurie anatomische Veränderungen der Nieren als nothwendig mitbedingendes Moment gefordert. Die Einwendungen, die bisher noch immer gegen diese Annahme erhoben wurden, stammten hauptsächlich aus der Schwierigkeit, sich die Fälle von plötzlich eingetretenen Albuminurien zu deuten, indem man sich schwer zu der Annahme entschliessen konnte, dass sich binnen eines verhältnissmässig so kurzen Zeitraumes, wie er für jene Fälle gefordert werden muss, Veränderungen in den Zellen ausbilden sollten, die eine functionell so auffallende Störung, wie es die Albuminurie ist, hervorbringen.

So dienen die Beobachtungen, welche von Fällen echter Cholera epidem., sowie von Fällen mehr choleriformen Verlaufes herstammen, für Runeberg als die hauptsächlichsten Argumente, um seine Theorie vom klinischen Standpunkte aus zu stützen. Ich citire blos einen allerdings sehr prägnanten Fall von Abeille, insbesondere weil er mit den unserigen eine grosse Aehnlichkeit besitzt: »Ein Corporal, früher vollkommen gesund und von guter Constitution, erkrankte am Morgen des 17. August, nachdem er die Nacht vorher sich einer starken Erkältung ausgesetzt, an heftiger Diarrhöe mit Erbrechen und Kolikschmerzen; im Laufe des Tages trat Cyanose und Muskelkrampf ein; kein Harn ward entleert. Am 17. Abends wird die Blase mittelst Katheters entleert, wobei etwa 15 Grm. klarer Urin, der bei Untersuchung mit Salpetersäure und beim Kochen Eiweiss zeigte, erhalten wird. Mit Opium und warmen Fermentationen auf die Magengegend behandelt; am 18. Morgens ist der Zustand in jeder Beziehung gebessert. Patient urinirt im Laufe des Tages; der Harn enthält noch etwas Eiweiss. Am 19. ist der Zustand vollkommen befriedigend, kein Albumen im Harn, das auch bleibend verschwand.« Für das Auftreten der Albuminurie in solchen Fällen und selbst in den Fällen von wirklicher Cholera wird von Runeberg lediglich der verminderte Druck in den Glomerulis als solcher beschuldigt. Dass dies nicht durch anatomische Veränderungen in den Nieren zu Stande kommen kann, ist für ihn ein unantastbares Dogma. Nur in »heftigeren und langwierigen Fällen werden anatomische Veränderungen des Epithels der Nierencanälchen beobachtet, diese aber sind als secundäre Nutritionsstörungen zu betrachten und stehen in keinem ursächlichen Verhältnisse zu der schon früh auftretenden Albuminurie«.

Entgegen dieser rein mechanischen Anschauung weist die Mehrzahl der übrigen Autoren auf die anatomischen Veränderungen hin, welche in den Nieren auftreten. Dass die Kreislaufunterbrechung die Ursache der Eiweissausscheidung bei choleriformen Zuständen ist, bleibt allen in dieser Richtung sich bewegenden Theorien gemeinsam. Bartels hat bekanntlich zur Deutung der uns hier interessirenden Erscheinungen das Cohnheim'sche Experiment herangezogen, bei welchem dieser Forscher Arterie und Vene einer Niere auf Leder ligirte und darauf nach dem Freimachen der Ligatur Erweiterung der Gefässe und eine Schwellung des ganzen der Circulation entzogen gewesenen Organs durch Austritt von Blutplasma durch die Gefässwandungen und durch massenhafte Emigration von weissen und rothen Blutkörperchen durch die Wandungen der Venen und Capillaren beobachtete. Bartels fasst demnach den Process in den Nieren als acut entzündlichen auf, allerdings nicht in dem Sinne, wie es Virchow that, der von einer primären Nephritis bei der Cholera sprach, sondern von der Annahme ausgehend, dass durch den Arterienverschluss, resp. durch das plötzliche Eröffnen der verschlossen gewesenen Gefässe solche Alterationen im Nierengewebe erfolgen, dass daraus den entzündlichen sehr nahestehende Zustände resultiren.

Es frägt sich aber nun, ob es nothwendig ist, erst auf die Folgen der Gefässeröffnung als Ursache der Erscheinungen (Albuminurie, Cylinderbildung) zu recurriren, oder ob es nicht möglich, ja wahrscheinlich ist, dass selbst ein kürzerer Verschluss der Nierenarterien solche Veränderungen in den Nierenelementen erzeugt, dass schon dadurch allein diese pathologischen Symptome erklärt werden können.

Hierbei kommen naturgemäss zwei Factoren in Betracht: der Einfluss, den eine derartige Blutzuflussunterbrechung auf die Gefässe der Niere, und der Einfluss, den diese Unterbrechung auf die Epithelien ausüben wird. Bartels hat letztere Möglichkeit geleugnet und das Hauptgewicht auf die Affection der Gefässwandungen gelegt, indem er den vom Autor selbst sehr vorsichtig gedeuteten Fund Cohnheim's[15]), dass jede erhebliche Circulationsstörung die bei der Harnabsonderung betheiligten Membranen für Eiweiss durchgängig macht, zur ausschliesslichen Erklärung der Erscheinungen bei Ischämie der Nieren heranzog. Buhl[16]) hat indessen bereits von einem »Scheintod« der Epithelien gesprochen und damit gewiss wenigstens ausgesprochen, dass er eine ernstere Betheiligung der Epithelien für möglich hält. Speciell darauf gerichtete Untersuchungen haben in der That ergeben, dass bei vorübergehendem und dauerndem Verschlusse der Nierenarterien an den Epithelien der Nieren Veränderungen vor sich gehen, die zu der Dauer und dem Grade der Verengerung in einem directen Verhältnisse stehen.

So zeigte Werra[17]), dass nach einstündiger Ligatur der Nierenarterie schon Trübung des Protoplasmas, dann Schrumpfung der Epithelien auftritt, die häufig als Schollen aus ihrem Platze heraustreten. Nach einiger Zeit verschwinden die Contouren der einzelnen Epithelien und es entstehen gleichmässig körnige Cylinder. Zehn Tage nach dem Eingriffe lassen sich schon an derartig behandelten Nieren Zeichen einer Regeneration nachweisen. Die Kernfärbung wird immer deutlicher, das Protoplasma gewinnt wieder ein normales Aussehen, und die desquamirten Zellen werden durch neue ersetzt. Es ist also hier nicht blos eine Functionsstörung, sondern eine wirkliche Ernährungsstörung der Nierenepithelien nachgewiesen mit dem bemerkenswerthen Befunde, dass nach einem bestimmten Zeitraume wieder normales Verhalten derselben auftrat. Interessant ist, dass Zielonko[18]) ähnliche Störungen der Nierenfunction bei experimentell gesetzter Verengerung der Aorta nachweisen konnte.

Als bemerkenswerthes Factum schliessen sich an diese experimentellen Erfahrungen die klinischen Beobachtungen an, welche bei plötzlichen Verblutungen gemacht werden, wenn hiebei überhaupt auf diese Verhältnisse geachtet wird. Einen solchen Fall beschreibt Quincke[19]): Ein bisher gesunder, kräftiger Mann erkrankt plötzlich an Bluterbrechen mit blutigen Stühlen. Es trat Exitus letalis ein. Urin war in den ersten 12 Stunden nach dem Eintritt der Blutung nicht gelassen worden, erst wenige Stunden vor dem Tode war eine geringe Menge dunklen, trüben, stark eiweisshaltigen Urins (1026 spec. Gew.) entleert worden. Mikroskopisch fanden sich darin Cylinder, meist breit und lang, gerade gestreckt, seltener gewunden, dieselben waren meist hyalin oder mit feinsten Körnchen (Uraten), nur hie und da mit einer Rundzelle besetzt, sonst keine morphotischen Elemente. Die Section ergab als Ursache der Blutung ein nach dem Oesophagus durchgebrochenes Aneurysma der Aorta ascendens, im Magen noch massenhaftes, theilweise coagulirtes Blut; sämmtliche Organe hochgradig anämisch, so auch die Nieren, die an Grösse und Transparenz, sowie bei mikroskopischer Untersuchung nichts Abnormes erkennen liessen. Quincke zweifelt nicht daran, dass die Albuminurie in diesem Falle mit dem profusen Blutverluste zusammenhing, und führt er das Entstehen derselben, in Analogie mit den damals als vereinzelt dastehenden Beobachtungen Fischl's, auf die in Folge des Blutverlustes plötzlich entstehende Herabsetzung des Blutdruckes zurück. Für die Art und Weise, wie diese allgemeine Blutdrucksenkung zur Albuminurie führt, gibt es indessen nach Quincke mehrere Möglichkeiten, von denen eine die Druckabnahme und Stromverlangsamung in den Nierengefässen selbst mit der daraus folgenden Ernährungsstörung der Nierenepithelien ist.

(Fortsetzung folgt.)

[15]) Cohnheim, Allgemeine Pathologie, Bd. II, S. 321.
[16]) Buhl, l. c. S. 76.
[17]) Werra, Virchow's Archiv. Bd. 88, S. 197.
[18]) Zielonko, Virch. Archiv Bd. 61, S. 267.
[19]) Quincke, deutsches Archiv f. klin. Medicin. 30. Bd. S. 398.

Die Verbiegungen der Nasenscheidewand und ihre Behandlung.

Von Dr. L. Réthi in Wien.

(Fortsetzung.)

Bei der Rhinoscopia posterior sieht man, analog den von vorne sichtbaren Veränderungen am Septum, mitunter sehr deutlich die vorgewölbten Stellen, wenn es auch in den meisten Fällen schwer ist, namentlich bei vorhandener Hypertrophie der Schleimhaut und polypöider Degeneration der hinteren Muschelenden die deviirten Stellen zu sehen. Auch wir sahen in keinem Falle eine seitliche Verbiegung des hinteren Septumrandes und in Folge dessen ungleich weite Choanen, wenn es auch schwer ist, auch bei vollkommen medianer Einstellung des Rhinoskops mit dem blossen Auge minimale Abweichungen zu constatiren. Das mitunter stark entwickelte Tuberculum septi kann zu keiner falschen Deutung Anlass geben, wenn man genau inspicirt.

Geringe Grade von Verbiegungen können bei oberflächlicher Untersuchung übersehen werden, wissen wir ja, dass umschriebene physiologische, wie pathologische Schwellungen am Septum vorkommen. Wir erinnern blos an das bereits erwähnte Drüsenconglomerat in der Höhe der mittleren Muscheln. Wenn man sehr genau vorgehen will, so müsste man an der fraglichen Stelle die Dicke des Septum messen, und dazu wurde von Seiler ein »Septometer« angegeben. Man wird im Ganzen und Grossen vor diagnostischen Irrthümern geschützt sein, wenn man das Septum auf beiden Seiten inspicirt und eine Deviation nur dann annimmt, wenn der Convexität auf der einen eine Concavität auf der anderen Seite entspricht. Ist jedoch, wie dies häufig der Fall, die Verbiegung mit einer Auflagerung combinirt, so ist auf der einen Seite vielleicht nur eine geringe Bucht zu sehen, während auf der anderen Seite eine mitunter sehr bedeutende Vorwölbung vorhanden ist, eine in runden Contouren verlaufende Convexität mit aufgelagerter scharfer Kante.

Wir finden bei Autoren, Haller, Velpeau, Weinhold, Tillaux[11]), Chassaignae, Mackenzie, Semon[12]), die Angabe, dass sie gesehen haben, wie Verbiegungen mit Geschwülsten verwechselt wurden und man in manchen Fällen sogar schon zur Operation geschritten ist. Ein solcher Irrthum kann bei sorgfältiger Untersuchung natürlich stets vermieden werden. Man braucht ja blos mit der Sonde einzugehen, abzutasten und die harte Vorwölbung bis an ihre Basis peripherwärts zu verfolgen, wie sie in das median gelegene Septum allmählich, bei winkeliger Abknickung plötzlich, jedoch stets continuirlich, ohne Unterbrechung übergeht, und man braucht auf der anderen Seite mit der abgebogenen Sonde die Höhlung in derselben Weise bis zum Uebergange in das normal gelegene Septum zu verfolgen, und die Möglichkeit eines diagnostischen Irrthums ist ganz ausgeschlossen.

Aetiologie. Da Verkrümmungen der Nasenscheidewand ein so häufiges Vorkommniss sind, so liegt es nahe, anzunehmen, dass dieselben nicht zufällig, nicht durch ein zufällig hinzugekommenes äusseres Moment, sondern durch das Einwirken innerer Kräfte entstehen, und dass der Process eine physiologische Grundlage hat; freilich können häufig und spielen auch thatsächlich oft äussere Momente mit und, wie wir sehen werden, kommt dem Trauma, Schlag und Fall auf die Nase bei der Entstehung von Verkrümmungen der Nasenscheidewand eine grosse Rolle zu; und es mag ja auch sein, dass die Ansicht Béclard's, der das Schnäuzen mit derselben Hand, und die Meinung Welker's, der das Schlafen auf derselben Seite beschuldigt, für wenige Fälle berücksichtigt zu werden verdienen. Wir begreifen jedoch ganz gut, wie Cloquet, 1821, zu dem Raisonnement gelangen konnte, dass die Entstehung der Deviation von einem Grundgesetze der Organisation, »d'une loi primitive de l'organisation,« abhänge. Er dürfte sich unter diesem Gesetze irgend etwas vorgestellt haben, was sich mit der Anschauung vieler Autoren, wie wir sehen werden, gerade in letzterer Zeit mehr oder weniger deckt. Vor ihm hat schon allerdings Morgagni, 1767, angenommen, dass die Verkrümmung der Nasenscheidewand eine Folge des zu raschen Wachsthums des Septum sei im Verhältnisse zum Oberkiefer.

In den 50er Jahren hat Chassaignae die Behauptung aufgestellt, dass das Septum cartilaginosum in vertiealer Richtung stärker wachse und wegen seiner festen Verbindungen mit dem Knochen nach den Seiten hin ausweichen müsse, was eben zu Verbiegungen führe.

Mackenzie glaubt, es sei nicht unmöglich, dass »die Verbiegung dadurch zu Stande kommt, dass die Ossification des Septum von Centren ausgeht, die in zwei verschiedenen Knochen gelegen sind und dass diese Deposita knochenbildender Masse später nicht in derselben Ebene aufeinander treffen.[13])« Voltolini[14]) acceptirt nicht die Erklärung, dass ein zu starkes Wachsthum der Nasenscheidewand schuld ist, und meint, es werde »in dieser Erklärung das Dunkle durch noch Dünkleres ersetzt. Denn, woher rührt das ungleiche Wachsthum?« Schultz meint, dass die Deviationen durch Eintrocknen beim macerirten Schädel entstehen, und dies in einigen Fällen auch bei Lebzeiten infolge des Eintrocknens geschehe. — Baumgarten[15]) glaubt, der Druck der durch häufige Schnupfen immer wieder anschwellenden Corpora cavernosa der unteren Muscheln verursache die Verbiegungen der Nasenscheidewand.

Schaus[16]) nimmt an, dass abnorme Wachsthumsvorgänge beim Aufbau des Gesichtsskelettes während der zweiten Dentition eine Rolle spielen. Er fand nämlich auf der verengten Seite die Apertura pyriformis weiter ausgeschnitten, ungleich hohen Stand der Augenhöhlen und abnorme Höhe und Schmalheit des Gaumengewölbes und sagt, dass Verbiegungen des Septum stets mit Hochstand des Gaumengewölbes einhergehen, nicht aber umgekehrt. Die Hauptrolle sollen nach Lewy[17]) bei den Deviationen, die mit starker Wölbung und Verschmälerung des Gaumens einhergehen, rachitische Vorgänge spielen. Es lässt sich jedoch schwer entscheiden und es ist bis nun nicht sichergestellt, ob die Veränderung des Schädelskelettes Ursache der Deviation ist oder ob nicht etwa die Deformitäten des Schädels als Folge der Verbiegungen der Scheidewand angesehen werden müssen.

Jedenfalls sind die Experimente von Ziem[18]), aus denen zu ersehen ist, dass frühzeitig auftretende Verstopfung der Nase die Entwicklung des Schädels beeinflusst, sehr bemerkenswerth: so zeigt sich bei Thieren, denen eine Nasenhöhle verschlossen wurde, eine Abweichung der Sagittalnaht nach der verschlossenen Seite, ungleicher Abstand der Augenhöhlen von der Mittellinie, geringere Länge des Nasenbeines und höherer Stand der Alveolarfortsätze.

Wir erwähnen noch, dass Bresgen in der 60sten Naturforscherversammlung in Wiesbaden das häufigere Vorkommen der Deviation nach links damit zu erklären sucht, dass die ganze linke Körperhälfte schwächer entwickelt sei, also bei Fall auf das Gesicht vornehmlich die linke Körperhälfte betroffen werde.

Dr. Patrzek[19]) hat Nasensepta von Neugeborenen untersucht und gefunden, dass Verbiegungen auch da schon vorkommen, u. zw. wahrscheinlich ohne Zusammenhang mit den Vorgängen während der Geburt. »Die Verbiegungen,« sagt er, »machen nicht den Eindruck, als ob sie während der Geburt entstanden wären; es bleibt daher nur die Annahme übrig, dass sie aus der intrauterinen Periode stammen — ob angeboren oder anerworben, ist eine weitere Frage.«

---

[11]) Bei Zuckerkandl.

[12]) Mackenzie, II., pag. 617.

[13]) Mackenzie, II., S. 616.

[14]) Voltolini, Die Krankheiten der Nase und des Nasenrachenraumes, 1889, S. 107.

[15]) Baumgarten, Ueber die Ursache der Verbiegungen der Nasenscheidewand. Deutsche Medicin. Wochenschrift, 1886, Nr. 22.

[16]) Schaus. Ueber Schiefstand der Nasenscheidenwand. Archiv für klin. Chirurgie, 1887, Bd. 35.

[17]) Lewy. Ueber Verkrümmungen der Nasenscheidewand. Berliner Klinische Wochenschrift, 1886, Nr. 47.

[18]) Ziem. Ueber Asymmetrie des Schädels bei Nasenkrankheiten. Monatschrift für Ohrenheilkunde 1883, Nr. 2—5.

[19]) Patrzek. »Ueber Verbiegungen der Nasenscheidewand bei Neugeborenen.« Internat. klin. Rundschau 1890, Nr. 14.

Wir wollen uns nun den Ausführungen Baumgarten's zuwenden, der den Druck des erectilen Gewebes als ätiologisches Moment für die Entstehung der Septumdeviationen annimmt.

Nach Welcker ist das Septum narium vom 7. Lebensjahre ab — wie wir aber nun wissen, auch schon im 4. und 5. Lebensjahre und sogar noch früher — oft, oder besser gesagt gewöhnlich, asymmetrisch.

Um das 7. Lebensjahr herum, beim Erwachen der Pubertät, beginnt der Schwellkörper sich vollends zu entwickeln, er legt sich an das Septum fest an und dieses — so meint Baumgarten — weicht, dem Druck der Schwellkörper nachgebend, aus; am meisten vorne im nachgiebigen knorpeligen, am wenigsten hinten im knöchernen Theil. »Je weiter nach rückwärts, desto stärker wird der knöcherne Theil, desto widerstandsfähiger den Muscheln gegenüber.« — Den besten Beweis für seine Annahme sieht Baumgarten darin, dass, während die vorderen Enden der Muscheln sich nur auf Kosten des Septum verbreitern können, die hinteren Enden derselben nach hinten ausweichen müssen, da das hintere knöcherne Septum einen »unbesiegbaren Widerstand entgegenstellt«. In jenen Fällen von Ozaena, »wo der Process von vorneherein mit Atrophie beginnt, und zwar zu einer Zeit, die vor der Pubertätszeit liegt, blieb das Septum gerade; das waren die einzigen geraden Septa«, die Baumgarten gesehen hat. Bei Ozaena, die sich mit Hypertrophie eingeleitet hat, sei das Septum nach jener Seite hin verbogen, auf welcher die Atrophie früher begonnen hat.

Wir können dieses Moment der Entstehung nicht — oder wenigstens nicht für alle Fälle anerkennen. Erstens reichen die Schwellkörper gewöhnlich kaum bis an die Mittellinie heran, geschweige denn bis an das nach der anderen Seite deviirte Septum, und zwar weder bei Erwachsenen, bei denen man schon etwa secundär degenerative Processe annehmen könnte, noch auch im Alter um das 7. Lebensjahr herum; und in diesem Alter soll sich ja die Thätigkeit der Schwellkörper und der verbiegende Einfluss auf das Septum geltend machen.

Wir wollen jedoch auf dieses Gegenargument nicht zu viel Gewicht legen, da man uns erwidern könnte, dass wir nicht in der Lage sind, fortwährend das Verhalten der Corpora cavernosa zu verfolgen, die sich gewöhnlich anders verhalten als gerade im Moment der Untersuchung.

Viel bemerkenswerther ist der Umstand, dass die am meisten deviirte Stelle des Septum sehr selten und bei hochgradigen Deviationen fast niemals der grössten Wölbung der Muschel entspricht, so dass diese, wenn wir sie uns vergrössert denken, nicht in die Concavität hineinpassen würde, sondern viel tiefer zu liegen käme. Der am meisten verbogenen Stelle gegenüber — wir sprechen von blasigen Auftreibungen — liegt in der Mehrzahl der Fälle der mittlere Nasengang. Wir können auch nach allen Erfahrungen nicht annehmen, dass ein — Monate oder Jahre lang sich an einer — an der unteren Partie des Septum geltend machender Druck die Scheidewand nicht an der Berührungs- und Druckstelle, sondern an einer anderen, dieser zunächst gelegenen Stelle am meisten verbiegt, denn ein continuirlicher Druck erzeugt blos an der Berührungsstelle eine sich vollkommen anpassende Rinne, einen Abdruck, ohne die Umgebung zu verbiegen. Jedenfalls kann der deviirende Einfluss auf die Umgebung nicht grösser sein, als auf die mit der Muschel vielleicht thatsächlich in Berührung stehende Stelle des Septum. Ein lange anhaltender Druck, und mag er noch so gering sein, kann übrigens noch viel dickere Knochenplatten eindrücken, als die dicksten Stellen des Septum; und Furchen könnten ganz gut, wenn thatsächlich die Corpora cavernosa einen continuirlichen Druck ausüben, auch am knöchernen Septum entstehen; nur sind es wirkliche Abdrücke, wie Abgüsse, wo Convexität und Concavität genau ineinanderpassen. Die Anatomie kennt auch, wie bereits erwähnt, solche Beispiele, wo das Septum durch den Druck der Muscheln an der Berührungsstelle eine Furche davongetragen hat, und auch wir sahen solche Abdrücke bei Kranken.

Das Argument Baumgarten's, dass am hinteren Theil des Septum keine Deviationen entstehen, weil dasselbe hier dick und weniger nachgiebig ist, wird durch den im anatomischen Theil erwähnten Befund vollkommen entkräftet, dass gerade der hintere Rand des Vomer sehr dünn ist, dünner als die vorderen Partien desselben, als die Mitte des Septum — insbesondere wenn die den Knorpelrest einschliessende Leiste zwischen Spina nasalis anterior und Rostrum sphenoidale vorhanden ist. Die Thatsache, dass hier keine Deviationen vorkommen, hat, wie wir später sehen werden, einen anderen Grund.

Wir sahen ferner Ozaenakranke im 7. bis 8. Lebensjahre mit ausgesprochener Septumdeviation und müssen auch jene zahlreichen atrophischen Rhinitiden im späteren Alter anführen, bei denen bedeutende Verbiegungen vorhanden waren, ohne dass anamnestisch eine Hypertrophie angenommen werden konnte, wenn wir auch die Angaben der Kranken nicht immer als verlässlich ansehen; und auch jene Fälle müssen wir schliesslich ins Feld führen, bei denen, und zwar auffallender Weise in einem verhältnissmässig sehr frühen Alter, gerade auf der Seite der Concavität Atrophie der Muscheln in deutlich ausgesprochener Weise vorhanden war, wenn man uns auch trotz sorgfältigster Anamnese entgegenhalten könnte, dass es sich früher vielleicht um Hypertrophie gehandelt hat, die sich nun im Stadium der Atrophie befindet, wie man dasselbe auch Lewy entgegnen könnte, der annimmt, dass Verbiegungen vorkämen, ohne dass Muschelschwellungen vorhanden gewesen wären. Uebrigens ist es ja nicht einmal ausgemacht, dass jeder Atrophie ein hypertrophisches Stadium vorausgehe — es kann ja sein, dass, wie Einzelne behaupten — die Atrophie gleich als solche einsetzt, wenn auch in einzelnen Fällen durch fortgesetzte Beobachtung von Anfang an constatirt werden konnte, dass ein hypertrophisches Stadium vorausgegangen — Schäffer.

Auch die Thatsache, dass bei Personen, die seit Kindheit an chronischem Schnupfen leiden, die stärksten daher auch doppelseitige Deviationen vorhanden sind«, ist nicht beweisend, denn es ist schwer zu entscheiden, was Ursache ist, was Wirkung, und es wäre ja möglich, dass bei diesen Kranken, die man in ihrer Kindheit vielleicht gar nicht gesehen hat, die Verstopfung aus dem Grunde so bedeutend war, weil die Nasenhöhle durch die doppelseitige Deviation ausserordentlich verengt war und schon geringe katarrhalische Exacerbationen genügten, um das Nasenlumen ganz zu obturiren.

Wir müssen also nach anderen Factoren suchen, mit denen die Entstehung der Deviationen besser in Einklang zu bringen ist als mit der Entwicklung des Schwellgewebes, und die sich ebenfalls in demselben Lebensalter geltend machen. Um an das ätiologische Moment der Septumdeviationen näher herantreten zu können, müssen wir, wie bereits erwähnt, die Deviationen mit scharfen, eckigen Contouren, die Knickungen, und die Verbiegungen mit abgerundeten Contouren, die blasigen Auftreibungen gesondert betrachten. (Fortsetzung folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

Sitzungen vom 6. und 20. März 1890.

E. Leyden: Ueber einen Fall von Thrombose der Arteria poplitea sinistra.

Es handelt sich um eine Patientin, welche von einer seltenen Affection befallen, resp. damit behaftet ist, nämlich einer Thrombose der Arteria poplitea des linken Beines, die sich in der Arteria femoralis bis fast zur Schenkelbeuge hinauf erstreckt hat. Diese Affection hat sich bei der Patientin im Anschlusse an eine andere Krankheit ausgebildet, und zwar an eine Perityphlitis, welche in Abscedirung überging. Die Combination beider Processe ist etwas so Seltenes, dass sie sich nirgends in der Literatur vertreten findet. Dieser Fall schliesst sich aber an bekanntere Vorgänge an, nämlich an das Auftreten von arteriellen Thrombosen mit Extremitätengangrän im Verlaufe von acuten fieberhaften Krankheiten. Im Typhus, und zwar in derjenigen Periode desselben, bei welcher der Kranke sich schon in einem erheblichen

Schwächezustand befindet, ist spontane Gangrän und Thrombose grösserer arterieller Gefässe öfter beobachtet worden, Analoges auch bei einigen anderen acuten Krankheiten.

Die etwas genauere Krankengeschichte ist folgende.

Die Patientin, am 8. November auf die erste medicinische Klinik aufgenommen, war am 3. November zu Hause mit Uebligkeit und allgemeinem Krankheitsgefühl plötzlich erkrankt. Vorher war sie immer gesund gewesen, hatte namentlich nicht an Verdauungsbeschwerden gelitten.

Die nächste Nacht war unruhig. Morgens hatte sie Leibschmerzen, doch konnte sie noch arbeiten. In der folgenden Nacht wurden die Schmerzen heftiger, ein Abführmittel verschaffte nur vorübergehende Linderung. Der Arzt veranlasste die Ueberführung der Patientin in die Charité. — Hier klagte Patientin über Schmerzen in der Ileocöcalgegend. Geringes Fieber, 38·2, Puls 100. Abdomen etwas aufgetrieben, die rechte Seite auf Druck empfindlich, daselbst lässt sich ein längliches Exsudat fühlen, welches unterhalb des Rippenbogens beginnt und sich gegen die Spin. anter. sup. hin erstreckt, ziemlich derb, etwas empfindlich.

In den nächsten Tagen keine Besserung; Fieber eher ansteigend. Am 15. November Probepunction, mit welcher ein dicker, rahmiger, stinkender Eiter entnommen wird, derselbe enthält Pflanzenzellen, gelbliche (gallig gefärbte) Schollen, reichliche Bacillen, keine Luft (also Perforation mit Darminhalt).

Am 17. November wird der Abscess durch Incision eröffnet und eine Quantität von ca. 150 cm^3 eines dick-rahmigen stinkenden Eiters entleert, welcher auch einige Gasblasen enthält. Einlegen des Drain; Ausstopfen der äusseren Wunde mit Jodoformgaze, Watteverband.

Der Verlauf sehr gut, kein Kothaustritt, mässige Eiterung, schnelle Verkleinerung, spontane Stuhlentleerungen. Patientin ist im Laufe der Zeit durch die Krankheit ziemlich angegriffen und heruntergekommen.

Am 20. November Morgens klagt Patientin über Schmerzen im linken Bein; sonst gutes Wohlbefinden. T. 37,1, P. 88.

21. November. Patientin hat trotz 0·01 Morphium wenig geschlafen, klagte in der Nacht über Beklemmungsgefühl auf der Brust. — Die Wunde sieht sehr gut aus, entleert nur sehr wenig Eiter. — Patientin macht aber einen matten, etwas verfallenen Eindruck. Gesichtsausdruck deprimirt, Esslust herabgesetzt. T. 37·4, P. 120, Respiration 40. Klage über Beklemmung und Druck in der Magengegend, Patientin will solche Zufälle schon vor ihrer Krankheit gehabt haben, wenn sie längere Zeit auf dem Rücken lag.

24. November. T. 36, P. 112. Patientin gibt an, trotz Morphium in der Nacht kein Auge geschlossen zu haben wegen Schmerzen im linken Unterschenkel. Bei näherer Besichtigung erscheint derselbe heute vom Knie abwärts blauschwarz verfärbt, fühlt sich kalt an, die Musculatur der Wade schlaff, bei Berührung intensiv schmerzhaft. Nach unten nimmt die Verfärbung noch zu, die Zehen sind schwärzlich, trocken, eingefallen, unbeweglich. Die grösseren Hautvenen des Unterschenkels treten als dunkle knotige Stränge hervor. Der Unterschenkel ist auf Druck und Berührung sehr schmerzhaft, während die Haut des Fusses und der Zehen auf Druck und Nadelstiche ganz unempfindlich ist. Auch die Temperatur des ganzen linken Unterschenkels ist deutlich herabgesetzt.

Da diese Zeichen auf Gefässverstopfung hindeuten, so wird die linke Kniekehle untersucht, man fühlt an der Stelle der A. poplitea einen runden derben Strang, ohne Spur von Pulsation, während die Poplitea der rechten Seite deutlich pulsirt. Am linken Oberschenkel nichts Abnormes, beide Femorales frei, deutlich pulsirend.

Das Allgemeinbefinden der Patientin ist sehr angegriffen, sie sieht matt und verfallen aus. Puls 108, klein; Respiration laut hörbar, frequent, gestern Erbrechen.

Ordination: Wiederholte Einwicklung des linken Beines mit warmen Wasserumschlägen. Analeptica: Wein. Ernährung. Nachts Morphium.

25. November. T. 37·4, P. 128, Abends 38·1, 120. Zustand des linken Beines unverändert.

26. November. T. 37·6, P. 128, Abends 38·1, 130. Patientin war trotz Morphium sehr unruhig, wollte aus dem Bett springen, phantasirte. Nach einer zweiten Morphiumeinspritzung schlief sie ein. Morgens leidliches Wohlbefinden, doch auffällige Schwäche. Der linke Unterschenkel ist etwas geschwollen, besonders am Fusse leichtes Oedem, die dunkelblaue Verfärbung hat eher etwas abgenommen, Berührung sehr schmerzhaft, ebenso lebhafte spontane Schmerzen. Sensibilität an Fuss und Zehen sehr stark abgestumpft.

27. November. T. 38·6, P. 128, Abends 39·1, 108. Der Strang der A. poplitea lässt sich bis in die Wadenmusculatur hinein verfolgen. Keine Spur von Pulsation fühlbar. — Die Verheilung des eröffneten Darmabscesses ist gut von statten gegangen, die Wunde ist bedeutend verkleinert.

28. November. T. 38·6, P. 120, Abends 38·5, 116.

29. November. T. 37·6, P. 116, Abends 37·5, 108.

30. November. T. 37·4, P. 112, Abends 37·8, 108. Schlaf unterbrochen. Allgemeinbefinden matt, Patientin klagt über Beklemmungen, sowie über Schmerzen im linken Bein, die mitunter, besonders Nachts, sehr heftig sind. Gedrückte Stimmung, wenig Esslust. Die Anschwellung des linken Unterschenkels ist gering, geringes Oedem des linken Oberschenkels. Die Verfärbung und Cyanose der Haut ist geringer geworden, doch besteht noch ein gewisser Grad von Verfärbung; aschgraue Hautfarbe; die Empfindlichkeit auf Druck ist geringer. Zehen und Fuss anästhetisch.

Die Patientin ist verfallen, unruhig, Augen eingesunken, Athmung heftig, 44. Stimmung desperat. Klagen über Schmerzen im Leibe ohne nachweisbaren Grund. Widerwillen gegen Speisen.

An der Vorderseite des Unterschenkels hat sich ein schwarzer erbsengrosser Fleck gebildet, zwei ähnliche auf dem Fussrücken. Im Ganzen ist die Turgescenz von Unterschenkel und Fuss besser, nur die erste und zweite Zehe sind welk und aschgrau. Häufig starke kribbelnde Schmerzen in den Zehen und dem Hacken.

8. December. T. 37·4, P. 120. Patientin ist sehr weinerlicher Stimmung, klagt über dumpfe, stechende Schmerzen im linken Bein und Zehen; es ist ihr, als ob sie in den Zehen kein Leben hätte. Die Sensibilität herabgesetzt. — Herzdämpfung nicht vergrössert, Herztöne schwach, aber rein.

12. December. T. 36·9, P. 140. Während der Nacht versuchte Patientin wieder aus dem Bett zu springen. Patientin klagte heute Morgens über grosse Schmerzen im Bein.

14. December. T. 36·4, P. 116. Körpergewicht 85 Pfund. (16 Pfund verloren.)

17. December. T. 37·1, P. 144. Viele Schmerzen, grosse Unruhe, wenig Schlaf, grosse Schwäche. Oertlich ist die Färbung und Turgescenz des linken Beines besser geworden.

18. December. T. 37·4, P. 140.

27. December. T. 37·5, P. 128. Die Cyanose der grossen Zehe und der Innenseite des Fussrückens haben zugenommen, die zweite Zehe beginnt gangränös zu werden. Auf dem Fussrücken ein fast markgrosser Brandschorf, am Unterschenkel zahlreiche rothe Flecke.

4. Januar. T. 37·4, P. 127. Patientin ist sehr deprimirt, klagt und weint, ihr Fuss thue ihr wehe. Immer noch grosse Schwäche. Unlust zum Essen. Die Wunde in der Ileocöcalgegend ist bis auf einen Rest geheilt, von gutem Aussehen. Das linke Bein abgemagert, von ziemlich normalem Aussehen, nur welk und schlaff. Das Nagelglied der zweiten Zehe gangränös, grosse Zehe auch etwas missfarbig, besonders unter dem Nagel.

Gewicht 87 Pfund (+ 2 Pfund).

Ein Rückblick auf die Krankengeschichte lehrt demgemäss, dass die Thrombose der Arteria poplitea am 24. November zuerst constatirt wurde. Die Verfärbung war eine so intensive, dass man darauf gefasst sein musste, in den nächsten Tagen eine Gangrän zur Entwicklung kommen zu sehen, namentlich die Verfärbung unten an den Zehen war eine ausserordentlich starke und auffällige. Man musste, wie es in diesen Fällen gewöhnlich geschieht, erwarten, dass die Gangrän von unten und dann bis zur Mitte des Unterschenkels aufsteigen werde. Nun wurde der Scheukel sehr sorgfältig eingewickelt und fleissig mit Warmwasserumschlägen behandelt, von denen Leyden die Ueberzeugung hat, dass sie mit dazu beitrugen, die Wärme und Saftfülle des Schenkels zu erhalten und damit die Naturheilbestrebungen zu unterstützen. In den nächsten Tagen wechselte das Aussehen des Beines ausserordentlich, es war einmal einen Tag besser, einen Tag wieder schlechter. So verlief eine Periode von sehr wechselnden Erscheinungen, bei welchen man eigentlich jeden Tag das Eintreten von Gangrän fürchten musste. Indessen, je längere Zeit verging, ohne dass es dazu kam, desto mehr wuchs die Hoffnung, dass durch theilweise Herstellung des Blutkreislaufes die Gewebe doch erhalten werden konnten. Es kam nun eine Periode des Stillstandes, in welcher die Gefahr der eintretenden Gangrän nicht mehr so dringend war, wie bisher. Die Beeinträchtigung der Ernährung hatte sich nicht vollständig, aber einigermassen demarkirt. Dieselbe bestand darin, dass die untere Hälfte des Unterschenkels zwar nicht mehr wesentlich verfärbt war, aber Schwäche, Sensibilitätsstörungen und eine ausserordentlich lebhafte Schmerzhaftigkeit darbot. Es bestand eine Verlangsamung der Empfindungsleitung, eine Veränderung des Gefühls, auch waren Degenerationsvorgänge in den Muskeln vorhanden, am Unterschenkel mässig entwickelt, am Fuss in einem sehr hohen Grade. Dieser Zustand einer verminderten Circulation und Ernährung der Unterextremitäten blieb lange Zeit unverändert und dann erst sehr allmählich war eine eigentliche Regeneration zu erkennen, indem die bedrohlichen Ernährungsstörungen anfingen zurückzugehen und allmälich einer Besserung der Empfindung, einem besseren Aussehen und einer besseren Ernährung Platz machten, auch die Schmerzen, welche noch von dem drohenden Absterben Zeugniss gaben, liessen allmählich nach. In dieser Zeit erst kam es zur Bildung circumscripter

Gangrän, es entwiekelten sich einige Schorfe am Unterschenkel und am Fusse, nnd an den immer noch bedrohten und verfärbten Zehen grenzte sich erst eine circumscripte Gangrän ab, in Folge deren das letzte Glied der zweiten Zehe gauz eintroeknete. Es wurde dann vorsichtig abgenommen. An der grossen Zehe ist es zu einer atrophischen Ulceration gekommen, aber doch nicht zu einer eigentlichen Gangrän.

So zeigt die Patientin gegenwärtig noeh die Thrombose der Arteria poplitea, die noch als ein runder, zieulich dicker Strang zu fühlen ist. Es besteht keine Spur von Pulsation, es hat sich auch weiter abwärts niehts von Pulsationen eingestellt, namentlich ist nichts an der Tibialis antica, an der A. tarsea etc. nachzuweisen. Trotzdem hat die Patientin nicht mehr als eine Phalanx der zweiten Zehe verloren und an der ersten Zehe ist vielleicht noeh ein Verlust zu erwarten, aber keiuesfalls eiu erheblicher.

Im Verlanfe der localen Unterschenkelerkrankung lassen sich sonach drei Perioden unterscheiden: Die erste Periode ist die der Entwickelung der Thrombose nnd der sie begleitenden Folgeerscheinungen mit der drohenden Gangrän, die zweite ist die des Stillstandes resp. Schwankens, und die dritte Periode ist die der Regeneration. Alle diese Perioden haben mehrere Woehen gedauert. Die erste Periode stellte sieh am Bein in der Weise dar, dass die Zeichen der drohenden Gangrän sich entwickelten und mit geringen Schwankungen fortbestanden. Diesem localen Zustande entsprach nun das Allgemeinbefinden der Patientin, welches ausserordentlich bedrohlich war. Die anffällig hohe Pulsfrequenz war mit einer grossen Herzschwäche, mit einem drohenden Herzcollaps verbunden. Der Puls war sehr klein, flatternd. Patientin hatte dyspnoisehe Anfälle, sie war ausserordentlieh sehwach, verfallen, ungemein aufgeregt nnd desperat, was zum Theil in ihrem Charakter, aber doch grösstentheils in der Krankheit lag. In solcher Weise war diese erste Periode durch ausserordentlich schwere Allgemeinerscheinungen gekennzeichnet, bei geringen fieberhaften Temperatnrerhöhungen bestanden Zufälle, welehe als drohende Collapserscheinungen zu bezeichnen sind.

Diese Collapserscheinungen dürften ihre Erklärung wohl darin finden, dass sieh aus den von der Ernährung nnd der Circulation zum Theil abgeschlossenen Geweben Zersetzungsproduete durch Resorption dem Körper mittheilten nnd dadureh intoxicationsartige Erscheinungen hervorriefen. Diese hypothetische Auffassung gewinnt ganz besonders dureh einen zweiten von Leyden beobaehteten Fall in hohem Grade an Wahrscheinlichkeit. Ein Herr von 58 Jahren, welcher seit mehreren Jahren an Herzschwäche, sogar einmal an Hydrops litt, war im November v. J. an Influenza erkrankt, hatte dieselbe überwunden, aber die Reconvaleseenz nicht abgewartet, er war zu früh aufgestanden und dann von neuem erkrankt. Bei diesem Patienten entwickelten sich nun plötzlich nnd unerwartet Erseheinungen der Gangrän im rechten Schenkel, ebenfalls mit nachweisbarer Verstopfung der Arteria poplitea, unter ausserordentlich heftigen Erscheinungen. Das Bein war schlaff, kühl, aschfarben, cyanotisch. Aber schon begann Patient zu deliriren, es bestand ein ziemlich heftiges adynamisches Fieber. Patient hatte Zittern, griff mit den Händen in der Luft herum, nnd in rapider Folge, innerhalb 5 bis 6 Stunden, entstand ein tiefes Coma mit Exitus letalis. Es bestand die Vermuthung, dass das Fieber von einer Pneumonie herrühren möchte, aber die Luugen zeigten sich bei der Autopsie ganz frei. Nirgends fanden sich entzündliche Herde. Das Herz dilatirt, Sklerose der Aorta. In der Arteria poplitea fand sich eine Thrombose, oberhalb welcher die Art. femoralis und der Anfang der Art. profunda etwas erweitert sind. Die Mnskeln nnd die übrigen Gewebe der Beine waren verfärbt, aber nicht gangränös. Von Eiterung und dergleichen war nicht die Rede. Die evidenten, sehweren intoxieationsähnlichen Erscheinnngen dürften durch Resorption von dem in abnorm ehemischer Zersetzung begriffenen Gewebe herrühren. Und in solcher Weise sind aneh die drohenden Cellapserscheinungen des vorliegenden Falles als Autointoxication anzusehen.

Die zweite Periode ist dureh ein Schwanken gekennzeichnet, bald ging es abwärts, bald ging es aufwärts.

Endlich ist das dritte Stadium der Regeneration gekommen, die Erseheiuungen am Fuss haben sich znrückgebildet, die Ernährung hat sieh gebessert, die Sensibilität sich nach und nach wieder hergestellt. Erst in diesem Stadinm hat sich die Gangrän localisirt, nnd so ist die Patientin in den gegenwärtigen Zustand gekommen.

Der Vorgang in der Arterie, so einfach und mechanisch er ansieht, war doch entsehieden ein schwerer Eingriff in das Leben, und die gesammten Erscheinungen, namentlich die Entwickelung und Ueberwindung derselben, stellten einen Kampf nms Dasein von ausserordentlich schwerer Bedeutung dar.

Einen Ausdruek für die Bedeutung der Krankheit, wenigstens für die Schwankungen in dem Ergehen der Patientin — ieh sage nicht in dem Befinden — geben einigermassen die Gewichtsverhältnisse.

Noch wäre die sehr merkwürdige Erscheinung zu erwähnen, dass die Gangrän an den Zehen erst naeh acht Woehen circumscript geworden ist. Es ist sehr bemerkenswerth, dass sieh das Lebende von dem Gangränösen erst in der Periode geschieden, wo eigentlich das Uebrige schon gerettet war. Es ist nicht ganz leicht, hierfür die Erklärung zu finden. Doch ist ein Umstand anzuführen, dass die Arterie, welche die erste und zweite Zehe versorgt, direct aus der Arteria tibialis antica hervorgeht. Da nun die Tibialis antica die directe Fortsetzung der Poplitea ist, so kann man sich die Vorstellung bilden, dass die Thrombose in der Arteria heruntergeht nnd vollständig wird, trotzdem dass in dem übrigen Theil ein Theil der Circulation sich wieder herstellt. Man muss ferner schliessen, dass mit dem Eintritt der Thrombose in der Arteria poplitea nicht mit einem Male die Circulation ganz abgesehnitten war, sondern dass noch Reste derselben fortbestanden. Wären diese Reste noeh weiter znrückgegangen, so musste vollständige Gangrän folgen. Verbesserten sich diese Reste, so konnte das Bein gerettet werden. Das Letztere ist gelungen. Die Herstellung eines collateralen Kreislaufes lässt sieh nicht nachweisen, weder die Popliteae noch die Arteria dorsalis pedis lassen die geringste Pulsation erkennen, aber natürlich muss doch soviel Blut auf collateralem Wege in die Extremität gelangen, um eine geuügende Ernährung jetzt zu sichern.

Der vorliegende Krankheitsproeess gehört zu den Fällen von Spontangangrän nach aeuten Krankheiten und zwar derjenigen Form, welche durch Arteriothrombose zu Stande kommt. Die Processe der Spontangangrän resp. der spontanen Arteriothrombose nach acuten Krankheiten sind verhältnissmässig selten und die Literatur ist nicht reich. Die beste und gründliehste Abhandlung des Gegenstandes ist der Artikel von Maurice Renand in dem Nouveau Dictionnaire aus dem Jahre 1872, Bd. XV, Artikel „Gangrène", ein in der That sehr schöner Aufsatz von demselben Autor, welchem wir die Keuntniss der als symmetrische Gangrän bezeiehneten Krankheit verdanken. Unter Nummer 4 dieses Aufsatzes unterscheidet R. die Gangrän bei Fiebern.

Man findet, gibt er an, bereits bei Morgagni nnd Fabricius van Hilden Beobachtungen von dieser Form der spontanen Gangrän verzeichnet, welche sich im Laufe der Convalescenz der malignen Fieber entwickelt. Die Schwäche, der primitive und secundäre Blutverlust schaffen eine besondere krankhafte Disposition, dureh welche alle Wnnden, Entzündungen und Reizungen die Neigung zur Gangrän erhalten. Man hat die Inopexie des Blutes daran beschuldigt, seit Virchow bezeichnet man es als marantische Thrombose. Besonders im Typhus ist diese Gangrän relativ häufig und am besten studirt, aber auch nach Masern, Scharlach, Pocken, naeh Puerperalfieber, Dysenterie, Cholera, Pest ist Gleiches beobaehtet worden.

Im Typhus tritt die eine Form der Gangrän unter dem Bilde oberflächlicher eircumscripter Schorfe auf, am Rücken, den Nates, den Trochanteren, den Ellbogen etc. — Die eigentliche typhoide Gangrän der Glieder nnd Extremitäten war Louis noeh ganz nnbekannt. Im Jahre 1857 reichte Dr. Bourgois der medicinischen Akademie zu Paris eine Abhandlung ein, in welcher er zwei Beobachtungen von Gangrän der Extremitäten in Gefolge des Typhns berichtete. Da diesen Beobachtungen aber der Beweis durch die Seetion fehlte, so fällte Behier darüber eine sehr abfällige Kritik.

Bourgois (Sur la gangrène des membres dans la fièvre typhoide. Areh. génér., 1857, p. 189) bemerkt, wie bis dahin die Thatsache noch nicht erwähnt sei, dass sich der Typhus mit einer ausgebreiteten Gangrän eines oder mehrerer Glieder verbinden kann. Zwar hat Aran einen Fall von Gangrän einer ganzen Oberextremität mitgetheilt, welcher nach Ablösung der gangränösen Partie heilte. Die erste Beobachtung von B. datirt schon aus dem Jahre 1839.

16jähriges Mädchen, Typhus; im Beginn der Reeonvalescenz plötzlich lebhafter Schmerz im rechten Bein, welches äusserlich nicht verändert, aber unbeweglich ist: kühle Temperatur. Sensibilität herabgesetzt, Untersehenkel völlig gefühllos, die Färbung desselben wird grauroth, kupferroth, schlaff, allmälig bildet sich eine Demarcation. Das Allgemeinbefinden bessert sich. Nach fünf Monateu verlässt Patientin das Hospital im Zustande vollkommener Gesundheit.

2. Beobachung. 12jähriger Knabe. Typhus um Mitte December 1857, dann beginnt Patient sich zu bessern, als plötzlieh an beiden Untersehenkeln, besonders reehts, lebhafter Schmerz auftritt, ohne Schwellung, Temperatur herabgesetzt. Nach zwei bis drei Tagen hat das rechte Glied eine welke, grane Farbe angenommen, bis zur Kupferröthe variirend. Bewegung vollkommen aufgehoben, Sensibilität erloschen. Eine Woehe später erkrankt das linke Bein. Allmälige Demarcation der Gangrän. — Tod durch Erschöpfung neun Monate nach Eintritt der Gangrän. — Eine zweite wichtige Arbeit erschien im Jahre 1863 in den Archives général. de Méd. von Patry (Gangrène des extremités dans la fièvre typhoide), mehrere bemerkenswerthe Beobachtungen waren hinzugefügt.

1. 33jähriger Mann. Typhus. Anschwellung des linken Schenkels. Gangrän. Tod unter Benommenheit. Arteria cruralis obliterirt.

2. 18jähriger Mann. Typhus. Gangrän der Hand. Heilung nach Exarticulation.

3. 37jähriger Mann. Typhus. Schmerzen im rechten Fuss. Gangrän. Schlafsucht. Tod. Arteria tibialis anterior und posterior obliterirt.

4. Soldat. Typhus. Schmerz und Gangrän der Regio maxillaris parotidea linkerseits. Tod. Carotis externa obliterirt.

5. 16jähriges Mädchen. Spontane Gangrän des rechten Fusses. Abstossung. Heilung nach 4—5 Monaten.

6. 8jähriges Kind. Typhus. Gangrän der linken Backe.

Nach Patry tritt diese Gangrän der Extremitäten nach Typhus während der Convalescenz auf, Männer werden häufiger befallen, die adynamische Form des Fiebers disponirt. Am häufigsten werden die unteren Extremitäten ergriffen, die Affection ist gewöhnlich einseitig. Die Mortification beginnt an den Zehen. Charakteristisch sind lebhafte Schmerzen in den Gliedern, Kälte, Anästhesie, Verminderung der Arterienpulsation. Die Mortification erstreckt sich langsam bis zur Wurzel des Gliedes fortschreitend, bis es zu einer Demarcation zwischen den gesunden und kranken Partien gekommen ist. Dieser Vorgang nimmt oft mehrere Monate in Anspruch. — Die Prognostik ist beim Auftreten einer Gangrän im Laufe des Typhus allemal sehr ernst. Die Patienten können schon im Anfange erliegen, oder sie ertragen doch nicht die Elimination und Abstossung der Glieder durch Eiterung. — Die Therapie besteht in Ueberwachung des natürlichen Processes, man suche namentlich die Kräfte der Patienten zu erhalten. — Die Gangrän tritt unter zwei Formen auf, die erste erscheint nach Aufhören des Fiebers, meist einseitig. Man findet in solchen Fällen constant Thrombosen der grossen Arterien. Die zweite Form erscheint bereits in den ersten Tagen der Krankheit als symmetrische Gangrän. Die Zehen werden unter heftigen Schmerzen blutleer, kalt, unempfindlich. Zuweilen kehrt die Circulation nach 2—3 Wochen zurück, meist kommt es zur Gangrän. In diesen Fällen findet man keine Arterienthrombose. Die Prognose ist sehr schwer. Von der ersten Form starben 10 (14 Kranke), von der zweiten 10 (auf 16 Kranke). — Aehnliche Fälle von spontaner Gangrän kommen auch in exanthematischen Krankheiten bei Kindern vor. Gangrän des Mundes bei Masern, Gangrän bei Scarlatina, selten bei Pocken, Erysipel, Dysenterie, Puerperalfieber, Cholera, Pest.

Bemerkenswerth sind die Beobachtungen von Estländer in Helsingfors, welche er bei einer Epidemie von Typhus in Finnland gemacht hat. Er unterscheidet ebenfalls zwei Formen, die erste erscheint nach dem Aufhören des Fiebers, gewöhnlich einseitig, befällt den Schenkel; man findet constant Thrombose in den grossen Arterien; die zweite Form erscheint während des Fiebers, ist fast immer doppelseitig, überschreitet aber nicht die Zehe oder höchstens den Fuss. Die Arterien sind ganz frei.

Nicht so reich und vollständig ist die deutsche Literatur über diesen Gegenstand. In dem Artikel „Brand“ von Samuel in der Real-Encyclopädie Eulenburg's, Band III, pag. 314, heisst es: „Der sogenannte spontane Brand der Extremitäten ist lediglich Folge einer durch Thrombose oder Embolie gefolgten Unterbrechung der Blutzufuhr.“

v. Recklinghausen in seinem bekannten, durch Vollständigkeit ausgezeichneten Handbuch der allgemeinen Pathologie, 1883, Capitel: Nekrose-Gangrän-Brand, pag. 344, sagt: „Die sogenannte spontane Gangrän hat man schon lange von der Arterienerkrankung abhängig gemacht. Spontane Gangrän tritt im Gefolge von schweren Allgemeinerkrankungen, besonders dyskrasischen Affectionen, Typhus, Cholera, Dysenterie, Kachexie, Masern, Scharlach etc. auf, entweder kommt es zu mehrfachen Nekrosen, z. B. beider Füsse, auch zu Nieren- und Milzinfarcten, oder es kommen wiederholt grossartige Verstopfungen in den Hauptarterien vor, also Entstehung der Gangrän durch Embolie, resp. arterielle Thrombose.“

Ferner ist zu erwähnen Dr. Massarell: Ein Fall von spontaner Gangrän nach Abdominaltyphus. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. V, pag. 445. In dieser Abhandlung bezieht sich der Autor auf einen Fall, den Dr. Pachmeyr in der physikalisch-medicinischen Gesellschaft in Würzburg im Jahre 1868 vorgestellt hat, es kam zu Gangrän beider Unterschenkel im Verlaufe des Ileotyphus. Massarell's Fall betrifft eine 18jährige Magd, Typhus. Reconvalescenz. Patientin ist abgemagert, anämisch. Ohne besondere Ursache klagt Patientin über Schmerzen im rechten Unterschenkel. Zunahme der Schmerzen, Temperaturabnahme am Fusse, Pulsation der Arteria poplitea kaum fühlbar. Bereits am zweiten Tage ist die grosse Zehe bläulich, Anästhesie, Demarcation. Nach fünf Wochen Exarticulation. Schon am dritten Tage Frostanfall etc. Exitus letalis. Post mortem in der rechten Arteria iliaca ein gelbbrauner Pfropf, der von der Theilungsstelle der Aorta beginnt und bis zur Theilung der Arteria iliaca reicht. Linkerseits sind die Arterien frei.

Endlich erscheint noch erwähnenswerth ein Aufsatz von Landouzy und Sireday: De l'artérite typhoidique, Revue de Médecine, October 1888, in welchem ein bemerkenswerther Fall mitgetheilt ist: 26jähriger Soldat, Reconvalescenz nach Typhus, auffällige Herzschwäche, Tod nach vier Wochen. Trockene Gangrän des rechten Beines, in Folge von Obliteration der Arteria abdominalis (Arteria iliaca und femoralis durch einen Thrombus verstopft).

Die Hauptzahl der Beobachtungen gehört sonach dem Typhus an. Indess ist von den verschiedenen Autoren ausdrücklich hervorgehoben, dass auch andere infectiöse Krankheiten zu ganz analogen Vorgängen führen.

Leyden selbst hat nur noch einen Fall von spontaner Gangrän bei Typhus beobachtet. Post mortem konnte in den Arterien nichts Auffälliges gefunden werden.

Endlich sind gegenwärtig wiederum bei der Influenza einige analoge Fälle berichtet und Leyden selbst hat einen derartigen Fall beobachtet.

Was speciell die Arteria poplitea anbetrifft, so sind die Circulationsverhältnisse in ihrem Gebiete ausserordentlich bemerkenswerth; die Erfahrung lehrt, dass der collaterale Kreislauf nach Verschliessung der Arteria poplitea nur äusserst selten hergestellt wird. In dieser Beziehung sind die chirurgischen Erfahrungen massgebend. Es gilt als eine allgemeine Erfahrung, dass die Unterbindung der Arteria poplitea eine ungünstige Prognose gibt, dass Verletzungen in dieser Gegend, welche die grossen Arterien, namentlich die Arteria poplitea treffen, ebenfalls eine ungünstige Prognose bedingen. In dieser Beziehung erscheint eine Dissertation von Eugen Jansen[1]), welche diesen Gegenstand sehr gründlich behandelt, besonders hervorzuheben.

„Das Arteriengebiet der Poplitealgegend, vom Durchtritt der Arteria femoralis durch den Schlitz des Musculus abductor an gerechnet, beansprucht in Bezug auf die Verletzungen der Arterien eine besondere Bedeutung wegen der schlechten Prognose. Daher die Ansicht, dass die Arterienverletzung der Poplitealgegend ausnahmslos die primäre Amputation erfordere, weil sie unfehlbar zu Gangrän führe. Lidell sagt, Gangrän folgt den Schussverletzungen der Arteria poplitea so sicher, dass die primäre Amputation das einzige Mittel ist, den Patienten zu retten. Auch B. v. Langenbeck sagt, dass alle Schussverletzungen des Kniegelenks, wo Blutungen aus der Arteria poplitea stattfinden, die sofortige Amputation erheischen.“ Nun kommen allerdings von dieser Regel Ausnahmen vor. Es kann sich trotz der Verstopfung oder Verletzung der Arteria poplitea ein Collateralkreislauf bilden, aber unzweifelhaft beweisen die angezogenen chirurgischen Erfahrungen, wie schwer sich ein Ausgleich der Circulation bildet.

Die Häufigkeit der Gangrän nach Continuitätstrennung des Kreislaufes in der Arteria poplitea ist nicht in der Mangelhaftigkeit der anatomisch gegebenen collateralen Bahnen, sondern in der Behinderung ihrer Ausbildung (durch Blutinfiltration, Atherom der Arterien, Arteritis und Thrombose) gelegen.

Discussion:

Herr Henoch erwähnt einen Fall, in dem ein 8jähriger Knabe mit sehr schwerer Diphtherie von Thrombose der beiden Arteriae iliacae befallen wurde, wobei zunächst zweifelhaft blieb, ob es sich um eine locale Affection der Arterien oder um eine Embolie gehandelt hat. Nach Diphtherie sind derartige Erscheinungen kaum je beobachtet worden, die jedenfalls auch unter die Rubrik der „infectiösen Thrombose“ zu rechnen sind.

Herr Rosenthal: Ich kann die Mittheilung des Herrn Geheimrath Henoch dadurch ergänzen, dass, während ich auf der Kinderstation war, ein ähnlicher Fall vorkam. Es handelte sich um ein zweijähriges Mädchen, das an schwerer Diphtherie aufgenommen wurde. Die beiden Unterschenkel waren auch bläulich verfärbt, das Kind erlag sehr bald, und die Obduction ergab eine Thrombose der Arteria iliaca communis.

Herr Leyden: Ich danke Herrn Collegen Henoch sehr für diese Mittheilung, die sich an meinen vorgetragenen Fall anschliesst, jedenfalls zur Spontangangrän der Extremitäten nach acuten Krankheiten gehört. Die Frage, ob es sich um Embolie oder Thrombose handelt, würde erst in zweiter Linie in Betracht kommen. Ich habe die citirte Stelle aus v. Recklinghausen's Pathologie deshalb vorgelesen, weil er sich nicht bestimmt ausspricht, ob es Thrombosen oder Emboli sind, es könnte beides sein. Ich neige mich übrigens durchaus der Ansicht des Collegen Henoch zu, dass es sich auch dort um eine Thrombose gehandelt habe.

Zur Vollständigkeit habe ich noch etwas hinzuzufügen, was mir nicht recht in den Vortrag passte, um ihn nicht allzu complicirt zu machen. Das sind nämlich die syphilitischen Arteriothrombosen an peripheren Arterien. Dieselben scheinen sehr selten zu sein, aber doch vorzukommen. Herr College Oppenheim hat mich auf einen derartigen literarisch mitgetheilten Fall aufmerksam gemacht.

Ich selbst wurde dieser Tage bei einem Herrn von 43 Jahren consultirt, welcher bereits vor $1^1/_2$ Jahren Gangrän einer Zehe bekommen hatte; der behandelnde Arzt diagnosticirte syphilitische Ursache und in der That ging die Affection nach einer antisyphilitischen Cur wieder zurück. Ein Jahr später trat an den Zehen des anderen Fusses ebenfalls Gangrän ein, die, wie es scheint, nicht so einfach auf anti-

[1]) Untersuchungen über die Verletzungen der Arterien des Unterschenkels in der Poplitealgegend. Inaug.-Dissert. Dorpat 1881.

syphilitische Cur zurückgegangen. Als ich nun jetzt hinzugerufen wurde, war ziemlich plötzlich ein Herzcollaps eingetreten, welchem Patient nach 36stündigem Verlaufe erlag. Ich wollte diese Beobachtung im Anschlusse an die Erwähnung der syphilitischen Gangrän der Extremitäten durch Arteritis mittheilen, obgleich ich nicht verkenne, dass die syphilitische Actiologie nicht ganz zweifellos festgestellt worden ist.

(Nach dem Originalvortrag und officiellen Protokoll. Berl. klin. W.)

Referate.

Untersuchungen über die physikalische Wirkung der Kleingewehr-Projectile mit besonderer Berücksichtigung des kaiserlich-japanischen Ordonnanzgewehrs System Murata.

Von **Zuneshaburo Kikuzi**, kaiserlich japanischer Stabsarzt, z. Z. Volontärarzt an der chirurgischen Klinik des Prof. Bruns zu Tübingen.

Mit 4 Tafeln in Lichtdruck 114 S. Tübingen. 1890.
H. Laupp'sche Buchhandlung.

In der Absicht, über die Wirkung moderner Kleingewehrgeschosse auf den menschlichen Körper und die Bedingungen ihrer explosiven Wirkung eigene Anschauungen zu gewinnen, gleichzeitig über die Leistungsfähigkeit des japanischen Ordonnanzgewehres mit der des deutschen Infanteriegewehres M. 71/84 zu vergleichen, unternahm Verfasser eine Reihe von Schiessversuchen unter Anleitung des Prof. Dr. P. Bruns, deren Ergebnisse er in vorliegender, dem Prof. Bruns gewidmeter Arbeit niedergelegt hat. Dieselbe zerfällt in vier Capitel, von denen das erste einen Ueberblick über die Handfeuerwaffen enthält. Die auf Seite 8 befindliche Tabelle soll die für Aerzte wichtigsten Daten der gegenwärtig in verschiedenen Staaten in Gebrauch befindlichen Ordonnanzgewehre geben, entspricht jedoch nicht der modernen Ausrüstung der Truppen, indem sie die kleinkaliberigen Repetirsysteme von Frankreich, Oesterreich, Portugal u. a. unbeachtet lässt. Die Annahme auf Seite 10, »dass man von dem menschenfreundlichen Gesichtspunkt ausgeht, bei dem getroffenen Feinde nur eine vorübergehende Kampfunfähigkeit herbeizuführen und Tödtung und Verkrüppelung möglichst zu verhindern strebt und deshalb das Weichblei aufgegeben habe«, entspricht keineswegs dem Entwicklungsgange moderner Handfeuerwaffen, welcher dahinzielt, durch Erhöhung der Rasanz, der Durchschlagskraft und der Tragweite dem Feinde — selbst aus grossen Distanzen — hart an den Leib zu rücken und denselben mittels eines Geschosshagels so schnell als thunlich zu vernichten, weshalb auch die Patronenzahl von 100 per Kopf nicht mehr für genügend erachtet und jene von 150 angestrebt wird. Weiter muss es auffallen, dass dem Autor von den Mantelgeschossen blos die Kupfermantel-, die Lorenz'schen Stahlmantel- und die neuen Mauser'schen Nickelmantel-Geschosse bekannt sind, das französische Lebel-, das österreichische Manlicher- u. a. moderne 8 *mm* Mantelgeschosse hingegen gänzlich unberücksichtigt bleiben. Im 2. Capitel werden die Theorien der Geschosswirkung entwickelt und einzelne Grundbegriffe der Ballistik berührt. Das 3. Capitel umfasst die Schiessversuche auf Holz, Eisenplatten, Brustwehren aus Erde und auf Leichen, wobei das japanische Infanteriegewehr, System Murata, von 11 *mm* Kaliber mit einem Weichbleigeschoss von 27 *g* Gewicht und 30 *mm* Länge in Verwendung kam. Die Pulverladung beträgt 5·3 *g* Zu Parallelversuchen wurde der deutsche Repetirer M. 71/84 von 11 *mm* und das 8 *mm* Repetirgewehr von Mauser mit Nickelmantel und 3 *g* Pulverladung benützt. Die Geschwindigkeiten bei 25 *m* Distanz betragen 425 *m*, 440 *m* und 605 *m*. Geschossen wurde bei 12 *m* Distanz auf trockenes Eichenholz, frisches Buchenholz, trockenes Buchenholz, trockenes Tannenholz in und senkrecht zur Faserrichtung, auf 2, 4 und 16 *mm* dicke Walzeisenplatten u. dgl. m., wobei sich die Leistungsfähigkeit der beiden grosskaliberigen Geschosse als gleichwerthig erwies. Ferner wurde das 11 *mm* Blei-, 11 *mm* Stahlmantel-, 11 *mm* Kupfermantel- und 8 *mm* Nickelmantel-Geschoss hinsichtlich ihrer Durchschlagskraft auf Holzwiderstände erprobt. Die Form des Schusscanals war bei Schüssen mit Mantelgeschossen auf Holz immer cylindrisch, bei Schüssen mit Bleiprojectilen kegelförmig. Wurden mehrere Eisenplatten gleichzeitig angegriffen, so war das Schussloch in der ersten Platte das kleinste und wurde bei jeder folgenden Platte grösser, umgekehrt dagegen der Substanzverlust bei der ersten Platte am grössten, indem das erste Loch einen scharfen, nur wenig nach innen umgebogenen Rand zeigt, während der Rand der folgenden Platten mehr trichterförmig nach hinten gestülpt ist.

Für die Schiessversuche auf Leichen oder theilweise entfleischte Leichentheile wurde ausschliesslich das japanische 11 *mm* Infanteriegewehr mit Weichbleigeschoss verwendet und hiebei die Distanz von 1200, 900, 600, 300, 100 und 12 *m* gewählt. Als Schussobjecte dienten ausnahmslos nur Skelettheile, wobei der Eindruck gewonnen wurde, als ob die Einschussöffnung mit der Distanz ein wenig an Umfang zunähme. Ein Lochschuss wurde an der Diaphyse nie erzielt, kam dagegen an Epiphysen öfters zur Beobachtung.

Das 4. Capitel behandelt die theoretische und experimentelle Erklärung der explosiven Geschosswirkung, wobei Luftdruck, Rotation, Erhitzung und Deformation des Geschosses, ferner der hydraulische Druck und rein mechanische Momente in Erwägung gezogen werden. Bei Wiederholung der Versuche über die Erhitzung des Geschosses gelangte Kikuzi zu folgenden Schlussfolgerungen: 1. dass die Mantelgeschosse und ihre Fragmente im allgemeinen stärker erhitzt werden als das Bleigeschoss und seine Fragmente, 2. dass die Temperaturerhöhung des Bleies keineswegs ausreicht, um zur Schmelzung zu führen, 3. dass von einer Temperaturerhöhung des Bleis bis zur Schmelzung beim Schiessen auf den menschlichen Körper keine Rede sein kann, 4. dass die Behauptung Kocher's, eine Zerstücklung des Geschosses komme einzig durch Erhitzung des Geschosses bis zur Schmelzung über den Schmelzpunkt hinaus zu Stande, eine irrige ist, 5. dass das erhitzte Geschoss nicht die genügende Zeit hat auf die Gewebe des menschlichen Körpers einzuwirken, um im Schusscanal Verbrennungen hervorzurufen. Die Erhitzung des Geschosses bildet blos ein begünstigender Moment für die Deformation desselben. Der Deformation wird zwar ein grosser Antheil an der explosiven Wirkung eingeräumt, doch reicht dieselbe noch lange nicht hin, um den explosiven Effect zu erklären. Der hydraulische Druck kommt in flüssigkeitshaltigen Geweben zu Stande: 1. wenn dieselben in starren Wandungen eingeschlossen sind (Schädel), und 2. bei Epiphysen, während er für die Diaphysenknochen nicht geltend gemacht wird. Die weitgehenden Splitterungen und Fissuren beim Schuss auf Diaphysen werden mit der Sprengung im Sinne Kocher's und einer angenommenen Commotionswirkung in ursächlichen Zusammenhang gebracht, während gleichzeitig die Zerstörungen des Schusscanals hinter dem Knochen gegen den Ausschuss hin auf mechanische Momente (Deformation und Knochenfragmente) zurückgeführt werden. Zum Schlusse plaidirt der Verfasser für die Einführung einer kleinkalibrigen Waffe in seinem Vaterlande.

Die Schlussfolgerungen des Autors basiren theils auf eigenen Schiessergebnissen, theils auf Reflexionen, die den bekannten Werken deutscher Autoren entnommen sind, während die Schiessresultate der Franzosen, Osterreicher, Schweizer u. A. mit den modernsten und am meisten bekannten Kleinkaliberwaffen keine Erwähnung finden, wodurch sich in der mit grossem Fleisse verfassten Schrift eine empfindliche Lücke und Einseitigkeit bemerkbar macht. Die Ausstattung des Buches ist tadellos. Regimentsarzt Dr. Habart.

Der Typhus in Hamburg mit besonderer Berücksichtigung der Epidemien von 1885 bis 1888.

Von Dr. **J. Reincke.**

Mit 15 Phototypien und 8 photolithographischen Tafeln. Hamburg, L. Friederichsen & Co., 1890.

Typhusepidemien und einzelne Typhuserkrankungen finden sich zu jeder Jahreszeit, am seltensten noch in den Monaten Mai bis Juli. Zum Zwecke einer richtigen statistischen Beurtheilung der einzelnen Epidemien wird es sich daher lohnen, gerade mit diesen Monaten den Beginn, bezw. das Ende eines »Epidemiejahres« anzusetzen, dessen Höhepunkt hinsichtlich der Zahl der Erkrankungen an Typhus eben in die Wende des bürgerlichen Jahres fällt, also in den Monat December. Zu derselben Zeit, wie in den nächstfolgenden Monaten, also zur Zeit des Absinkens der Epidemie, scheint aber nach den für Hamburg vorliegenden Tabellen die Sterblichkeit erheblich grösser zu sein als beim Ansteigen jener. Der Ansicht, als wäre gerade das kräftigere jugendliche Alter bis etwa zum 30. Lebensjahre für die Erkrankung an Typhus besonders geneigt, kann Reincke nicht beistimmen. Zwar lehren auch die Typhusberichte der Stadt Hamburg, dass dieses Alter vorzüglich von Typhus heimgesucht ist, doch hiebei sind es zumeist nicht die

Städter, vielmehr von auswärts Zugezogene, welche an Typhus erkrankten. Da diese aber in der Ueberzahl gerade dem jugendlichen Alter zugehören, erklärt sich unschwer die scheinbare Prädisposition des Jünglingsalters. Vergleicht man eine analoge Statistik von Typhuserkrankungen auf dem Lande, dann bemerkt man, dass hier keineswegs die gleiche Bevorzugung des jugendlichen Alters besteht; hier steigt die relative Zahl der Typhuserkrankungen an mit steigendem Alter bis etwa zum 70. Lebensjahre. Solche Thatsachen machen es Reincke wahrscheinlich, dass »alle Lebensalter von Haus aus für den Typhus gleich empfänglich sind, dass aber die Städter mit den Jahren ihres Aufenthaltes in der Stadt einen wachsenden Grad von Immunität gewinnen, durch welche der Schein erweckt wird, als wären die späteren Lebensalter an sich mehr gegen den Typhus geschützt als die jüngeren«. Nur kleine Kinder mögen durch die Art ihrer Ernährung, vielleicht auch ihre sonstige Lebensweise vor der Erkrankung an Typhus bedeutend geschützt sein.

Die Frage der Aetiologie des Typhus beantwortet Verfasser dahin, dass Entstehung und Verbreitung der typhösen Erkrankung im Wesentlichen von dreierlei verschiedenartigen Bedingungen abhängen: 1. vom Menschen, 2. vom Bacillus und 3. von den Transportmitteln des letzteren, da eine directe Uebertragung des typhösen Giftes vom Menschen auf den Menschen doch relativ zu grossen Seltenheiten gehört. Es wäre möglich, dass der menschliche Darm durch verschiedenartige Einflüsse von aussen erst geeignet gemacht werden muss, um den typhösen Infectionserreger gedeihen zu lassen. So könnten der Einfluss schlechten Trinkwassers, des Grundwassers, verunreinigten Bodens, ungenügender Beseitigung der Fäcalien, vielleicht auch der Erdausgrabungen, der Erfolg der Assanirungsarbeiten, die thatsächlich bestehende Acclimatisation ihre Erklärung finden. Gewiss waren es speciell für Hamburg die Ausgrabungen früher bewohnten Erdbodens, welche als vorzügliche Transportmittel der Erkrankung in der letzten Zeit angesprochen werden müssen, sei es in dem Sinne, dass mit jenen auch die Brutstätte der Typhusbacillen aus träger Ruhe aufgerüttelt würde, oder aber vielleicht nur der Träger jener Keime, welche, in den Darm des Menschen einwandernd, diesen für die nachträgliche Ansiedelung des Typhusbacillus geeignet machen. Wie diese Erdausgrabungen im Speciellen, so sind auf das Umsichgreifen einer Typhusepidemie Witterung und Trockenheit von ebenso gewichtigem, sei es directem oder indirectem Einflusse. Jahre mit geringen Niederschlägen gehen mit häufigen und schweren typhösen Erkrankungen, feuchte Jahre mit geringer Typhusmorbidität einher. Dem Wasser kann bestenfalls auch nur die Rolle eines einfachen Transportmittels zugesprochen werden in gleicher Linie mit den eben besprochenen Erdaufgrabungen und mit der Luft. Denn auch diese muss in Rechnung gezogen werden, da wir doch unablässig beträchtliche Mengen von Luft in den Magen verschlucken. Ortner.

Die letzte Stiftung der Kaiserin Augusta.

Von **Ernst v. Bergmann.**

Berlin 1890, Verlag von August Hirschwald.

»Was den schönen Künsten so reichlich heute und überall gewidmet und gespendet wird, sollte das auch nicht einmal derjenigen Kunst zugewendet werden, welche unablässig sich bemüht, das gefährdete Leben zu erhalten und den Balsam in die Wunden zu giessen, welche der stete Kampf ums Dasein dem menschlichen Körper schlägt?« Dies die Worte der edlen deutschen Kaiserin Augusta, die hiemit auch das grössere Publicum aufforderte, sein Scherflein beizutragen für einen Zweck, für den die hohe Frau sich so warm beseelt hatte, für die Erbauung eines Langenbeck-Hauses. Langenbeck hatte ehedem der allsorgenden Kaiserin den Plan zur Gründung einer Gesellschaft für Chirurgie entwickelt, welche alle Chirurgen deutscher Zunge umfassen sollte. Die deutsche Kaiserin hatte mit Freuden diesen Entschluss begrüsst, sie nahm das innigste Interesse an der Thätigkeit der bald ins Leben getretenen Vereinigung, sie freute sich mit den gewaltigen Errungenschaften der deutschen Chirurgie. Langenbeck, ihr zeitlebens treuer Berather, war am 28. September 1887 gestorben. Die Kaiserin wollte den dahingeschiedenen Gelehrten ehren; sie war überzeugt, den besten Weg hiezu zu schreiten durch die Verwirklichung einer Idee, die der Verstorbene selbst mit sich ins Grab genommen hatte. Sie wollte nach dessen Streben ein »Vereinshaus der deutschen Gesellschaft für Chirurgie« in den Mauern Berlins emporragen wissen, die einigende Pflegestätte ruhmvoller Arbeit der deutschen Chirurgie. So dachte denn die edle Kaiserin noch dieses Langenbeck-Hauses in ihrer letztwilligen Verfügung die letzte Stiftung der edlen Kaiserin diente der Ehre Langenbeck's, dem Frommen ärztlicher Kunst.

So etwa führt v. Bergmann's Schriftchen aus, dem nebenbei ein Bauplan des Hauses angefügt ist, und dessen Reinerträgniss nur wieder dem Besten des v. Langenbeck'schen Hauses zufliesst.

Ortner.

Ueber neuere Publicationen auf dem Gebiete der Herzkrankheiten.

Von Dr. **Julius Pauly.**

(Fortsetzung.)

S. Stern und A. Hirschler (Wiener med. Presse 1887, Nr. 27, 28, 30) berichten über sieben Fälle ulceröser Endocarditis mit fünf Sectionsbefunden; Girode (Progrès méd. 1887, Nr. 30) bringt auch einen Sectionsbefund, ebenso Adrien Pic (Lyon méd. 1887, No. 11).

Je einen Fall von Endocarditis ulcerosa nach acutem Gelenksrheumatismus beobachteten L. Brieger (Charité-Ann. XII) (ausgezeichnet durch langen Verlauf: Gelenksrheumatismus Juli bis September, dann Endoc. ulc. Tod im folgenden Januar), sowie O. Fräntzel (Charité-Ann. XII), der, trotz grosser Auflagerungen auf der Mitralis, die die Section erwies, bei kräftiger Herzaction kein Geräusch zu hören bekam bis in den letzten Tagen ante mortem, wo vorübergehend ein systolisches Geräusch an der Herzspitze zu hören war.

Mit der Aetiologie der infectiösen Endocarditis beschäftigt sich die Arbeit C. Vinay's (Lyon méd. 1888, Nr. 13), mit den im Verlaufe von Pneumonien auftretenden Endocarditiden Weichselbaum (Wien. med. Wochenschr. 1888, Nr. 35, sowie diese Wochenschrift, 1889).

Unter dem Titel »Endocardite végétante. Embolie de l'artère poplitée gauche, gangrène de la jambe. Embolie de l'artère axillaire droite. Infarctus de la rate et des reins« veröffentlicht Houtang (Bull. de la Soc. anat. de Paris, 1887) den Fall einer 35jährigen Köchin, bei der der latente Beginn eine benigne Affection vortäuschte und wo keine Eintrittsstelle des Virus (kein Rheumatismus, keine frühere Herzaffection) zu constatiren war.

Der Arbeit Foltanek's über Endocarditis ulcerosa im Kindesalter (diese Wochenschrift 1888, Nr. 36, 37) sei hier gedacht.

Einen Fall, wo eine Läsion des Praeputiums (etwas indurirte Narbe) zu infectiöser Endocarditis mit multiplen Embolien (u. A. in der linken Fossa Sylvii $^1/_2$ *cm.* langer Embolus) führte, schildert bei einem 22jährigen G. Bouisson (Union méd. 1888, No. 153).

Bei der Demonstration des Herzpräparates eines 32jährigen Mannes (Diagnose intra vitam: chronische Malaria, auf dem Leichentische: Endocard. ulcerosa) betont James Little (Dublin Journal. 1888 August), dass man bei dunkeln fieberhaften Krankheiten mit weit verbreiteten Symptomen, die auf die Nieren, bald auf das Gehirn oder zuweilen selbst auf die Augen hinweisen, nach ulcerativer Endocarditis forschen solle.

v. d. Velden (Münch. med. Woch. 1887, Nr. 11) berichtet über zwei Fälle von Endocarditis, welche im Verlaufe und in Folge einer acuten gonorrhoischen Infection drei bis vier Wochen nach dem Auftreten des Ausflusses entstanden sind, ohne dass vorher oder nachher eine Gelenksentzündung vorhanden war. Bei dem einen Patienten beobachtete Verf. den ganzen Verlauf bis zur beinahe vollständigen Genesung.

Den Fall einer »primären« septischen Endocarditis bei einem 48jährigen Manne, der nie Gelenksrheumatismus hatte, veröffentlicht nebst Sectionsbefund Linden (Flinska läk. handl. 1888, pag. 351).

Mc. Clure (The Lancet 1887, Aug. 6) berichtet über zwei von ihm beobachtete Fälle von ulcerativer Endocarditis, die

ihm besonders wegen ihres Ausganges in Genesung bemerkenswerth erscheinen, um so mehr als bisher in der Literatur noch kein geheilter Fall mitgetheilt wäre. Verf. glaubt, da die Mikroben dieser Affection nur eine sehr geringe Lebenskraft besitzen, dass diese Krankheit durch eine rationelle Behandlungsmethode bekämpft werden könne, die darin bestehe, dass man das Blut antiseptischen (Sublimat-) Dämpfen in Form von Inhalationen aussetzt. Diese Behandlungsweise hat er denn auch in seinem zweiten Falle angewandt und schiebt den guten Erfolg darauf.

Die Entwicklung der Lehre von der Endocarditis, zu deren Ausbau er selber durch seine experimentellen und klinischen Studien beträchtlich beigetragen hat (Archiv für experim. Path. u. Pharm. Bd. IX.; Bresl. ärztl. Zeitschr. 1881, Nr. 9, 10; Wiener Klinik, März 1884; Eulenburg's Encyklopädie, Artikel: Herzkrankheiten), behandelt O. Rosenbach (Breslau) (Deutsche med. Wochenschr. 1887, Nr. 32, 33) mit besonderer Berücksichtigung der experimentellen Ergebnisse im letzten Decennium durch ihn, Wyssokowitsch, Weichselbaum und Ribbert. Bezüglich der Aetiologie kommt er zu dem Schlusse, dass in einer grossen Reihe von Fällen acuter Entzündung der Herzinnenfläche Mikroben, und zwar verschiedene Arten derselben, die Ursache der Erkrankungen sind, dass es jedoch auch Fälle gebe einfacher Thrombenbildung und Fibrinabscheidung auf die Klappen ohne Mitwirkung von Mikroorganismen.

In Betreff der Classification wird die Forderung wiederholt, die R. bereits 1881 in seinem Vortrage in der medicinischen Section der »Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur«, in der Sitzung vom 4. Februar aufgestellt hatte, die viel besprochene acute, maligne, ulceröse Form nicht mehr als Endocarditis zu bezeichnen; sie sei nur eine, häufig geringfügige Theilerscheinung einer septischen Allgemeinerkrankung, der Allgemeininvasion des Organismus durch Mikroben. Aus dem hauptsächlichen ätiologischen Principe der Endocarditis, den im Blute kreisenden Mikroorganismen, glaubt Verf. einen neuen Gesichtspunkt zur Erklärung der vorwiegenden Erkrankung des linken Herzens zu gewinnen, indem es ihm wahrscheinlich ist, dass die Mikroben sich deswegen besonders häufig dort ansiedeln, weil sie in dem sauerstoffreichen, direct aus den Lungen kommenden Blute die günstigsten Vegetationsbedingungen finden, wo sie am reichsten Sauerstoff und Nährmaterial aufnehmen können.

Hampeln (Zeitschr. f. klin. Med. XI., 5 und 6) macht in einem Aufsatze über Sklerose und entzündliche Schrumpfung der Herzklappen darauf aufmerksam, dass es zwei von einander völlig getrennte Erkrankungen des Herzens gibt, die endocarditisch-rheumatische Form einerseits und die sklerotische andererseits, die mit dem arteriosklerotischen Proeess der Gefässe identisch ist. Das Typische der Klappensklerose ist gegenüber dem abgelaufenen Processe der entzündlichen Endocarditis der progressive Charakter des Leidens und das dominirende Zeichen der Herzschwäche.

Ueber die Symptomatologie und Diagnostik der Endocarditiden verdanken wir auch Chéron (Union méd. 1888, Nr. 150) eine Arbeit.

Für die Diagnose der Tricuspidalinsufficienz hält Riegel (Berl. klin. Wochenschr. 1886, Nr. 38) eine bestimmte Art Venenpuls — den von ihm sogenannten präsystolisch-systolischen oder systolisch-positiven Venenpuls — für das einzig Charakteristische.[1]) R. unterscheidet:

a) einen systolisch-negativen Venenpuls, isochron mit den Vorhofscontractionen findet er sich auch bei Gesunden und in verstärktem Grade bei verschiedenen Herz- und Lungenkrankheiten.

b) den systolisch-positiven Venenpuls, mit der Systole zusammenfallend, wie bei Tricuspidalinsufficienz. Hier schwillt während der Systole die Vene nicht nur nicht ab, sondern bleibt ausgedehnt oder schwillt sogar stärker an.

Zur Erkennung dieses positiven Jugularpulses vergleiche man den Carotispuls der anderen Seite, den man mit dem Finger palpirt, während man den Jugularpuls mit dem Auge controlirt. Charakteristisch für ihn ist auch, dass er bei sich bessernder Herzkraft (so auf der Höhe der Digitaliswirkung) stärker wird, während der negative, auf Stauung beruhende Venenpuls bei verbesserter Herzaction, d. i. mit Abnahme der Stauung schwächer wird. Eine Ausnahme davon macht die relative, durch Herzmuskeldehnung entstandene Tricuspidalinsufficienz, bei der der Jugularpuls bei sich bessernder Herzkraft (Digitalis) schwächer wird, während er bei der absoluten, auf Endocarditis beruhenden Insufficienz stärker wird oder überhaupt erst auftritt — ein auch für die Prognose werthvolles Zeichen.

Entgegen der bisherigen Annahme hält, auf sein zahlreiches Material gestützt, Bramwell (Amer. journ. of med. sc. 1886 April) die acute Tricuspidalklappenentzündung bei acuter einfacher Endocarditis für häufig (unter 131 Endocard. 44mal) und gewöhnlich bei schwerer Endopericarditis (zehnmal unter 15 Fällen). Chronische Affection der Tricuspidalis in Folge von Endocarditis tritt viel seltener auf. Die acute Entzündung der Tricuspidalis schwindet oft und heilt ganz.

Malibran (L'Union médicale 1887, Nr. 10) berichtet einen Fall von primitiver Insufficienz der Tricuspidalis, wo er aus akustischen Phänomenen die Diagnose stellte, welche die Section bestätigte. Da er auf diesen Klappenfehler die Circulationsstörungen und den schnell eintretenden Ton schiebt, obgleich gleichzeitig Nephritis und Arteriosklerose vorhanden waren, kritisirt Duroziez diese Ansicht scharf und stellt Nephritis als das Wesentliche hin.

Eine werthvolle Dissertation (Paris 1888) gibt Robert Leudet über die zur Stenose führenden Schrumpfungsprocesse der Tricuspidalis (mit guten Abbildungen).

Die Häufigkeit der Phthisis bei Stenosis Art. pulmon. und die relative Immunität der Lungen bei Klappenfehlern des linken Herzens bespricht an der Hand statistischer Daten A. Eymann (Würzburg 1887). Er erklärt dieses Verhältniss durch den Blutgehalt der Lungen, welcher mehr oder minder günstige Bedingungen für die Einnistung der Tuberkelbacillen darbietet.

Ueber die Verdoppelung des diastolischen Pulmonaltones handelt Pel's (Over de beteekeriis .... by Mitraalstenosen. Festschrift zu Donder's Jubiläum 1888, pag. 45) Arbeit. Wir heben hier nur hervor, dass Pel diesen Doppelton für das constanteste und wichtigste Symptom der Mitralstenose (in 75 Percent seiner 35 Fälle) ansieht. Mit dieser Anschauung stimmt unter Anderen Schwalbe (Friedrichshain, Berlin) nicht überein, wie wir aus seinem Referate (in Guttmann's Jahrbuch für prakt Med. 1889, pag. 219) über Pel's Arbeit ersehen, auf das wir im Uebrigen verweisen müssen.

Potain (Gaz. des hôp. 1886, Nr. 69) betont, dass bis zum 30. Lebensjahre die Mitralaffectionen viel häufiger wären, während in den 30er und 40er Jahren Aorten- und Mitralaffectionen gleich häufig sind. Jenseits des 50. Lebensjahres prävaliren die Erkrankungen des Aortenostiums.

Einen kritischen Ueberblick über unsere gegenwärtige Kenntniss der Mitralgeräusche gibt A. Flint (Amer. Journ. of med. sc. 1886, Juni). Mit den Unterscheidungsmerkmalen zwischen organischen und functionellen Geräuschen beschäftigt sich Nixon (The Dublin journal of med. sc. 1886, Januar).

Auf Grund zahlreicher Beobachtungen trennt Duroziez (L'Union méd. 1887, Nr. 74—79) die reine Mitralstenose, welche aus der Kindheit oder dem Intrauterinleben stammt, von der Mitralstenose gewöhnlichen Ursprunges (Rheumatismus, Scarlatina, Bleiintoxication, Syphilis, Typhus, Schwangerschaft, Infection mit Malariagift u. a.). Sie charakterisirt sich durch die Reinheit der Töne und des Rhythmus und findet sich besonders bei Frauen.

Die Verdoppelung des zweiten Tones genügt nicht zur Diagnose der Stenose der Mitralis.

Die reine Mitralstenose nach D. ist beim Kinde nicht beobachtet und tritt wahrscheinlich auf unter einer anderen Form, besonders derjenigen der Insufficienz. Sie erscheint erst im 14. oder 15. Jahre.

Die reine Mitralstenose erhält sich als solche, trotz mehrerer acuter Gelenksrheumatismen, sie ist also wahrscheinlich nicht rheumatischen Ursprunges. Ihre Aetiologie bedarf noch besonderer Studien.

In einer am 7. November 1887 vor der Londoner medicinischen Gesellschaft vorgelesenen Abhandlung unterscheidet Bristowe, als besonders in Betracht kommend, zwei Mitralstenosengeräusche: 1. das atriosystolische oder präsystolische, im letzten Theile der Diastole auftretend, mit dem ersten Tone endend, 2. das

[1]) Er hat in früheren Arbeiten, auf die wir hier nicht zurückkommen können (Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 18, Deutsches Archiv f. klin. Med. XXI., Volkmann's Sammlung klin. Vortr. Nr. 227, 1883), sich mit der Entwicklung der Frage des Venenpulses näher beschäftigt.

gewöhnliche diastolische. Jedes kann allein oder beide zugleich auftreten, wobei das diastolische vor dem Beginne des präsystolischen schwindet oder beide sich zu einem continuirlichen Geräusche mischen. (Näheres in Virchow-Hirsch's Jahrb. XXII., 2, pag. 165.)

Einen Fall von Stenose beider atrio-ventricnlärer Ostien mit Sectionsbefund theilt Leclerc (Lyon. méd. 1887, Nr. 25) mit. Er hält die Diagnose intra vitam stets für eine sehr gewagte. Die bisherigen Statistiken haben ein ausserordentliches Ueberwiegen der Frauen ergeben: Fenwick unter 46 Patienten 41 Frauen, Normann Moore (nach Chauffard) unter 13 Fällen 12 Frauen, Duroziez unter 12 Patienten 10 Frauen.

Mit dem zwischen Gicht und Granularniere einerseits und Mitralstenose andererseits bestehenden Verhältnisse beschäftigt sich Pitt's Arbeit (The Brit. med. journ. 1887, 16. Juli) an der Hand des bezüglichen zehnjährigen Materiales von Guy's Hospital.

François-Franck (Gaz. hebdomad. 1887, Nr. 14) hat experimentell bei Thieren Verletzungen der Aortenklappen hervorgerufen und referirt die Resultate seiner zahlreichen Versuche, hinsichtlich welcher wir auf das Original verweisen müssen. Hier sei nur erwähnt, dass er vier Arten systolischer Geräusche nach Aortenverletzungen annimmt: 1. durch secundäre Aortenstenose, 2. durch Mitralinsufficienz in Folge verbreiteter Endocarditis, 3. durch Stränge, welche quer durch das Lumen verlaufen, 4. ausserhalb des Herzens, in den benachbarten Lungenpartien entstehend.

Von dem doppelten Tone der Cruralis nimmt er auf Grund seiner klinischen Beobachtungen an, dass er artificiell durch Druck des Stethoskops entsteht.

Wenn R. Geigel (Archiv für klin. Med., 42. Bd., 4. Heft) der sphygmographischen Methode für die Diagnose der Herzkrankheiten auch die Bedeutung abspricht, so hält er doch das Verschwinden der Rückstosselevation (zweite Welle im absteigenden Schenkel der Hauptwelle) als charakteristisch für Aortenklappeninsufficienz. In einem solchen Falle, der unter den Augen G.'s in Folge recidivirender Endocarditis noch eine Mitralinsufficienz bekam, änderte sich das sphygmographische Bild: der Gipfel der Welle blieb zwar noch spitz und steil abfallend, die Welle selbst wurde bedeutend niedriger und zeigte auffallender Weise eine deutliche Rückstosselevation. Beim Zurückgehen dieser Complication schwand auch die Rückstosselevation.

Mit der relativen Insufficienz der Aortenklappen beschäftigt sich eine Arbeit von Renvers (Charité-Annalen 1888; cfr. den Abschnitt »Prognose« dieses Referates weiter unten), der zwei derartige Fälle bespricht. Dieselbe Affection bei interstitieller Nephritis, wo er sie unter 21 interstitiellen Nephritiden dreimal antraf, macht L. Bouveret (Lyon méd. 1888, Nr. 23) zum Gegenstand eines Aufsatzes.

Mit Störungen am Aortenostium beschäftigt sich ferner auch eine Abhandlung Rosenbach's (Berl. klin. Wochenschr. 1888, Nr. 37—38), welcher die Arbeit von Timofejew »Zur Frage über die Insufficienz der Semilunarklappen der Aorta (Berl. klin. Wochenschr. 1888, Nr. 24) bespricht. Timofejew hatte gefunden, dass bei Hunden, an denen künstlich eine Insufficienz der Aortenklappen erzeugt worden war, das entstandene diastolische Geräusch zum Schwinden gebracht werden konnte, wenn der Blutdruck durch Aderlässe herabgesetzt wurde, und behauptet, dass auch beim Menschen eine ähnliche Inconstanz des Geräusches zur Beobachtung komme. R. nun widerspricht dieser letzteren Behauptung und betont im Gegentheil, dass gerade die der Aorteninsufficienz eigenthümlichen akustischen Erscheinungen eine grosse Constanz bieten. Wenn ja einmal eine Veränderung des Geräusches beobachtet werde, so sei dieselbe nicht auf Schwankungen des Blutdruckes zurückzuführen. Die Veränderlichkeit des Geräusches, welche Timofejew beobachtete, habe wahrscheinlich ihren Grund in Fibrinauflagerungen an der Rissstelle der Klappen gehabt. R. bemerkt noch, dass beim Menschen das einflussreichste Causalmoment für die Entstehung der diastolischen Geräusche nicht in dem hohen oder niedrigen Aortendruck, sondern in der Energie liege, mit welcher die linke, noch dazu stärker arbeitende Kammer sich activ ausdehne und dadurch aspiratorisch wirke. Dieselbe biete dadurch eine Kraftleistung, die weit grösser sei als der gleichzeitig bestehende arterielle Druck. R. glaubt, dass in denjenigen Fällen, in welchen von einer Inconstanz eines diastolischen Aortengeräusches berichtet wird vielleicht ein anorganisches Geräusch vorgelegen haben möchte.

Wir reihen hier die Mittheilung Dehio's (Petersburg. med. Wochenschr. 1888, Nr. 50) an, der gleichfalls mit Hinweis auf jene Experimente Timofejew's gerade einen Fall von Inconstanz des diastolischen Herzgeräusches bei Insufficienz der Aortenklappen veröffentlicht. Es bestanden bei dem betreffenden Kranken anfallsweise auftretende stechende Schmerzen in der Herzgegend, Herzklopfen und Kurzathmigkeit, ferner die deutlichen Zeichen einer mässigen Dilatation und Hypertrophie des linken Ventrikels und ein diastolisches, blasendes Geräusch in der Aortengegend, sowie über dem Corpus sterni. Dieses Geräusch war nicht zu hören, wenn Patient lag oder sich überhaupt ruhig verhielt; nach dem Aufsetzen aber, sowie nach stärkeren Körperbewegungen wurde es sehr deutlich, während gleichzeitig der Puls stärker, deutlicher dikrot und etwas schnellend wurde. D. citirt ähnliche Beobachtungen von Botkin und Litten.

Die Diagnose der Aorteninsufficienz post mortem, sowie intra vitam bespricht Grocco (Arch. ital. di clin. med. 1888, Nr. 3, pag. 460). Die gewöhnliche hydrostatische Probe erscheint ihm nicht genügend. Die Gründe hiefür, sowie die Schlüsse des Verfassers auf einen durch Autopsie bestätigten Fall und die dabei intra vitam gehörten Geräusche lese man in P. Güterbock's Referat (Virchow-Hirsch's Jahresb. XXIII, 2, pag. 195) nach.

Werthvolle casuistische Mittheilungen verdanken wir ferner Depage (La presse médicale belge 1887, Nr. 4) und W. Pepper (The Philadelphia med. and surg. Reporter 1887, April 23), O. Fraentzel (Charité-Annalen XII), welcher einen Fall mit Insufficienz der Mitralis und Compensationsstörungen beobachten konnte, dessen bedeutende Hypertrophie des linken Ventrikels und hüpfender Puls auf eine Aorteninsufficienz schliessen liessen, während allerdings ein diastolisches Geräusch niemals zu hören war. Als Patient an einer intercurrenten Krankheit starb, fand sich der durch Retraction und Verwachsung zweier Klappen entstandene Defect durch eine grosse endocarditische Auflagerung auf den freien Rand der dritten, etwas ausgebuchteten Klappe gedeckt, eine Art Naturheilung.

Zur Kenntniss der Aorteninsufficienz veröffentlicht Gerhardt in den Charité-Annalen (XII. Jahrgang) eine Anzahl sehr werthvoller Fälle, bezüglich deren wir auf das Original verweisen müssen.

(Fortsetzung folgt.)

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Antiseptische Behandlung des Typhus. Bouchard empfiehlt Handhabung der allgemeinen und localen Antisepsis. Zur Erzielung der ersteren verabreicht er die erste Woche hindurch täglich zweimal 0·02 *cg* Calomel in Pillenform. Die intestinale Antisepsis strebt er an durch:

Rp. Naphtoli
Bismuth. salicyl. aa. 5·0 *g*
Div. i. dos. Nr. X.
Stündlich ein Pulver.

Die Herabsetzung der Temperatur wird nach ihm am günstigsten herbeigeführt durch allgemeine Bäder (achtmal in 24 Stunden) von 38° C., die durch Nachgiessen von kaltem Wasser auf 30° C. abgekühlt werden; ausserdem 2·0 Antipyrin auf 24 Stunden. Dieses Verfahren wird fortgesetzt, bis die Morgentemperatur auf 37·5° C., die Abendtemperatur auf 38° C. stehen bleibt.

(Journ. de Médec.) Z.

*

Intoxication durch Kartoffeln. Im Verlaufe von zehn Tagen erkrankten nach und nach 101 Mann eines und desselben Bataillons unter Symptomen von: Cephalalgie, Pupillenerweiterung, Kolik, Diarrhöe, Durst, Fieber, epigastrischem Schmerz, Schwindel, Uebelkeit, Schweiss, Sehstörungen und Krämpfen. Sofort dachte C. an eine durch die Nahrung irgendwie herbeigeführte Vergiftung, und thatsächlich gelang es den Nachweis zu erbringen, dass dieselbe von dem Genusse keimender Kartoffel herrühre, die der Lieferant anstatt der entsprechenden beigestellt hatte. Die Keime der Schösslinge, sowie die jungen Erdäpfel enthielten eine ziemliche Quantität von Solanin. Die Intoxicationserscheinungen

hatten durchschnittlich vier bis acht Tage angedauert; begonnen hatten sie acht bis zehn Stunden nach dem Genusse der Kartoffelspeise. Da es zu spät war evacuirende Mittel anzuwenden, wurden den Kranken calmirende Getränke und striete Milchdiät verordnet. Todesfall trat keiner ein.
(Journ. de Pharm. et de Chim. und Revue de Chimie et de Pharm.) Z.

*

Mordhorst, Badearzt in Wiesbaden, macht in Nummer 6 der »Therapeutischen Monatshefte« 1890 Mittheilung von seiner Art der Behandlung der Ischias und anderen Neuralgien und von den Erfolgen derselben. Diese besteht, abgesehen von Kochbrunnenbädern bei 27° R. und $^1/_4$stündiger Dauer im Wesentlichen in elektrischer Massage, das heisst der gleichzeitigen Application der Massage und der Elektricität mittelst der vom Autor angegebenen elastischen Massirelektrode verschiedener Grösse und Form. Man setzt diese Elektrode bei Bekämpfung der Ischias als Kathode an den Nerven, entsprechend seinem Austritte aus dem Foramen ischiadicum und zwischen Trochanter major und Tuber ossis ischii, bewegt nun dieselbe — bei einer Stärke des galvanischen Stromes von 5 bis 10 Milliampère längs des Verlaufes des ganzen Nerven in centripetaler Richtung und unter sehr starkem Drucke und kehrt nun wieder zum Ausgangspunkte zurück, ohne sich je von der Haut zu entfernen, um hiedurch den nothwendig starken Strom nicht zu unterbrechen. Dort, wo keine beliebig geformte Elektrode sich anpasst, benützt Mordhorst den Daumen oder Zeigefinger, um denselben, versehen mit einem Handschuhfinger aus Waschleder, gut getränkt mit warmem Wasser, als Massage-Elektrode zu verwenden. Immer und überhaupt aber nur in dieser Weise sich abzuhelfen, geht aus mehrfachen Gründen nicht an. Die nach dieser Methode erzielten Erfolge stellen sich nun derart, dass Mordhorst unter 36 Fällen von Ischias 30 vollständig heilte, die übrigen 6 wegen zeitlich zu kurzer Behandlungsdauer nur bessern konnte. Von anderen Neuralgien, 13 an der Zahl, wurden 10 geheilt und die übrigen gebessert, unter 3 Fällen von peripherer Nervenlähmung konnten 2 geheilt, 1 gebessert entlassen werden. O.

*

Behandlung der Pleuritis mit Natrium salicylicum. Bezugnehmend auf eine jüngste Publication des Dr. Drzewicki, in welcher auf die gute Wirkung des Salicylnatron und des Salols bei Pleuritis exsudativa aufmerksam gemacht wird, theilt Dr. Morganti in Nr. 45 der »Gazzetta d. Ospitali« 1890 mit, dass Prof. Brugnoli (Bologna) schon vor zwölf Jahren das Salicylnatron gegen pleuritische Exsudate angewendet und seither in einer ganzen Reihe von Fällen mit günstigen Resultaten verabreicht hat. Auch Dr. M. konnte sich wiederholt von der guten Wirkung dieses Arzneimittels bei erwähnter Krankheit überzeugen. Die gewöhnliche Gabe ist 4·00 täglich. Das Salol wird bis zu 12·00 pro die gegeben. D.

*

Zerstäubungen gegen katarrhalische Affectionen des Larynx. Allgemein bekannt sind die guten Wirkungen der warmen und aromatischen Inhalationen bei der Behandlung der Laryngitiden. In einer Arbeit über die laryngealen Complicationen der Grippe (Journal de Méd. de Bordeaux, 11. Mai 1890) empfiehlt Dr. Moure die folgenden Formeln, die übrigens auch bei anderen Formen von Laryngitis mit Nutzen angewendet werden können.

1. Acid. carbol. cryst.	0·60—1·00
Cocaïni hydrochl.	0·25—0·50
Glycerini pur.	50·00
Aq. dest.	450·00

D. S. Dreimal täglich zu Zerstäubungen mittelst des Dampfzerstäubers. Diese Lösung wirkt anästhesirend und antiphlogistisch.

2. Acid. bor.	5·00
Resorcini cryst.	2·00
Aq. lauroceras.	50·00
Aq. dest.	450·00

D. S. Zu Zerstäubungen in der Dauer von fünf Minuten. D.

*

In der Sitzung vom 20. Juni d. J. der »Société des Hôpitaux« theilte Prof. Hayem mit, dass er bei Diarrhöe durch Verabreichung von Acidum lacticum sehr gute Resultate erzielt hat. Namentlich hat sich ihm die Milchsäure gegen die Diarrhöe der Phthisiker bewährt. Er verschreibt eine tägliche Gabe von 10—15 Gramm, und zwar in folgender Formel: »Aq. font. 800·0, Syr. simpl. 200·0, Acid. lact. 10·0—15·0.« H. empfiehlt dieses Medicament auch als prophylaktisches und curatives Mittel der Cholera asiatica. (Mehrere Gramm täglich.) [»Le Bulletin Médical,« 29. Juni 1890.] D.

Notizen.

Aus Anlass seines mit Ende des laufenden Studienjahres erfolgenden Uebertrittes in den Ruhestand wurde Hofrath Professor E. Brücke durch Verleihung des Comthurkreuzes des Franz Josef-Ordens mit dem Sterne ausgezeichnet.

*

Am 16. Juli 1890 begeht Eduard Henoch, Professor der Kinderheilkunde in Berlin, seinen 70. Geburtstag. Henoch blickt auf eine 40jährige klinische Lehrthätigkeit auf dem Gebiete der Pädiatrie zurück; sein Werk: »Vorlesungen über Kinderheilkunde« erfreut sich noch heute einer allgemeinen ausgedehnten Werthschätzung.

*

Gestorben: In Heidelberg der berühmte Gelehrte Friedrich Arnold, Professor der Anatomie, im 88. Lebensjahre. — In Wien am 13. Juli Dr. Maximilian Herz, Docent für Kinderheilkunde.

*

Auszeichnung: Herrn Geh. R. Prof. Virchow ist das österr. Ehrenzeichen (goldene Medaille) für Kunst und Wissenschaft verliehen worden.

*

Prof. Isidor Neumann in Wien wurde zum correspondirenden Mitglied der kgl. Akademie der Wissenschaften in Lissabon gewählt.

*

Die Münchener medicinische Facultät hat den Beschluss gefasst, die für das Jahr 1889/90 gestellte Preisfrage: »Lässt sich eine Keratitis interstitialis experimentell erzeugen und wie verhält sich dieselbe?« auch für das Jahr 1890/91 bestehen zu lassen. Gleichzeitig verlautbart sie eine neue Preisfrage: »Die Facultät wünscht erneute Versuche über die Grösse der Eiweisszersetzung im menschlichen Organismus bei möglichster Ruhe des Körpers, sowie bei mittlerer und starker Muskelarbeit.«

*

Zum Rector der Universität Innsbruck wurde für das kommende Studienjahr Professor Dr. Borysikiewicz erwählt.

*

In der am 14. Juni stattgefundenen Sitzung der Société du Biologie machte Brown-Séquard weitere Mittheilungen über seine etwa vor Jahresfrist veröffentlichten Versuche mit Hodensaft. Damals hatte er als deutlichste Folgesymptome dieser Injectionen eine Wiederkehr im Tonus der Musculatur des Rectums und der Blase, und die Behebung der durch die Schlaffheit dieser Muskelgebiete bedingten Functionsstörung in diesen Organen gefunden. Auch eine erhöhte musculäre Leistungsfähigkeit in den hinteren Extremitäten, sowie grössere Arbeitsfähigkeit bemerkte er nach den Injectionen. Erst am Ende der sechsten Woche sah er diese Heilwirkungen wieder schwinden. Im Verlaufe des Monats December nahm er seine Versuche wieder auf. Diesmal unterliess er aber, um septische Infection zu vermeiden, die subcutane Application und brachte den Saft von zwei Hoden per Klysma ins Rectum bei. Nach den Berichten vertrauenswürdiger Aerzte konnten bei einer Reihe von Krankheiten gute Erfolge durch dieses Klysma erzielt werden. So kam ein seit drei Jahren an Intermittens schwer darnieder liegender Kranker schon den nächsten Tag wieder auf die Füsse. Bei Leprösen sah man die täglichen Fieberanfälle, Lähmungen, Contracturen zurückgehen, die Geschwüre vernarben (Bericht des Dr. Luzor, eines Schülers Brown-Séquard's und Pasteur's). Anämie bei Frauen wird durch subcutane Injection von Sperma

vortheilhaft beeinflusst; ebenso auch manche Geisteskrankheiten, Incontinentia urinae, Spermatorrhöe, Dyspepsien u. s. f. Doch ist ein Erfolg nicht in allen Fällen zu constatiren. Die Wirkungsweise vermag Brown-Séquard dermalen noch nicht zu definiren, doch hält er eine directe Einwirkung auf nervöse Centren für das Wahrscheinlichste. D'Arsonval bestätigt aus eigener Erfahrung die günstigen Heilwirkungen bei einem in der angegebenen Weise behandelten Kranken und fügt hinzu, dass Suggestionswirkung hier auszuschliessen sei.

*

Ueber Antrag des Magistrates hat das Berliner Stadtverordneten-Collegium beschlossen, auf dem städtischen Rieselgute Blankenfelde ein Wöchnerinnenheim zu errichten. Der Bau, für welchen die Summe von 140.000 Mark ausgeworfen wurde, soll alsbald begonnen werden. Wir erinnern hier daran, dass Wien seit zwei Jahren ein solches Wöchnerinnenheim in Gersthof besitzt, das durch einen Privatverein errichtet wurde und durch diesen und sonstige freiwillige Beiträge erhalten wird.

*

Für den Bücherfond des ärztlichen Lesezimmers im k. k. allgemeinen Krankenhause sind ferner eingegangen von Herrn Dr. Moriz Pollak 5 fl., von den Aerzten der Klinik Schrötter als Nachtrag 1 fl.

*

Cholera. Mangels eines klaren Urtheiles über die Art der Entstehung der in Spanien herrschenden Cholera-Epidemie wandte sich die Redaction der französischen Fachzeitschrift »Semaine médicale« an Robert Koch behufs Einholung seiner eigenen Ansichauung. Diese gipfelt darin, dass sämmtliche bisnun veröffentlichte Studien über Cholera auch nicht einen einzigen Fall dieser Erkrankung aufgedeckt hätten, der nicht in Einschleppung begründet gewesen wäre, falls jene schon seit Jahren aus dem neuerdings inficirten Orte geschwunden ist. Auch für Spanien müssen wir daher einen gleichen Entstehungsmodus supponiren, da bisher noch niemals Cholera durch Erdumgrabungen, beziehungsweise Ausgrabung von Choleraleichen wieder wachgerufen wurde. Die Ausbreitung der Krankheit ist nach den letzten Nachrichten glücklicher Weise eine sehr langsame; in der Stadt Valencia kam am 14. d. M. nur ein Erkrankungsfall vor.

*

Blattern. (Griechenland.) Laut amtlicher Mittheilung aus dem Piräus vom 28. Juni d. J. sind daselbst neuerdings Fälle von Blattern vorgekommen und wurden die Kranken im Blatternlazarethe von Kantharos untergebracht.

*

Gelbfieber. (Brasilien.) Durch Verfügung des königlich portugiesischen Ministeriums des Innern vom 10. Juni d. J. wurde der Hafen Pernambuco (Brasilien) vom 1. Mai ab von dem gelben Fieber inficirt erklärt. — (Mexiko.) Einen sehr bemerkenswerthen Erfolg hatte die Durchführung hygienischer Massnahmen in Vera-Cruz auf das Auftreten von Gelbfieber. Das »Diario official« berichtet hierüber Folgendes: Die Stadtmauern wurden niedergerissen und ebenes Terrain geschaffen; Gruben, Pfützen, Sümpfe trocken gelegt, es entstanden neue, mit gutem Material angelegte, zum Theile auch gepflasterte Strassen. Den Reinigungsarbeiten im Sumpfe von Coeos und im Bache Tenoya, wohin sich das Wasser des Sumpfterrains ergoss, folgte eine theilweise Drainirung des ebenen Terrains und eine Reinigung der Filterwässer der längs der Eisenbahnlinie gegen Casa Mata hin sich erstreckenden Sandgegenden. Die innerhalb der Stadt gelegenen Friedhöfe wurden geschlossen, die alte Casa de Rastro verbessert. Früher floss das Blut der geschlachteten Thiere in einer sehr mangelhaften und vielfach schadhaften Röhrenleitung in das Meer. Die Folge war in der Umgebung des Schlachthauses eine Durchtränkung des Bodens, dessen schädliche und einen unerträglichen Gestank verbreitende Ausdünstungen von dem Abends sich erhebenden Nordostwinde verbreitet wurden. An Stelle der Sümpfe findet man heute üppige Vegetation, stellenweise eine unglaubliche Fruchtbarkeit des Bodens. Die Einwohnerzahl der Stadt ist innerhalb 20 Jahren von 10.000 auf 34.000 gestiegen, das Gelbfieber in den letzten drei Jahren nur mehr in vereinzelten Fällen aufgetreten. Es starben in der Stadt an dieser Krankheit: im Jahre 1866 254 Personen, 1867 312, 1868 187, 1869 9, 1870 11, 1871 271, 1872 215, 1873 222, 1874 79, 1875 425, 1876 34, 1877 528, 1878 448, 1879 21, 1880 254, 1881 723, 1882 72, 1883 747, 1884 136, 1885 328, 1886 208, 1887 4, 1888 3, 1889 2.

*

Massnahmen gegen die Blennorrhoea neonat. (Vereinigte Staaten von Nordamerika.) Am 1. September d. J. soll in New-York folgende gesetzliche Vorschrift in Kraft treten: 1. Wenn irgend eine Hebamme ein Kind wartet und bei diesem bemerkt, dass ein oder beide Augen innerhalb der ersten beiden Wochen nach der Geburt entzündet oder geröthet sind, so hat dieselbe dies innerhalb sechs Stunden dem Amtsarzte schriftlich anzuzeigen. 2. Uebertretungen dieser Anordnung werden mit einer Geldstrafe bis zu 200 Dollars oder Gefängniss bis zu sechs Monaten oder mit Geldstrafe und Gefängniss geahndet.

(The Boston med. and surg. Journ.)

*

Offene Stellen. (Böhmen.) Gemeindearztesstelle in Nevořie. Auskünfte: Dr. Ferdinand Krbec. — (Kärnten.) Districts- und Fabriksarztesstelle zu Feistritz im Rosenthale, Gerichtsbezirk Ferlach. Jahresbezüge: Remuneration von 150 fl. aus dem Landesfonde, 85 fl. von den beiden Gemeinden des Sanitätsdistrictes, 600 fl. aus der Feistritzer Fabriks-Krankencassa, Freiquartier, 15 Klafter Holz von dem Fabriksbesitzer. Für Armenbehandlung etc. festgesetzte Gebühren. Hausapotheke. Gesuche bis 26. Juli d. J. an die k. k. Bezirkshauptmannschaft in Klagenfurt. — (Kärnten.) Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Himmelberg im Gerichtsbezirke Feldkirchen. Jahresremuneration 600 fl. Für die Vornahme der Todtenbeschau etc. besondere Vergütung. Hausapotheke. Gesuche bis 7. August an die Bezirkshauptmannschaft in Klagenfurt. — (Krain.) Districtsarztesstellen, und zwar: a) mit dem Jahresgehalte von 800 fl.: 1. Wocheiner Feistritz, 2. Ried, 3. Laas, 4. St. Marein, 5. Eisnern; b) mit dem Jahresgehalte von 700 fl.: 1. Senosetsch, 2. Treffen. — (Niederösterreich.) Drei k. k. Bezirksarztesstellen II. Classe mit den Bezügen der X. Rangsclasse und zwei landesfürstliche Bezirksthierarztesstellen mit dem Range und den Bezügen der XI. Rangselasse. Die Bewerber haben ihre vollständig instruirten Gesuche bis längstens 1. August 1890 beim k. k. n.-ö. Statthalterei-Präsidium zu überreichen. — (Tirol.) Gemeindearztesstelle in Niederndorf bei Kufstein (Unt.-Innthal). Fünf Gemeinden mit 2600 Einwohnern. Jahresgehalt 400 fl. Verbindlichkeiten: Besorgung des Gemeinde-Sanitätsdienstes, unentgeltliche Behandlung und Arzneilieferung für die wenigen im Armenhause zu Ebbs ($^1/_4$ Stunde entfernt) untergebrachten Pfründner; Hausapotheke. Gesuche bis Ende Juli d. J. an die k. k. Bezirkshauptmannschaft in Kufstein. — (Mähren.) In der Gemeinde Reichenau mit 1800 Seelen, polit. Bezirk Mähr.-Trübau, ist die Districtsarztesstelle erledigt. Der District, durchwegs deutsch, umfasst fünf Gemeinden mit über 4600 Seelen auf 59 *km*. Einkommen 525 fl., und zwar 236 fl. Gehalt, 149 fl. Reisepauschale und von der Gemeinde Reichenau, welche auch eine Wohnung, drei Zimmer, Küche und Zugehör, stellt, 140 fl. Zulage. Verpflichtung des Arztes ist Führung einer Hausapotheke. Nach dem mährischen Sanitätsgesetze vom 10. Februar 1884 gehörig belegte Gesuche sind bis längstens Ende August l. J. an den gefertigten Obmann, der auch nähere Auskünfte ertheilt, zu senden. Der Obmann der Delegirtenversammlung Josef Geriseher.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 27. Jahreswoche (vom 29. Juni bis 5. Juli 1890). Lebendgeboren: ehelich 300, unehelich 228, zusammen 528. Todtgeboren: ehelich 19, unehelich 9, zusammen 28. Gesammtzahl der Todesfälle 387 (+ 25) (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 24·5 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 101, Blattern 1, Masern 20, Scharlach 2, Diphtheritis 12, Croup 4, Pertussis 1, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 15. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 8 (+ 5), Varicellen 15 (=), Masern 221 (— 50), Scharlach 25 (+ 2), Typhus abdom. 0 (— 4), Typhus exanth. 0 (— 1), Erysipel 12 (— 6), Diphtheritis 23 (— 11), Pertussis 35 (— 17), Dysenterie 2 (+ 2), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (+ 3), Trachom 4 (+ 2).

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.**

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark, mit dem Beiblatte: »Das österreichische Sanitätswesen« 12 fl. = 24 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 24. Juli 1890.** **Nr. 30.**

Inhalt. Ein Fall von Sectio alta. Von Dr. Max. Köhler. — Ueber die Localisation des Quecksilbers im thierischen Organismus nach Vergiftungen mit Aetzsublimat. Von Prof. Dr. E. Ludwig und weil. Dr. F. Zillner. Mitgetheilt von Prof. Dr. E. Ludwig. (Fortsetzung.) — Beitrag zur Kenntniss der Nierenerscheinungen bei acuten Darmaffectionen nebst Bemerkungen über die Bildung der hyalinen Cylinder. Von Dr. G. Kobler. (Fortsetzung.) — Die Verbiegungen der Nasenscheidewand und ihre Behandlung. Von Dr. L. Réthi. (Fortsetzung.) — Zur Aetiologie der Tuberculose. Von Prof. Dr. J. Csokor. (Schluss.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien. — Société Médicale des Hôpitaux. — Académie de Médecine. — Referate: Habart; Myrdácz; Reuss; Key; Grimm; Gelcich; Weichselbaum; Toldt-Langer. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Blasenkatarrh; Orexin; Constanter Strom; Sklerotische Mittelohrentzündung; Chloroformzersetzung; Chloroforminjection. — X. internat. Congress. — Notizen.

Ein Fall von Sectio alta.

Mitgetheilt von Dr. **Maximilian Köhler**, Operateur der I. chirurgischen Klinik des Hofrath Albert.

Gelegentlich der zwölftägigen Supplirung eines befreundeten Arztes in H. wurde ich ins Hochgebirge zu dem 62jährigen Bergmann i. P. Mathias L. gerufen.

Derselbe leidet seit zwei Jahren an heftigen Schmerzen, die einerseits in den Hoden, das Perineum und sehr intensiv in die Eichel, andererseits in die Nierengegend ausstrahlen; dieselben werden heftiger beim Gehen und beim Fahren auf holperigen Wegen, schwinden jedoch in horizontaler Ruhelage. Der Act einer einzigen Urinentleerung machte manchmal alle Phasen einer Stricturirung der Urethra durch.

Pat., 62 Jahre alt, von kräftiger Constitution, in seiner Ernährung herabgekommen. Gesichtsausdruck leidend. In den Lungen Bronchitis catarrhalis nachweisbar.

Der stark alkalische Urin mit reichlichem Eiter und Schleimsediment erzeugte quälenden Tenesmus der Blase; es wurde deshalb die Blase fleissig mit $^1/_4$percentiger Salicyllösung ausgewaschen, bis nach einigen Tagen der Harn klar, sauer und geruchlos geworden.

Zur Befreiung von seinen quälenden Leiden war Pat. auf meinen Rath bereit, sich einem operativen Eingriffe zu unterziehen.

Die Vorbereitung zum hohen Steinschnitt, der unter den strengsten antiseptischen Cautelen am 10. Mai 1890 ausgeführt wurde, begann, da in der Stube wenig Raum und Licht vorhanden war, mit der Improvisation des Operationstisches vor dem Hause. Zwei Sesselpaare wurden einander gegenübergestellt, der Zwischenraum mit zwei aufgelegten Brettern überbrückt; auf diesen Operationstisch kam ein Strohsack zu liegen, worauf der Pat. mit erhöhtem Steiss gelagert wurde.

Da kein Arzt zu beschaffen war, wurde zur Assistenz ein äusserst resoluter Pfarrer, der Tags vorher in die Mysterien der Antiseptik eingeweiht und in den nöthigsten Handgriffen unterwiesen worden war, verwendet.

So ausgerüstet schritt ich zur Operation. Zur Zerstreuung wurden successive zwei Cigarren und eine Pfeife gereicht.

Locale Narkose durch eine subcutane Injection von $2^1/_2$percentiger Cocaïnlösung oberhalb der Symphyse. Füllung der Blase mit circa 400 *g* $^1/_4$percentiger Salicyllösung. Elastische Ligatur des Penis.

Hautschnitt in der Medianlinie, unmittelbar ober der Symphyse beginnend, 8 *cm* lang; Durchschneidung des sehnigen Endes der Linea alba; nach stumpfer Blosslegung des präperitonealen Raumes werden die Bauchdecken nach oben zu mit einigen Scheerenschlägen unter dem Schutze des Zeigefingers gespalten. In die Wunde wird zeitweise Cocaïn mit der Pravazspritze gestäubt.

Sofort stellt sich der Peritonealsack, in ihm eine Darmschlinge, ein und muss bis vor Schluss der Operation nach Möglichkeit reponirt gehalten werden.

In die rundlich prominirende Wand der gefüllten Blase, deren ich mich mit einer Fixationsschlinge versicherte, wird ein Spitzbistouri eingestochen; sofort stürzt die injicirte Salicyllösung hervor, es wird der Zeigefinger eingehakt, die Blasenwunde mit dem Knopfmesser nach unten auf 4 *cm* erweitert und der Fixationsfaden meinem Assistenten übergeben. Hierauf Extraction eines 28 *g* schweren Steines mittelst gewöhnlicher Kornzange; derselbe erwies sich nach der in Hofrath Ludwig's Laboratorium vorgenommenen Untersuchung als Harnstein, bestehend aus phosphorsaurer Ammoniakmagnesia neben geringen Mengen von Calciumphosphat.

Hierauf Anlegung der primären Blasennaht; es wurde die Blasenwunde mit zwölf Seidenknopfnähten exact verschlossen, die blos die Muscularis betrafen. Die Fäden wurden lang gelassen; bei darauf vorgenommener Füllung der Blase mit Salicyllösung per urethram erwies sich die Sutur als undurchlässig.

Die Nähte wurden nach der Etagenbauchnaht aus dem unteren Wundwinkel in einem Fadenbündel herausgeleitet. Nelatonverweilkatheter. Antiseptischer Verband. Da Pat., wie erwähnt, an einem schweren Bronchialkatarrh litt, war die Nachbehandlung complicirt.

Erster Verbandwechsel nach vier Tagen. Wunde reactionslos, Nähte halten, kein Tropfen Urin fliesst aus der Wunde ab. Höchste Temperatur 37·4, Puls 100, Respiration 36.

Da ich am sechsten Tage nach der Operation abreisen musste, übergab ich die weitere Nachbehandlung dem mittlerweile eingetroffenen Arzte, dem ich rieth, an dem Fadenbündel ein Gewichtchen anzuhängen, um die Fäden spontan durchschneiden zu lassen, da mir ein eventueller späterer Eingriff an der Blasenwunde ohne meine Controle Besorgniss erregte; und in der That schnitten die Nähte, hinter sich granulirend, durch und konnten mit leichtem Zuge zwischen dem achten und zehnten Tage entfernt werden.

Der weitere Verlauf war ein derartig günstiger, dass Pat. nach der üblichen Nachbehandlung in drei Wochen als geheilt zu betrachten war und in der vierten Woche seine Be-

schäftigung als Landwirth ungehindert aufnahm. Die Naht hatte vollkommen gehalten.

Dieser Fall zeigt, dass vermittelst der allereinfachsten Technik, wenn nur die Naht exact angelegt ist, ein idealer und dauernder Verschluss herbeigeführt werden kann; er liefert ferners einen kleinen Beitrag zum besseren statistischen Resultate der primären Blasennaht, schliesst sich würdig den Fällen von Lotzbeck, Bruns, Guyon, Albert an und ist auch bemerkenswerth, da in diesen Territorien Oberösterreichs seit Menschengedenken kein Stein constatirt wurde.

Ueber die Localisation des Quecksilbers im thierischen Organismus nach Vergiftungen mit Aetzsublimat.

Von Prof. **E. Ludwig** und weil. Dr. **Ed. Zillner.**

Mitgetheilt von Prof. **E. Ludwig.**

(Fortsetzung.)

III. Selbstmord durch Vergiftung mit schwefelsaurem Quecksilber.

Der Krankengeschichte des am 19. April 1886 auf die Klinik des Herrn Prof. Nothnagel aufgenommenen, 54 J. alten Hausirers L. W. sind folgende Daten zu entnehmen:

Pat. wurde bei vollem Bewusstsein am 19. April, 10 Uhr Abends ins Krankenhaus überführt. Er gibt an, um 7 Uhr Abends ungefähr einen Kaffeelöffel voll eines weissen, mehlartig aussehenden Quecksilbersalzes[1]) in selbstmörderischer Absicht zu sich genommen zu haben, und zwar in der Weise, dass er das trockene Salz in den Mund brachte und dann Wasser trank. Erst eine gute Viertelstunde später stellten sich Uebelkeiten, Erbrechen und Schmerzen in der Magengegend ein. Während der Nacht war Pat. nach Angabe der Wärterin im Ganzen ruhig, er erbrach wiederholt und klagte über Schmerzen im Bauchraume, schlief aber mit Unterbrechungen.

Das Erbrochene ist rothgelb, reagirt alkalisch und zeigt zwei Schichten: eine untere schleimig blutige, welche dem Boden des Gefässes anhaftet, und eine obere, braunrothe, serös flüssige mit gelbem Schaumbelage. P. soll nach Angabe seiner Frau ein leichtsinniger Potator sein.

Status präs.: P. gross, Bau gracil, Pannic. mässig entwickelt, Rückenlage, schmerzhafter Gesichtsausdruck, erhöhte Respirationsfrequenz (32), Spuren einer Gelbfärbung der Skleren, Herz und Lungen normale Verhältnisse, Leberdämpfung etwas verkleinert, Radialis mittelgross, mässig gefüllt, nicht rigid, Welle, Spannung normal, Frequenz 84. Bauch eingezogen, schon mässiger Druck äusserst schmerzhaft, besonders in der Magengegend. Die Zunge zeigt einen braungelben Belag, reicher der Gaumen, beide oberflächlich weiss verschorft. Der weiche Gaumen roth, geschwollen, Tonsillen, Gaumenbögen sehr stark geröthet, verdickt und theilweise mit dicken weissen Belägen besetzt. Die Epiglottis, beide Aryknorpel, besonders der rechte und die Aryepiglottisfalten bis auf das Dreifache verdickt, geröthet und grösstentheils wie oben belegt. Stimmbänder nur leicht geröthet.

21. In der Nacht hatte P. zwei Stühle: einen erbsenpuréeartigen und einen blutigen. Therapie: Magnesia usta in aqua 500·0 und als Gurgelwasser eine 8‰ Lösung von Kali chloric. Kopfschmerzen.

22. Expectoration copiöser, grünlicher Massen; 8 dickflüssige, nicht blutige Stühle. Therapie: Inhalation von Aqua calcis und aqu. f. ana.

23. Erneuertes Erbrechen, 8 dickflüssige, grünliche Stühle, P. kann nur Milch zu sich nehmen.

24. Die Schmerzhaftigkeit in der Magengegend hat wieder zugenommen, Pat. erbricht Alles wegen brennender Schmerzen beim Schlingen. Nierengegend auf Druck empfindlich. Es stellen sich Zittern der Extremitäten und fibrilläre Zuckungen der Brustmuskeln ein. 8 dickflüssige Stühle.

[1]) Die Untersuchung eines noch vorgefundenen Restes dieser Substanz ergab, dass dieselbe schwefelsaures Quecksilber war.

25. Die Beläge am harten und theilweise am weichen Gaumen stossen sich ab.

26. Pat. bekommt eine Injection von 0·01 Pilocarpin, auf welche starke Schweissseeretion erfolgte. Starke Dyspnoë. 8 flüssige Stühle. Seit der Aufnahme ins Spital complete Anurie.

27. Erneuerte Pilocarpininjection, worauf die Schmerzen im Abdomen etwas abnehmen. Spontane Entleerung von 900 cm^3 stark eiweisshaltigen Harnes vom spec. Gewicht 1·011. In demselben finden sich Spuren von Aceton, im Sedimente granulirte Cylinder, Fetttröpfchen und eigenthümliche, stark lichtbrechende Körperchen von der Grösse geschrumpfter Lymphkörperchen von verschiedenster Form, meist mit scharf eckigen Contouren.

28. u. 29. Leichte Besserung, doch Andauern der Kopfschmerzen.

30. Die Stühle werden seltener, zeigen eine mehr feste Beschaffenheit.

1.—5. Mai. Die Schmerzen im Abdomen nehmen ab, doch ist das Schlingen noch sehr schmerzhaft, so dass der Pat. nur flüssige Nahrung nehmen kann und oftmals alles Genossene erbricht. Im Harne andauernd Eiweiss.

6.—9. Mai. Die Schmerzen im Abdomen haben ganz aufgehört, doch kommt der Pat. mehr und mehr herunter, da er das Genossene meist erbricht.

9. Mai. Pat. erbricht Alles, selbst flüssige Nahrung, zeigt grosse Schwäche.

10. Mai. Erneuerte Schmerzen im Abdomen, fortdauerndes Erbrechen der Nahrung, Peptonklysmen werden nicht gehalten, Pat. collabirt, Respiration 36. P. 100.

11. Mai. Puls nicht mehr fühlbar. Cognac und Kampherinjectionen können den Collaps nicht mehr aufhalten. Exitus letalis.

Am 24. Mai wurde von Herrn Professor Kundrat die Obduction vorgenommen; dieselbe ergab Folgendes:

Körper klein, schwächlich. Allgemeine Decken blass, mit einem Stich ins Schmutziggraue, dünn und welk. Die Schleimhaut des Gaumenbogens und des Rachens gewulstet, leicht cyanotisch verfärbt. An beiden Seitenwandungen des Rachens, in der Höhe des Zungengrundes, bis an die Fossae naviculares herabreichend, je ein fast guldenstückgrosser, ovaler, zackiger, vernarbender Substanzverlust mit grau pigmentirter Basis. Lungen substanzärmer, die linke an ihrer Spitze innig angewachsen, von Schwielen durchzogen, auch in den übrigen Partien des Oberlappens zerstreute strahlige, stachlige Schwielen, nach hinten zu die Lungen blutreich mit lobulären Herden splenisirt. Herz atrophisch. Leber klein, schlaff, dunkelbraun, ziemlich blutreich. Milz collabirt, blass, etwas atrophisch. Magen mässig zusammengezogen, in seiner Höhle gallig gefärbter Schleim, die Magenschleimhaut stark gewulstet, entlang der grossen Curvatur mit mehreren linsen- bis bohnengrossen, strahligen, an der Basis grau pigmentirten, vernarbten Substanzverlusten bezeichnet. Dünndarm mässig ausgedehnt, in demselben mit reichlichem Schleim untermengte, chymöse Massen, Dickdarm mässig contrahirt, seine Schleimhaut, besonders im unteren Abschnitt auf der Höhe der Falten dunkel geröthet, etwas pigmentirt, mit reichlichem zähen Schleim bedeckt, in demselben nur spärlich dickliche, fäculente Stoffe. Nieren erbleicht, besonders in der Rindensubstanz, in derselben von trübem Safte strotzend.

Für die chemische Untersuchung konnte ich in diesem Falle nur eine Niere, ein Stück Leber und ein Stück Muskel (vom Oberarm) acquiriren. Die Resultate sind in der folgenden kleinen Tabelle enthalten.

	Verarbeitete Menge in Gramm	Gefundenes Quecksilber in Gramm	Quecksilber in 100 *g*
Niere	155	0·0037	0·00239
Leber	420	0·0088	0·00210
Muskel	255	unwägbare Spur	

IV. Selbstmord durch Vergiftung mit Aetzsublimat.

B. G., 58 Jahre alt, Witwe, starb in der Nacht vom 30. auf den 31. December 1887 durch Verblutung aus in selbstmörderischer Absicht beigebrachten Wunden an den Handgelenken und Ellenbogenbeugen. Vor dem Beibringen der Schnitte wurde Aetzsublimat eingenommen; ich erhielt deshalb nach der sanitätspolizeilichen Obduction Leichentheile zur chemischen Untersuchung.

Dem Obductionsprotokolle (Prof. v. Hofmann) entnehme ich Folgendes:

Körper über mittelgross, mager, etwas marastisch, sehr blass, mit spärlichen blauvioletten Todtenflecken am Rücken.

Herzbeutel und Herz stark fettbewachsen, letzteres faustgross, etwas schlaff, beiderseits spärliches dunkelflüssiges Blut enthaltend. Aortaklappen und Intima aortae darüber fleckig verdickt mit beginnender Verkalkung. Myocard blass, doch fest. Leber blass und schlaff. Milz schlaff, blutarm, Kapsel leicht gerunzelt. Magen contrahirt, von aussen bleichgrau, in demselben ungefähr 200 *g* einer weissgrauen, trüben, stark sauer reagirenden Flüssigkeit ohne auffallenden Geruch; seine Schleimhaut in ihren epithelialen Schichten stark verdickt, zäh, weissgrau verfärbt, wie gekocht aussehend, auch die unteren Schichten der eigentlichen Mucosa so verändert. Im Duodenum bräunliche, trübe Flüssigkeit; Schleimhaut nur in den obersten Antheilen weissgrau getrübt, in den übrigen fein und dicht injicirt und etwas gelockert, welche Veränderung in abnehmendem Grade etwa 1 *m* weit in den Dünndarm hinabreicht. Der übrige obere Dünndarm leer, Schleimhaut blass violett, von normaler Beschaffenheit, im unteren Dünndarm wässerige, reichliche Schleimmassen enthaltende Stoffe. Schleimhaut schmutzig rosenroth und stark gelockert. Im Dickdarm flüssiger, gallig gefärbter, reichlicher trüber Inhalt, Schleimhaut überall blass röthlich und stark gelockert.

Oesophagus leer, dessen Schleimhaut überall schiefergrau, stark gerunzelt, wie gekocht, welche Veränderung im Rachen in eine leicht ödematöse Schwellung übergeht. Die dem Magen anliegenden Partien der Leber auf etwa 1 *mm* Tiefe weissgrau getrübt, wie gekocht, ebenso, aber in geringerem Grade, der Ueberzug der Milz. Die Gefässe der Magenschleimhaut stellenweise feste, cylinderförmige, ausdrückbare, etwas bröckelige Gerinnsel enthaltend.

Für die chemische Untersuchung wurden mir übergeben: Leber, Niere, Gehirn, Mageninhalt, Dickdarminhalt, Dünndarm und Dickdarm; es resultirten folgende Zahlen;

	Verarbeitete Menge in Gramm	Gefundenes Quecksilber in Gramm	Quecksilber in 100 *g*
Leber	300	0·0247	0·0082
Niere	115	0·0200	0·0174
Gehirn	400	unwägbare Spur	
Mageninhalt	94	0·5155	0·5484
Dickdarminhalt	50	0·0200	0·0400
Dünndarm	80	0·0160	0·0200
Dickdarm	375	0·0460	0·0123

V. Selbstmord durch Vergiftung mit Aetzsublimat.

E. G., 35 Jahre alt, Diurnist, Sohn der Barbara G. (IV), starb mit seiner Mutter in der Nacht vom 30. auf den 31. December 1887, nachdem er, so wie diese, zuerst Aetzsublimat genommen und sich dann tiefe Schnitte in den Hals, die Ellbogenbeuge und die Handgelenke beigebracht hatte. Auch von diesem wurden mir nach der sanitätspolizeilichen Obduction vom Stadtphysicate Leichentheile zur chemischen Untersuchung übergeben. Aus dem Obductionsprotokolle (Professor v. Hofmann) führe ich folgendes Wesentliche an:

Körper gross, von mässig entwickelter Musculatur, mager, sehr blass, fast ohne Todtenflecken. Schleimhaut der Trachea bleich, ohne Schwellung, ebenso in den unteren Partien des Larynx; im Rachen und am Aditus ad laryngem blass violett und stark ödematös; über den Aryknorpeln und an den Epiglottisfalten schlotternd, das Epithel nur unbedeutend getrübt, dagegen das der Zunge weissgrau getrübt und verdickt. Larynx und Os hyoideum unverletzt, Herz über faustgross, ziemlich stark mit Fett bewachsen, spärlich dunkelflüssiges Blut enthaltend. Aortaklappen schwach, Intima aortae ziemlich stark fleckig, sklerosirt. Linker Ventrikel ziemlich stark excentrisch hypertrophirt, Myocard blass, doch fest. Im linken Conus arteriosus, am Septum eine Gruppe bis hanfkorngrosser Ekchymosen. Leber schlaff, mittel blutreich, die Unterfläche des linken Lappens oberflächlich weissgrau getrübt. Milz klein und schlaff, ihre Innenfläche unbedeutend getrübt. Magen etwas contrahirt, von aussen bleichgrau, ungefähr 100 *g* einer grauen, trüben, stark sauer reagirenden Flüssigkeit ohne auffallenden Geruch enthaltend. Schleimhaut desselben genau so beschaffen, wie bei B. G. (IV); die sonstige Magenwand leicht serös infiltrirt. In den submucösen Gefässen starre, etwas missfärbige Gerinsel. Im Duodenum blutig tingirter, schleimiger Inhalt, die Schleimhaut überall stark gelockert, in den epithelialen Schichten, besonders auf der Höhe der Falten, getrübt, stärker injicirt und punktförmig ekchymosirt. In der oberen Hälfte des Jejunum wässerig schleimiger, grauer Inhalt, Schleimhaut nach abwärts abnehmend injicirt und stark gelockert. In den übrigen Darmpartien reichlicher normaler Inhalt, besonders im Dickdarm reichliche geballte Scybala, seine Schleimhaut blass violett, ohne Schwellung. Nieren mässig blutreich, glatt. Oesophagus leer, Schleimhaut schiefergrau mit einem Stich ins Violette, in dichte Längsfalten gelegt, Epithel nach abwärts zunehmend weissgrau getrübt, wie gekocht. Intima der absteigenden Aorta überall ziemlich stark fleckig sklerosirt.

Der chemischen Untersuchung wurden unterzogen: Leber, Niere, Gehirn, Mageninhalt, Dünndarm und Dickdarm; die dabei erhaltenen Resultate sind in der folgenden Tabelle enthalten:

	Verarbeitete Menge in Gramm	Gefundenes Quecksilber in Gramm	Quecksilber in 100 *g*
Leber	250	0·0180	0·0072
Niere	120	0·0154	0·0129
Gehirn	360	unwägbare Spur	
Mageninhalt	49	0·2654	0·5416
Dünndarm	150	0·0603	0·0402
Dickdarm	150	0·0100	0·0067

VI. Selbstmord durch Vergiftung mit Aetzsublimat.

Fr. M., 51 Jahre alt, starb am 17. Januar 1888 um 7½ Uhr Abends, in Folge einer Sublimatvergiftung. Es wurde vom Stadtphysicate die sanitätspolizeiliche Obduction und die chemische Untersuchung der Leichentheile angeordnet. Dem Obductionsprotokolle (Prof. v. Hofmann) ist Folgendes zu entnehmen:

Körper mittelgross, zart gebaut, ziemlich gut genährt, mit ausgebreiteten rothvioletten Todtenflecken am Rücken; Conjunctiven blass violett, Lippen und Nasenöffnungen mit angetrockneter, bräunlich gefärbter Flüssigkeit bedeckt, erstere oberflächlich röthlichbraun vertrocknet, an ihrer Innenseite mit zähem, weisslichem Schleim bedeckt. Epithel in den Mundwinkeln weisslichgrau. Hals etwas dicker. In Trachea und Larynx etwas röthliche Flüssigkeit. Schleimhaut in ersterer geröthet und von Blutpunkten durchsetzt; Schleimhaut des letzteren im Innern und am Eingange zu schlotternden, ödematösen Wülsten verdickt, grau, mit zähem, röthlichem Schleim bedeckt. Zwerchfell rechts am vierten, links unter dem fünften Rippenknorpel. Herz faustgross, mässig contrahirt, fettreich, enthält flüssiges, dunkles Blut; Fleisch fest, zäh, dunkelbraun. Klappen zart. Leber mässig gross, mit deutlicher Schnürfurche, schlaff, fest, die Zeichnung etwas verwischt, blassröthlichbraun. Milz glatt, hart, dunkelroth. In der Umgebung des Magens blassröthlichbraune Flüssigkeit in reichlicher Menge; von ebensolcher dessen Mesenterium durchsetzt. Nieren gross, glatt, hart, trocken, dunkelbraunviolett; Rinde etwas gequollen. Blase leer, Schleimhaut glatt und blass. Im Dickdarm eine geringe Menge bräunlichvioletten Inhaltes, Schleimhaut desselben im Colon ascendens schlottrig, sehr feucht, sehr reichlich injicirt, während das Colon transversum und descendens contrahirt sind, nur wenig mit weisslichgelben Flocken gemengten Schleim enthalten und die Schleimhaut selbst sehr blass ist. Dünndarm schlaff, enthält in mässiger Menge eine dünne, grauliche Flüssigkeit, der sehr reichlich Schleimflocken und Bröckchen beigemengt sind. Schleimhaut zum grössten Theile sehr blass, bedeutend feuchter, an einzelnen den tiefsten Punkten der ruhenden Schlingen entsprechenden Stellen erweicht, dunkelschiefergrau verfärbt. Schleimhaut leicht von der Muskelhaut abhebbar, an anderen Stellen, die den erstgenannten anliegen, ist nur die Serosa und Muscularis schwarzgrau verfärbt, während die Schleimhaut vollkommen blass ist. Oesophagus in seinem ganzen Verlaufe trocken, grau und seidenartig glänzend. Im Magen ungefähr 50 cm^3 dickschleimigen, dunkelgrauen, mit einigen Speisebröckchen untermengten Inhaltes von saurer Reaction; in seinem Grunde mehrere injicirte, ekchymosirte und geschwollene Stellen,

während alles Uebrige dunkelgrau, derb, rauh und höckerig ist. Aorta an der Innenfläche glatt.

Die chemische Untersuchung der Leichentheile lieferte die in der folgenden Zusammenstellung enthaltenen Resultate:

	Verarbeitete Menge in Gramm	Gefundenes Quecksilber in Gramm	Quecksilber in 100 *g*
Mageninhalt	801	1·017	0·12696
Zwölffingerdarm	180	0·1663	0·09239
Dünndarm (untere Mitte)	210	0·1846	0·08790
Unterer Dünndarm	165	0·0542	0·03285
Dickdarm	350	0·0095	0·00271
Schilddrüse	75	0·0022	0·00293
Leber	1175	0·0795	0·00677
Galle	20	0·0003	0.00150
Milz	230	0·0130	0·00565
Niere	120	0·0173	0·01442
Gehirn	1343	0·0019	0·00014
Sternum	45	0·0017	0·00378

VII. Vergiftung mit Aetzsublimat.

K. K., fünf Monate alt, Tochter der Kellnerswitwe M. E., starb am 14. Juli 1888, um 4 Uhr Früh (Diagnose Magenkatarrh). Hat vor fünf Wochen eine zum Bade bestimmte Sublimatlösung getrunken. Sie litt an Furunculosis. Die Obduction wurde von Herrn Dr. Handlirsch vorgenommen und ergab Folgendes:

Körper 59 *cm* lang, ziemlich mager, blass. Haut allenthalben von bis nussgrossen, dicken, grüngelben Eiter enthaltenden Abscessen durchsetzt. Schädeldecken blass; Schädel länglichrund, Meningen sehr blutreich, zart. Hirn teigig, blutreich. In den Luftwegen etwas Mageninhalt. Schleimhaut blass. Zwerchfell rechts am vierten, links am fünften Rippenknorpel. Lungen mit deutlichem blasigen Emphysem an den vorderen Rändern, blutarm in den vorderen, blutreich in den hinteren Partien; um den Hilus missfärbig imbibirt. Herz contrahirt, blass, locker geronnenes Blut enthaltend. Leber blassgelblich und röthlich gefleckt. Milz klein, derb, blutreich. Nieren sehr blass, hart. Im ganzen Tractus intestinalis finden sich schleimig breiige, theilweise recht dünne, bleichgefärbte Inhaltsmassen. Epithel des unteren Drittels des Oesophagus gelockert; Magen im Fundus zu einer bleichen, weissgrauen, sehr morschen Sulze erweicht. Schleimhaut im Dickdarm bleich, wie ausgewässert; im Dünndarm stellenweise gallig gelb imbibirt, sonst ebenso beschaffen, wie im Dickdarm.

Für die chemische Untersuchung auf Quecksilber standen mir zur Verfügung: Milz, Leber, Nieren, Herz, Muskel, Darm und Gehirn.

Nur aus der Leber (180 *g*) und der Niere (45 *g*) konnten unwägbare, aber deutlich erkennbare Spuren von Quecksilber abgeschieden werden, während bei der Verarbeitung von 20 *g* Milz, 78 *g* Herz, 28 *g* Muskel, 355 *g* Gehirn und 203 *g* Darm auch nicht eine Spur von Quecksilber gefunden wurde.

(Schluss folgt.)

Aus der medicinischen Abtheilung des Herrn Professor v. Schrötter im k. k. allgem. Krankenhause in Wien.

Beitrag zur Kenntniss der Nierenerscheinungen bei acuten Darmaffectionen nebst Bemerkungen über die Bildung der hyalinen Cylinder.

Von Dr. G. Kobler, I. Secundararzt obiger Abtheilung.

(Fortsetzung.)

Man kann sich nun nicht dem Eindrucke entziehen, dass unsere oben mitgetheilten Fälle vielfach geeignet sind, diese Verhältnisse zu beleuchten. Das Einsetzen der Erscheinungen im ersten Falle bei völligem Wohlbefinden, im zweiten ohne dass Erscheinungen von Seiten des Darmes oder der Nieren früher bestanden hätten, das unmittelbare Auftreten der prägnanten Nierensymptome beim Erscheinen, das Nachlassen und Verschwinden der letzteren beim Aufhören der so fulminanten Darmerscheinungen in beiden Fällen, stellen diese fast in das Licht und in die Bedeutung eines planvoll angestellten Experimentes. Denn wie in einem solchen war eine Schädlichkeit plötzlich eingeführt worden, dieser Schädlichkeit war eine bestimmte Reihe von Erscheinungen gefolgt und diese letzteren waren mehr oder weniger rasch und mehr oder weniger vollkommen geschwunden, nachdem die primäre Schädlichkeit, ohne wiederzukehren, geschwunden war.

Unsere Beobachtungen sind zur Illustration und Erklärung dieser Verhältnisse viel verwerthbarer als die Fälle von echter Cholera asiatica, denn abgesehen davon, dass man bei solchen wohl kaum je in die Lage kommen wird, in einem wirklich schweren Falle nur mit einer einmaligen Darmentleerung als Ursache so schwerer Nierensymptome rechnen zu können, wie dies z. B. in unserer ersten Beobachtung der Fall war, kommt als weiteres sehr gewichtiges Moment hinzu, dass bei der Cholera asiatica als eine der Ursachen der Nierenveränderungen auch ein infectiöser Factor herangezogen werden könnte. Es ist so thatsächlich behauptet worden, dass bei der Cholera asiatica dasselbe Virus, welches die Darmstörungen hervorruft, gleichzeitig auch die Veränderungen in den Nieren veranlasst. Darm- und Nierensymptome wären darnach also vollkommen coordinirte Factoren. Aus diesem Grunde allein schon sind Cholera asiatica-Fälle nicht rein genug, um uns den ursprünglich mechanischen Zusammenhang der Kreislaufstörungen in den Nieren mit den im Darme sich abspielenden Vorgängen klar zu machen.

Unsere Fälle dagegen entbehren jedes schwereren infectiösen Momentes und in der That stehen sich bei ihnen acutester Magendarmkatarrh einerseits und Nierenprocess andererseits fast völlig wie Ursache und Wirkung gegenüber. Die eigentliche Aetiologie des Processes liess sich freilich nicht mit Bestimmtheit eruiren. Als Wahrscheinlichkeitsursache erschien in beiden Fällen eine Indigestion. Die Erkrankung im zweiten Falle mit der Schmiercur in Zusamenhang zu bringen, geht nicht gut an, da seit der letzten Einreibung fast acht Tage vergangen waren. Erwähnt soll indessen werden, dass Griesinger[20]) einmal nach einer Syphiliscur Cholera nostras auftreten sah.

In unseren nach dieser Richtung hin also einwurfsfreien Fällen war nun eines der auffallendsten Symptome das Auftreten von Epithelien der Harncanälchen, aus solchen bestehenden Cylindern, sowie von grob- und feingranulirten Cylindern neben den sogenannten hyalinen Formen. Wenn auch über die Bedeutung der letzteren noch die Acten nicht geschlossen sind, so kann es doch keinem Zweifel unterliegen, dass mit dem Momente, wo der Nachweis von abgestossenem Epithel, aus diesem zusammengesetzten, den eigentlichen epithelialen, sowie von granulirten (metamorphosirten, v. Jaksch) Cylindern im Harne gelingt, damit auch implicite eine Affection des Nierenparenchyms zugegeben ist. Wenn noch zudem diese Epithelien sich in einem vorgeschrittenen Stadium der Verfettung und körnigen Degeneration befinden, so sind damit jedenfalls Ernährungsstörungen des Nierenparenchyms gröberer Natur zugegeben.

In der That findet sich auch in den Nieren an Cholera Verstorbener schon nach einer »erstaunlich kurzen Zeit«, wie sich Buhl ausdrückt, und zwar schon nach 12—24stündiger Dauer des Choleraanfalles eine fettige Metamorphose der Zellen. Den ersten Anfang dazu erkennt man unter Anderem in der leichteren Trennbarkeit der Epithelien von einander, in der leichteren Ablösbarkeit derselben von der structurlosen Wand. Dabei zeigen sich die Malpighi'schen Gefässkörper unversehrt. Ganz identische Befunde fanden die anderen Untersucher der Choleraniere.

Wenn wir uns die vorhin erwähnten Experimente von Werra, Zielonko u. s. w. über die Folgen der Einengung des Arteriencreislaufes in das Gedächtniss zurückrufen, so werden uns die mit dem Harnbefunde in unseren Fällen und bei der Cholera fast identischen Veränderungen an den parenchymatösen Elementen unverkennbar erscheinen. Hier wie dort

[20]) Griesinger, Ueber Cholera in Virchow's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie.

schwere anatomische Veränderungen an den Epithelien bei geringeren Störungen der bindegewebigen Partien. Dies entspricht übrigens einem Gesetze, das für Störungen verschiedener Art an verschiedenen Organen in gleicher Weise Geltung hat. Weigert gab diesem Gesetze Ausdruck, indem er sagte:[21] »Zunächst gehen (bei derartigen Einwirkungen) die Epithelien zu Grunde, während das Bindegewebe, respective die Gefässe, entweder von vornherein relativ intact bleiben oder durch collaterale Zuflüsse sich weiter helfen.« Weigert weist darauf hin, dass sich eine solche geringere Resistenz der Epithelien gegenüber dem Bindegewebe öfters manifestirt findet. So sind es bei den fettigen Degenerationen zuerst die Epithelien, die dem Untergange anheimfallen. Bei Vergiftungen mit Chromsalzen[22]) und anderen heftig auf die Nieren wirkenden toxischen Substanzen findet man »Trübung und Verfettung der Epithelien, keine Veränderung des interstitiellen Gewebes, also parenchymatöse Nephritis«, die Zellen verfallen der sogenannten Coagulationsnekrose. In darauf gerichteten Versuchen (von Lassar, Schachowa, Kabierske) zeigte sich, dass die Ausscheidung von indigoschwefelsaurem Natron durch die Nierenepithelzellen nicht mehr erfolgt, eine Function, die nach den bekannten Versuchen Heidenhain's den Harncanälchen als eine geradezu specifische angehört. Von Wichtigkeit ist es, hervorzuheben, dass bei diesen Experimenten jedesmal, wenn eine derartige Mortification, namentlich aber auch eine Abstossung der Epithelzellen erzielt wurde, auch Albuminurie nachgewiesen werden konnte, etwas, was gegenüber den Processen, die nur zur Verfettung der Epithelien führen und wobei keine Albuminurie auftritt (z. B. bei der Phosphorvergiftung), betont zu werden verdient.

Die Analogie dieser Nierenveränderungen mit den bei der Cholera asiatica vorkommenden liegt auf der Hand und sind wir bei dem so charakteristischen Harnbefunde vollkommen berechtigt, dieselbe Degeneration der Epithelien, wie sie an den Nieren der mit Chromsäure und anderen ähnlich wirkenden Substanzen vergifteten Thiere vorkömmt, auch für unsere Fälle als thatsächlich vorhanden anzunehmen.

Es kann hier nicht auf die Bedeutung der Harncanälchenepithelien für das Auftreten der Albuminurie im Allgemeinen genauer eingegangen werden. Durch Senator's Arbeiten[23]) ist ja die Wichtigkeit der Integrität des Harncanälchenepithels für das Freibleiben des Harnes von Eiweiss dargethan worden. Nur kurz möge hier auseinandergesetzt werden, wie wir uns in unseren Beobachtungen die Abhängigkeit der Albuminurie von der Schädigung des Epithelbesatzes vorzustellen haben.

Ob man Anhänger der Theorie ist, dass die Harncanälchenepithelien die Function haben, das Eiweiss aus dem Blute direct zurückzuhalten, oder dass ihre Thätigkeit nur darin besteht, das aus den Knäuelgefässen in die Harncanälchen bereits transsudirte Eiweiss wieder zu assimiliren und so das Endproduct, den Harn, möglichst eiweissfrei zu gestalten: jedenfalls wird man den Epithelien der Harncanälchen hiebei eine hervorragende Rolle zusprechen müssen. Es braucht daher nicht weiter ausgeführt zu werden, dass schon durch den Ausfall der Function dieser Elemente allein der Eiweissgehalt des Harnes hätte bedingt sein können. Senator hat aber noch auf eine andere Eiweissquelle aufmerksam gemacht, und diese ist das sich im Harne lösende, zerfallende Protoplasma des Zellleibes der degenerirten Epithelien. Der Harnbefund in den oben mitgetheilten Fällen, in welchen die Albuminmengen mit der Menge der degenerirten Epithelien fast völlig parallel gingen, regt nun in hohem Grade an, dieser Eiweissquelle auch eine gewisse Bedeutung für die Eiweissausscheidung in ähnlichen Fällen zuzuschreiben.

Bekanntlich legt Heidenhain grosses Gewicht für das Zustandekommen von Albuminurie auf Läsionen der Epithelien, welche die Glomeruli bekleiden. Aus dem mikroskopischen Sedimentbefunde auf solche zu schliesen, geht indessen wohl nicht an und muss es demnach dahingestellt bleiben, ob derartige degenerirte oder unmerklich degenerirte, aber abgestossene Zellen sich im Sedimente vorfanden. Sicher ist es, dass reichliche Abstossung von Harncanälchenepithelien mit geringerer Albuminurie und Schwinden der Epithelien im Harne mit Schwinden der Albuminurie Hand in Hand ging.

Man hat demnach die grösste Berechtigung zur Annahme, dass die in Folge der profusen Diarrhöen geänderten Kreislaufsverhältnisse — die Herabsetzung des Blutdruckes in der Nierenarterie, die daraus resultirende Verminderung der Blutgeschwindigkeit, sowie überhaupt die geringere Blutzufuhr zu den Nierenelementen — eine Reihe von Läsionen grösserer Intensität veranlasst hatten, die dann zur Albuminurie und auch, wie dann später noch ausführlicher besprochen werden soll, zur Cylinderbildung führten. Es besteht wohl dieselbe Berechtigung, auch für alle vorhin erwähnten ähnlichen Beobachtungen, also die von Fischl, Stiller und Singer, für den von Runeberg citirten Fall Abeille's u. s. w. die gleichen Bedingungen zum Auftreten der Albuminurie, dem Principe nach wenigstens, anzunehmen. —

Ich bin mir wohl der Schwierigkeiten bewusst, ohne Sectionsbefunde derartige ins Detail gehende Behauptungen zu rechtfertigen, umsomehr als mir aus der Literatur, wie schon angedeutet, ähnliche genau beobachtete und beschriebene Fälle mit anatomischer Untersuchung, die die gleichen foudroyanten Nierensymptome, aus derselben Aetiologie her, dargeboten hätten, nicht auffindbar waren. Namentlich der Einwand, die Nierensymptome wären durch einen Mb. Brightii bedingt gewesen, bleibt ohne Autopsie am schwersten zu entkräften. Ein hiehergehöriger Fall, auf den ich durch Herrn Dr. Siegl aufmerksam gemacht wurde, würde vielleicht eher gegen die hier von mir vertretene Auffassung sprechen. Es ist dies eine vom Primarius Mader im Berichte des Wiener Rudolfsspitales vom J. 1888 niedergelegte Beobachtung, bei welcher wiederholte, oft durch Jahre von einander getrennte choleriforme Anfälle aufgetreten waren, während des letzten Anfalles Exitus letalis eintrat und sich bei der Section eine Nephritis mit acutem Nachschube fand: »Eine 43jähr. Patientin wurde anfangs Jänner aufgenommen. Sie war erst am 22. December 1887 entlassen worden, nachdem sie mit gleichem Krankheitsbilde am 13. Dec. aufgenommen war. Sie hat seit zwei Jahren überhaupt schon sechs derartige Anfälle durchgemacht. Leichte Indigestionen scheinen den nächsten Anlass zum Ausbruche zu geben. So hat sie den vorletzten Anfall nach Erdäpfelsuppe, den letzten nach Knödeln bekommen. Die Kranke verfällt nach Erbrechen und dünnflüssigen Entleerungen in das ausgesprochene Bild der algiden Cholera: starke Cyanose, allgemeine Kälte, Pulslosigkeit mit den heftigsten schmerzhaften Wadenkrämpfen und völliger Anämie. Erbrechen und Diarrhöe hörten im Spitale bald auf, der Urin kam am 2. Tage anfangs spärlich, reich an Sediment, aus feinkörnigen Cylindern, reichlichen farblosen und einzelnen rothen Blutkörperchen bestehend. Der Puls retardirt. Nach wenigen Tagen stellte sich bei der ersten Attaque das Wohlbefinden her und merkwürdiger Weise sank damals schon am dritten Tage bei einer Urinmenge von 1700 cm³ die Eiweissmenge auf 0 herab und blieb auch so bis zur Entlassung. Es überrascht dies umsomehr, weil sie im Jahre 1887 im April schon mit Ascites und spärlichem eiweisshaltigem Urin auf der Abtheilung war, welche Erscheinungen allerdings wieder schwanden, und weil somit der Verdacht auf eine chronische parenchymatöse Nephritis als Grundursache der Zufälle sich aufdrängt. — Bei dem letzten Aufenthalte war das Bild das gleiche; die Urinmenge stieg am 5. Krankheitstage auf 500 cm.³; trotzdem trat keine rechte Erholung ein, die Bauchschmerzen beruhigten sich nicht und der Puls blieb schwach, dabei Somnolenz. Albumen bis zum am 7. Januar erfolgten Tode. Obductionsdiagnose: Chronische parenchymatöse und acute interstitielle Nephritis beiderseits. Cystopyelitis, acuter Dünndarmkatarrh.«

Das Auftreten der Anfälle nach Indigestionen, das Schwinden des Eiweisses beim Nachlasse der Anfälle und mancher andere Punkt bietet ja vielfache Analogien mit unseren früher

[21]) Weigert, Die Bright'sche Nierenerkrankung v. pathologisch-anatomischen Standpunkte. Volkmann's Samml. kl. Vortr. Nr. 162—163, S. 26.

[22]) Gergens, Ueber die toxische Wirkung der Chromsäure. Arch. f. experiment. Path. u. Pharm. 6. Bd. 1877. S. 149.

[23]) S. Senator, Die Albuminurie in physiologischer und klinischer Beziehung etc. Berlin 1880.

mitgetheilten Fällen. Es wäre indess, wie ich glaube, verfehlt, anzunehmen, dass auch in unseren Fällen als Grundursache ein Mb. Brightii vorgelegen ist. Wohl aber ist es gestattet, den durch irgend welche specielle Disposition häufiger auftretenden choleriformen Anfällen einen begünstigenden Einfluss für die Entwicklung der Nierenläsion zuzuschreiben. Man macht zwar die Erfahrung, dass, so schwer auch ein Cholerafall verlaufen mag und so hochgradig auch die Symptome von Seiten der Nieren sein mögen, doch nur höchst selten ein Mb. Brightii als Nachkrankheit zurückbleibt. Anders mag es wohl sein, wenn zu wiederholten Malen derartige, die Blutversorgung und Vertheilung in so hohem Masse alterirende Einflüsse auf die Nieren einstürmen. Was einmal übertaucht wird, könnte, öfters einwirkend, schon von schwereren, auch anatomischen Folgen sein, und so wäre unter solchen Umständen gewiss die schliessliche Ausbildung eines Mb. Brightii denkbar. Andererseits ist es aber nicht ausgeschlossen, dass auch ein primär an Mb. Brightii erkranktes Individuum zufällig derartigen Darmattaquen ausgesetzt sein kann, wie sie in unseren Fällen auftraten und nach unserer Auffassung die Nieren erst secundär in Mitleidenschaft zogen. Eine Verschlimmerung des Nierenleidens, wie sie auch in Mader's Fall auftrat, ist gewiss regelmässig die Consequenz dieser Darmstörungen und zweifellos auf dieselben zunächst mechanischen Bedingungen zurückzuführen, die für unsere Fälle angenommen wurden. Sehr instructiv sind in dieser Beziehung die Erfahrungen von Englisch, der zuerst die Beobachtung machte, dass bei Einklemmungen von Eingeweidebrüchen Albuminurie auftritt. Er führt ihr Entstehen auf die Resorption toxischer Substanzen aus dem afficirten Darmabschnitte und Reizung der Nieren durch dieselben zurück, fasst sie demnach als toxische auf. Gewiss ist nach den obigen Auseinandersetzungen naheliegend, auch für diese Form der Albuminurie, die in Folge der Kreislaufsstörungen, welche bei jeder Einklemmung in den Abdominalorganen auftreten, sich einstellende Druckherabsetzung im Nierenarteriengebiete als ursächlichen Factor heranzuziehen. Englisch beobachtete nun [24]), dass bei jenen Individuen, deren Harnorgane früher schon krank waren, in Folge einer etwaigen Einklemmung das Eiweiss viel leichter auftritt als bei gesunden Harnorganen und dass bei schon vor der Einklemmung bestehender Eiweissabsonderung sich dessen Menge rasch steigert, was nach den vorliegenden Erfahrungen über die Beeinflussung der Albuminurie durch derartige mechanische Störungen nicht Wunder nehmen wird.

Ausser diesen schädigenden Bedingungen kommt indessen für die Nephritis noch ein anderer Umstand hinzu, welcher derartige choleriforme Anfälle für den weiteren Verlauf dieser Erkrankung höchst unvortheilhaft erscheinen lässt. Es ist dies der ungünstige Einfluss, den die mangelhafte Bewässerung und Durchspülung der Nieren erfahrungsgemäss auf dieselben ausübt, ein Umstand, den erst neuerdings Senator in seinem Referate über die Therapie des chronischen Mb. Brightii auf dem letzten Congresse für innere Medicin in das richtige Licht gerückt hat, indem er gleichzeitig unseres Bamberger gedachte, der in einer seiner letzten Arbeiten nachwies, wie der chronische Mb. Brightii unter reichlicher Wasserzufuhr weitaus günstiger verläuft, wie bei Wasserentziehung. [25]) (Schluss folgt.)

Die Verbiegungen der Nasenscheidewand und ihre Behandlung.

Von Dr. **L. Réthi** in Wien.

(Fortsetzung.)

Die wirklichen Kniekungen verdanken ihre Entstehung äusseren Einwirkungen, Traumen: Schlag, Stoss, Fall auf die Nase. Nach erfolgter Verletzung sind die Erscheinungen nicht immer dieselben; in manchen Fällen, wenn grössere Gefässstämmchen oder gefässreichere Schleimhautpartien in ihrer Continuität getrennt werden, kann es zu beträchtlichen Blutungen kommen, in anderen wieder ist nach erfolgter Verletzung äusserlich nichts zu sehen, in jenen Fällen nämlich, bei denen die Schleimhaut über dem fracturirten Septum in ihrer Continuität erhalten bleibt, während sich unter derselben rasch Callusbildung einstellt und die winkelig zu einander gestellten Bruchstücke in ihrer neuen Lage fixirt werden. Die plastische Kraft, die Regenerationsfähigkeit, die Neigung des Septum, ausserordentlich rasch Callus zu bilden und die Bruchstücke binnen Kurzem in der neuen Position zu fixiren, ist sehr gross, und es wäre zu verwundern, wenn ein vorspringender Körpertheil, wie die Nase, von den häufig, namentlich im Kindesalter, einwirkenden Traumen keine Spur davontragen würde. Die Callusbildung dürfte auch mit der verhältnissmässig bedeutenden Dicke des Septum an der fracturirten Stelle in innigem Zusammenhange stehen; es könnte sich wohl auch um eine Combination von winkeliger Kniekung und Auflagerung handeln, aber es wäre ja auch möglich, dass der Callus zur Bildung von Exchondrosen und Exostosen Anlass gibt.

Die zweite Art der Septumdeviationen, die blasigen Auftreibungen, haben eine andere Entstehungsursache, dafür sprechen schon die runden Contouren der Convexität, der allmähliche Uebergang der Deviation in das mehr oder weniger median gestellte Septum. Solche Verbiegungen entstehen, indem sich Wachsthumsvorgänge — entweder in der Nasenscheidewand oder in der Umgebung, in den Gesichtsknochen — abspielen, derart, dass sich an den Ansatzstellen des Septum ein continuirlich wirkender Druck geltend macht.

Es kann sich um Wachsthumsvorgänge in der Nasenscheidewand selbst handeln (rhachitische, entzündliche Vorgänge), und so wie das Septum der Dicke nach zunehmen kann, so wie knöcherne Auflagerungen entstehen und zur Bildung von Leisten Anlass geben, so kann die Vergrösserung des Septum auch nach der Fläche, nach der Länge und Breite stattfinden. Dass Auflagerung und Verbiegung auf dasselbe Entstehungsmoment zurückzuführen sind, wird schon zur Wahrscheinlichkeit durch die Thatsache allein, dass sich Deviation und Exostosen-Exchondrosen so häufig combiniren. Beim Bestreben der Nasenscheidewand, sich in Folge von Knocheneinlagerung von oben nach unten oder von vorne nach hinten auszubreiten, muss sie sich, weil die Umgebung nicht nachgibt, nach der Seite hin verbiegen. In analoger Weise geht der Process im knorpeligen Septum vor sich, und aus der Combination von Wachsthumsvorgängen im knöchernen und knorpeligen Septum resultiren mitunter höchst unregelmässige Verbiegungen, wie sie am meisten an der Berührungsstelle beider Septa zu sehen sind. Bei diesem Processe kann das ganze Gesichtsskelett symmetrisch erscheinen, und das dürften jene Fälle sein, bei denen wir — wie oben erwähnt — das Gaumengewölbe nicht abnorm hoch und schmal gefunden haben.

Spielen sich die Wachsthumsvorgänge in den Gesichtsknochen ab, so wird an den Ansatzstellen des Septum von aussen her ein continuirlicher Druck ausgeübt, und dasselbe wird sich an jenen Stellen, welche den geringsten Widerstand entgegensetzen und den grössten Spielraum haben, nach der Seite hin verbiegen, und zwar nach jener Seite hin, auf welcher das Schädelskelett stärker wächst. Jedenfalls könnte es bezüglich der Richtung auch von Einfluss sein, dass sich die Lamina perpendicularis häufig nur auf Eine Platte des Vomer — wie im anatomischen Theile erwähnt — anlegt.

Eine Platte, auf deren Endpunkten sich ein Druck geltend macht, wird sich um so leicher verbiegen, je dünner sie ist, je grösser der Elasticitätscoëfficient derselben, je grösser die einwirkende Kraft und je weiter die Angriffspunkte derselben von einander liegen. Nun ist der hintere Theil des Septum allerdings dünner als der mittlere, dafür ist er aber viel niederer, so dass die Differenz in der Dicke hier gar nicht in Betracht kommt, die Verbiegung also wegen der bedeutenderen Höhe des Septum in der Mitte und vor derselben stattfinden muss. Dass der knorpelige Theil infolge der viel geringeren Festigkeit sehr leicht nachgibt, braucht nicht erörtert zu werden. Es müssen, wie an einem Modelle, die grössten Verbiegungen da gesucht werden, wo sie thatsächlich am häufigsten und am ausgesprochensten zu finden sind.

[24]) Englisch, Wiener medicin. Jahrb. 1884 S. 29.
[25]) Bamberger, Wien. klin. Wochenschr. 1888, Nr. 12.

Bei diesen Deviationen, bei denen also der Druck an beiden Enden des Septum von aussen stattfindet, stehen die beobachteten Anomalien und Deformitäten des Schädelskelettes in innigem Causalnexus zu den blasigen Auftreibungen der Scheidewand. Dass sich solche Wachsthumsvorgänge gleichzeitig im Septum und in den Gesichtsknochen abspielen und sich in ihrer dynamischen Wirkung mit einander combiniren können, wollen wir nur erwähnt haben.

In allen Fällen nun, ob die Nasenscheidewand selbst, oder die Umgebung, oder beide gleichzeitig den Anstoss zur Entstehung der Deviation geben, handelt es sich um Wachsthumsvorgänge — Rachitis! — von denen wir unter allen Umständen die blasigen Verbiegungen ableiten können. Nur ein solcher, an beiden Septumenden einwirkender Druck, gleichgiltig, ob vom Septum nach aussen oder von der Umgebung auf das Septum, kann zu Verbiegungen mit so gleichmässigen, abgerundeten Contouren führen; das Septum, dem, wie allen lebenden Organismen, eine gewisse Lebensenergie innewohnt, schmiegt sich den Verhältnissen allmählich an; es verbiegt sich nach und nach, ebenso wie sich eine rachitische Tibia und ein osteomalakisches Becken allmählich verbiegen, und knickt nicht plötzlich ab, wie bei einem Trauma, und kann auch keine umschriebenen Eindrücke bekommen, wie bei Berührung und continuirlichem Druck durch Neubildungen etc.

Therapie. Es wurde eine grosse Reihe von Verfahren angegeben, um die Verkrümmungen der Nasenscheidewand auf unblutigem, wie auf blutigem Wege zu beheben. Man hat versucht, die Deviationen auf mechanischem Wege zu corrigiren, und es ist allgemein bekannt, dass Michel[20]) empfohlen hat, täglich 50—100mal einen Druck auf die Nase nach der der Verkrümmung entgegengesetzten Seite auszuüben. Es wurde empfohlen, Laminariastifte, Pressschwamm, Gummiröhren etc. einzulegen. Abgesehen davon, dass diese Methoden sehr langwierig sind und von den Kranken eben deswegen zumeist sehr frühzeitig aufgegeben werden, glauben wir nicht, dass mit diesen Methoden Erspriessliches geleistet werden könne, weil das Septum in Folge seiner Elasticität sofort wieder in seine frühere, fehlerhafte Lage zurückkehrt, wenn der Druck aufhört.

Mit mehr Energie ging Adams vor, der die verkrümmte Scheidewand mit einer eigenen Zange in die Medianebene zu bringen suchte, und wenn dies gelungen, einen aus zwei metallenen Platten bestehenden Compressor in beide Nasenlöcher einführte, schloss und drei Tage lang liegen liess. Später wurden dann noch durch längere Zeit passende Elfenbeinplatten eingelegt, um das Septum in der Medianebene zu erhalten. Jurasz[21]) betrachtet es als grossen Mangel dieser Operationsmethode, dass man das Septum mit der Zange geradebiegen und erst im zweiten Tempo einen Compressor einführen muss, was oft unmöglich ist, weil das Septum in Folge seiner Elasticität wieder nach der Seite hin ausweicht. Er construirte daher eine Zange, die aus zwei separat einzuführenden Theilen besteht. Nach vorheriger Cocaïnisirung führt man zuerst jede einzelne Hälfte der Zange in eine Nasenöffnung ein, »legt sie um die verbogene Scheidewand ebenso wie die Geburtszange um den Kopf des Kindes und schliesst dann das Instrument. Hierauf drückt man die beiden Branchen so stark zusammen, dass die Verkrümmungen ausgeglichen werden und die Scheidewand in die Medianebene gedrängt wird. Ist dies erreicht, so werden die beiden Platten in loco aneinander geschraubt, der Compressor liegen gelassen und die Zange abgenommen.« Der Compressor bleibt drei Tage liegen. »Ein etwaiges Zurückkehren der Scheidewand in die frühere Deviationsstellung verhindert man am besten dadurch, dass man einige Wochen lang die von Adams angegebenen Elfenbeinplatten täglich für einige Stunden oder den ganzen Tag in die Nasenhöhle einlegt. Cozzolino[22]) hat das Instrument von Jurasz insoferne modificirt, als er die Branche, welche auf die Convexität zu liegen kommt, um die Hälfte kürzer machen liess.

Auch bei dieser Methode bleibt der Erfolg oft aus infolge der langen Nachbehandlung, ferner wegen der Schmerzhaftigkeit des Verfahrens und namentlich, insbesondere bei der Modification von Cozzolino, weil das Septum in die frühere, fehlerhafte Lage zurückkehrt. Und gerade dies, das Zurückgehen der Nasenscheidewand in die alte Position, soll ja verhindert werden.

Dieselben Nachtheile haften der Roberts'schen Methode an, die bei Deviationen des knorpeligen Septum mit Verkrümmung der Nasenspitze, aber auch in manchen Fällen von knöcherner Deviation, welche von knorpeliger Verkrümmung begleitet sind, in Anwendung gezogen wurde. Die Operation besteht darin, dass man mit einem durch das verengte Nasenloch eingeführten Scalpell das Septum an seinem oberen und hinteren Theile perforirt und eine lange Incision nach vorne und abwärts macht. »Dadurch kann ich«, sagt Roberts, »das ganze knorpelige Septum nach links schieben (wenn die Verengerung links vorhanden) und die seitliche Deformität grossentheils überwinden. Um die Theile in Position zu erhalten, führe ich eine $1^1/_4$" lange Stahlnadel in das rechte Nasenloch ein und durch das vordere und obere Segment des gespaltenen Septum ganz hindurch bis nahe zur Columella. Nachdem ich den beweglichen Theil durchbohrt habe, bringe ich den Kopf der Nadel und damit die vordere Partie der Nase nach links und erhalte sie dort, indem ich die Spitze tief in das unbewegliche knorpelige Septum und die Schleimhaut an der hinteren Partie des linken Nasenloches einsteche. Mit anderen Worten: Ich incidire den deformirten Knorpel und befestige ihn sehr stark in einer Stellung, wie man eine Blume im Knopfloche eines Rockes befestigt.«

Van der Poel[23]) modificirt dieses Verfahren folgendermassen: Er führt ein scharfes und spitzes Bistouri in das verengte Nasenloch ein und perforirt den Knorpel an seinem oberen Rande; die Spitze des Instrumentes wird in der entgegengesetzten Nasenhöhle von dem kleinen Finger des Operateurs gehalten.

So überwacht, wird das Messer in verticaler Richtung zum Boden der Nase geführt und dabei der Punkt der grössten Convexität passirt. Hiedurch wird das Septum in zwei Theile gespalten, einen vorderen und hinteren, anstatt eines oberen und unteren, wie von Roberts angegeben, und soll die Nadel einen besseren Angriffspunkt erhalten, um die Nasenspitze zu corrigiren. Eine andere Modification ist die Anwendung eines Schildes in dem verengten Nasenloche, um zu verhüten, dass die Nadel durchschwärt, und zugleich einen breiteren Hebelpunkt zu geben, weil sich das Septum nach einigen Tagen ober- und unterhalb der Nadel vorbaucht. Um diese Tendenz zu beseitigen, construirte man ein kleines metallisches elliptisches Schild mit einem Auge im Centrum seiner flachen Seite, durch welches die Nadel hindurchgeht; das Septum wird durch das vordere der mittelst Incision erhaltenen Segmente hindurch von der Nadel perforirt, und zwar im rechten Winkel zur Axe des Nasenloches; die Spitze der Nadel geht dann durch das Auge im Schilde, welches in dem convexen Nasenloche oberhalb der Schnittlinie gehalten wird. Die Nadelspitze wird hierauf rückwärts gehoben, bis das knöcherne Septum erreicht wird, und indem man den Knorpel ein wenig über die Medianlinie hinausdrängt, lässt man die Spitze gegen die Seitenwand des Vomer auf derselben Seite eindringen, von welcher sie ausgegangen war, d. h. die Spitze tritt ein und aus in demselben Nasenloche

Einer gewissen Popularität erfreut sich die von Blandin[24]) und Rupprecht[25]) construirte Locheisenzange, mit welcher ein Stück aus der Scheidewand an der deviirten Stelle herausgeschlagen werden soll. Roser[26]) construirte eine kleine und schmälere Zange und excidirte damit statt eines grossen einige kleinere Stückchen aus der Scheidewand. Steele und Daly[27]) führten ebenfalls eine mit vier sternförmigen scharfen Leisten

[20]) Michel, Die Krankheiten der Nasenhöhle und des Nasenrachenraumes. Berlin 1876.

[21]) Jurasz, Ueber die Behandlung hochgradiger Verkrümmungen der Nasenscheidewand. Berliner klin. Wochenschr. 1882, Nr 4.

[22]) Cozzolino, Deviationen des Septum, der Knochen und Knorpel der Nase. Internat. Centralbl. für Laryngologie etc. von Semon, 1887, S. 163.

[23]) Van der Poel, Deviationen des Septum narium. Internat. Centralbl. für Laryngologie etc. von Semon, 1887, S. 162.

[24]) Compendium der Chirurgie, III. Bd., S. 33.

[25]) Wiener med. Wochenschr. 1868.

[26]) Roser, Berliner klin. Wochenschr. 1880, Nr. 45.

[27]) Bei Schech, Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase. 1888, S. 224.

verschene Zange ein, zerbrechen zuerst die hervorgewölbte Stelle und legten dann Elfenbeinbolzen ein. Hope [28]) hat eine Zange angegeben, deren eines Blatt eine Stahlspitze trägt, die in eine entsprechend runde Oeffnung des anderen Blattes hineinpasst; mit dieser Zange wird das Septum in einer Linie von Stichen in kleinen Zwischenräumen durchbohrt und mit der Adams'schen Zange die Continuitätstrennung vollendet.

Böcker [29]) benützte ein Instrument, das nach Art der geburtshilflichen Zangen auseinanderzunehmen ist. Es besteht aus einer $^2/_3$ *cm* breiten und $1^1/_2$ *cm* langen Platte, welche mit einem Längsausschnitte versehen ist. In diesen hinein passt ein Messer, welches das Ende der anderen Branche des Instrumentes bildet. Die Platte wird in das enge, das Messer in das weite Nasenloch eingeführt, beide Theile im Schlosse vereinigt und das Septum von hinten nach vorne an zwei bis drei Stellen durchschnitten. Zur Geraderichtung bediente er sich der Bruns'schen Knochenzange oder seines Fingers. Walsham [30]) machte submucös mit einem schmalen Messer einige Incisionen und reponirte dann.

Die oben erwähnten Methoden sind, wenn man auch Cocaïn anwendet, bei hochgradigen Deviationen, die etwas weiter nach hinten liegen, nicht durchführbar, weil man auch zart gebaute Zangen nicht über die höchste Wölbung bringen kann. Während man in den Fällen, wo dies noch möglich ist, wenn die Deviation weit hinter dem Bereiche des Nasenflügels liegt, zu einem operativen Eingriffe von den Kranken gar nicht zugelassen wird, weil die subjectiven Beschwerden noch nicht den höchsten Grad erreicht haben, und zweitens, weil man in solchen Fällen noch mit einfacheren Mitteln auskommt. Ist die Verbiegung ganz vorne, so kann die Locheisenzange ganz wohl, wie wir unten sehen werden, angewendet werden. Diese hat aber nebstdem, dass die Deviation durch sie nicht behoben wird, den Hauptfehler, dass nach vorgenommener Operation die Luft wohl vor der obturirten Stelle ein- und ausströmen kann, der Luftstrom jedoch seinen Weg nicht durch den hinter der Stenose vorhandenen Raum nimmt, sondern durch die Perforation hindurch nach der an und für sich erweiterten Nasenhöhle. Die Secrete können durch Schnauben vor wie nach nicht entfernt werden. Der hinter der Verbiegung liegende, also fast immer der grössere Theil der verengten Nasenhöhle bleibt ausser Function; und wegen der Schwierigkeit der räumlichen Verhältnisse ist es nicht möglich, gerade an der höchsten Vorwölbung die Perforationsöffnung derart anzulegen, dass sie grösser wäre als die Berührungsfläche des deviirten Septum mit der äusseren Wand.

Der Fehler, den das Böcker'sche Instrument, eine Combination von Zange und Messer, überdies hat, besteht darin, dass man ebenso wie bei den weiter unten zu besprechenden Methoden die hintere Spange der Convexität nicht angehen und daher dann eine vollständige Correction nicht vornehmen kann.

Die Convexität mit dem Messer herauszuschneiden, hat schon Dieffenbach [31]) unternommen, ebenso Heylen [32]), Chassaignac [33]) und Roser [34]). Es wurde die Schleimhaut über der Prominenz getrennt und vom Knorpel abgelöst, dieser mehrfach eingeschnitten und reponirt. Chassaignac vereinigte überdies die Wundränder der Schleimhaut und führte einen kleinen konischen Schwamm ein, um das Septum in seiner reponirten Lage zu fixiren. Hartmann [35]) und Petersen [36]) spalten in der Narkose die Schleimhaut des Septum, schneiden das vorgewölbte Stück mit einer Knochenscheere aus und legen einen dicken Gummischlauch ein, um das Septum in der neuen Lage zu erhalten. In seinem ersten Falle löste Hartmann die Schleimhaut mit dem Raspatorium ab, während er seine beiden anderen ohne Rücksicht auf dieselbe operirte.

Krieg [37]) durchschneidet nach vorheriger Cocaïnisirung die Schleimhaut im Bereiche der deviirten Cartilago quadrangularis, präparirt sie zurück und durchschneidet und excidirt den Knorpel.

Scheeh [38]) »zerstört zuerst die Schleimhaut über der vorgewölbten Stelle bis auf den Knorpel mittelst Chromsäure oder Galvanokaustik und durschneidet dann sehr leicht mittelst eines geknöpften Messers den blossliegenden Knorpel in einem Zuge, zuweilen ist eine Nachhilfe mit der Scheere nothwendig.« Roux [39]) modificirt das Operationsverfahren von Petersen, indem er die Schleimhaut auf beiden Seiten abpräparirt, nach der Excision des Knorpels wieder reponirt und Jodoformtampons einlegt.

Diese Operationsmethoden können nur dann in Anwendung gezogen werden, wenn noch genügender Raum für die Einführung der zur Operation nothwendigen Instrumente vorhanden ist, und Roser [40]) selbst hat später zugegeben, dass diese Methode häufig undurchführbar. Und es ist klar, dass das Geraderichten des deviirten Septum nur dann gelingen kann, wenn man die höchste Wölbung der Deviation zum mindesten erreicht, wir fügen gleich hinzu, passirt hat. So lange die ganze Convexität nicht nach allen Richtungen hin, auch nach hinten, ihren Stützpunkt verliert, so lange die Continuitätstrennung nicht nach jeder Seite hin vorgenommen wird, das Gewölbe in seiner Totalität gelockert ist, kann von einer Correction desselben nicht die Rede sein. Und die höchste Wölbung zu passiren, ist nur bei einer geringen Anzahl von Fällen, wie wir unten sehen werden, bei einer gewissen Localisation der Deviation möglich, während dies in den weitaus meisten Fällen nicht gelingt; und gelingt es, so ist die Deviation eben nicht hochgradig und die Operation, wie schon vorher auseinandergesetzt, überflüssig.

Voltolini [41]) kauterisirt die Schleimhaut über der knorpeligen Convexität und hatte nie nöthig, ein Loch hineinzubrennen, und erklärt den Erfolg so, dass sich die Brandstelle narbig contrahirt und so das Septum geraderichtet. Bei Verbiegungen der knöchernen Scheidewand kauterisiren Voltolini und Jurasz die Weichtheile an der äusseren Wand der Nasenhöhle; ebenso ätzte Stan [42]) in der Klinik von Jurasz bei geringgradigen Deviationen die Muscheln mit Chromsäure oder Galvanokaustik.

Hochgradige knorpelige Deviationen werden durch Narbenretraction am Septum nach Aetzungen nicht geradegerichtet und mit Aetzungen der äusseren Wand erreicht man bei bedeutenden knöchernen Verbiegungen, wenn man überhaupt zukommt, auch nicht viel. Bei geringgradigen Deviationen kann man damit immerhin die Passage leidlich herstellen; freilich wird damit die Deviation selbst nicht behoben.

Mehr Raum kann gewonnen werden, indem man, wie auch schon empfohlen wurde, eine Muschel entfernt, jedoch ist diese Operation, sagt Schech, nicht nur eine sehr blutige, sondern unter Umständen sogar gefährliche.

Demanquay [43]) hat bei einer traumatischen Deviation des knorpeligen Septum durch einen in der Medianlinie des Nasenrückens geführten Schnitt den Nasenflügel abgelöst, das Septum blossgelegt, die Schleimhaut von der Verbiegung abgehoben, die hervorragenden Theile des Knorpels abgetragen und die Schleimhaut und ebenso Nasenflügel und Nasenrücken

[28]) Hope, Zange zum Zerbrechen der Nasenscheidewand. N.-Y. med. R. 1888, 26. Januar.
[29]) Böcker, Berliner klin. Wochenschr. 1886, Nr. 4.
[30]) Walsham, The Lancet 1882.
[31]) Dieffenbach, Die operative Chirurgie. 1845.
[32]) Heylen, Gaz. méd. 1847, pag. 810.
[33]) Chassaignac, Gaz. d Hôpit 1851, pag. 420.
[34]) Roser, Handbuch der anat. Chirurgie. 1875.
[35]) Hartmann, Partielle Resection der Nasenscheidewand bei hochgradiger Verkrümmung derselben. Deutsche med. Wochenschr. 1882, Nr. 51.
[36]) Petersen, Ueber die subperichondrale Resection der knorpeligen Nasenscheidewand. Berliner klin. Wochenschr. 1885, Nr. 22.
[37]) Krieg, Resection der Cartilago quadrangularis septi narium zur Heilung der Skoliosis septi. Med. Correspondenzbl. d. Württemberg. ärztl. Landesver. 1886.
[38]) Schech, Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase. 1888, pag. 225.
[39]) Roux, Revue méd. de la Suisse rom. 1886.
[40]) Roser, Ueber Verkrümmungen der Nasenscheidewand. Berliner klin. Wochenschr. 1880, Nr. 45.
[41]) Voltolini, Die Krankheiten der Nase und des Nasenracheuraumes. 1888.
[42]) Stan, Internationales Centralblatt für Laryngologie. Semon 1888, pag. 151.
[43]) Demarquay, bei Jurasz, l. c.

miteinander vereinigt. Moldenhauer[44]) spaltet die äussere Nase nach unten und in der Nasolabialfurche, klappt den Nasenflügel um und verschafft sich auf diese Weise besseren Zugang zum Septum.

Diese Methode ist allerdings für den Operirenden etwas bequemer, doch auch dadurch wird in der Tiefe auf der Seite der Vereugerung nicht viel mehr Raum für die Einführung der Instrumente gewonnen; stehen ja die knöchernen Gebilde hauptsächlich hindernd im Wege, und nur in geringerem Masse die Weichtheile der Nase, und blos diese werden ja durch das beschriebene Operationsverfahren aus dem Wege geschafft. Und andererseits, glauben wir, dürften sich wenige Kranke zu einem solchen an und für sich nicht unbedeutenden operativen Eingriff entschliessen, von welchem ausserdem noch äusserlich sichtbare Spuren zurückbleiben, und sei es auch nur eine ganz feine, lineare Narbe, da man ja stets auf eine Prima intentio rechnet.

Wir stimmen Hubert[45]) bei und meinen ebenfalls, dass es keine einzige Methode gibt*), welche allen Anforderungen entspräche und geeignet wäre, in allen Fällen ohne Ausnahme die Verkrümmung mit sicherem Erfolge zu beseitigen. Man ist gezwungen das Operationsverfahren stets nach Massgabe der Verhältnisse den einzelnen Fällen anzupassen.

Bei geringgradigen Deviationen ist es nicht nothwendig operativ einzugreifen, da sie das subjective Befinden nicht stören und an ihnen vorbei zumeist sogar Instrumente, Polypenschnürer, Ohrkatheter etc., eingeführt werden können. Es ist ja überhaupt — auch bei hochgradigen Verbiegungen des Septum — eine Operation nur äusserst selten nöthig und noch seltener wird deren Vornahme von den Kranken gestattet.

Bei bedeutenderen Verbiegungen, bei denen sich Septum und äussere Wand nicht permanent, sondern zeitweilig berühren, z. B. wenn die Schwellkörper der Muscheln mehr zur Geltung gelangen und acut-katarrhalische Exacerbationen die Passage verhindern, gehen wir ebenfalls die Deviation selbst nicht an, sondern wir begnügen uns durch Aetzung der Schleimhaut an den Muscheln oder an der Convexität des deviirten Septums etwas mehr Raum zu gewinnen — wenn nicht etwa wegen anderweitiger Eingriffe noch mehr Raum geschaffen werden muss — und erreichen auf diese Weise unser Ziel, indem wir die subjectiven Symptome mildern, worauf es ja zumeist in diesen Fällen ankommt. Wie bereits erwähnt, wollen wir es dahingestellt sein lassen, ob eine an der vorspringenden Kante oder an der vorgebauchten Stelle des Septum gesetzte Narbe im Stande ist, die Deviation zu corrigiren. Die Besserung wird nach unserer Meinung nur dadurch bedingt, dass an Stelle der normalen oder verdickten Schleimhaut eine Narbe gesetzt wird, die arm an Gefässen, trocken und dünn ist.

(Schluss folgt.)

Zur Aetiologie der Tuberculose.

Von Prof. Dr. **J. Csokor**, Universitätsdocent.

(Fortsetzung und Schluss.)

Die Diagnose auf Tuberculose wird in jenen Fällen schwer zu stellen sein, wenn die prägnanten Erscheinungen der Krankheit fehlen und der Nachweis der Tuberkelbacillen nicht gelingt, was im Beginn des Leidens der Fall sein wird. Immerhin wird es in grossen Viehbeständen möglich sein, auf dem Wege der Combination, wenn auch nur theilweise, zu einem Resultate zu gelangen. Das vereinzelte durch Abschlachtung der Thiere ermittelte Vorkommen der Tuberculose unter dem Rinderstand ergibt einige Anhaltspunkte, wenn überdies eine auffallende Unfruchtbarkeit bei gesteigertem Geschlechtstrieb unter den Zuchtthieren platzgegriffen hat. Ebenso wird ein häufiger Wechsel der Zuchtthiere, das sogenannte Auffrischen der Racen in einem reingezüchteten Viehstand auffallen, wenn keine Gründe für eine etwaige Raceverbesserung vorliegen. Endlich kann es ja gelingen, bei dem einen oder bei dem anderen Thier durch die hervorragenden Symptome: Drüsenschwellung, Husten, Athembeschwerden, Erscheinungen der Auscultation und Percussion, erhöhten Geschlechtstrieb, Umrindern und Unfruchtbarkeit, sowie durch die Sicherstellung der Tuberkelbacillen im Maulschleim, Tracheal- schleim oder in der Milch die Diagnose zu stützen. Wenn dann die vorgenommene Schlachtung die Diagnose bestätigt, so kann sicher angenommen werden, dass die neben dem kranken Rinde aufgestallten Thiere ebenfalls tuberculös sind, um so eher, je länger sie in ihrem Stande verweilt haben. Eine Verwechslung der Rindertuberculose mit anderen chronischen Infectionskrankheiten könnte nur zu Beginn des Leidens stattfinden. Die Lungenseuche des Rindes, eine infectiöse Pleuropneumonie, dürfte nur in ihrem fieberlosen Stadium zu einer Verwechslung mit der Tuberculose Anlass geben. Die Erhebungen und das eventuelle Herrschen der Lungenseuche in jenen Gegenden, das Hervortreten der Erscheinungen einer Pleuropneumonie, das seuchenartige Auftreten und die rasche Verbreitung der Krankheit sichern die Diagnose auf Lungenseuche, während das Fehlen des erhöhten Geschlechtstriebes bei Kühen verbunden mit sich steigernder Unfruchtbarkeit, sowie das Fehlen der erwähnten Erscheinungen der Tuberculose dieses Leiden ausschliessen.

In pathologisch-anatomischer Hinsicht ist mit Rücksicht auf die neuen Untersuchungsmethoden eine Verwechslung des tuberculösen Processes mit anderen Krankheiten kaum denkbar. Verkalkte Echinococcen in den grösseren Körperorganen, alte sequestrirte Herde von vorausgegangener Lungenseuche und die nicht so selten vorkommende Lungenactinomycosis sind Processe, welche bei einer mikroskopischen und bakteriologischen Untersuchung sichergestellt werden können. Hiebei sei jedoch bemerkt, dass ich in einigen Fällen neben der Lungenactinomycosis und neben alten sequestrirten Herden nach Lungenseuche die gleichzeitige Anwesenheit der Tuberculose constatirt habe.

Nach dem bisher Erwähnten hat die Tuberculose des Rindes als eine unheilbare und für die Viehbestände höchst gefährliche Krankheit zu gelten. Wenn auch das Leiden durch Jahre hindurch beschränkt bleiben kann und derartig erkrankte Rinder oft einen guten Ernährungszustand aufweisen, so sind sie doch als beständige Träger des Infectionsstoffes anzusehen und es kommt früher oder später zur allgemeinen Tuberculose sowohl des einzelnen Thieres, als auch zur Ausbreitung derselben Krankheit unter einem gesunden Rinderstande; aus diesen Gründen muss die Prognose in Anbetracht der Rindertuberculose ungünstig lauten.

Um den wichtigsten Theil der Betrachtungen über die Tuberculose des Rindes in Angriff zu nehmen, will ich es versuchen, die Gemeinschädlichkeit dieser verheerenden Krankheit mit Rücksicht auf den Menschen in gebührender Weise zu beleuchten. In zweifacher Richtung hat die Krankheit das Interesse eines jeden denkenden Menschen in neuerer Zeit in Anspruch genommen. Einmal ist die Rindertuberculose für den Landwirth und Thierzüchter deshalb ein höchst wichtiger Gegenstand geworden, weil ihre Ansteckungsfähigkeit sichergestellt wurde und sie gerade so wie jede andere Thierseuche seinem Viehstande Schaden bringt, demnach seinen Wohlstand untergräbt. Dann ist die Tuberculose des Rindes auch in hygienischer Beziehung von grosser Bedeutung insoferne, als sie erwiesenermassen ein ätiologisches Moment der menschlichen Tuberculose abgibt.

Die den Züchter und Landwirth tangirende materielle Schädigung durch Ausbreitung der Tuberculose in seinen Rinderbeständen ist heutzutage zur brennenden Frage geworden, nachdem es feststeht, dass eine Zunahme der Tuberculose unter

---

[44]) Moldenhauer, Die Krankheiten der Nasenhöhlen, ihrer Nebenhöhlen und des Nasenrachenraumes. 1886.

[45]) Hubert, Münchener med. W. 1886.

*) Wir haben die Literatur nicht erschöpfend angeführt und halten es für überflüssig, alle einschlägigen Fälle, die operirt und publicirt wurden, und von denen uns noch eine grosse Reihe zur Verfügung steht, anzuführen, weil diese sämmtlich auf irgend eine der oben beschriebenen, ich möchte sagen, typischen Methoden reducirt werden können: ebenso haben wir auch in den anderen Capiteln nicht alles angeführt, was überhaupt die Ueberschrift Deviation trägt.

dem Rindergeschlechte platzgegriffen hat. An der Hand der Geschichte der Rindertuberculose und auf Grund eines sehr fleissig gesammelten Materiales weist Dr. Bang in seiner ausführlichen und sehr berücksichtigungswerthen Arbeit: »über die Tuberculose der Hausthiere in Dänemark« nach, dass die Krankheit zu Anfang dieses Jahrhunderts selten war und in den letzten 20—30 Jahren in einer geradezu besorgnisserregenden Weise unter dem Rindvieh zugenommen hat. Wenn uns auch die Nachrichten über das allererste Auftreten der Tuberculose beim Rinde fehlen, so müssen wir annehmen, dass das Rind die Krankheit von mehreren Quellen bezieht. Die enorme landwirthschaftliche Ausnützung der Rinder hat es mit sich gebracht, dass zu bestimmten Zwecken eigene Thiere gezogen werden; dies kann jedoch nur durch eine fortgesetzte Inzucht und Incestzucht gewisser dazu brauchbarer Rinderstämme geschehen. Die also verfeinerten Thiere, welche insoferne aus ihren natürlichen Verhältnissen gerissen wurden, als sie in geschlossenen Räumen auferzogen und dem beständigen Contact sowohl untereinander als auch mit dem Menschen ausgesetzt waren, haben jedenfalls alle jene Eigenschaften erlangt, welche als prädisponirende Momente jede Aufnahme der Krankheitskeime begünstigen. Kurz gesagt ist die Rindertuberculose ebenso eine Culturkrankheit wie etwa die Lungenseuche, und wenn man ihrer gegenwärtigen Verbreitung nachforscht, so kann man sagen, dass die Tuberculose des Rindes ihren Seuchenzug von dem cultivirten Westen nach Osten genommen hat. Wenn auch die Möglichkeit einer Uebertragung der menschlichen Tuberculose auf die verfeinerten, mit dem Menschen in ständigem Contacte stehenden Rinderracen erfahrungsgemäss zugestanden werden muss, so geschieht die Ansteckung und Ausbreitung der Krankheit weit häufiger durch tuberculöse Rinder und der Ausspruch von Chauveau: dass die Rinder das traurige Privilegium mit dem Menschen theilen', die Tuberculose auf der Oberfläche der Erde zu erhalten, hat seine Berechtigung. Demnach sind es die verfeinerten Rinderstämme, die als Träger der Tuberculose zu gelten haben. Bang beschuldigt in seiner citirten Arbeit die Einfuhr der feinen englischen Rinderracen zum Zwecke der Aufbesserung des einheimischen Viehstandes als die allererste Ursache der Ausbreitung der Krankheit. Es ist auch thatsächlich sichergestellt, dass sich die Tuberculose vererbt. Zu einer Zeit, als man die Tuberkelbacillen noch nicht kannte, hatte ich Gelegenheit, den Foetus einer geschlachteten tuberculösen Kuh zu untersuchen; ich fand in der Lunge zahlreiche, hanfsamengrosse und agglomerirte, grauweisse Knötchen, die sich ihrem mikroskopischen Bau nach den Tuberkelknötchen gleichstellten. Johne hat, wie dies schon bemerkt wurde, neuerdings im Foetus einer tuberculösen Kuh die Bacillen direct nachgewiesen. Aber auch die von tuberculösen Kühen abstammende Milch wird genügen, um bei dem Saugkalbe den Keim zu jener Krankheit zu legen. Die erwähnten zwei Momente werden die Tuberculose in dem durch Inzucht erhaltenen Rindviehstamme nicht ausgehen lassen. Ausserdem ist es erwiesen, dass auch durch eine directe Ansteckung, und zwar durch die Einführung eines kranken Stück Rindes die Tuberculose auf sämmtliche gesunden Thiere des Stalles übertragen werden kann. Unzweifelhaft ist dies der häufigste Weg der Ausbreitung, denn die bei weitem meisten Rinder sind ja, wie es die Schlachtausweise zeigen, mit der Inhalationstuberculose behaftet. Viehbestände, in welche zum Zwecke der Racenverfeinerung neue, edle Thiere eingeführt werden, weisen die Tuberculose häufiger auf, als Bestände, die durch Selbstzucht oder Racenverbesserung erhalten werden (Lydtin). Endlich sind auch Fälle in der thierärztlichen Literatur verzeichnet, nach welchen eine Uebertragung der Tuberculose vom Menschen auf das Rind unzweifelhaft erwiesen wurde.

Nach den erwähnten Thatsachen erscheint die Annahme, dass sich die Tuberculose am häufigsten in Rinderbeständen zeigen wird, die zu einer intensiven landwirthschaftlichen Ausnützung bestimmt sind, vollkommen berechtigt. Man wird demnach die Rindertuberculose sehr häufig in ausgedehnten herrschaftlichen Meiereien ebenso antreffen, als in Ländern mit vorwiegender Viehzucht und Milchwirthschaft. Es ist ein offenes Geheimniss, dass in manchen grossen Meiereien die Tuberculose zu einer ständigen Klage geworden ist, und dass innerhalb 10—20 Jahren manche feingezogenen Rinderstämme aufgegeben und durch anderes Vieh ersetzt werden müssen. Auch weiss man, dass aus den Gebirgsländern und aus Gegenden mit intensiver Milchwirthschaft die meisten tuberculösen Rinder der Schlachtbank zugeführt werden.

In hygienischer Beziehung, mit Rücksicht auf die Gefahr der Rindertuberculose für den Menschen ist zu erwägen, inwieferne eine Uebertragung dieser Krankheit stattfinden kann. In dieser Hinsicht liegt wohl die grösste Gefahr in den zur menschlichen Nahrung bestimmten, vom Rinde abstammenden Nahrungsmitteln, dem Fleisch, der Milch und ihren Producten.

Dass eine Uebertragung der Tuberculose stattfinden kann, wenn die Tuberkelknoten eines Rindes direct verfüttert werden, haben exacte Thierexperimente zur Genüge erwiesen. Aber auch über die Virulenz des Fleisches solcher Thiere, die in den Muskeln keine Tuberkelknoten enthielten, liegen positive Thierexperimente vor. Galtier schliesst aus seinen diesbezüglichen Impfversuchen, dass das Fleisch tuberculöser Rinder zwar in der Mehrzahl der Fälle frei von Virus gefunden wird, dass es aber gelegentlich dasselbe enthalten könne. Es ist auch kein Grund vorhanden, weshalb gerade bei tuberculösen Rindern die Tuberkelbacillen im Fleische, respective im Blute der Muskeln fehlen sollen; sind es doch nach Koch's Untersuchungen die farblosen Blutkörperchen, welchen die Aufgabe zufällt, die Tuberkelbacillen im Körper zu verfrachten. Trotz der üblichen Schlachtmethoden mit vollständiger Verblutung wird das Blut keineswegs bis auf den letzten Tropfen aus den Capillaren der Muskeln entleert. Aus dem ergibt sich aber, dass nur das halbrohe Fleisch oder solche Organe, als menschliche Nahrungsmittel verwendet, in irgend einer Weise Gefahr bringen könnten. Die Möglichkeit einer Infection durch halbrohe Fleischconserven, welche von tuberculösen Thieren stammen, ist demnach nicht ausgeschlossen. Vor allem sind die halbrohen aus Rindfleisch und aus den Organen des Rindes bereiteten Würste zu berücksichtigen. Ich erinnere in dieser Hinsicht an die so häufig als Nahrungsmittel in Verwendung stehende Leberwurst, ein Gemenge von kleingehackten und überbrühten Theilen der Rindslunge, des Herzens, der Rindermägen und manchmal der Schweinsleber. Weniger bedenklich sind andere aus Rindfleisch bestehende Würste, wie z. B. die Cervelatwurst, die Extrawurst, die Pariserwurst und die Frankfurter Würste, weil in die genannten Würste nur das Fleisch minderer Rindersorte, des sogenannten Beinlviehs, verarbeitet wird, von welchen ein Percent auf die mit localer Tuberculose behafteten, zum menschlichen Genusse jedoch zugelassenen Rinder entfällt.

Eine weit grössere Bedeutung als den Fleischconserven kommt der Milch zu, umsomehr wenn sie in rohem Zustande genossen wird. Gerade in der jüngsten Zeit habe ich mich überzeugt, dass bei einer sogenannten localisirten, allerdings infiltrirten Lungentuberculose, in der Milch des lebenden Thieres Tuberkelbacillen vorhanden waren, jedoch bei weitem nicht in der Menge, wie in der Milch bei einem mit Eutertuberculose behafteten Thiere. Galtier geht von der Thatsache aus, dass nicht nur die Milch tuberculöser Kühe inficirend sei, sondern auch dem daraus bereiteten Käse dieselbe Eigenschaft zukommt. Zum Beweise dafür hat der genannte Autor eine gesunde Milch mit Tuberkelvirus beschickt, dieselbe dann mit Käselaab zur Gerinnung gebracht und mit der erhaltenen Molke und dem Käse Thierexperimente vorgenommen. Injectionen in die Bauchhöhle und in die Venen der Versuchsthiere ergaben insoferne positive Resultate, als diese innerhalb einer kurzen Zeit an allgemeiner Tuberculose verendeten.

Als Schutz gegen die Gefahren, die uns von Seite der Rindertuberculose drohen, bestehen für jedes Land unserer Monarchie eigene, im Wege der entsprechenden Statthaltereien erschienene Vieh- und Fleischbeschauverordnungen. Die letzte für Niederösterreich giltige Verordnung datirt vom 26. September 1886, sie bezieht sich auf das Land Niederösterreich mit Ausnahme der Haupt- und Residenzstadt Wien. Unter § 13 der erwähnten Verordnung heisst es neben Anderem:

»Das Fleisch von an hoehgradiger Perlsucht (Tuberculose, Franzosenkrankheit) erkrankten Rindern ist vom menschlichen Genusse auszuschliessen«. Unter demselben Paragraphe heisst es weiter: »Eine Ausnahme ist blos zulässig: Wenn die Perlsucht auf einen örtlichen Process beschränkt und das Fleisch sonst von gesundem Aussehen ist, namentlich die Lymphdrüsen der Brust- und Bauchhöhle in den Krankheitsprocess nicht einbezogen sind, kann der Gemeindevorsteher über zustimmenden Befund des Beschauers, sofern der Letztere ein diplomirter Thierarzt ist, das sonst gesunde Fleisch zum Genusse zulassen. Sämmtliche Eingeweide (Inneres) müssen jedoch jedenfalls unschädlich beseitigt werden.« Für die von der erwähnten Vieh- und Fleischbeschauverordnung ausgenommene Haupt- und Residenzstadt Wien reichen die Vorschriften weiter zurück. In der allgemeinen Dienstesinstruction für das Marktcommissariat der Stadt Wien vom 3. Juli 1839, Z. 37.899, erscheint unter § 18, Punkt 10, neben anderen Krankheiten die magere Franzosenkrankheit des Rindes als der menschlichen Gesundheit schädlich angeführt, und es sind die mit dieser Krankheit behafteten Thiere, sowie das von solchen Thieren stammende Fleisch zu vertilgen. Eine Belehrung in Anbetracht dessen, was der Beschauer unter magerer und fetter Franzosenkrankheit zu verstehen hat, erscheint derzeit insoferne überflüssig, als die Fleischbeschau zum Wohle der Bevölkerung Wiens sich in den Händen der Thierärzte befindet und jene Herren auf Grund eines anderen Punktes der Verordnung jedes gesundheitsschädliche Fleisch vom menschlichen Genusse gewissenhaft auszuschliessen haben.

Während mit Rücksicht auf die Fleischwaare doch gesetzliche Bestimmungen bestehen, ist es hinsichtlich der zum menschlichen Genusse bestimmten Milch, mit Ausnahme einiger Vorschriften über Fälschungen, schlecht bestellt. Eine gesetzliche Controle in den grösseren und kleineren Milchwirthschaften besteht derzeit nicht.

Um zum Schlusse meiner Darstellung zu gelangen, will ich noch in Kürze jener Vorschläge gedenken, die als Schutz gegen die Gefahren der Rindertuberculose hervorgehoben wurden und geboten erscheinen. Diese Vorschläge beziehen sich sowohl auf die Behinderung der Ausbreitung jener Krankheit unter dem Viehstande, als auch auf die Einschränkung der Gefahr einer Uebertragung der Rindertuberculose auf den Menschen. Bezüglich der Bekämpfung der Rindertuberculose ist Frankreich allen Ländern vorausgegangen, indem diese Krankheit durch ein Decret des Präsidenten der Republik vom 28. Juni 1888 in das Thierseuchengesetz aufgenommen wurde. In dem Decrete wird verordnet:

a) Sobald die Tuberculose bei Thieren des Rindviehgeschlechtes constatirt wird, werden dieselben durch Verfügung des Präfecten unter Aufsicht des Landesthierarztes gestellt.

b) Jedes als tuberculös erkannte Thier soll abgesondert und abgesperrt werden, es darf nur zum Zwecke des Schlachtens aus dem Stalle entfernt werden. Das Abschlachten hat unter der Aufsicht des Amtsthierarztes stattzufinden, welcher alsdann die Section vorzunehmen und dem Präfecten innerhalb der fünf Tage, die auf die Abschlachtung folgen, einen bezüglichen Bericht über dieselbe einzusenden hat.

c) Das von solchen tuberculösen Thieren herrührende Fleisch ist von der Consumtion ausgeschlossen:

1. Wenn die krankhaften Läsionen sich verallgemeinert haben, d. h. wenn sie nicht ausschliesslich auf die Eingeweide und deren Lymphgefässe sich beschränken.

2. Wenn die krankhaften Vorgänge zwar localisirt sind, aber den grössten Theil eines Eingeweides ergriffen haben oder auf die Brustwand oder in die Bauchhöhle durchgebrochen sind.

Dieses von der Consumtion ausgeschlossene Fleisch, sowie die tuberculösen Eingeweide dürfen nicht als Futter für Thiere verwendet und sollen zerstört werden.

d) Die Verwerthung der Häute ist nur nach geschehener Desinfection gestattet.

e) Der Verkauf und Gebrauch der von tuberculösen Kühen herrührenden Milch ist untersagt; immerhin darf dieselbe an Ort und Stelle nach vorherigem Sieden zur Fütterung von Thieren benützt werden.

Aehnlich dem französischen Seuchengesetze lauten die Vorschläge von Seite hervorragender Veterinäre des Auslandes. Am weitgehendsten ist der von Lydtin vorgebrachte Vorschlag, indem er jene Massregeln verlangt, welche gegen eine unheilbare Thierseuche überhaupt vorgeschrieben sind, nämlich: Anzeigepflicht, relative Sperre, Desinfection und Entschädigung der Besitzer für die getödteten krankbefundenen Thiere. Auch der Gedanke zur Gründung einer Versicherungsgesellschaft gegen die durch Perlsucht veranlassten Schäden wurde sowohl von Lydtin, als auch von Dieckerhoff aufgegriffen, wobei sich Letzterer mehr für eine Zwangsversicherung ausspricht.

Wenn man nun Alles zusammenfasst, was wir heutzutage über die Rindertuberculose und deren Uebertragung auf den Menschen wissen, so ergibt sich als Resultat, dass es zu unserer Pflicht geworden ist, dieser verheerenden Krankheit mit allen gebotenen Mitteln entgegenzutreten. Nur von diesen Gedanken ausgehend, wage ich es, basirend auf die schon bestehenden Vorschläge folgende Mittel zur Bekämpfung der Gefahr zu empfehlen:

1. Tilgungsmassregeln gegen die Rindertuberculose, welche nur in garantirten Bestimmungen, sei es im Wege des Gesetzes oder im Wege des Uebereinkommens der Landwirthe untereinander, bestehen könnten. Im Wege des Gesetzes wäre nur dann die Gelegenheit geboten, vollkommene Klarheit über die Ausbreitung der Rindertuberculose zu erlangen, wenn diese Krankheit Aufnahme in das Thierseuchengesetz finden würde. Die Tuberculose des Rindes ist eine Seuche und ausserdem eine Zoonose, es besteht demnach kein Hinderniss, dieselbe mit Rücksicht auf den § 1 des Thierseuchengesetzes in dieses Gesetz aufzunehmen, umsomehr da die Rindertuberculose in dem Handelsgesetze als Gewährsmangel schon im Jahre 1811 (bürgerliches Gesetzbuch § 925, Punkt 2) aufgenommen wurde. Mit einiger Abänderung würden hierfür die Bestimmungen zutreffen, welche bereits für die Lungenseuche des Rindes bestehen. Erst in zweiter Linie wäre an Versicherungen zu denken, und zwar nur dann, wenn sich der Aufnahme dieser Seuche juridisch begründete Hindernisse oder nationalökonomische Gründe entgegenstellen würden; dabei sei jedoch bemerkt, dass nur eine Zwangsversicherung von eventuellem Nutzen wäre.

2. Schutzmassregeln gegen die Ausbreitung der Tuberculose unter dem Rindvieh; sie sind in die Hand des Landwirthes gelegt und beziehen sich in erster Linie auf die Zuchtverhältnisse und in zweiter Linie auf eine exacte Stallhygiene. Mit Vermeidung einer fortgetriebenen Inzucht und Incestzucht soll eine sorgfältige Controle rücksichtlich des Gesundheitszustandes der zur Zucht bestimmten Thiere beiderlei Geschlechtes verbunden werden. Die Stallhygiene hat wieder darauf Rücksicht zu nehmen, dass die Ansteckung durch ein neu eingestelltes Stück kranken Viehes unmöglich wird; sie ist von der grössten Wichtigkeit, da sich gewissermassen die Rindertuberculose hauptsächlich als Inhalationstuberculose, also bedingt durch die Ansteckung im Stalle, weiter verbreitet.

3. Schutzmassregeln gegen die Uebertragung der Rindertuberculose auf den Menschen. Sie erscheinen sowohl in Betreff der Fleischnahrungsmittel als auch mit Rücksicht auf die zum menschlichen Genusse bestimmte Milch geboten. In Hinsicht auf die Fleischnahrungsmittel wäre zu erwägen, ob es nicht von Vortheil wäre, für sämmtliche Länder unserer Monarchie, inbegriffen die Hauptstädte, eine gleichlautende Vieh- und Fleischbeschauordnung zu schaffen. Wenn dies nicht möglich wäre, so müssten doch die Bestimmungen über die Zulässigkeit des Fleisches tuberculöser Rinder wörtlich gleich lauten. Nachdem der Procentsatz der bei der Schlachtung tuberculös erkannten Rinder gegen 2 Procent ausmacht, so ist zu erwägen, ob nicht eine bessere Art der Verwerthung des davon zulässigen Fleisches möglich wäre, so z. B. nur als

Kochfleisch und nicht zur Fabrikation von halbrohen Conserven.

Dringend geboten erscheinen nach meinem Dafürhalten gesetzliche Bestimmungen, betreffend die Controle der Milchmeiereien. Eine amtsthierärztliche Revision der Milchkühe von Zeit zu Zeit wird sowohl zur Beruhigung der Landwirthe als auch der Consumenten beitragen. Die Stallungen der Rinder, die zum Zwecke der Milchverwerthung gehalten werden, müssen von Gesetzeswegen so beschaffen sein, dass ein gegenseitiges Inhaliren der ausgeathmeten Luft unter den Rindern ausgeschlossen wird. Die in vielen Meiereien üblichen, mitten im Stalle angebrachten Futterbestände, wobei die Rinder, in zwei Reihen aufgestellt, mit den Köpfen gegen einander gestellt sind, wären gesetzlich zu verbieten. Aber auch die in einer Reihe aufgestellten Rinder müssten durch entsprechende Scheidewände, wenigstens an der Kopfseite des Standes isolirt werden.

Endlich wäre in landwirthschaftlichen Kreisen die Frage zu prüfen, ob es nicht von Vortheil ist, die in den Handel kommende Milch durch Hitze zu conserviren, dabei auch gleichzeitig zu sterilisiren.

4. Der Selbstschutz ist das bedeutendste und letzte Mittel, mit welchem wir der Infectionsgefahr begegnen können. Das gehörige Auskochen und Ausbraten der zum menschlichen Genusse bestimmten Nahrungsmittel bietet uns eine hinlängliche Garantie gegen die eventuell bestehende Ansteckungsgefahr. Für die Verdauungsorgane des Menschen wird es keinen so bedeutenden Unterschied machen, ob die Milch im rohen oder im gekochten Zustande verabreicht wird. Dagegen aber vermindert sich die Gefahr der Schädlichkeit dieses für das zarteste Kindesalter bestimmten, einzigen Genussmittels, indem doch angenommen werden muss, dass entsprechende Hitzegrade, vielleicht öfters angewendet, die Milch nicht nur von den Keimen der Tuberculose, sondern auch von anderen Krankheitserregern (Scharlach) befreien.

Wenn ich es gewagt habe, ein kurzes, vielleicht zu drastisches Bild der Rindertuberculose zu entrollen, so geschah es mit der reinen Absicht, die competenten Kreise aufzumuntern, den Kampf gegen eine der verheerendsten Krankheiten des Menschengeschlechtes aufzunehmen, denn nach meiner festen Ueberzeugung geht es nicht länger an, die Tuberculose sich selbst zu überlassen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien.

Vorsitzender: Hofrath Prof **C. Braun v. Fernwald.**
Schriftführer: Privatdocent Dr. **Felsenreich.**

Sitzung vom 13. Mai 1890.

Assistent Dr. **Lihotzky** demonstrirt ein 2480 *g* schweres reines Fibrom des Ovariums, welches er per laparotomiam entfernt hat. Patientin ist 23 Jahre alt, sehr kräftig gebaut, hat nie geboren, Periode immer spärlich. Die Geschwulst bemerkt sie erst seit zwei Jahren; langsames Wachsthum. Bei der Untersuchung fand man eine ungemein harte, ausserordentlich bewegliche, bis nahe an den Nabel reichende Geschwulst, der Uterus gut abtrennbar — Ascites. Bei der Operation, die sich sehr einfach gestaltete, fanden sich die linken Adnexe normal; der Stiel des rechtsseitigen Ovarialfibromes wurde in zwei Partien mit Seide ligirt und versenkt.

Derselbe zeigt ferner ein 7 *cm* langes Stück einer Glasröhre, welches er per urethram aus der Blase extrahirte. Die betreffende Patientin war seit sieben Jahren genöthigt, wegen bestehender Parese der Blase sich selbst zu katheterisiren. Sie benützte dazu nach ihrer eigenen Idee aus Ersparungsrücksichten einfache Glasröhrchen. In der Nacht vom 7. zum 8. Mai fiel sie, nachdem sie sich eben die Glasröhre eingeführt hatte, schlaftrunken im Bette zurück, dabei brach die Röhre ab und schlüpfte in die Blase.

Die Extraction gelang nach Dilatation mit Hegar'schen Stiften mit Hilfe einer schmalen, leicht gekrümmten Kornzange.

Der Vortragende knüpft an diese Demonstration die Bemerkung, dass es nach dieser Erfahrung dringend angezeigt ist, Patienten, die sich selbst zu katheterisiren gezwungen sind, eindringlichst vor dem Gebrauche von Glaskathetern zu warnen.

Zur Demonstration des Ovarialfibroms bemerkt Prof. Chrobak, dass er einen ähnlichen, kleineren Tumor vor 15 Jahren entfernt habe. Die Patientin war älter. Auch in diesem Falle bestand Ascites, der sonst meist maligne Tumoren begleitet. Die Erklärung war in der starken Auszerrung der Gefässe begründet, von denen die Geschwulst fast getragen wurde. Im Falle des Dr. Lihotzky war der Tumor einhalbmal um seine Achse gedreht.

Dr. Lihotzky erwähnt, dass Olshausen die Anwesenheit des Ascites bei Ovarial-Tumoren auf Reizung des parietalen Peritoneums zurückführt.

Prof. Hofmokl hat die seröse, klare Ascitesflüssigkeit charakteristisch für Ovarialfibrome gefunden und stellt diese Diagnose immer nach Probepunction bei diesem Befunde, der bei malignen Tumoren fehlt.

Dr. **E. Wertheim**: Ueber Gonococcen im Tubeneiter. (Siehe „Wiener klinische Wochenschrift", Nr. 25.)

Prof. **Chrobak** demonstrirt einen fast 1000 *g* schweren fibrösen Tumor, den er aus der Vagina einer etliche 40 Jahre alten Kranken entfernt hat. Dieser Tumor ist bemerkenswerth dadurch, dass er, rechts oben vom Fundus uteri ausgehend, die ganze Vagina erfüllte, allenthalben mit der Wand der Scheide verwachsen war und nur der unterste Abschnitt des Tumors lag frei in der Vulva. Dieser Antheil der Geschwulst war tief zerklüftet, allenthalben nekrosirend, er zeigte in seiner Mitte eine für einen Finger zugängige Vertiefung, welches Verhalten umsomehr für ein Carcinom imponiren konnte, als der tastbare Tumor jauchte und leicht blutete, und die Verklebungen zwischen Tumor- und Vaginalwand ebenfalls stinkenden Eiter einschlossen, der sich bei der Untersuchung in ziemlicher Menge ergoss.

Thatsächlich wurde die Kranke von Collegen als mit inoperablem Carcinom behaftet zurückgewiesen und erst eine genaue Untersuchung konnte das richtige Verhalten feststellen.

Die Entfernung des Tumors war langwierig und mühsam, weil derselbe allenthalben erst von der Scheidenwand losgelöst und vielfach verkleinert werden musste, um endlich an dem etwa drei Finger im Durchmesser haltenden Ansatz an den Fundus uteri zu gelangen.

Die Heilung der vielfach zerfetzten Wunden in der Vagina erfolgte innerhalb zwölf Tagen vollkommen reactionslos.

Hofrath Carl Braun-Fernwald hat zwei ähnliche Fälle operirt, deren einer auch dadurch interessant war, dass sich der invertirte Uterus an der Stielbildung betheiligte und mit dem fibrösen Polypen mitamputirt wurde. In dem zweiten Falle bestand bereits eine entsetzliche Jauchung. Der auch beiläufig 1 Kilo schwere Polyp wurde mit dem Cephalotribe gefasst, gehalten und stückweise entfernt.

Hofrath **Gustav Braun** entfernte mittelst Forceps einen Uteruspolypen, der mit der Vagina so verwachsen war, dass er anfangs für eine Scheidengeschwulst imponirte.

Hofr. Gustav Braun stellte eine Frau vor, welche im December 1889 mit beginnender Ruptura uteri sub partu der Klinik überbracht wurde und bei welcher ein knochenharter Tumor des Beckenausganges die Ursache des Geburtshindernisses bildete. Der Fall wurde schon im verflossenen Semester demonstrirt. Wegen der bereits nachweisbaren Erscheinungen der Ruptur wurde die Sectio caesarea nach Porro ausgeführt und die Patientin nach Heilung der Bauchwunde von der Klinik entlassen. Sie wünschte jedoch auch von ihrem Tumor befreit zu werden, da derselbe beim Coitus Hindernisse bereitete.

Billroth entfernte denselben durch einen Einschnitt von der äusseren Fläche der grossen Schamlippe; derselbe erwies sich als ein von der linken Scheidenwand ausgehendes orangengrosses Fibrom.

Der Vortragende bemerkt, dass es in diesem Falle angezeigt gewesen wäre, den Kaiserschnitt nach conservativer Methode auszuführen, die Umstände jedoch, unter denen die Gebärende der Klinik zuwuchs, liessen es nicht rathsam erscheinen, dieselbe auszuführen, und rechtfertigten es, nach Porro vorzugehen. Es wurde nämlich auswärts schon ein mehrmaliger Versuch der Extraction des Schädels mit dem Forceps ausgeführt, obschon es dem betreffenden Arzte eigentlich nur gelang, mit einem Zangenlöffel in die Scheide einzudringen; ferner war das Uterinsegment so gedehnt, dass man den Ellbogen der Frucht in bedenklicher Weise durch die Bauchdecken durchfühlen konnte. In Wirklichkeit trat auch beim Schnitt durch die vordere Uteruswand der Ellbogen durch die Serosa des Uterus durch, nachdem die Extraction der Frucht begonnen wurde, so dass die zwischen Ellbogen und Rücken der Frucht liegende Schichte des Uterus mit dem Knopfmesser durchgetrennt werden musste. Nach der Extraction der Frucht konnte nicht mit voller Bestimmtheit ermittelt werden, wie tief der Muskelriss gegen die Cervix hin sich fortsetzte, so dass innerhalb der Kautschuckligatur die Rissenden des Peritoneums mit Hilfe von Bozeman's Haken versichert werden mussten. Die naheliegende Gefahr einer Verblutung aus den nicht zur Vereinigung zu bringenden Rissenden liess es somit am zweckmässigsten erscheinen, die Methode nach Porro auszuführen.

Hofr. Gustav Braun demonstrirte ein 7 *kg* schweres Myom des Uterus, welches durch Laparotomie bei einer 47jährigen Virgo gewonnen wurde. Extraperitoneale Behandlung. Wundverlauf afebril.

Docent Dr. **Felsenreich** demonstrirt einen Uterus, der von ihm wegen eines Carcinoms der Vaginalportion total exstirpirt wurde und dessen nachträgliche Untersuchung die Anwesenheit eines kleinnussgrossen Myoms ergab, welches die linke Wand in die Uterushöhle vorwölbte und noch von Schleimhaut und einer dünnen Lamelle Uterussubstanz überkleidet war. Das Präparat stammt von einer 41jährigen Frau, die zehn reife Kinder geboren und wiederholt abortirt hat. Die letzte Geburt war vor 2¼ Jahren. Normale Menstruation bis Januar dieses Jahres; seither Fluss, leichte und stärkere Blutungen. Die Exstirpation war sehr leicht. Verlauf glatt.

Vor einem Jahre demonstrirte K. A. Herzfeld ebenfalls einen von Hofrath Carl v. Braun-Fernwald exstirpirten Uterus, an welchem auch Carcinom und Myome gleichzeitig vorkamen. Letztere waren in dem damaligen Falle grösser und zahlreicher, so dass die Operation dadurch bedeutend erschwert wurde. Immerhin scheint das gleichzeitige Vorkommen beider Neoplasmen für den Uterus relativ häufig zu sein.

Hofrath **Carl v. Braun-Fernwald** sprach über Ventrofixation des Uterus bei Prolapsus uteri, wie sie Olshausen 1886 für jene Fälle empfohlen hat, bei welchen durch plastische Vaginaloperationen Heilung des Prolapses nicht zu erzielen war. Er machte auf die Arbeit von Dumoret über Laparohysteropexie gegen Gebärmuttervorfall (Paris 1889) aufmerksam, in welcher der Ausdruck Hysteropexie für Ventrofixation von Trelat vorgeschlagen und nur elf darauf bezügliche Prolapsfälle der letzten Jahrzehnte aus der Literatur angeführt worden sind, in welchen zweimal Recidiven, einmal tödtlicher Ausgang und achtmal gute Erfolge zu verzeichnen waren, und zwar von P. Müller 1879, Kuhn 1881, Olshausen 1886, Philipps, Terrier, Rubeska, Tuffier, Lamvers 1888, Polaillon 1889.

Der Vortragende erörterte hierauf die verschiedenen neueren bei Ventrofixation wegen Prolaps oder Retroflexio uteri befolgten Operationsmethoden, nach welchen Olshausen jedes Uterushorn an die Bauchwand fixirte mit Schonung der Arteria epigastrica, Saenger nur die Anfänge der Adnexe (runde und breite Mutterbänder) an die Bauchwand anheftete, ohne auf die Arteria epigastrica zu reflectiren, Leopold in der Insertionsgegend des runden Mutterbandes einstach, dann durch die ganze Dicke der vorderen Gebärmutterwand durch- und am rechten Lig. teres ausstach, die Fadenenden durch die Bauchwand (Bauchfell, Muskeln, Fett, Haut) herausführte und knüpfte.

Während Leopold drei transversale Nähte in 1 *cm* weiten Abständen durch den Uterus durchführte, begnügte sich Czerny mit zweien solcher Uterusnähte.

Terrier stach eine feine Nadel in den Fundus seicht ein, um den Uterus an einem Seidenfaden emporheben zu können, eine mit Catgut armirte Nadel wurde in die Bauchwunde mit Schonung der Haut eingestochen und durch das Bauchfell ausgestochen, dann die erste Naht in der Nähe des Isthmus durch die Substanz des Uterus durchgeführt und durch die entgegengesetzte Bauchwunde ausgestochen. Eine zweite solche Naht wurde in der Mitte des Körpers und eine dritte im Fundus uteri angelegt. Die Bauchwunde wurde durch drei Silberdrähte und unten im Niveau der Uterussuturen durch drei Fäden aus Fil de Florence geschlossen, am unteren Winkel ein kleines Drainrohr eingelegt.

John Philipps löste die Adnexa los und vernähte eines oder beide dieser Organe in die Bauchwunde, oder führte endlich noch die Hysteropexie durch die Muskelschichte des Uterus aus.

Der Vortragende theilte nach seinen Erfahrungen mit, dass er bisher beim Prolapsus und Retroflexio uteri noch niemals in der Zwangslage sich befand, eine Laparohysteropexie ausführen zu müssen, er hatte nach der Anwendung der Hegar-Kaltenbach'schen Methode der Umsäumungsnähte an der Vaginalportion, Colpo-, Perineo-, Proktorrhaphien in zahlreichen Fällen sehr gute Erfolge und musste bisher nur einmal nach vergeblicher plastischer Vaginaloperation und ausgedehnter Enterocele vaginalis zur Totalexstirpation des Uterus von der Vagina aus übergehen. Er glaubte aber, seine Bedenken gegen die dauernden Erfolge der Ventrofixation nach den neuen Methoden aussprechen zu dürfen, weil bei der längsten (jahrelangen) Beobachtungsdauer von Müller und Olshausen Recidiven eingetreten sind, weil die nur monatelange Beobachtungsdauer der übrigen bekannten Fälle zu kurz ist und weil die Hysteropexie aus anderen Ursachen, wie bei der Sectio caesarea nach Porro, extraperitonealer Stumpfbehandlung nach Myomohysterektomien, nach Anwendung der Hegar'schen Umsäumungs- und der Billroth-Hacker'schen Suspensionsnaht eine Dauerfixation des Cervixrestes an die Bauchwunde eine Seltenheit, das Abfallen desselben von der Bauchwand mit freier Beweglichkeit im Bauchraume nach einer monate- oder jahrelangen Beobachtungsdauer aber die Regel ist.

Er ersucht, eine Prüfung des dauernden Werthes der Laparohysteropexie bei Prolaps zu veranlassen, und beantragt, in einer der späteren Sitzungen der Gesellschaft auf eine Discussion in dieser Richtung eingehen zu wollen.

Hofrath Gustav Braun hat die Vaginalportion in dem heute demonstrirten Falle, der im letzten December operirt wurde, noch Ende Januar hoch und fixirt gefunden, heute ist dieselbe tiefstehend und beweglich.

Prof. Chrobak meint, es bestehe doch ein gewisser Unterschied zwischen Ventrofixation und Stumpffixirung. Erstere Operation hat er bisher nicht selbst ausgeführt. Koeberle's Methode war eigentlich nur ein Einheilen des linken Lig. latum, also nur ein Hinziehen des Uterus gegen die Wunde. Uebrigens haben sich auf beiden Congressen gewichtige Stimmen gegen die Ventrofixation erhoben, worauf dann der Freund'sche Vorschlag der Sacrofixation kam.

Prof. Hofmokl findet, dass eine gewisse Parallele zwischen der Ventrofixation und der Behandlung der freien Hernien bestehe. In letzter Zeit wird der Verwendung der Silberdrahtnaht für derlei Fixationen eine besondere Bedeutung beigelegt. Vielleicht liesse sich dieselbe auch bei der Ventrofixation verwenden.

Prof. Freiherr v. Rokitansky hat vor zehn bis zwölf Jahren ein Ovarialkystom, welches mit Prolapsus uteri combinirt war, bei einer 70jährigen Frau operirt und den Uterus mit der Klammer von Spencer Wells herangezogen. Nach einem halben Jahre bestand der Prolaps wie früher. Der Fall war wohl keine stricte Ventrofixation, spricht aber immerhin für die Richtigkeit der Ansicht des Vortragenden.

Prof. Salzer kann ebenso wenig über günstige Resultate berichten, wenn er auch bisher die Operation nicht direct ausführte. Der Uterus übt eben, dem Gesetze der Schwere folgend, einen beständigen Zug aus, dem die Fixationen auf die Länge der Zeit nicht gewachsen sind.

Société Médicale des Hôpitaux (Paris).

Sitzung vom 29. März 1890.

Vorsitzender: **Dumontpallier.**

Herr **Juhel-Rénoy** hält einen Vortrag über Rubeola (Rötheln) mit Zugrundelegung von sieben Fällen eigener Beobachtung.

Die Rubeola bildet eine Krankheit sui generis und ist nicht eine hybride Form der Morbilli oder der Scarlatina, wie noch heute von Einigen behauptet wird. Diese Infectionskrankheit ist sehr contagiös und kommt in Frankreich häufiger vor, als man bisher geglaubt. Das Incubationsstadium kann 20 Tage dauern (Jaccoud). Die allgemeinen Symptome sind wenig intensiv, die Temperatur im allgemeinen nur wenig erhöht. In Deutschland wurden jedoch auch schwere Fälle beobachtet. Ohne die Erwachsenen zu schonen, scheint es doch, dass diese Affection mit Vorliebe das Kindesalter befällt.

Die Eruption ist ein polymorphes Erythem mit vorzugsweise masern- und scharlachartigem Aussehen. Sie tritt plötzlich auf, ein Prodromalstadium ist fast gar nicht bemerkbar. Nur ausnahmsweise zeigen sich die Schleimhäute katarrhalisch afficirt und der allgemeine Zustand ist kaum alterirt, was einen fundamentalen Unterschied zwischen Rubeola und anderen eruptiven Formen bildet. Multiple Drüsenschwellungen kommen fast regelmässig zur Beobachtung, sie können der Eruption um mehr als acht Tage vorausgehen und bilden das hauptsächlichste diagnostische Element. Die Desquamation ist geringgradig. Der Krankheitsverlauf ist ein rascher und die Heilung bildet die Regel. Indess ist es angezeigt, die Kranken zu isoliren und sie nur auf Grund eines Certificates, wie es bezüglich der anderen contagiösen Krankheiten üblich ist, die Schule wieder besuchen zu lassen.

Discussion: Prof. Huchard bemerkt, dass er vor Jahren ähnliche Eruptionen beobachtet und sie als Rubeola diagnosticirt hat. Bei seinen Kranken waren die Drüsenschwellungen minder ausgeprägt, diese Erscheinung bleibt aber immer das wichtigste diagnostische Zeichen. In einigen Fällen von Rötheln hat H. Röthung der hinteren Rachenwand beobachtet. Charakteristisch jedoch für Rötheln ist der Polymorphismus der Eruption.

Prof. Talamon erwähnt, dass auch Lecorché in einem Falle von Rubeola Röthung des Pharynx und Schwellung der Tonsillen gefunden hat.

Prof. Chantemesse theilt den Fall eines jungen Mannes mit, bei welchem ein heftiger Katarrh der Schleimhäute dem Ausbruche der Rötheln vorausging. Uebrigens differirte dieser Fall von der gewöhnlichen Rubeola dadurch, dass rheumatische Schmerzen auftraten und die Eruption lange dauerte.

Sitzung am 11. April 1890.

Herr **Talamon** spricht über die Behandlung der Variolapusteln mittels Aethersublimat-Zerstäubungen. Von der internen Medication hat man bis heute keinen Erfolg gesehen. Im Gegentheil scheint es, dass durch die innere Darreichung von Arzneimitteln (Chinin, Salicylsäure, Acidum carbolicum etc.) der Krankheitsprocess ungünstig

beeinflusst werde. Im Hinblick auf diese völlige Resultatlosigkeit der innerlichen arzneilichen Behandlung hat sich Redner damit begnügt, die Kräfte der Kranken aufrecht zu erhalten und ein äusseres antiseptisches Verfahren gegen die Pusteln anzuwenden. Er verordnet Alkohol in hohen Dosen: 100 bis 200·0 täglich in einem Liter Wasser. Die Pustel wird durch das Variolavirus hervorgerufen; später, wenn die Pustel in Eiterung übergegangen ist, findet man darin die gewöhnlichen pyogenen Mikrococcen. Es ist schwer zu sagen, ob diese Erreger von aussen oder von innen kommen. Der Vortragende glaubt indessen, dass den äusseren Agentien eine grosse Rolle in der Vereiterung der Pusteln zukomme. Daher die Nothwendigkeit einer antiseptischen Präventivbehandlung dieser Pusteln. Es ist das die sogenannte Abortivbehandlung, die übrigens nicht neu ist, die aber von T. durch Einführung der antiseptischen Aetherzerstäubungen modificirt wurde. Als Zerstäubungsapparat hat sich T. der Richardson'schen Vorrichtung bedient. Zu seinen Versuchen wendet er das Tannin, das Jodoform, das Salol und das Sublimat an. Die besten Resultate wurden in leichten Fällen durch das Jodoform und noch mehr durch das Salol, in schweren Fällen durch das Sublimat erzielt. Die beiden ersteren Mittel wurden in dem Verhältniss von 1 : 5 Aether angewendet. Bezüglich des Sublimats hat sich T. folgender Formel bedient: Sublimat, Acid. citricum oder tartaricum aa. 1·00, Alcohol (90°) 5 cm^3, Aether 40 bis 50 cm^3.

Täglich zwei bis drei Zerstäubungen. Die Dauer jeder Zerstäubung ist verschieden und richtet sich nach dem Aussehen der Pusteln. Im Allgemeinen hat T. eine Minute nicht überschritten. Jedesmal müssen die Augen mit in Borsäurelösung eingetauchten Wattetampons geschützt werden. Nach dem sechsten oder siebenten Tage hört T. mit den Zerstäubungen auf und wendet antiseptische Waschungen an.

Ritzung vom 25. April 1890.

Herr **Brocq** stellt einen Mann vor, welcher an einem ausgedehnten exulcerirten Epitheliom der Wange litt und bei dem das Aristol angewendet wurde. Das Aristol hat das Epitheliom rasch zur Heilung gebracht. Der Vortragende ergeht sich in Betrachtungen über die ausgezeichnete vernarbende Wirkung dieses neuen, von Eichhoff in die ärztliche Praxis eingeführten Mittels.

Herr **Dieulafoy** stellt einen Kranken vor mit Atrophie fast sämmtlicher Muskeln der rechten oberen Extremität. Die betroffenen Muskeln sind: Thenar, Antithenar, die Musc. lumbricales., die Interossei, die Muskeln des Vorder- und Oberarmes, sowie die der Schulter. Die Atrophie der Schultermusculatur ist eine vollständige. Der Verlauf der Atrophie war subacut. Ueberdies hat Patient eine grosse Geschwulst in der Halsgegend rechts. Dieser Tumor, welcher von dem Warzenfortsatz bis zum äusseren Winkel des Schulterblattes sich erstreckte, ist weich, fluctuirend. Patient empfindet einen Schmerz nur bei Druck des Dornfortsatzes des VII. Halswirbels; an der Extremität, welche Sitz der Atrophie ist, sind weder Anästhesien noch Lähmungen vorhanden. D. stellt an die Versammlung die Frage, welche Diagnose in diesem Falle zu stellen und welche therapeutische Mittel anzuwenden wären. Der Kranke ist 29 Jahre alt, war stets gesund und hat keine hereditäre Belastung. Gegen Ende December vorigen Jahres hat er eine leichte Grippe überstanden. Im Januar d. J. traten heftige Schmerzen am rechten Arme und rechten Schulter auf; man dachte an einen Anfall von Rheumatismus und verabreichte 3·00 bis 6·00 täglich Natr. salicylicum während eines ganzen Monates; es wurde auch Chloral gegen die so heftigen Schmerzen angewendet. Erst am 20. Februar liesen dieselben nach und hörten auch ganz auf und der Kranke konnte seine früheren Beschäftigungen wieder aufnehmen. Aber bald darauf trat ein Gefühl von Stumpfsein in den Fingern der rechten Hand auf, welches den Kranken verhinderte zu schreiben und feinere Bewegungen mit der Hand auszuführen. Diese Phase des Torpors in den Fingern der rechten Hand dauerte bis Mitte März und von dieser Zeit an bemerkte man eine rasch auftretende Atrophie der Muskeln der rechten oberen Extremität. Zuerst wurden die Muskeln der Hand von der Atrophie befallen, einige Tage später die des Vorder- und Oberarmes. Welche ist die Ursache dieser so rasch verlaufenden Atrophie? fragt der Vortragende. Besteht irgend eine Beziehung zwischen dieser Atrophie und der Halsgeschwulst? Welcher Natur ist diese Geschwulst? Welche therapeutischen Massnahmen wären zu ergreifen, da der Tumor noch im raschen Wachsen begriffen ist?

Dumontpallier schlägt die Probepunction vor.

Gérin-Roze nimmt die Möglichkeit einer Wirbelcaries an, daher empfiehlt er, dafür Sorge zu tragen, dass alles nothwendige Instrumentarium und Materiale behufs einer chirurgischen Intervention bereit gehalten werde.

Chaufard die Incision des Tumors und darauffolgende Injection von Jodoform-Vaseline oder Jodoformöl, was heute bei Abscessen, die von Knochen ausgehen, vielfach angewendet wird.

Ueber eine bestimmte Diagnose hat sich keiner der Redner ausgesprochen.

T.

Académie de Médecine (Paris).

(Sitzung vom 29. April 1890.)

Der Vorsitzende liest eine Arbeit des Dr. **Bertrand** (Toulouse) vor über die Anwendung des Acidum boricum als topisches Mittel zur Hintanhaltung der so entstellenden Blatternarben. B. wendet mit Erfolg Borglycerin an (bestehend aus 4·00 Borsäure und 50·00 Glycerin). Mit diesem Medicamente wird das Gesicht des Blatternkranken häufig ausgewachsen. In fünf Fällen hat Verf. geradezu den Ausbruch der Pusteln durch dieses Mittel verhindern können. Die Borsäurelösung benützt B. auch zur Waschung der Augen und zu Klystieren bei fötiden Stühlen.

Herr **Périer** hat wegen eines Fremdkörpers im Oesophagus die Oesophagotomia externa ausgeführt. Ein 10jähriges Mädchen hatte zwei Manchettenknöpfe verschluckt, wovon einer in der Speiseröhre stecken blieb, was die Deglution fester Speisen vollständig hinderte. Jeder Versuch zur Extraction des Knopfes wurde vergebens unternommen, so dass P. die Oesophagotomie machte, wodurch es gelang, den Fremdkörper leicht zu entfernen.

Herr **Le Dentu** demonstrirt einen Abdominaltumor, der einer Frau von 23 Jahren entnommen wurde. Es ist ein Cystofibrom des Ligam. latum. Es bestand absolut kein Zusammenhang dieser Geschwulst mit der Tuba oder dem Ovarium. Die Oberfläche des Tumors ist mit einem Pflasterepithel bekleidet.

Herr **Polaillon** zeigt der Versammlung einen $2^1/_2$ Monate alten Foetus, der durch die Laparotomie entfernt wurde. Es handelte sich um eine Tubarschwangerschaft; P. exstirpirte die Frucht, die Tuba und das rechte Ovarium. Die Heilung erfolgte rasch.

Herr **Lancereaux** berichtet über zwei Fälle von Filariose, die ihm von **Maurel** mitgetheilt wurden. In dem einen Falle hatte die Kranke Hämaturie und Chilurie. In dem andern führte nur der Zufall zur Entdeckung der charakteristischen Parasiten im Blute. Der Kranke hatte keine Beschwerden, die deren Gegenwart hätte vermuthen lassen.

Herr **Chauvel**: Ueber eine Complication des Leberabscesses. Der Vortragende theilt zwei einschlägige Beobachtungen mit. In beiden Fällen von Leberabscess blieb nach Eröffnung desselben eine persistirende Fistel zwischen der sechsten und achten Rippe zurück. Nach Ablauf von einigen Monaten constatirte man eine intensive Entzündung des umgebenden Gewebes, ferner fungusartige Vegetationen um die Fistelöffnung herum und einen supra- und subcostalen Eiterherd. Durch die Sonde konnte man nachweisen, dass die Rippen von ihrem Periost entblösst waren. Es war Caries und chronische Ostëitis. Die histologische Untersuchung wies die Gegenwart von Tuberkelbacillen nicht nach. Man machte eine weite Oeffnung und resecirte die Rippen; dann sorgfältige Auskratzung und Jodoformverband. In beiden Fällen erfolgte eine vollkommene Heilung.

(Sitzung vom 13. Mai 1890.)

Herr **Crivelli** zeigt Photographien eines 18 Monate alten Mädchens, welches eine Entwicklung der Genitalien wie ein Mädchen von 18 Jahren darbietet. Die Mammae und die Brustwarzen sind auch gut entwickelt; der Schamberg ist mit Flaumhaaren bedeckt; die Clitoris ist sehr gross. Es wurde constatirt, dass dieses Kind sich der Masturbation hingibt. Die Menses zeigen sich regelmässig seit drei Monaten und haben eine Dauer von drei bis vier Tagen: vor ihrem Auftreten befindet sich das Kind für die Dauer von ungefähr 24 Stunden unwohl.

Herr **Dumontpallier** hält einen Ergänzungsvortrag zu seiner im Vorjahre gemachten Mittheilung: Ueber die locale Behandlung der chronischen Endometritis durch Aetzungen mittelst Chlorzinkstifte. Nachdem der Vortragende an die Regenerationsbedingungen der Uterusschleimhaut erinnert, weist er auf die Mittel hin, die dazu dienen sollen, den Stenosen des Cervico-Uterinalcanals vorzubeugen, und gelangt dann zu folgenden Conclusionen: Die Behandlung der chronischen Endometritis durch Chlorzinkstifte ist diejenige, welche die besten und constantesten Heilerfolge gewährt. Sie bewirkt keinerlei entzündliche periuterinale Complication. Die nach dieser Behandlung auftretenden Schmerzen können durch eine subcutane Morphiuminjection in die Bauchwand gelindert werden. Die Uternsschleimhaut regenerirt sich rasch und die Menses stellen sich gewöhnlich nach Ablauf von 5 bis 6 Wochen wieder ein. Die verschiedenen Atresien können durch Präventivbehandlung vermieden werden und die späten Stenosen lassen sich am besten durch Dilatation beheben.

Referate.

Handbuch für k. und k. Militärärzte.

Systematisch geordnete Sammlung der in Kraft stehenden Vorschriften, Circular-Verordnungen, Reichs-Kriegs-Ministerialerlässe etc. über das k. u. k. Militär-Sanitätswesen und die persönlichen Verhältnisse der Militärärzte, als Ergänzung zum Reglement für den Sanitätsdienst des k. und k. Heeres.

Bearbeitet von Dr. **Paul Myrdácz**, k. und k. Regimentsarzt I. Cl., o. Mitglied des Militär-Sanitäts-Comité's.

Wien 1890. Im Selbstverlage des Verfassers. Gross-Octav, 923 Seiten.

Angezeigt von Regimentsarzt Dr. **J. Habart**.

Bei Ausübung des Sanitätsdienstes in der k. und k. Armee entbehrte man bisher eines verlässlichen Nachschlagebuches, um sich über die jeweilig zu Recht bestehenden Vorschriften zu informiren, nachdem das bekannte Werk von Metzl diesem Zwecke nicht mehr entspricht und die den Militärarzt interessirenden Vorschriften ausser im Reglement für den Sanitätsdienst des k. und k. Heeres, I. und IV. Theil, in vielen anderen Dienstbüchern, Circular-Verordnungen und Reichs-Kriegsministerial-Erlässen niedergelegt sind, deren Anschaffung und Evidenthaltung für den einzelnen Militärarzt umsomehr zur Unmöglichkeit wird, da die Vertheilung derselben bekanntermeise leider eingeschränkt wurde, weshalb es heutzutage kaum einen unter den Militärärzten geben dürfte, welcher die in Kraft bestehenden Vorschriften inne hätte. Wir müssen somit dem Verfasser Dank wissen, dass er es unternommen hat, in dem vorliegenden Werke eine systematisch geordnete Zusammenstellung der im Reglement für den Sanitätsdienst des k. und k. Heeres nicht enthaltenen, das Militär-Sanitätswesen und die persönlichen Verhältnisse des Militärarztes betreffenden Dienstvorschriften, Circular-Verordnungen und Erlässe zu liefern, welche auch als Lehr- und Lernbehelf beim Unterrichte der einjährig-freiwilligen Assistenzarzt-Stellvertreter mit Vortheil benützt werden können. Das Werk gliedert sich in vier Theile, welche in Abschnitte eingetheilt sind, und indem der ganze Text in »Punkte« gruppirt erscheint, ist der Uebersichtlichkeit in vortheilhafter Form Rechnung getragen worden. Der erste Theil behandelt die Heeres-Organisation in eingehender Weise, wobei das Sanitätspersonale überall besonders berücksichtigt und dem Sanitätstrain die gebührende Beachtung geschenkt wird. Nach detaillirter Aufzählung der Truppen werden die Heeresanstalten eingehend besprochen, der Sanitätsdienst in denselben skizzirt und alle hygienischen Vorschriften sachgemäss angeführt, worauf uns die Militärbehörden, höhere Commanden, Specialstäbe und die besonderen Verwaltungszweige in übersichtlicher Form vorgeführt werden. Sodann folgt die Landwehr, der Landsturm und die Heeresergänzung, in welchem Abschnitte nicht blos der Militärarzt, sondern jeder Heeresangehörige praktische Belehrungen erhalten kann, welche sich insbesondere auf die Begünstigung des einjährigen Präsenzdienstes erstrecken und dem in die Armee neueintretenden Aspiranten als sichere Wegweiser dienen können. Der vierte Abschnitt enthält die Feststellung der Diensttauglichkeit und der Eignung zur Militärerziehung, wobei die genaue Wiedergabe aller bestehenden Vorschriften willkommen ist, da erfahrungsgemäss ein alleinstehender Militärarzt, speciell ein Truppenarzt, abseits von den Centralen der Monarchie nicht selten in Verlegenheiten gerieth, falls er beispielsweise Seeaspiranten zu untersuchen hatte. Referent war seinerzeit gezwungen, in einem Garnisonsorte von Dalmatien die in den Punkten 408—431 enthaltene Vorschrift zur ärztlichen Untersuchung der Marine-Aspiranten telegraphisch bei einer höheren Behörde anzusprechen, da dieselbe in Süd-Dalmatien nirgends zu finden war. Ueberprüfung, Superarbitrirung, der Uebertritt in das nicht active Verhältniss, in die Landwehr und Austritt aus dem Heere schliessen den ersten Theil ab.

Im II. Theile gelangt das Militär-Sanitätswesen zur Besprechung. Die organischen Bestimmungen für das k. und k. militärärztliche Officierscorps werden in allen Details genau geschildert, sodann wird die Sanitätstruppe mit allen ihren Diensteszweigen behandelt und der Ausbildung des Sanitätspersonales (der Militärärzte, der Assistenzarzt-Stellvertreter und Medikamenten-Praktikanten, der Sanitätstruppe, ferner der Blessirten- und Bandagenträger) die gebührende Würdigung gezollt. Hier wird auf die Benützung des Leitfadens zum fachtechnischen Unterrichte des k. und k. Sanitäts-Hilfspersonales als Lehrbehelf hingewiesen, und sei Punkt 745 besonders hervorgehoben. Ueber das Sanitätsmaterial wird ein klarer Ueberblick geliefert und gleichzeitig der Zubereitung und Conservirung anti- und aseptischer Verbandsorten (Punkt 859—863) im Sinne moderner Forschung vollauf Rechnung getragen. In den Punkten 900—904 finden wir die Sanitätsfuhrwerke gruppirt. Ich müsste den Rahmen eines Referates weit überschreiten, wollte ich in die Einzelheiten des Abschnittes über Gesundheitspflege näher eingehen, und muss mich mit der Andeutung begnügen, dass hier Nahrung mit genauer Beschreibung der Verpflegsartikel im Frieden und Kriege, Genusswasser, Unterkunft (Marodenhäuser, Truppenspitäler, Garnisonsspitäler, Krankenbaracken, Kasern- und Zimmerordnung), Bekleidung und Ausrüstung, Gesundheitspflege auf Märschen, bei Militärtransporten, in Lagern und Cantonnirungen mit besonderer Hervorhebung von Hitzschlag, Massregeln gegen Infectionskrankheiten und Epidemien (Cholera, Trachom, Wuthkrankheit, Darmtyphus, Ruhr, venerische Krankheiten u. s. w.), Desinfection, Todtenbeschau, Leichentransport und Beerdigung unter Benützung bestehender Normen abgehandelt werden. Hierauf folgen die Ergänzungsbestimmungen zum Reglement für den Sanitätsdienst des k. und k. Heeres, I. Theil, bezüglich des Sanitätsdienstes bei den Militärbehörden, Commanden, Truppen- und Heeresanstalten, denen sich die Organisation und der Dienstbetrieb der stabilen Militär-Sanitätsanstalten anschliesst. Sowohl die ärztlichen als auch die ökonomisch-administrativen Agenden im Bereiche der Garnisons- und Truppenspitäler finden eine umfassende Erörterung, welcher zuvörderst unter den Leitern und Chefärzten von derlei Heilanstalten die gebührende Würdigung zu Theil werden dürfte, da sich das Handbuch nicht nur mit den ärztlichen Dienstesangelegenheiten beschäftigt, sondern auch dem Verrechnungsdienste allseitig Rechnung trägt und einen orientirenden Einblick in die Gebahrungs-Nachweisung mittelst der Naturalien- und Service-Rechnung, Ausfertigung von Standes-Ausweisen, Rechnung über Materialien und ärztliche Bedürfnisse u. dgl. m. gewährt; Militär-, Badeheil- und Trinkcur-Anstalten, ferner Marodenhäuser und Festungsspitäler bilden die Schlusspunkte des fünften Abschnittes im II. Theile, während der sechste Abschnitt den schriftlichen Dienstverkehr und die Eingaben, der siebente die Militär-Medicamenten-Anstalten und der achte den Sanitätsdienst im Felde zum Gegenstande hat. In diesem Abschnitte findet der angehende Militärarzt und der Reservearzt, sowie der Militär-Medicamentenbeamte einen verlässlichen Rathgeber, welcher ihn mit den Obliegenheiten im Felde vertraut macht.

Im III. Theile wird die Militär-Rechtspflege abgehandelt, wobei dem Disciplinar-Strafrecht und dem ehrenräthlichen Verfahren die nöthige Aufmerksamkeit gewidmet und auch der bekannte Passus reproducirt wird, dass die bei einem Truppenkörper eingetheilten Auditore, Militärärzte und Truppen-Rechnungsführer mit den Officieren des Soldatenstandes den Ehrenrath wählen, aber nicht wählbar sind. Die Militär-Strafprocess-Ordnung und das Verfahren bei unnatürlichen und gewaltsamen Todesfällen ergänzen diesen Theil in erschöpfender Weise.

Im IV. Theile werden militärdienstliche und Personal-Angelegenheiten näher erörtert.

Ein chronologisches Verzeichniss der im Handbuche aufgenommenen, beziehungsweise citirten Dienstbücher, Circular-Verordnungen und Erlässe und ein alphabetisches Sachregister erleichtern wesentlich die Uebersicht beim Gebrauche des mit staunenswerthem Fleisse und anerkennungswürdiger Sachkenntniss verfassten Werkes, welches sich würdig den auch im Auslande anerkannten Arbeiten des Verfassers anreiht und einem längst empfundenen Bedürfnisse der Militärärzte abhilft. Dasselbe eignet sich als Nachschlagebuch nicht nur für die activen Kameraden des stehenden Heeres und der Landwehren beider Reichshälften, sondern auch für alle militärischen Commanden, Kanzleien, Militärapotheken und Evidenzbehörden, und kann das Studium desselben besonders dem jüngeren Nachwuchse des k. und k. militärärztlichen Officierscorps und den Reservearzten wärmstens empfohlen werden. Durch eine ausgedehnte Verbreitung des Handbuches kann dem Wunsche des Verfassers, demselben über etwaige Wahrnehmungen bezüglich nothwendig erscheinender Berichtigungen und Ergänzungen Mittheilungen zu machen, am besten entsprochen werden. Die Ausstattung des Werkes ist gefällig, der Druck tadellos, übersichtlich

und fehlerfrei. Bei der Reichhaltigkeit des Stoffes wuchs das Handbuch zu einem 923 Seiten starken Bande an, wodurch eine bequeme Handhabung desselben Schaden leidet, und würde sich speciell für den Gebrauch desselben im Felde ein mehr handliches Format, etwa in Gestalt von mehreren Heften, empfehlen.

Schulhygienische Untersuchungen.

Von Axel Key.

In deutscher Bearbeitung herausgegeben von Dr. Leo Burgerstein in Wien. Mit 12 Curventafeln.

Hamburg und Leipzig. Verlag von Leop. Voss. 1889.

Das vorliegende Buch ist der Bericht über die hygienische Untersuchung der schwedischen Mittelschulen, welchen Prof. Key dem in Stockholm tagenden officiellen Schulcomité im Jahre 1885 erstattete. Das Buch enthält eine solche Fülle der wichtigsten und interessantesten Resultate, dass es von jedem Arzte, namentlich von jedem, der sich für Schulhygiene interessirt, sowie von jedem Schulmanne gelesen werden, besonders aber allen Unterrichtsbehörden als eine Anregung zur Anordnung ähnlicher Untersuchungen dienen sollte. Realschul-Professor Burgerstein hat sich ein grosses Verdienst dadurch erworben, dass er das Buch dem deutschen Publicum zugänglich machte. Das, was er uns bietet, ist ein Auszug aus dem Originale, indem er die Partien, die nur allgemein Bekanntes enthalten, sowie die Widerlegung der Opponenten im Schulcomite sammt einer Anzahl von Tabellen wegliess, um das Buch, das ohnedies 346 Seiten stark ist, nicht noch umfänglicher zu machen.

Das Materiale wurde theils aus directen ärztlichen Untersuchungen, besonders aber durch sehr ausführliche, von Eltern und Schülern unter Controle der Lehrer ausgefüllte Fragebogen, die jeder einzelne Schüler erhielt, gewonnen. Die ersten Capitel beschäftigten sich mit den Gesundheitsverhältnissen der Schüler. Es zeigte sich, dass von 11.210 Schülern vollclassiger Mittelschulen nur 6185 = 55·2 Procent gesund waren, d. i. frei von ernsteren langwierigen Krankheiten oder Leidenszuständen. Alle acuten Krankheiten wurden ausser Betracht gelassen. Auf der Lateinlinie waren bis 50·2 Procent mit solchen Krankheiten behaftet, auf der Reallinie nur 39·6 Procent, auf der gemeinsamen nur 40·9 Procent.

Am häufigsten unter den einzelnen Krankheiten ist die Bleichsucht. In der I. Classe ist sie bei etwa 15 Procent der Schüler vorhanden, nahezu jeder siebente Schüler ist damit behaftet; in den folgenden Classen nimmt sie allmälig ab, so dass in der oberen VII. (d. i. G.) Klasse auf der Lateinlinie jeder achte und neunte, auf der Reallinie etwa jeder dreizehnte Schüler bleichsüchtig ist.

Kopfschmerz beginnt in der I. Classe mit 11·7 Procent aller Schüler, steigt stark in der II. und noch etwas in der III. Classe bis 15·9 Procent, und geht mit einem geringen Sinken und Wiederansteigen in der obersten Classe auf 9·2 Procent herab.

Oft wiederkehrendes Nasenbluten tritt bei circa 5·5 Procent der Schüler auf; die schlimmste Classe ist wie beim Kopfschmerz die II., ein zweites Maximum (bis 7 Proc.) findet sich in der V. Classe.

Es werden noch speciell betrachtet: Appetitlosigkeit (3 bis 4·7 Proc.), andere Augenleiden ausser Kurzsichtigkeit (4—5 Proc.), Scrophulose (2·4—3·2 Proc.), Nervosität (1·6—2·6 Proc.), Rückgratsverkrümmungen (etwa 1·5 Proc.); ferner Lungenleiden, Herzleiden, Ohrenleiden u. s. w. Im Allgemeinen ist die Kränklichkeit in den unteren Classen im Steigen bis zur III. Classe, sie sinkt dann in den Mittelclassen und steigt in den oberen wieder an.

In den vier Classen der Stockholmer vorbereitenden Classen ergaben sich als Krankheitsprocente von der niedersten Classe beginnend 19·8, 38·1, 35·4, 43·6 Procent. Auch für diese Schulen, die vom Comité nur nebenbei untersucht wurden, werden die einzelnen Krankheitsformen ausführlich abgehandelt.

Auf Kurzsichtigkeit, der ein eigenes Capitel gewidmet ist, wurden mehr als 1500 Knaben und 3067 Mädchen untersucht, doch wollen diese Untersuchungen auf keine zu grosse Genauigkeit Anspruch machen, so dass die Procentzahlen zu niedrig ausfielen. In der I. Classe wurde die kleinste Zahl 5·6 Procent gefunden, die höchste in der obersten Lateinclasse mit 37·3 Procent; in den vorbereiteten Schulen waren nur 0·—6·1 Procent Myopen. Doch wurden auch an einzelnen Anstalten genauere Prüfungen vorgenommen und für 3054 Schüler die Grade der Myopie notirt; die Zahlen waren dann um 7—9 Procent höher.

Sehr interessant ist das Capitel über die Arbeitszeit. Als niederste mittlere obligatorische Arbeitszeit in Schule und Haus in der niedersten Classe finden wir 5·47 Stunden angegeben, sie steigt in der obersten Classe beider Linien auf 9·20 Stunden an; die höchste mittlere Arbeitszeit in der I. Classe betrug 7·22 Stunden, in der obersten Classe 14·28 Stunden; wahrhaft unerhörte Zahlen, bei denen noch bemerkt werden muss, dass der Turnunterricht hier nicht mitgerechnet wurde.

In der Schule selbst war (stets mit Abrechnung des Turnens) die niederste mittlere Zeit täglich 5·3 Stunden, die höchste 5·55 Stunden; für obligatorische Hausarbeit die niedrigste 1·12 Stunden, die höchste 5·11 Stunden. In gleicher Weise sind Tabellen für den nicht obligatorischen Unterricht in Schule und Haus, für ertheilten Unterricht, für Confirmandenunterricht, für Befreiung vom Turnen, Zeichnen, Musik etc. aufgeführt.

Das folgende Capitel beschäftigt sich mit dem Einflusse der Arbeitszeit auf den Gesundheitszustand der Schüler. Es sei nur erwähnt, dass die längere Arbeitszeit derjenigen, welche über der mittleren arbeiten, die Kränklichkeit um 5—6 Procent erhöht.

Ausführlich ist der Abschnitt über die Schlafzeit der Schüler. In der untersten Classe wurden 7—11, im Mittel 8·48 Stunden als tägliche Schlafzeit gefunden, in der obersten 4—9, im Mittel 7·12 Stunden. Prof. Key verlangt für das siebente Jahr 11 Stunden Schlaf-, 2—3 Stunden Arbeitszeit, im zehnten Jahre 10—11 Schlaf- und 6 Arbeitsstunden, im achtzehnten Jahre 8·13 Stunden für Schlaf, 9 Stunden für die Arbeit.

Der Unterschied zwischen der postulirten und der wirklichen Schlafzeit ist im zehnten Jahre 1 bis 2, in der obersten Classe 1·18 Stunden.

Die Untersuchung ergab, dass für die Schüler in der ganzen Gruppe der darauf untersuchten zehn Schulen, die eine kürzere Schlafzeit haben, das Krankenprocent um 2·5 höher ist, als für jene mit einer längeren Schlafzeit.

Die folgenden Capitel handeln über die Schullocale und über die Wohnungsverhältnisse der Schüler und deren Einfluss auf die Gesundheit. Sehr wichtig ist der Abschnitt über die Körperentwicklung der Schüler in den verschiedensten Classen, über die jährliche Zunahme an Länge und Gewicht, über die Einwirkung der Ferien, über das Verhalten der Kränklichkeit in den verschiedenen Stadien der Entwicklung.

»Die Krankheitscurve erhält ihre erste Spitze unmittelbar vor oder richtiger mit Beginn der Pubertätsentwicklung; aber sowie diese Entwicklung kräftiger einsetzt, sinkt die Curve Jahr für Jahr, so lange diese Entwicklung vor sich geht, und steht am tiefsten in den letzten beiden Jahren, da die Gewichtszunahme eben die allerstärkste ist. Unmittelbar nach Schluss der Pubertätsperiode, da der jährliche Längen- und Gewichtszuwachs hastig abnimmt, steigt hingegen wieder die Krankheitscurve und springt zu ihrer zweiten Spitze hervor, welche sie im 19. oder 20. Lebensjahre erreicht.«

Die weiteren Capitel bringen Vergleiche zwischen der Arbeitszeit in Schweden mit der in Deutschland (Baumeister) und Dänemark (Hertel), und die Vorschläge, welche sich aus den Resultaten der Untersuchung ergeben, handeln ferner über die ärztliche Schulaufsicht und geben zum Schlusse das Resultat der Untersuchung der höheren Mädchenschulen.

Diese kurze Uebersicht des reichen Inhaltes möge dem Buche diejenige Aufmerksamkeit zuwenden helfen, die es in vollem Maasse verdient.

Reuss.

Ueber südliche Curorte an der österreichischen Küste.

Von Dr. Grimm, Marienbad.

Unter dieser Aufschrift bringt Band XXXIII, Heft 2, der Mittheilungen der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien aus der Feder von E. Gelcich einen Aufsatz, welcher ausser dem allgemeinen Interesse, welches derselbe verdient, der Aufmerksam-

keit massgebender ärztlicher Kreise nicht entgehen sollte, und darum möge auszugsweise seiner an diesem Orte gedacht sein.

Die Idee, an der Küste des Adriatischen Meeres Curorte oder — richtiger gesagt — Winterstationen nach dem Vorbilde der Riviera einzurichten, scheint nicht ganz neu, aber es scheint, dass die Bemühungen nach dieser Richtung noch nicht so allgemein bekannt und bislang noch nicht von solchem Erfolge gekrönt sind, als dass es nicht wünschenswerth erscheinen sollte, das Interesse für diesen Gegenstand auch in weitere Kreise der österr.-ungar. Monarchie und des benachbarten Deutschland zu tragen. Der Verfasser erwähnt mit Recht, dass viele Leidende, welche genöthigt sind, den Winter im Süden zuzubringen, es schwer empfinden, auch ihre weitere Heimat — die Monarchie — verlassen zu müssen, um ein Land aufzusuchen, dessen Sprache, Gesetze, Sitten und Gebräuche ihnen fremd sind, während es doch so viele herrliche und zum Ueberwintern in südlicherem Klima passende Orte im eigenen Vaterlande selbst gibt, welche den renommirtesten Winterstationen der Riviera und des südlichen Italien was klimatische Verhältnise anbelangt, wenig oder gar nicht nachstehen, wenn sie dieselben in Manchem nicht übertreffen. Es müssen diese Orte nur genannt und bekannt werden, dem Fremdenverkehre weiter erschlossen werden, rührige und unternehmungslustige Hände für comfortable Unterkunft sorgen — was die Natur zu bieten hat, ist inreichem Maasse vorhanden.

Sowie Lussin, welches förmlich »über Nacht« ein Curort geworden ist, nachdem ihm Abbazia bahnbrechend vorangegangen war, gibt es noch viele Orte auf den kleinen Inseln des adriatischen Meeres und an der Küste Dalmatiens selbst, für welche es nur der Anregung von autoritativer Seite bedarf, um sie für den angedeuteten Zweck zu gewinnen und um sie dafür umgestalten. Des hohen national-ökonomischen Werthes einer solchen Unternehmung im Allgemeinen und für die Bevölkerung dieses Küstenstriches insbesondere sei hier nur ganz nebenbei Erwähnung gethan, da für uns vorwiegend die klimatischen und allgemein hygienischen Verhältnisse von Interesse sind.

Der Verfasser des beregten Aufsatzes bespricht die näheren Verhältnisse mehrerer Orte zunächst an der Küste Dalmatiens und findet als zum Winteraufenthalte für Kranke besonders geeignete Punkte: Castelnuovo in den Bocche di Cattaro oder noch besser die an der Riviera di Castelnuovo gelegenen Ortschaften, wie Megline, Bianca, Combur, mit ganz vorzüglichen klimatischen und Vegetationsverhältnissen, mit einer herrlichen Umgebung für nahe und weite Ausflüge, gute Verpflegung, gutes Trinkwasser, sehr angenehme gesellschaftliche Verhältnisse durch die Nähe der Garnison, der Beamtenschaft etc. etc., die Einwohnerschaft intelligent und Neuerungen und geschäftlichen Unternehmungen nicht abgeneigt. Leider werden diese Vorzüge durch den Mangel an einer passenden bequemen Unterkunft, wie sie Leidende beanspruchen, und durch wenig günstige Verbindungen und Verkehrsverhältnisse mit dem Binnenlande zum Theil wieder aufgewogen. Diese zwei Uebelstände betreffen zumeist auch die noch weiter zu besprechenden Orte, sie könnten aber mit etwas Unternehmungsgeist und Energie einerseits und bei gutem Willen und einigem Entgegenkommen von anderer Seite leicht behoben werden.

Nächst der Riviera von Castelnuovo ist Gravosa genannt, daselbst wäre auch durch schöne grosse Wohnungen in anmuthigen Gärten für Unterkunft einigermassen gesorgt.

Als besonders schön wird die zwischen Traù und Spalato gelegene Bucht der sieben Schlösser »sette castelli« geschildert, die Lage soll gegen den Wind sehr geschützt sein, man geniesst die Vortheile der Nähe der Eisenbahn, mannigfaches Interesse erwecken die altrömischen Bauwerke und Ueberreste einer lang vergangenen Zeit. Eine leicht zu beschaffende vorzügliche Verpflegung und ein gutes Quellwasser, sowie besonders gute und wohlschmeckende Weintrauben, welche sich zu Zwecken einer Traubenkur besonders gut eignen, zeichnen Castelli aus.

Im Westen der Istrianer Halbinsel wäre Rovigno — durch das vor wenigen Jahren erst eingerichtete Seehospiz auch in weiteren Kreisen schon bekannt — wegen seiner gegen den Wind geschützten Lage zu nennen.

Von den Inseln wird ausser Lussin Lesina angeführt, welches schon seit sieben Jahren ein prächtiges Curhaus besitzt und alle Vorzüge einer südlichen Winterstation in sich vereinigt, aber grosse Verpflegungsschwierigkeiten und eine recht mangelhafte Verbindung lassen den Ort als Curort nur schwer aufkommen.

Noch geeigneter wären die südlicher gelegenen Inseln, z. B. Meleda mit Porto Palazzo, Lagosta, Curzola. — G. gibt seinem Erstaunen Ausdruck, dass Arbe als künftiger Curort genannt wird, welches bei aller Schönheit und landschaftlichen Vorzügen doch raschen Temperaturschwankungen und jähen Witterungsumschlägen, sowie nicht minder der Bora recht ausgesetzt sein soll und, was Verpflegung und Unterkunft betrifft, viel zu wünschen übrig lässt.

Zum Schlusse wird noch der Scogli von Zara, einer Reihe kleinerer Inseln gegenüber von Zara, Erwähnung gethan.

Die Inseln haben alle vor dem Festlande den Vorzug, dass die Temperatur etwas höher ist und dass sie ganz staubfrei sind, wogegen das letztere einen grösseren Schutz gegen den Wind gewährt, eine leichtere Verpflegung, günstigere Verbindung mit dem Binnenlande und bessere gesellschaftliche Verhältnisse bietet.

Nicht unerwähnt möge auch ein Punkt bleiben, den der Verfasser mit vielem Rechte hervorhebt — es sind dies die unbilligen und übertriebenen Ansprüche und Erwartungen vieler nach dem Süden Ziehender, welche ein so mildes Klima und eine so gleichmässig warme Witterung bei gänzlicher Windstille zu finden glauben, wie sie nicht in Corfu, nicht auf Malta und auch nicht in Sicilien zu finden ist — derartig Enttäuschte urtheilen absprechend über den Werth eines südlichen Curortes und tragen zur Verbreitung irrthümlicher Ansichten über denselben oft nicht unerheblich bei. Auch an der adriatischen Küste gibt es einen Winter, allein er ist kürzer und milder als im Norden, ein-, zwei- oder dreimal im Jahre kommt es wohl selbst bis zu einem Schneefall, doch der Schnee bleibt nicht für längere Zeit liegen. Absolute Windstille ist an den Küsten und auf Inseln gar nicht möglich, das Meer allein bedingt es schon, dass die Luft bewegter ist als wie im Inneren des Landes. Wem diese nachtheilig ist, der sollte überhaupt nicht die See und lieber einen binnenländischen Curort aufsuchen. Für mancherlei Leiden wird eine mässig bewegte Seeluft wegen ihres Reichthums an Ozon und wegen ihres Salzgehaltes sogar gewünscht.

Allenthalben und selbst in dem kleinsten Orte Dalmatiens gibt es Leute, die der deutschen Sprache mächtig sind — man fühlt sich zu Hause, in der Heimat, nicht in der Fremde. Dass durch den Zug nach dem Süden indirecte auch die Zwischenstationen durch den sich entwickelnden regeren Fremdenverkehr gewinnen würden, liegt auf der Hand; wem der letztere am Herzen liegt, der wirke mit, den Strom der südwärts Ziehenden nach der Adria hin zu lenken.

Das Lehrbuch der systematischen und topographischen Anatomie.

Von **Carl v. Langer.**

Vierte Auflage. Bearbeitet von Prof. **C. Toldt**. Wien 1890. Wilhelm Braumüller.

Es ist sicherlich keine sehr verlockende Aufgabe, eine neue Auflage eines von einem fremden Autor stammenden Lehrbuches zu bearbeiten und herauszugeben. Man kann hiebei vor die Alternative gestellt werden, entweder dem Zuge der subjectiven Auffassung folgend, eine mehr oder weniger vollständige Umgestaltung des Werkes vorzunehmen oder aber mit einem gewissen Grade von Selbstverleugnung die Eigenthümlichkeiten des Buches zu schonen und nur dort ändernd einzugreifen, wo es nach den Fortschritten der Wissenschaft unumgänglich geboten ist.

Wenn sich der Verfasser der vorliegenden neuen Auflage für letztere Alternative entschlossen hat, so muss ihm dies deshalb als ein Verdienst angerechnet werden, weil das Langer'sche Lehrbuch wirklich eine Reihe eigenartiger Vorzüge besitzt, deren Erhaltung in einem Lehrbuche der Anatomie ganz wünschenswerth erscheint.

Diese Rücksicht dürfte aber selbstverständlich den Verfasser nicht abhalten, einerseits gewisse Unvollkommenheiten des Langer'schen Lehrbuches zu beseitigen, anderseits den Fortschritten des Faches gebührend Rechnung zu tragen. Dies geschah auch in ganz ausreichendem Maasse, indem sowohl die auf die Histologie bezüglichen Abschnitte entsprechend vervollständigt, als auch die entwicklungsgeschichtlichen Verhältnisse schärfer betont und hervor-

gehoben wurden. Nach diesen zwei Richtungen werden wir demnach in nahezu allen Abschnitten des Lehrbuches entsprechende Aenderungen und Ergänzungen finden.

So sind schon in der Einleitung des Buches die elementaren Baumittel und die allgemeinen Entwicklungsverhältnisse des Körpers viel ausführlicher behandelt als in den früheren Auflagen.

Im I. Abschnitte, welcher dem Skelette gewidmet ist, sind zwei Paragraphe, und zwar über die Entstehung der Gelenke und über die Entwicklung des Kopfskelettes ganz neu; auch der von den Schädelformen handelnde Paragraph ist etwas erweitert worden.

Im III. Abschnitte (Eingeweide) hat der Verfasser nicht allein die allgemeine Uebersicht, sondern auch den die allgemeinen Verhältnisse der Schleimhäute und Drüsen behandelnden Paragraph umgearbeitet. Ausserdem wurde der Paragraph über Bau und Entwicklung des Peritoneum durch ein neues Exposé unter der Bezeichnung: Darmgekröse und Netze ersetzt, in welchem Verfasser auf Grund seiner bekannten Untersuchungen die Verhältnisse des Baues, der Anordnung und der Verbindungen des Darmgekröses vom entwicklungsgeschichtlichen Gesichtspunkte aus beleuchtet und darstellt; diesem Abschnitte ist auch eine farbige Tafel beigegeben.

Im IV. Abschnitte (Gefässsystem) finden wir die Entwicklung der Blutgefässe und des Herzens, sowie die Entwicklung der Hauptstämme der Arterien und Venen neu aufgenommen und durch eine colorirte Tafel, sowie durch drei Holzschnitte illustrirt.

Eine eingehende Umarbeitung hat der V., dem Nervensysteme gewidmete Abschnitt erhalten. Es sind nicht nur mehrere Paragraphe, so über die Eintheilung und Entwicklung der Centralorgane des Nervensystems und über die Leitungssysteme des Gehirnes und Rückenmarkes, neu aufgenommen worden, sondern es haben auch die Absätze über Nervenendigungen, über die äussere Ansicht des Grosshirns, über den Bau der Grosshirnsphären, über Zwischen-, Mittel-, Hinter- und Nachhirn, sowie über die Kerne und Wurzel der Hirnnerven und über den feineren Bau des Gehirnes eine entsprechende Erweiterung erfahren. Zur Erläuterung des Textes sind diesem Abschnitte eine lithographische Tafel und zwei Holzschnitte beigegeben.

Auch im VI. Abschnitte (Sinnesorgane) finden wir beim Capitel: Bestandtheile des Sehapparates, einen die Entwicklung des Auges behandelnden Zusatz.

Ausser diesen angeführten Umarbeitungen hat der histologische Theil des Textes noch an vielen Stellen kleine, den Fortschritten der Wissenschaft entsprechende Abänderungen erfahren, sowie auch in stilistischer Beziehung manche Verbesserung vorgenommen wurde.

Die neuen Capitel und Zusätze des Buches sind nicht nur harmonisch dem Ganzen eingefügt, sondern sie zeichnen sich durch die gleiche Präcision in der Darstellung und Bündigkeit im Ausdrucke aus, wie der Grundstock des Werkes. Es kann daher mit Recht behauptet werden, dass die vorliegende neue Auflage im bewährten Geiste der früheren Auflagen bearbeitet und aufgebaut wurde.

Schliesslich muss noch die von der Verlagsbuchhandlung aufgewandte Sorgfalt lobend angeführt werden.

Weichselbaum.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Einem referirenden Ueberblicke über die gebräuchlichsten Methoden der Behandlung des acuten und chronischen Blasenkatarrhs lässt Boegehold die Aeusserung über seine eigene Erfahrung hinsichtlich der Therapie dieser so häufigen und lästigen Erkrankung folgen. Ihm bewährte sich am besten die Anwendung des Bals. copaivac in Kapseln zu 0·6 *gr*, täglich 4 bis 6 Stück, welcher in den meisten Fällen acute wie chronische Cystitis zur Heilung brachte. Wo er im Stiche lässt, da ersetze man den Copaivbalsam durch Ol. Santali, Opiate, Kal. chloric., Wildunger Wasser neben Milchdiät beim acuten Blasenkatarrhe, beim chronischen durch Wildunger- oder Kalkwasser, Decoct. fol. uvae ursi, endlich durch Ausspülungen der Blase mit Kal. chloric. Soweit aber thunlich, vermeide man bei Cystitis jede Blasenirrigation.

Therap. Monatshefte Nr. 6, 1890. O.

*

Schon folgen dem von Penzoldt eingeführten und warm empfohlenen Orexin, dem wahren Stomachicum, verdächtige hinkende Boten. Martius wendete dasselbe genau nach Penzoldt's Vorschrift in 29 Fällen an, erzielte hierunter in 5 Fällen einen insoferne ganz unmassgeblichen Erfolg, als bei denselben auch orexinfreie Pillen den Appetit erhöhten, während die übrigen 24 Fälle sich vollständig indifferent verhielten. Martius verabreichte hiebei, um jeder durch psychische Beeinflussung herbeigeführten Täuschung auszuweichen, Orexin entweder derart, dass der Kranke vollständig im Unklaren blieb, wogegen das verabfolgte Mittel sich wirksam erweisen sollte, oder selbst in der Weise, dass jener meinen musste, es werde zur Bekämpfung irgend eines anderen Symptomes, nicht der Appetitlosigkeit gegeben, oder aber in der Weise, dass er die orexinfreien Pillen darreichte mit dem Bedeuten, es würde hierdurch Steigerung des Appetites erzweckt. Gaben die Patienten eine derartige Wirkung der orexinfreien Pillen in der That an, dann mussten sie als ungeeignet von weiteren Versuchen ausgeschaltet werden. — Ebenso wie Martius berichtet aber auch Müller von seinen Misserfolgen der Orexin-Verabreichung. Freilich versuchte er dasselbe nur in 5 Fällen, vermochte jedoch in keinem derselben irgend welche günstige Einwirkung auf die Appetenz zu erkennen. (Deutsch. med. Wochenschrift Nr. 20 und Therapeut. Monatshefte Nr. 6, 1890.) O.

*

Als schon vor $1^1/_2$ Jahren Prochownick und Spaeth den constanten Strom als therapeutisches Agens in der Gynäkologie zu verwenden begannen, fiel ihnen alsbald ein Umstand besonders auf: Das Cervicalsecret wurde bei Application der galvanischen Sonde überraschend schnell bakterienfrei. Diese Wahrnehmung drängte beide Autoren sonach unwillkürlich, Versuche über die keimtödtende Wirkung des galvanischen Stromes anzustellen. Die Resultate derselben stimmen im Wesentlichen mit jenen erst unlängst von Apostoli und Loquerrière publicirten überein. Auch Prochownick und Spaeth anerkennen die Anode als einzig in besagter Richtung wirksam. Sie schreiben jedoch den thatsächlichen Erfolg nicht der Entwicklung von Säuren und Sauerstoff, sondern jener von frei gewordenem Chlor zu; sie fanden nicht blos die Stärke, sondern auch die Einwirkungsdauer des Stromes von wesentlichem Belange. Zwei Nutzanwendungen folgern sie endlich aus ihren Versuchen: erstlich, man ziehe bei der galvanischen Behandlung des Uterus thunlichst die Anode in Gebrauch, und zweitens man versuche sie bei acuter Gonorrhöe des Weibes, die durch die übrigen Mittel doch entweder gar nicht oder sogar zum Nachtheile der Patientinnen bekämpft wird.

(Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 26, 1890.) O.

*

Die Thatsache, dass das sklerotische Mittelohrleiden durch wiederholte Anwendung einer Lufteinblasung durch die Tuba Eustachii erheblich verschlimmert wird, führt Löwenberg zur Mahnung des Arztes, bei dieser Erkrankung Luft nie anders als durch den Tuben-Katheter einzutreiben. Hiebei hat der Patient selbst das kranke Ohr mit dem Finger möglichst hermetisch zu verschliessen. Wo aber der Kranke selbst die Behandlung durchführen muss, dort wende er das Politzer'sche Verfahren in der Weise an, dass er, beide Ohren durch eine zweite Person verschlossen gehalten, selbst die Einblasung vornehme. Will man nicht atmosphärische Luft, sondern gasförmige Arzneistoffe einblasen, dann empfehlen sich weder feuchte Dämpfe, noch weniger trockene Dämpfe, besonders Joddämpfe. Dennoch erweisen sich gerade letztere wohlthuend, falls man sie kalt und mit Luft vermengt eintreibt. Dies wird dadurch erreicht, dass man einen vorher comprimirten Gummiballon möglichst anschliessend in eine mit metallischem Jod gefüllte Flasche einführt, denselben sich nun ausdehnen lässt und hiedurch dessen Füllung mit kalten Joddämpfen erzielt. Gerade die Einblasung gewisser Dämpfe, z. B. von Aether, Chloroform, Bromäthyl, per tubam besitzt aber nach Löwenberg's Erfahrung auch eine diagnostisch und prognostisch hohe Be-

deutung. Sonst Ohrenkranke erhalten bei solchen Einblasungen stets den Eindruck von Kälte im Mittelohre. An sklerosirender Mittelohrentzündung Leidende geben ein Wärmegefühl, ja zuweilen eine Empfindung des Brennens an.

(Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 28, 1890.) O.

*

Stedmann brachte in acht Fällen verschiedenartiger Neuralgien tiefe Injectionen von Chloroform in Anwendung. Etwa ½ bis 1 Gramm injicirt, verschaffte bis zu 24 Stunden andauernde Erleichterung, ohne, abgesehen von einem unbeträchtlich schmerzenden Oedeme eine sonstige üble locale Einwirkung zu äussern. In zwei Fällen trat vollständige Heilung ein. Den raschesten Erfolg erzielte Verfasser in einem Falle von Ischias, in welchem er der Chloroforminjection in den nächsten Tagen subcutane Injection von 0·01 Morphium folgen liess.

(Deutsche Medicinal-Zeitung, Nr. 16, 1890.) O.

Zehnter internationaler medicinischer Congress zu Berlin 1890.

Das Organisationscomité des Congresses besteht bekanntlich aus den Herren Virchow (Vorsitzender), v. Bergmann, Leyden, Waldeyer (Stellvertreter des Vorsitzenden) und Lassar (Generalsecretär). Zu diesen ist dann als Schatzmeister Sanitätsrath Dr. Bartels getreten und neuerdings haben die umfassenden Arbeiten und Repräsentationspflichten den Beschluss herbeigeführt, noch folgende Herren um ihren Eintritt zu bitten: den Generalstabsarzt der Armee Dr. v. Coler, dessen Initiative die Antheilnahme der leitenden Sanitätsofficiere des gesammten Auslandes, sowie die Einrichtung einer grossartigen Ausstellung des preussischen Militär-Sanitätswesens zu danken ist, Dr. A. Martin, auf dessen persönliche Vermittelung der IX. Congress sich im Jahre 1885 zu Washington entschloss, im August d. J. in Berlin zu tagen, Geheimrath Pistor, den Herausgeber der vom Deutschen Reiche und vom preussischen Cultusministerium dem Congresse gewidmeten Festschrift, den Decan der Berliner medicinischen Facultät Geheimrath Bardeleben und den Vorsitzenden des deutschen Aerztevereinsbundes Geheimrath Graf (Elberfeld). Auf solche Weise verstärkt darf das Organisationscomité sich den grossen Aufgaben, die noch vor ihm liegen, umsomehr gewachsen fühlen und auf einen vollen Erfolg der Versammlung rechnen.

*

Programm des Congresses.

Samstag, den 2. August, 11 Uhr Vm.: Eröffnung der medicinisch-wissenschaftlichen Ausstellung im Landes-Ausstellungsparke (NW., Strasse Alt-Moabit).

Montag, den 4. August, 11 Uhr Vm.: Eröffnung des Congresses im Circus Renz (Eingang Carlstrasse).

I. Allgemeine Sitzung. 4 Uhr Nm.: Constituirung der Abtheilungen in den Sitzungsräumen des Landes-Ausstellungsparkes (NW., Alt-Moabit). — 9 Uhr Abds.: Gesellige Vereinigung der Congressmitglieder und ihrer Damen im Ausstellungsparke.

Dienstag, den 5. August, 8—5 Uhr: Sitzungen der Abtheilungen im Landes-Ausstellungsparke. — 8 Uhr Abds.: Festlicher Empfang des Congresses im Rathhause durch die städtischen Behörden.

Mittwoch, den 6. August, 11 Uhr Vm.: II. Allgemeine Sitzung im Circus Renz. 3—5 Uhr Nm.: Sitzungen der Abtheilungen. 7 Uhr Nm.: Sectionsdiners in den verschiedenen Festsälen, zum Theil mit Damen.

Donnerstag, den 7. August, 8—5 Uhr: Sitzungen der Abtheilungen. — 9 Uhr Abds.: Ball.

Freitag, den 8. August, von 8 Uhr ab: Sitzungen der Abtheilungen. — Nachmittags: Hoffestlichkeit für eingeladene Personen.

Samstag, den 9. August, 8—11 Uhr: Sitzungen der Abtheilungen. — 12 Uhr: III. Allgemeine und Schlusssitzung im Circus Renz. — 8 Uhr Abds.: Abschiedsfest, den Congressmitgliedern mit ihren Damen gegeben von den Aerzten Berlins im Kroll'schen Garten am Königsplatz.

*

Die Mitgliederkarte berechtigt ohneweiters zum Eintritt in die wissenschaftlichen Sitzungen und in die medicinisch-wissenschaftliche Ausstellung des Congresses. Für alle übrigen Veranstaltungen werden der Ordnung und Uebersicht halber gegen Vorzeigung dieser Karte im Bureau des Congresses besondere Karten ausgegeben werden. Daselbst gelangen auch auf den Namen der Congressmitglieder lautende Damenkarten für Familienangehörige zur Ausgabe. Dieselben berechtigen zur Theilnahme an denjenigen Veranstaltungen des Congresses, zu denen Damen gebeten werden können. Für Damen der deutschen Congressmitglieder ist ein Beitrag von je 10 Mk. zu entrichten.

Vom 4. August an befindet sich

das Bureau des Congresses im Ausstellungsparke NW., Alt-Moabit (Stadtbahnbögen 21/22).

Bis zum 3. August incl. bleibt das Bureau des Generalsecretärs: NW., Carlstrasse 19; des Schatzmeisters: SW., Leipzigerstrasse 75; des Wohnungscomités: NW., Carlstrasse 19; des Ausstellungscomités: Carlstrasse 19; für Reise und Verkehr: Friedrichstrasse 78 (Brasch & Rothenstein).

Zum 4. August werden diese Bureaux sämmtlich gleichfalls nach dem Ausstellungs-Park verlegt. — Ein zweites Ausstellungs-Bureau wird daselbst in der sogenannten Maschinenhalle bereits Ende Juli errichtet.

Die Mitglieder werden gebeten, sich während der Dauer des Congresses in allen Angelegenheiten ausschliesslich an das Bureau im Ausstellungspark zu wenden. Auch alle Post-Sendungen und Telegramme, die zur Zeit der Versammlung ohne besondere Wohnungsangabe eintreffen, sind zu adressiren, wie folgt: Herrn .... Berlin NW., Alt-Moabit No. 4—10, Bureau des Congresses.

Besonders wird darauf aufmerksam gemacht, alle Wünsche in Bezug auf Wohnung möglichst rechtzeitig an das Wohnungs-Comité, bis zu Beginne des Congresses Carlstrasse 19, gelangen zu lassen, um bei der Ankunft der zahlreich erwarteten auswärtigen Gäste Verdrieslichkeit zu vermeiden. Alle Verkehrsangelegenheiten besorgt das Centralbureau für den Weltverkehr der Herren Brasch & Rothenstein, Berlin W., Friedrichstr. 78. Die Firma wird während des Congresses selbst ein besonderes Bureau im Ausstellungspark offen halten und auch vorher schon zur Ertheilung jeglicher Auskunft unentgeltlich, zur Besorgung combinirbarer Rundreisebillets (33⅓ pCt. Ermässigung) gegen Erstattung der Selbstkosten bereit sein.

*

Auf den Haupt-Bahnhöfen werden Empfangs-Bureaux eingerichtet, um den ankommenden Congress-Theilnehmern in deren eigener Landessprache nach Möglichkeit Auskunft zu ertheilen.

*

Jedes Congressmitglied erhält gegen Vorzeigen der Mitgliedskarte einen gedruckten Führer. Derselbe erscheint in deutscher, englischer und französischer Sprache und umfasst in gedrängter Form alle zur Orientirung und für die Besichtigungen erforderlichen Angaben.

*

Alle Vortragenden und Referenten werden dringend ersucht, einen kurzen druckfertigen Auszug auf einseitig beschriebenen Blättern in durchaus leserlicher Schrift in einer der 3 Congresssprachen zu der Versammlung mitbringen zu wollen. Manuscripte, welche erst nach Schluss der Verhandlungen eingereicht werden, können unter keinen Umständen Berücksichtigung finden. Zur Aufnahme in die Verhandlungen gelangen ausschliesslich die während derselben von den Autoren selbst, beziehentlich durch einen hierzu gewählten Vertreter persönlich vorgetragenen Mittheilungen. Etwa vorher eingehende Ausführungen können Berücksichtigung nicht finden.

*

Von der Section VIII (Geburtshilfe und Gynäkologie) wird am Mittwoch, den 6. August d. J., um 6 Uhr Abends ein Diner veranstaltet. Das Couvert kostet 10 Mark. Die Anwesenheit der Damen der Herren Congressmitglieder ist ebenso erwünscht wie die Einführung anderer Congressmitglieder als Gäste. — Es ist dringend nothwendig, schon jetzt eine ungefähre Uebersicht der Theilnehmer zu haben, und daher bitte ich, Anmeldungen mit der Zahl der gewünschten Couverts baldmöglichst an den Schriftführer, Dr. J. Veit, Berlin, W. Matthaikirch-Strasse 12, richten zu wollen.

Dr. A. Martin, Geschäftsführer der Section.

Notizen.

Ernst Brücke hat Donnerstag den 17. Juli l. J. seine letzte Vorlesung als Professor der Physiologie in Wien abgehalten. Ein Feind aller Demonstration und Ovation, mag Brücke wohl absichtlich den Schluss seines letzten Lehrsemesters auf eine Zeit verlegt haben, in welcher der grösste Theil unserer Studirenden Wien bereits verlassen hat. Trotzdem war der Tag der Schlussvorlesung bekannt geworden, und infolge dessen der Hörsaal dicht

gefüllt. Was an inscribirten Medicinern fehlte, ersetzten zahlreiche ältere Schüler, welche gekommen waren, um ihren verehrten Lehrer noch einmal vortragen zu hören. Collegen, wie Billroth, Chrobak, v. Dittel, Ludwig u. A., bewiesen durch ihre Anwesenheit dem Scheidenden ihre allseitige Hochachtung und Verehrung. Mit wenigen schlichten Worten dankte Brücke, der mit rauschenden Beifallsbezeigungen empfangen worden war, für die zahlreiche Betheiligung seinen diesjährigen und älteren Schülern, und besonders den anwesenden Collegen, und hielt hierauf seinen Schlussvortrag, dessen Thema einige Capitel der Entwicklungsgeschichte bildeten. Wir erinnern unsere Leser an die Worte, welche wir zum 70. Geburtstage unserem jetzt scheidenden Collegen gebracht haben, und hoffen, dass Brücke von uns nur als Lehrer, noch nicht als schaffender Gelehrter Abschied genommen hat.

*

In feierlicher Art beging Henoch, Professor der Kinderheilkunde und Director der Universitäts-Kinderklinik der Charité in Berlin, am 16. l. M. seinen 70. Geburtstag. Mehlhausen überreichte im Namen der Freunde, Verehrer und Schüler Henoch's als Festgabe seine Büste und überbrachte eine Adresse im Namen der Gesellschaft der Charité-Aerzte, als deren zweiter Vorsitzender Henoch fungirte. Virchow feierte den Jubilar als Vertreter der Berliner medicinischen Gesellschaft. Deputationen verschiedener anderer Körperschaften sagten dem Gefeierten ihre Glückwünsche, welchem die von Baginsky redigirte Festschrift eingehändigt wurde. Ihre Majestät die Kaiserin übersandte Allerhöchst ihr Bild, sowie jenes der fünf kaiserlichen Prinzen mit eigenhändiger Widmung.

*

Ernannt: Docent Dr. Gustav Gärtner wurde zum ausserordentlichen Professor für allgemeine und experimentelle Pathologie in Wien ernannt. — Prof. Dr. Schmidt-Rimpler in Marburg wurde an Stelle Leber's zum Professor für Augenheilkunde an der Universität Göttingen ernannt. — Den neu errichteten Lehrstuhl für theor. Physik in München erhielt Prof. Dr. Boltzmann aus Graz. — Prof. Chun (Königsberg) wurde als Nachfolger Schneider's die Lehrkanzel der Zoologie in Breslau übertragen. — Privatdocent Dr. v. Schröder (Strassburg) wurde als Professor der Pharmakologie nach Heidelberg berufen. — Prof. Dr. Themistokles Gluck wurde die Leitung der chirurgischen Abtheilung des Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhauses in Berlin übertragen. — Prof. Ray Lankester (London) wurde zum Professor der Anatomie an der Universität Oxford ernannt. — Der ausserordentliche Professor Mazzitelli (für Haut- und Geschlechtskrankheiten) und der ausserordentliche Professor Ferraro (für pathologische Anatomie) in Messina, der ausserordentliche Professor Dr. Angelucci (für Chirurgie) in Palermo, endlich der ausserordentliche Prof. Barduzzi (für Haut- und Geschlechtskrankheiten) in Siena wurden zu ordentlichen Professoren befördert. — Geh. Rath Prof. Dr. E. v. Bergmann wurde zum Ehrenmitgliede der Universität St. Louis ernannt. — Dr. J. Scriba, Professor der Chirurgie in Tokio, erhielt von der Kaiserin von Japan die Medaille für ausserordentliche Verdienste um die Gesellschaft des rothen Kreuzes und wurde gleichzeitig zum Ehrenmitgliede derselben erhoben.

*

Gestorben: Der durch hervorragende Arbeiten auf dem Felde der Physiologie und gerichtlichen Medicin, hierunter namentlich seine Abhandlung über Decapitation berühmte Professor an der École des infirmières de la Salpêtrière, Paul Loye, im Alter von 30 Jahren. — In London der ehemalige Professor der vergleichenden Anatomie am kgl. College of Surgeons, William Kitchen Parker, berühmt durch seine »Morphology of the Scull« und sein 1885 erschienenes Buch »Mammalian Descent«.

*

Die letzte Sitzung des obersten Sanitätsrathes behandelte nach erfolgter Berichterstattung des Standes der Cholera in Spanien und Kleinasien die Frage der Zulässigkeit der eventuellen Einleitung von Schwarzawasser in die Wiener Hochquellenleitung im äussersten Bedarfsfalle. Im Anschlusse berieth die Versammlung über die Art der Trink- und Nutzwasserbeschaffung für Wien mit besonderer Rücksicht auf eine künftige Vereinigung der Vororte mit Wien und sprach sich für die Heranziehung neuer Wasserquellen wie für die Aufrechterhaltung des einheitlichen Systems der Wasserversorgung aus. Nach einem Referate Prof. Gruber's über die Beschaffungsart animalen Impfstoffes beschloss der oberste Sanitätsrath die Errichtung eines Staatsimpfinstitutes zur Erzeugung verlässlicher Lymphe namentlich für Nothimpfungen dringendst zu empfehlen. Endlich verhandelte der oberste Sanitätsrath über die Wahrnehmung der sanitären Interessen bei einer eventuellen Vereinigung Wiens und der Vororte.

*

An Hofrath Prof. Billroth ist ein weiteres Dankschreiben von Prof. Ziemssen für seine Erwählung zum Ehrenmitgliede der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien eingelangt.

*

Wie wir einem uns zugehenden Circular entnehmen, wird im Herbst d. J. eine neue Sammlung klinischer Vorträge in ungarischer Sprache ins Leben gerufen werden. Der Herausgeber ist Dr. Julius Donath. Der Titel des neuen, im Verlage der Grill'schen Hofbuchhandlung erscheinenden Unternehmens wird lauten: Klinische Hefte; Vorträge aus sämmtlichen Zweigen der praktischen Medicin.

*

Nach jüngsten Meldungen aus Kopenhagen soll nunmehr die Influenza auch in Island festen Fuss gefasst haben. Zuerst trat die Krankheit auf den Westmann-Inseln auf, verbreitete sich von dort nach der Südküste. Es herrscht unter der Bevölkerung grosse Besorgniss, da die Sterblichkeitszahl früherer Influenza-Epidemien fast ebenso so hoch sich stellte, wie jene der Cholera in anderen Ländern.

*

Zu Beginn des folgenden Jahres wird in Pöln (Holstein) eine biologische Station, die erste in Deutschland, eröffnet werden, mit der Bestimmung, die Fauna des Plöner-Sees als Paradigma der Binnensee-Fauna zu studiren. Die neue Anstalt soll eine Ergänzung der zoologischen Station in Neapel darstellen und wird, zunächst auf private Anregung, nebstbei aber auch von Staat und Commune begründet, vorläufig ausser dem Leiter, dem Zoologen Dr. Otto Zacharias, etwa vier oder fünf Zoologen und Botaniker beherbergen.

*

Auf Antrag der mathematisch-physikalischen Classe hat die bayerische Akademie der Wissenschaften beschlossen, zu den Kosten einer von der Deutschen Anatomischen Gesellschaft zu bearbeitenden einheitlichen anatomischen Terminologie oder Nomenclatur einen Beitrag zu leisten, wie das auch von Seite der Berliner Akademie und der kgl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften geschieht. Da jedoch der bayerischen Akademie nicht, wie der Berliner, besondere Mittel zur Unterstützung wissenschaftlicher Publicationen zur Verfügung stehen, hat das Ministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten in dankenswerthester Weise einen ausserordentlichen Zuschuss von 1500 Mk. für den bezeichneten Zweck bewilligt.

*

Dem Impfarzte M. Hay wurde mit dem Erlasse des Ministeriums des Innern vom 14. März l. J. die Anerkennung für dessen der Vervollkommnung der Erzeugung animalen Impfstoffes und der Förderung der Impfung mit animalem Impfstoffe gewidmeten Eifer ausgesprochen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 28. Jahreswoche (vom 6. Juli bis 12. Juli 1890). Lebendgeboren: ehelich 332, unehelich 199, zusammen 531. Todtgeboren: ehelich 18, unehelich 11, zusammen 29. Gesammtzahl der Todesfälle 324 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20·5 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 93, Blattern 2, Masern 20, Scharlach 2, Diphtheritis 2, Croup 0, Pertussis 1, Typhus abdom. 0, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 13. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 4 (— 4), Varicellen 9 (— 6), Masern 185 (— 36), Scharlach 13 (— 12), Typhus abdom. 3 (+ 3), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 23 (+ 11), Diphtheritis 17 (— 6), Pertussis 18 (— 17), Dysenterie 5 (+ 3), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (— 1), Trachom 0 (— 4).

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.**
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark, mit dem Beiblatte: »Das österreichische Sanitätswesen« 12 fl. = 24 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 31. Juli 1890.** **Nr. 31.**

Inhalt. Ueber die Entstehungsbedingnisse der Albuminurie. Von Prof. H. Senator. — Einschränkungen beim Gebrauche des Quecksilbers in der Syphilistherapie. Von Prof. E. Lang. — Beitrag zur Kenntniss der Nierenerscheinungen bei acuten Darmaffectionen nebst Bemerkungen über die Bildung der hyalinen Cylinder. Von Dr. G. Kobler. (Schluss.) — Die Verbiegungen der Nasenscheidewand und ihre Behandlung. Von Dr. L. Réthi. (Schluss.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien. (Schluss.) — Verein deutscher Aerzte in Prag. — Referate: S—r.: Senn; Junker v. Langegg: Lister; v. Rokitansky: Strauch, Brunet, Engster, Finkler, Benecur und Jónás. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Zersetzung des Chloroforms durch Gaslicht; Carbolsäure Behandlung bei Milzbrand; Die Antiseptica als Heilmittel bei Augenerkrankungen. — Notizen.

Ueber die Entstehungsbedingungen der Albuminurie.

Von Prof. **H. Senator** (Berlin).

Die unter dem obigen Titel in Nr. 24 und 25 dieser Zeitschrift veröffentlichte Abhandlung von J. Lang, welcher zum grossen Theil sich mit einer Kritik meiner Ansichten über Albuminurie beschäftigt, zwingt mich zu einer Erwiderung, um die in der Kritik sowohl, wie in des Verfassers eigener Theorie enthaltenen Irrthümer und Widersprüche zu berichtigen. Dies erscheint mir umso nothwendiger, als Dr. Lang seine Abhandlung reichlich mit mathematischen Formeln versehen hat, welche bei dem weniger eingeweihten Leser den Schein grösster wissenschaftlicher Genauigkeit oder mathematischer Sicherheit seiner Behauptungen erwecken könnten.

Lang beginnt mit der Kritik meiner Ansichten. Dieselben gehen, wie ich wohl als bekannt voraussetzen darf, von der Annahme aus, dass die aus den Gefässknäueln der Niere austretende Flüssigkeit schon normaler Weise äusserst geringe Mengen von Eiweiss enthalte, welche in den Harn übergehen. Da es sehr schwierig ist, den Beweis dafür auf directe Weise, etwa durch Untersuchung der in den Bowman'schen Kapseln enthaltenen Flüssigkeit zu führen, so habe ich ihn auf indirecte Weise zu erbringen gesucht durch eine Reihe negativer und positiver Gründe, welche in ihrer Gesammtheit für meine Annahme sprechen.[1]) Diese Beweisgründe führe ich hier kurz an, damit der Leser beurtheile, wie sich Lang in seiner Kritik dazu verhält.

1. Die gewöhnliche Annahme, dass Eiweiss im Harn nicht vorhanden sei, weil es sich mit den gebräuchlichen Methoden nicht nachweisen lässt, ist nicht stichhaltig, weil diese Methoden zum Nachweis der geringen Eiweissmengen, um welche es sich hier handelt, nicht ausreichen.

Dies bestreitet Lang nicht, aber er meint: »Der Schluss von der Inconstanz der Nachweisbarkeit auf die Constanz der Anwesenheit von Eiweiss im Harn ist völlig unzulässig«. Diesen Schluss habe aber nicht ich gemacht, sondern schiebt mir Lang unter. Ich habe nur geschlossen, was Niemand und auch Lang nicht bestreiten wird, »dass ein Harn, in welchem durch einfachen Zusatz unserer gebräuchlichen Eiweissreagentien kein Eiweiss entdecken lässt, dennoch Spuren davon enthalten kann«. (Vgl. unten 4.)

2. Wir haben mit anderen Harnbestandtheilen, welche jetzt als normal gelten, dieselben Erfahrungen gemacht, nämlich, dass sie wegen ihrer geringen Menge oder unzulänglicher Untersuchungsmethoden früher als abnorme Bestandtheile galten, bis man sie in neuerer Zeit als normal nachweisen lernte. Solche Körper sind z. B. Zucker, Oxalsäure, Indigo, Hippursäure, Glycerinphosphorsäure, Inosit, Xanthin, Urobilin, die Phenole, Brenzcatechin u. s. w.

Hiezu bemerkt Lang, dass die Conclusion von der Oxalsäure und dem Traubenzucker auf Eiweiss als normalen Bestandtheil des Harns alle Gebrechen der Analogieschlüsse habe, dass nach Untersuchungen von Dr. A. Jolles das Vorkommen von Traubenzucker im normalen Harn fraglich sei und dass Landois Zucker nicht unter den normalen Bestandtheilen anführt und die Oxalsäure als nicht constant vorkommend bezeichnet.

Auch diese Kritik ist nicht zutreffend. Denn weil ein Analogieschluss kein directer Beweis ist, so kann er doch zur Stütze einer Anschauung benützt werden, und nur als solche habe ich die Analogie benützt. Was aber das Vorkommen von Zucker und gar von Oxalsäure im normalen Harn betrifft, so könnte ich Lang auf jedes Lehrbuch der physiologischen Chemie verweisen, wenn es gerade auf diese beiden Körper besonders ankäme. Ich habe aber ausser diesen noch mehr als ein halbes Dutzend Harnbestandtheile aufgeführt, von denen das Gleiche gilt, so z. B. Indigo u. s. w.

Ueber alle diese Körper sagt Lang — — — Nichts.

3. Die Flüssigkeit, welche aus den Glomerulis austritt, ist ein Transsudat (reagirt auch alkalisch, während der Harn sauer ist) und muss also, da alle Transsudate, auch die normalen, Eiweiss enthalten, ebenfalls eiweisshaltig sein.

Hiezu bemerkt Lang — — — — — — — — Nichts.

4. Posner hat den Nachweis geliefert, dass im normalen Urin Eiweiss in Spuren vorhanden ist. Und zwar sagt Posner ausdrücklich, dass »jedem beliebigen normalen Urin« diese Spuren beigemischt sind.[2])

Lang sagt, Posner hätte wiederholt (!) im normalen Urin Eiweiss nachgewiesen, womit noch nicht bewiesen sei,

[1]) Siehe H. Senator. Die Albuminurie in physiologischer und klinischer Beziehung. II. Heft. Berlin, 1890. S. 24—53.

[2]) Berliner klinische Wochenschrift 1885, Nr. 91, S. 654.

dass Eiweiss ein normaler Bestandtheil des Urins sei. Man sieht, dass Lang die betreffende Literatur nicht kennt oder ungenau citirt und in Folge davon einen unrichtigen Schluss zieht. Deshalb deutet er auch die Möglichkeit an, dass Posner keinen normalen Urin untersucht habe und dass er sich vielleicht durch Beimengungen von Samenflüssigkeit habe täuschen lassen. Gerade Posner hat auf die Täuschungsmöglichkeiten aufmerksam gemacht[3]) und übrigens hat man auch bei Kindern im normalen Urin das Eiweiss nachgewiesen. Auch fügt Lang hinzu, dass Posner sich über den Ursprung des Eiweisses im normalen Harn sehr vorsichtig ausspricht und die Möglichkeit, dass das Eiweiss nicht aus den Glomerulis stamme, nicht ganz von der Hand weist. Daran thut Posner ganz recht. Dass ich selbst eben dieselbe Möglichkeit erörtere und Gründe anführe, welche dafür sprechen, dass wenigstens ein Theil der Eiweisse im normalen Harn aus den Glomerulis stamme, davon erwähnt Lang — — — — — — — — — — — — Nichts.

Wenn übrigens Lang auf Posner's Meinung so viel Gewicht legt, so wird es ihn vielleicht interessiren, aus den ihm nicht bekannten Abhandlungen desselben zu erfahren, dass er die von ihm gefundene Thatsache auch »im Sinne der Senator'schen Theorie« deuten zu müssen geglaubt hat. Doch kommt es darauf hier nicht weiter an.

5. Trotz der grossen Schwierigkeit ist es doch schon einige Male gelungen, in normalen Nieren, die einen normalen Harn abgesondert hatten (bei Hund und Mensch), eine Eiweissausscheidung in den Bowman'schen Kapseln zu sehen.

Hierüber äussert Lang — — — — — — — Nichts.

6. Durch sorgfältigere Untersuchung mit empfindlichen Methoden ist es gelungen, bei ganz gesunden Personen kürzere oder längere Zeit Albuminurie nachzuweisen, welche in Abhängigkeit von gewissen physiologischen Einflüssen (Arbeit, Nahrungsaufnahme etc.) steht, die sogenannte »physiologische Albuminurie«.

Dies gibt Lang zu. Aber statt meiner Erklärung gibt er eine andere, auf welche ich noch zu sprechen komme. Nur so viel sei hier vorweg bemerkt, dass auch er dabei eine Erkrankung der Niere oder der Glomeruli nicht annimmt.

Endlich aber bringt Lang zwei Rechenexempel, das eine mit Hilfe von Integralen, welche seiner Meinung nach die Unhaltbarkeit meiner Ansicht schlagend beweisen. Beide Rechnungen enthalten schwere Versehen.

Ich habe nämlich, um zu zeigen, dass man für gewöhnlich nicht erwarten dürfe, die unendlich kleine Spur Eiweiss im Transsudat der Knäuelgefässe auch im geronnenen Zustande mit den schärfsten Mikroskopen zu sehen, absichtlich unter den, wie ich wiederholt hervorhebe, übertriebensten Voraussetzungen berechnet, wieviel Eiweiss wohl in einem gegebenen Augenblicke in einer Kapsel vorhanden sein könnte, und als Ergebniss dieser »unglaublich übertriebenen« Rechnung 0·00000618 *mg* herausgebracht.[4]) Diese Zahl nun multiplicirt Lang mit der Gesammtzahl der Glomeruli (rund 1 Million), um zu finden, wie viel Eiweiss in einem gegebenen Augenblick in den Nieren vorhanden ist und aus diesen in die Blase gelangt. Er häuft damit Fehler auf Fehler. Wir wissen nämlich nicht, wie viel von der Gesammtzahl der Glomeruli im gegebenen Augenblick zusammen und gleichmässig functioniren, denn in keinem Organ und namentlich in keiner Drüse arbeiten sämmtliche Theile ununterbrochen und gleichmässig, sondern es findet innerhalb längerer Zeiträume, z. B. innerhalb 24 Stunden, immer eine Abwechslung statt, indem bald dieser, bald jener Abschnitt stärker arbeitet.

Lang multiplicirt also die von mir zu einem anderen Zweck mit Absicht »unglaublich übertriebene« Menge von Transsudat in einer Kapsel mit einer Million, statt mit einem Bruchtheil derselben, und bekommt natürlich Zahlen, die Das, was ich schon für unglaublich bezeichnete, noch übertreffen.

Einen, wenn möglich, noch schwereren Irrthum enthält die zweite Rechnung, indem Lang hier nämlich wieder den übertriebensten Eiweissgehalt des Kapsel-Transsudats, welchen er trotz meiner Warnung als »höchst minimal« ansieht, mit der 24stündigen Harnmenge, d. h. mit 1500, multiplicirt! Hier hat er übersehen, dass das Kapseltranssudat nicht Harn, sondern nur ein Theil des Harns ist. Er hat also einen schon fehlerhaft grossen Factor noch wieder mit einer zu grossen Zahl multiplicirt und bekommt natürlich ein unglaubliches Product.

Nach diesen Proben brauche ich die Art, wie Lang meine Ausführungen gelesen, citirt und aufgefasst hat, nicht weiter zu bezeichnen, und glaube sagen zu dürfen, dass seine Kritik meiner Theorie verfehlt ist, weil er die von mir vorgebrachten Gründe zum Theil gar nicht berücksichtigt, zum anderen Theil fehlerhaft verwerthet hat.

Ich komme nun zu der Theorie, welche Lang selbst gibt. Er beginnt damit, zu beweisen, »dass in den Malpighischen Knäueln sämmtliche Druckhöhenverluste erzeugende Factoren in einem geradezu staunenerregenden Masse cumulirt sind, wie es nicht allein im arteriellen Gefässbezirke der Niere, sondern in einem so kleinen Rayon im Organismus nicht mehr zu treffen ist«. In die gewöhnliche Sprachweise mit den seit Poiseuille, Volkmann, den Gebrüdern Weber u. A. in der Medicin eingebürgerten Ausdrücken übertragen, heisst dies, dass in den Knäueln die Stromgeschwindigkeit ausserordentlich herabgesetzt und der Seitendruck ausserordentlich erhöht ist, eine Thatsache, die seit lange bekannt und allgemein anerkannt ist. Sodann erinnert Lang daran, dass der Seitendruck im umgekehrten Verhältnisse zur Stromgeschwindigkeit steht, und dass demgemäss mit abnehmender Geschwindigkeit die Durchlässigkeit der Gefässwände zunimmt (ihre »Tragfähigkeit« abnimmt).

Man sollte nun meinen, dass, wenn in den Knäueln der Seitendruck in so staunenerregender Weise gesteigert ist, wie es in einem so kleinen Bezirk (Rayon) im Organismus nicht mehr zu treffen ist, dann auch ihre Durchlässigkeit in staunenerregender Weise grösser sein müsste, als in anderen Capillaren. Und da alle anderen Capillaren bekanntlich normaler Weise für Eiweiss durchlässig sind, welches ja beständig in die Lymphspalten und serösen Säcke austritt, so müssten die Knäuelgefässe, weil noch durchlässiger, erst recht Eiweiss austreten lassen. Nach Lang ist aber eine Widerstandsvorrichtung geschaffen in der Epitheldecke der Knäuel. »Wir sehen,« sagt er, »dass dieselbe die Wandung nicht vollständig bekleidet, sondern wohl (!!) nur an den Stellen, wo sie am stärksten belastet ist.«

So schlägt sich Lang mit seinen eigenen Waffen. Er vermuthet ganz willkürlich, dass die Decke wohl (!) da liegt, wo die Belastung am stärksten ist, während er selbst mathematisch berechnet hat, dass die Knäuelgefässe in ihrer Gesammtheit und an jeder Stelle stärker belastet, also durchlässiger sind als alle anderen Capillaren. Wenn dieser unvollständige Belag irgend einen Zweck hätte und nicht blos ein Ueberbleibsel aus der Fötalzeit darstellte, so könnte es allenfalls der ihm von Heidenhain zugeschriebene sein. Diesen aber verwirft Lang, worin ich ihm, beiläufig bemerkt, beistimme. Gerade weil der Epithelbelag unvollständig ist, hat Ribbert früher eine besondere Structur der Knäuelgefässe angenommen, vermöge deren sie für Eiweiss undurchlässig sein sollten. Diese Annahme ist allerdings nicht bestätigt worden und Lang erwähnt sie gar nicht.

Lang hätte also aus seiner Beweisführung schliessen müssen, dass die Knäuelgefässe zum mindesten, soweit sie keine Epitheldecke haben, durchlässiger als andere Capillaren sind, also unter sonst gleichen Verhältnissen eher noch mehr Eiweiss als diese durchtreten lassen.

Er hat, statt meine Ansicht zu widerlegen, vielmehr noch eine neue Stütze für dieselbe beigebracht.

[3]) Berliner klinische Wochenschrift 1888, Nr. 21.

[4]) Ausser den von mir angegebenen Uebertreibungen habe ich noch, wie ich nachträglich erst bemerkt habe, unabsichtlich eine hinzugefügt, indem ich den Durchmesser der Bowman'schen Kapsel auf durchschnittlich 0·25 *mm* statt 0·175 *m* veranschlagte.

Aber nicht genug damit, sieht er gar das Gegentheil als ewiesen an. Für ihn steht es fest, dass, wenn aus welchem nlasse immer die Belastung der Gefässwand der Knäuel ärker wird, »abnorme Durchlässigkeit, sohin Eiweissausscheidung ntritt«. Er begeht hier Das, was man in der Logik eine Petitio principii« nennt, indem er Das, was er beweisen will, ämlich dass die Eiweissausscheidung nur bei abnormer urchlässigkeit eintritt, ohneweiters als Thatsache und zum Ausngspunkte weiterer Erörterungen nimmt. Und diese führen etwas sonderbaren Consequenzen, auf welche ich nur kurz nweisen will, da die Hauptsache, der Werth von Lang's ceisführung, erledigt ist.

Lang erkennt nämlich, wie vorher schon bemerkt, die genannte »physiologische Albuminurie« an. Er gibt zu, dass i gesunden Personen durch Muskelanstrengungen, heftige emüthsbewegungen, geistige Anstrengung, durch den Uebering von Nachtruhe zur Arbeit, das Frühstücken u. s. w. diese lbuminurie, also nach seiner Meinung eine »abnorme« Durchssigkeit der Knäuel, entstehen kann, die aber die physiogischen Grenzen nicht überschreitet. Muskelanstrengungen, ufstehen nach dem Schlafen, Frühstücken u. s. w. sind doch ohl normale Verhältnisse, denn wie sollte sich ein Normalensch sonst erhalten? Und dass normale Bedingungen bei esunden, ich betone ausdrücklich bei gesunden Personen, ganz bnorme Zustände schaffen sollten, ist doch eine etwas sonderre Vorstellung. Wohl kennen wir Vorgänge, welche nicht r Norm gehören und doch noch innerhalb der physiologischen renzen liegen, aber bei diesen handelt es sich nur um eigerung des normalen Verhaltens, es sind quantitative, cht aber qualitative Unterschiede, wie ich es in meinem iche schon auseinandergesetzt habe und hier nicht wiederlen will, um nicht zu weitläufig zu werden.

Deshalb unterlasse ich es auch, auf die Schlusssätze von ng einzugehen, welche noch andere unerwiesene Beobhtungen enthalten.

Einschränkungen beim Gebrauche des Quecksilbers in der Syphilistherapie.

Von Professor **Eduard Lang**, k. k. Primararzt in Wien.

Die Jahrhunderte alte und immer wieder zu erneuernde fahrung von dem eminenten Einflusse, den das Quecksilber zahllosen Fällen auf den Syphilisprocess nimmt, lässt es klärlich erscheinen, dass dieses Metall, trotz mancher Gegenömmungen, seinen Platz als souveränes Medicament gegen die ës behauptet hat.

Bei der Tücke dieser Volkskrankheit wird es begreiflich, nn die Intention des Arztes auf vollständige Tilgung des im icirten abgelagerten und daselbst sich vervielfältigenden Krankitskeimes gerichtet ist, und da der Mercur, manche Ausahmen abgerechnet, die Erscheinungen der constitutionellen ës, insbesondere der frischeren Formen derselben, in fast fehlbarer Weise zum Schwinden bringt, entzieht sich der philidologe nur schwer dem Versuch, dieses gradezu himmche Mittel (in einem indischen Werke wird der Kenner sei- Heilkraft ein Gott genannt!) in Anwendung zu ziehen, sold die Initialmanifestation als syphilitisch markant geworn, in der Erwartung, es werde hiedurch der Ausbreitung des ankheitskeimes am wirksamsten entgegengetreten. Von Zeit Zeit verspürte auch ich den Reiz, eine Präventivbehandg der Luës zu versuchen, wurde aber zu meinem Leidwet durch die unbefriedigenden Resultate meist sehr enttäuscht.

Wird Mercur mit Beginn der Initialmanifestation und ge genug, d. h. bis über die Zeit, zu welcher unzweideutige ichen der Allgemeinerkrankung aufzutreten pflegen, gereicht, gelingt es zwar in den meisten Fällen die ersten Symptome constitutionellen Syphilis oft für ziemlich lange hinauszuieben, aber auch nur hinauszuschieben; denn kürzere oder gere Zeit nach Aussetzen der Mercurbehandlung holt die philis das Versäumte durch die bekannten Eruptionen an ut, Schleimhäuten u. s. w. nach, oder die Krankheitserscheinungen setzen sofort unter einer Form ein, wie sie nur schwere Recidiven aufzuweisen pflegen. Das Verdriessliche an der Sache ist dann, dass dem Kranken bis dahin ziemlich viel Quecksilber zugeführt worden war, meist mehr als gewöhnlich die Heilung erster Ausbrüche constitutioneller Syphilis erheischt, und dass man nun erst recht vor die Nothwendigkeit einer energischen ausgiebigen Allgemeinbehandlung gestellt ist. Aber auch die verhältnissmässig seltenen Fälle, in denen Zeichen der Allgemeinbehandlung durch viel längere Zeit fernblieben, lassen sich nicht ohneweiters zu Gunsten der Präventivbehandlung verwerthen, weil wir ja wissen, dass mitunter selbst markante und zweifellose syphilitische Initialmanifestationen von Allgemeinsymptomen nicht oder lange Zeit nicht gefolgt sind, auch wenn die Kranken keiner specifischen Behandlung unterworfen worden weren.

Aus diesem Grunde fand ich mich nicht veranlasst, einer Präventivbehandlung mittelst Mercur das Wort zu reden oder dafür einzutreten, dass die mercurielle Allgemeintherapie, abgesehen von jeder Vorbauung, sofort nach Auftauchen des Initialaffectes ihren Anfang zu nehmen habe. Vielmehr glaube ich, dass die Darreichung des Quecksilbers in dieser Periode (der Incubation) dem Kranken zu seinem Frommen füglich erspart bleiben soll.

Nur einzelne Ausnahmen rechtfertigen, ja wie ich glaube, erfordern eine Allgemeinbehandlung mit Quecksilber, bevor noch manifeste constitutionelle Symptome zu Tage getreten sind.

In manchen Fällen zieht sich nämlich der Verlauf der Initialmanifestation ungewöhnlich lange hinaus, meist dadurch, dass dieselbe ulcerös zerfällt und die Ulceration trotz sachgemässer Localbehandlung weiterschreitet. Die Erkrankung verliert den Charakter des Initialaffectes und nimmt mitunter die Form eines syphilitischen Spätproductes, eines serpiginös-ulcerösen Gumma's an; manchmal gewinnt es den Anschein, und das ist der schlimmere Fall, als wenn die von Zerfall begleitete syphilitische Infiltration an den Lymphgefässen weiterkröche. Dabei kann es geschehen, dass, trotz der ursprünglich sehr deutlichen Initialsklerose, nichts destoweniger Zeichen von Allgemeinerscheinungen, mitunter durch aussergewöhnlich lange Zeit, fernbleiben. Bei derartigen Initialproducten greife ich zwar am liebsten zur localchirurgischen Behandlung, indem ich dieselben entweder glattweg entferne oder die serpiginös-ulceröse Partie mit dem scharfen Löffel und Causticis (Chlorzink) oder dem Paquelin zerstöre. Sind jedoch diese Proceduren einer radicalen Localbehandlung nicht durchführbar, wie beispielsweise in Fällen, wo die krankhafte Infiltration in cavernöses Gewebe sich hineinerstreckt und die gründliche Ausrottung des Erkrankten zu erheblicher Verstümmelung führen würde, so schreite ich, bei übermässig langer Dauer des eben geschilderten hartnäckigen Verlaufs der Initialsklerose, selbst wenn keinerlei Zeichen einer constitutionellen Erkrankung vorliegen, zur Allgemeinbehandlung, welche dann ihren günstigen Einfluss auf die schliessliche Ausheilung eines solchen Initialaffectes selten verfehlt.

Andere Male wieder geht die Initialmanifestation unter der gewöhnlichen Behandlung ihrer normalen Ausheilung entgegen; nach einiger Zeit jedoch, in welcher sonst Allgemeinsymptome zum Vorschein zu kommen pflegen, werden die Kranken früher oder später anämisch und klagen längere Zeit über andauernden oder periodischen Kopfschmerz, über rheumatoide Erscheinungen und allgemeines Unbehagen, während die objective Untersuchung entweder keinerlei krankhafte Veränderung oder nur wenige (3—4) Efflorescenzen an der Handfläche oder sonst am Körper constatiren lässt. Zwar lasse ich, E. Finger zustimmend (Viertelj. f. Dermatol und Syph. 1890, p. 331), diese Symptome als durch Intoxication mit den Stoffwechselproducten des Contagiums gelten. In manchem dieser Fälle finde ich mich jedoch veranlasst, trotz des völligen Mangels von constitutionellen Erscheinungen oder einer nur unvollkommenen oder undeutlichen Entwicklung derselben, eine Allgemeinbehandlung einzuleiten, wenn die genannten Beschwerden sich sehr lange hinziehen und dadurch den Verdacht rechtfertigen, dass die Generalisirung des Contagiums zu irritativen Vorgängen in tiefer liegenden oder edleren Gebilden (Nervensystem,

Muskeln oder deren Hüllen etc. etc.), statt wie sonst an der allgemeinen Decke oder an den Schleimhäuten, geführt hat.

Abgesehen von den geschilderten Ausnahmen halte ich es für das Zweckmässigste, mit der Allgemeinbehandlung so lange zu warten, bis die constitutionelle Erkrankung manifest geworden, also die Eruption zur vollständigen Entwicklung gelangt ist. Ueberstürzt man die mercurielle Therapie und beginnt mit ihr sofort oder kurze Zeit nach Auftauchen der ersten Roseola- oder Papelformen, so wird einem, gleichviel welche therapeutische Methode man in Anwendung gebracht, die unangenehme Erfahrung selten erspart bleiben, dass während der Behandlung immer noch neue Efflorescenzen an der Haut oder der Mucosa aufschiessen, oder dass, was gleich ärgerlich ist, etwaige Recidiven in hartnäckigerer Form erscheinen als sonst

Somit glaube ich für die Praxis als Richtschnur empfehlen zu sollen, dass man von einer mercuriellen Präventivbehandlung sowohl als auch von einer Allgemeinbehandlung bei nicht ganz deutlich ausgeprägter oder unvollkommen entwickelter Eruption absehe, dem Kranken also die Aufnahme von Quecksilber zur unrichtigen Zeit erspare, damit die Chancen zur gründlichen Tilgung der immerhin nur selten ausbleibenden Verallgemeinerung der Syphilis durch Mercur nicht verschlimmert werden.

Ihre schönsten Triumphe feiert die mercurielle Allgemeinbehandlung — ich will hier von individuellen Gegenanzeigen bei gewissen Kachexien, Lungen- und Nierenaffectionen absehen — wenn die constitutionelle Luës vollständig ausgebrochen ist. Man vermeide aber, welcher Behandlungsart mit Quecksilber man auch huldigt, jede überflüssige Mehrzufuhr des Metalls und beschränke sich blos auf eine Ueberdispensation, d. h. man begnüge sich, die Behandlung noch einige Zeit nach völligem Schwinden der Symptome fortzusetzen.

Sehr bequem für Arzt und Patienten ist die interne Behandlung; und es muss zugestanden werden, dass sich mit derselben sehr zufriedenstellende Resultate erreichen lassen. Calomel, Hydrargyrum oxydulatum tannicum und Sublimat, Protojoduretum Hydrargyri, Queeksilbersalicylat und andere neuere Quecksilberverbindungen, sowie das metallische Queeksilber in Form der grauen Pillen führen ziemlich oft, mitunter selbst bei schwereren Syphilisformen, zum Ziele. Um der von mir geforderten Ueberdispensation bei der innern Therapie gerecht zu werden, ist der Fortgebrauch etwa der halben Quecksilbermenge, die bis zum Erlöschen der Symptome consumirt wurde, erforderlich. Bei vorsichtigem Gebrauche des Mittels und sorgfältiger Ueberwachung des Patienten kann man zwar das Quecksilber, wenn es nöthig sein sollte, durch längere Zeit mit Beruhigung nehmen lasssen; für eine ausgiebige Zufuhr erweist sich jedoch der Verdauungstract meist nicht sehr tolerant, und sind mir auch mehrfach Patienten mit sehr schlimmer Stomatitis nach innerlich verabreichtem Quecksilber zugeführt worden, welche offenbar durch das Bestreben, energischer einzuwirken, entstanden war.

Ausgiebige und energische Wirkungen lassen sich somit durch Darreichung des Quecksilbers per os in der Regel nur selten erzielen. Eben darum wird die Inunctionscur, die bei Entfaltung selbst grosser Wirksamkeit sehr leicht Schädigungen hintanhalten lässt, ungemein häufig angewendet. Es schmälert aber den Werth einer ordentlich durchgeführten Schmiercur, deren vortreffliche Wirksamkeit über jeden Zweifel erhaben ist, nicht im mindesten, wenn ich sage, dass sie auch ihre Mängel besitzt und in meiner Arbeit (Behandl. d. Syph. mit subcut. Inj. von Ol. cin. 1890) ausführte, dass neben der Inunctionsmethode den gleichfalls sehr wirksamen Injectionscuren ein hervorragender Platz gebührt.

Bei richtiger Auswahl der Fälle und sorgfältiger Ueberwachung während der Inunction ist die Methode zwar meist gefahrlos; man würde sich jedoch einer grossen Täuschung schuldig machen, wenn man ausser Acht liesse, dass selbst bei vorsichtig ausgeführten Einreibungen schwere Complicationen durch das aufgenommene Metall drohen können. Ich möchte das ausdrücklich betonen, weil man allgemein der Ansicht zu sein scheint, dass die Schmiereur von solchen Gefahren frei ist. Dem ist aber keineswegs so.

Bezüglich der am besten gekannten Symptome der Quecksilber-Intoxication, der Salivation und Stomatitis, sei zunächst die irrige Ansicht, dass dieselben nur während der Behandlung zu Tage treten, richtiggestellt; der lange anhaltenden Nachwirkung entsprechend, die den Einreibungen zukommt, ist nämlich selbst mehrere Wochen nach der Schmiercur das Auftreten von Speichelfluss gar nicht ausgeschlossen; aufmerksamen Beobachtern wird das kaum entgehen. (S. Ehrmann Centralbl. f. d. ges. Ther., 1890, II.) Zwar verläuft eine solche nachträgliche Salivation, wie ich constatiren konnte, stets günstig und schwindet nach 1—2 Wochen, doch soll man sich von derselben nicht überrascht zeigen. Andererseits verdient daran erinnert zu werden, dass mitunter schon wenige Einreibungen zu schwereren Mundaffectionen führen können. So sah Neisser (Verhandl. des deutsch. dermatol. Congr., 1889 p. 335) in zwei Fällen, nach fünf und sieben Inunctionen, geradezu furchtbare Stomatitiden entstehen, die Wochen lang anhielten; in einem Falle kam es sogar am Zungenrücken zur Abstossung eines grossen Fetzens und Bildung einer störenden Narbe.

Ernster, aber weniger beachtet, sind mercurielle Darmaffectionen. Einmal habe ich nach dem ersten Einreibungsturnus bei einem jungen, kräftigen Individuum schwere Dysenterie mit blutigen Abgängen auftreten sehen; der Fall ging in Genesung über. Der Zustand des Darmtractes soll während der Inunctionscur genau überwacht werden; Sigmund, der wärmste und verdienstvollste Fürsprecher der Einreibungscur macht in eindringlichen Worten auf die ungünstigen Erscheinungen, welche während dieser Behandlungsmethode von Seite des Magens und Darmcanals beobachtet werden können, aufmerksam. (Die Einreibungscur, 1878.) Virchow hat nach seinem Berichte in der Berliner medicin. Gesellschaft (Berl. klin. Woch., 1887, p. 952) mehrere Male Darmdiphtherie und schwere Nierenaffectionen nicht nur nach äusserlicher Anwendung von Sublimat, sondern auch von grauer Salbe gesehen, speciell führt er einen Fall an, der einen 31jährigen, mit constitutioneller Syphilis (Arachnitis basilaris) behafteten Bahnarbeiter betraf, und der nach 50 Gramm Ung. cinер., zu Dosen von 5 Grammen innerhalb 14 Tagen eingerieben, mit beginnender Diphtherie des Darmes zur Obduction kam. Von Interesse ist die an den Vortrag sich knüpfende Discussion, in der Herr Jacusiel (l. c. p. 953) mittheilt, dass ein Patient, den er selbst 2 Gramm Ung. ciner. eingerieben, und der bis dahin immer festen Stuhl gehabt hatte, nach 24 Stunden unter Fiebererscheinungen und heftigen Leibschmerzen charakteristische dysenterische, blutig schleimige Stühle bekam. Es ist darum gar nicht überflüssig, darauf aufmerksam zu machen, dass Enterocolitis diphtheritica mercurialis, die, wie es scheint, nicht von allen praktischen Aerzten genügend gewürdigt und in Folge dessen überschen oder unrichtig gedeutet wird, auch nach Inunctionen auftreten kann. Dabei will ich ausdrücklich bemerken, dass, wie bereits erwähnt, in keinem der aus jüngster Zeit bekannt gewordenen Fälle etwa zu grosse Salbenquantitäten eingerieben worden waren; die Dosen bewegten sich vielmehr in den von uns eingehaltenen Grenzen.

Man darf also keineswegs darüber staunen, wenn ähnliche Wahrnehmungen auch von anderer Seite vorliegen; so hat Poelchen (Deutsche med. Woch., 1888, p. 213) schon nach täglichen Inunctionen von 3 Gramm Ung. ciner. Darmdiphtherie entstehen sehen. Wenn man solche Beobachtungen liest, gelangt man vielmehr zu dem Eindrucke, dass die schlimmen Zufälle bei der Schmiercur sich häufiger ereignen mögen, nur werden sie nicht immer publicirt. Ich stimme darin Neisser (l. c.) und Poelchen vollkommen bei.

Herr Dr. Poelchen besitzt auf dem Gebiete eine reichere Erfahrung, indem er in die Lage kam, nach Inunctionen sechs Fälle von Dysenteria mercurialis durch die Obduction festzustellen, deren Details ich seiner brieflichen Mittheilung verdanke. Er war so freundlich, mir die Benützung seiner nach mancher Richtung hin belehrenden Fälle freizustellen; zwei derselben theile ich mit. Eine Puella publica, bei der Syphilis des Herzens angenommen wurde, erhielt Inunctionen von 3·0 Gramm Ung. ciner. p. die. Am vierten Tage traten blutige

Durchfälle und heftige Schmerzen auf; die Einreibungen wurden ausgesetzt; Ordination: Oleum Ricini, Eingiessungen von Wasser, Umschlag auf den Leib. Patientin starb bald darauf. Bei der Section fand sich ein Vitium cordis und Diphtherie der Flexura coli s. Dieser Fall ist unter den sechs Fällen der einzige, den Herr Collega Poelchen selbst behandelt hatte. — Eine 30jährige kräftige Frau, die ihr Gatte inficirt hatte, erhielt Inunctionen von täglich 3 (?) Gramm grauer Salbe. Nach einigen Wochen trat Dysenterie auf; man setzte mit den Einreibungen aus und reichte Opium; als durch acht Tage Stuhlverstopfung bestand, wurde Calomel gegeben; es erfolgte Exitus. Die Obduction ergab Dysenteria intestini coli et ilei. Hiebei bemerkt Herr Collega Poelchen, dass die dysenterischen Veränderungen ältere waren und somit nicht durch das Calomel, sondern durch die Schmiereur veranlasst wurden. — Die anderen vier Fälle, über die Herr Collega Poelchen mir zu berichten so gütig war, betrafen herabgekommene Individuen, bei denen die Inunctionen besser unterblieben wären oder nur mit grosser Vorsicht hätten durchgeführt werden dürfen.

Auch nach subcutanen Injectionen der sehr wirksamen unlöslichen Quecksilberpräparate ist eine Reihe unangenehmer Zufälle zu verzeichnen. Die meisten beziehen sich auf Calomelinjectionen. Indessen lehrt eine nähere Prüfung des Falles von W. Runeberg (Deutsche med. Woch., 1889, Nr. 1) und der Fälle G. Smirnoff (Développement de la méthode de Scarenzio, Helsingfors, 1886), dass es sich da um elende, herabgekommene Individuen handelte, bei denen überdies Anämie mit perniciösem Charakter oder Lungenphthise bestand, also um Kranke, die, wenn überhaupt, nur mit äusserster Vorsicht einer Quecksilberbehandlung zu unterziehen waren. Ueberdies mögen die ungünstigen Ausgänge zum Theile auch durch die vollkommen unverlässliche Dosirung, welche flüssigen Suspensionen anhaftet, verschuldet worden sein. H. Kraus (Deutsche med. Woch., 1888, Nr. 12) macht bei seinem Unglücksfalle geradezu auf die Möglichkeit aufmerksam, dass der in der Krankenreihe als Letzter zur Injection gelangte Patient, »wenn nun die specifischen Eigenschaften des Calomels berücksichtigt, eine grössere Calomeldosis subcutan erhielt, als beabsichtigt wurde«. Diese und noch einige andere Fälle finden sich in einer grösseren Arbeit Karl Ullmann's (Wiener med. Blätter, 1889, Nr. 38 u. ff.) kritisch beleuchtet, auf welche ich hiemit verweise.

Solche Erlebnisse machen es zum strengen Gebote, die unlöslichen Quecksilbermittel, die sich sämmtlich durch einen sehr hohen Metallgehalt auszeichnen, nur in einer genau dosirbaren Form zu gebrauchen. Hiezu sind bereitete Suspensionen der unlöslichen Quecksilbermittel in Vaselinöl sind, wie Wägungen des Herrn Dr. K. Ullmann lehren, ziemlich gut verwendbar. Am verlässlichsten erweisen sich Gemenge von Lanolin und Oel (oder flüssigem Vaselin), die bei gewöhnlicher Temperatur Salbenconsistenz besitzen und demgemäss bei sorgfältiger Bereitung eine gleichmässige Vertheilung des Mittels erwarten lassen und eine annähernd genaue Dosirung gestatten.

Nach meinen Erfahrungen wirken Calomel, gelbes Quecksilberoxyd, Hydrarg. oxydul. nigr., Quecksilbersalicylat, Hydrarg. thymoloacet., Hydrarg. diphenyl. und Hydrarg. benzoicum ganz richtig auf den Syphilisprocess ein; ich verwende sie, um einer genaueren Dosirung sicher zu sein, nach folgenden Formeln:

Calomelanos
Vaselini liquid. $\overline{aa}$ 4·5
Lanolini 4·0
(enthält 0·371 *gr* Hg. in 1 cm^3)

*

Hydrarg. oxyd. flav. 4·0
Vaselini liquid. 4·5
Lanolini 3·5
(enthält 0·392 Hg. in 1 cm^3).

*

Hydrarg. salicyl. 7·0
Vaselini liquid. 4·0
Lanolini 2·0
(enthält 0·422 Hg. in 1 cm^3).

*

Hydrarg. oxydul. nigr. 4·7
Vaselini liquid. 6·2
Lanolini 3·1
(enthält 0·39 Hg. in 1 cm^3).

*

Hydrarg. thymoloacet. 7·0
Vaselini liquid. 5·0
Lanolini 2·5
(enthält 0·360 Hg. in 1 cm^3).

*

Hydrarg. diphenyl. 7·0
Vaselini liquid. 4·0
Lanolini 2·0
(enthält 0·357 Hg. in 1 cm^3).

Da das 30%ige Oleum cinereum in 1 cm^3 0·391 Hg. führt, so sind die genannten Präparate annähernd wie das graue Oel zu injiciren, nämlich zu $2—3 \times 0{\cdot}1$ cm^3 in der ersten Woche und zu 0·1 cm^3 in den folgenden. Auch diese Mischungen haben, soll die Vertheilung des Metalls eine gleichmässige bleiben, an einem kühleren Orte aufbewahrt und erst vor der Injection erwärmt zu werden, wie das graue Oel. (Siehe Lang, Behandl. der Syphilis mit subcut. Injct. von Oleum cinereum. Wien, 1890.)

Den hier aufgeführten Präparaten muss ich übrigens eine in vielen Fällen geradezu überraschend schnelle Wirksamkeit auf die Syphilis nachrühmen; überdies ist die Localreaction nach Injectionen von Hydrarg. salicyl., Hydrarg. diphenyl., Hydrarg. oxydul. nigr. und Hydrag. thymoloacet. eine nur geringe; Calomel und gelbes Quecksilberoxyd sind freilich von bedeutenderer Reaction gefolgt.

Bei der nachhaltigen Wirkung, welche sämmtlichen unlöslichen Quecksilberpräparaten auf den Syphilisprocess zukommt, verliere man jedoch nicht aus den Augen, dass diese nachhaltige Wirkung sich auch in Form von Hydrargyrose manifestiren kann. Freilich verhalten sich in der Richtung die verschiedenen Präparate nicht gleichwerthig; manche der unlöslichen Mercurverbindungen werden verhältnissmässig rasch resorbirt; die meisten gelangen — wie die Thierversuche Zeising's lehren (Bericht d. I. deutsch. dermat. Congr., 1889, p. 325) und wie ich mich klinisch wiederholt überzeugen konnte — viel rascher zur Resorption, als das im Oleum cinereum enthaltene Quecksilber. Das letztgenannte Präparat in der von mir geübten Art angewendet, nämlich 2—3, auch 4mal 0·1 cm^3 in der ersten Woche und je 0·1 cm^3 des 30% grauen Oels in den folgenden Wochen (oder die halben Mengen des beiläufig um das Doppelte stärkeren 50%igen Oleum cinereum) injicirt, lässt überhaupt einen sehr allmäligen und gleichmässigen Uebergang in die Säftemasse sowohl nach der Beobachtung am Kranken, als nach den Ergebnissen der von den Doctoren A. Kronfeld und H. Stein angestellten chemischen Untersuchung vermuthen. (Wiener medic. Wochenschr. 1890, Nr. 26 u. ff.)

Wie viel soll injicirt werden? Meiner Erfahrung nach erheischen die ersten Syphilisausbrüche bis zum Schwinden 3—6mal 0·05 cm^3 des 50%igen Oleum cinereum, nur selten mehr, während ältere und schwerere Formen 10mal 0·05 cm^3 und darüber erfordern. Uebrigens habe ich genug Fälle beobachtet, in denen sonst hartnäckige gummöse Processe, z. B. an der Nase, der Zunge u. s. w., schon nach $0{\cdot}3—0{\cdot}4$ cm^3 heilten. Von dem 30%igen Oleum cinereum sind, wie gesagt, die doppelten Volumina zu injiciren.

Sind die krankhaften Erscheinungen geschwunden, so mag es räthlich sein, noch eine kleine Quantität, etwa den 4. Theil des bis dahin verbrauchten grauen Oels, in denselben Dosen und den gleichen oder etwas grösseren Zeiträumen zu injiciren.

Dass man nach Auftauchen irgend eines Symptomes von Hydrargyrose die Injectionen zu unterbrechen hat, ist wohl

selbstverständlich. Uebrigens muss ich erwähnen, dass ich in einigen wenigen Fällen etliche Wochen nach abgeschlossener Behandlung Salivation oder Stomatitis beobachtet habe, die sich aber bald wieder verloren. Schwerere Zufälle sind mir nicht unterlaufen, obwohl ich nach der Methode 0·8—1·0 cm^3 des 50%igen (oder 1·5—2·0 cm^3 des 30%igen) Oleum cinereum in continuo eingespritzt habe. Die nach Injectionen von grauem Oel bekannt gewordenen üblen Ausgänge wurden durch arge Verstösse verschuldet, wie, ausser mir, Paul Raugé (Bulletin méd. 1888, Nr. 70) und Karl Ullmann (l. c.) dargethan haben.[1])

Mit den vorausgegangenen Zeilen wollte ich auf gewisse wohlberechtigte und dringend gebotene Einschränkungen bei der Quecksilberbehandlung sowohl in Rücksicht auf den Verlauf der Syphilis als auch auf individuelle Verhältnisse aufmerksam machen und darthun, dass die Mahnung, mit dem Mercur zu sparen und bei seiner Anwendung, in welcher Form immer, stets Vorsicht walten zu lassen, keineswegs überflüssig erscheint. Aus dem Grunde lege ich grossen Werth darauf, dass der Kranke sowohl vor als wiederholt während der Behandlung — abgesehen von seiner Luës — aufmerksam untersucht und speciell der Harn auf Eiweiss geprüft werde.

* * *

Bei diesem Anlasse möchte ich, der Anregung E. v. Hofmann's folgend, welcher über eine tödtliche Sublimatvergiftung nach Aetzung von breiten Papeln mit Plenek'scher Solution berichtet (Wiener klin. Woch. 1890, p. 301), mittheilen, dass ich einmal bei einem sonst kräftigen Mädchen nach Aetzung eines Lupus der Wange mit starker alkoholischer Sublimatlösung nicht nur bedeutende Schwellung der geätzten Partie, sondern auch Salivation und Enteritis habe entstehen sehen, die indess nach 2—3 Tagen eine glückliche Wendung nahmen. Jedoch erinnere ich mich, ich glaube bei R. Virchow, einen Obductionsbefund gelesen zu haben, in welchem über einen tödtlichen Ausgang nach Sublimatätzung der Portio vaginalis berichtet wird. Die Plenck'sche Solution habe ich nie in Anwendung gezogen und begreife es — offen gestanden — nicht, dass gegen Papeln, für die fast ausnahmslos eine gelinde Localbehandlung ausreicht, mit einem so heroischen Mittel zu Felde gezogen wird.

In Nummer 19 dieser Wochenschrift kommt Kaposi der Aufforderung E. v. Hofmann's gleichfalls nach und unternimmt bei der Gelegenheit einen Exeurs über die Deutung der zwischen den »Feigwarzen« befindlichen, der Oberhaut beraubten, fleischrothen Stellen. »Nach meiner Beobachtung«, sagt Kaposi, »kann nämlich um die Aetzarea herum noch in beträchtlicher Breite consecutive Entzündung mit Blasenbildung entstehen, wie bei Verbrennung und nachträglich durch Ablösung der Blasendecke oder diffuse seröse Ausschwitzung und Epidermisabhebung das Corium blossgelegt werden.« Diese secundäre Entzündung hält er »für eine local-toxische«, wie sie von einer ganzen Reihe von Substanzen erzeugt werde, und es erstrecke sich die local-toxische Wirkung — Kaposi könnte sie richtiger eine regionär-toxische nennen — verschieden weit über die Applications-Area hinaus.

Ich kann nun dem nicht ohneweiters zustimmen und dies im besondere nicht von allen summarisch aufgezählten und »viele anderen Substanzen« gelten lassen. Bei Verbrennungen ist di Entzündung der Umgebung gewiss zum grossen Theile auf di nebenhergehende Wirkung der strahlenden Wärme zurückzu führen, während anderseits die Nachbarschaft, nach äussere Anwendung von manchen Substanzen, beispielsweise vo Chrysarobin, durch verschleppte Partikel des Medicamente afficirt wird, wovon man sich durch das Experiment sehr leich überzeugen kann; dass im Einzelnen starke locale Reize, wol hauptsächlich durch Vermittlung benachbarter Nervenbahnen auch auf entferntere, nicht direct getroffene Partien einwirken gebe ich übrigens zu. In den diesbetreffenden Auseinandersetzungen Kaposi's, die wohl hauptsächlich bestimmt sind, Hofmann zu widerlegen, hätte übrigens des Letzteren Auffassung, die das Gleiche besagt, nicht fehlen sollen. v. Hofmann ergänzt nämlich (l. c.): »Es lässt sich jedoch nicht beweisen, dass eine solche Verätzung der normalen Zwischenhaut auch in der That stattgefunden habe, umsoweniger als blasige Abhebungen der Oberhaut nach Anwendung von Aetzmitteln speciell von Sublimat, nur selten und — wie von verschiedener Seite gelehrt wird — vielleicht gar nicht eintreten, und als di im vorliegenden Falle beobachtete blasige Ablösung auch nu als Folge einer durch die Verätzung der Feigwarzen veran lassten, allerdings abnormen ödematösen Anschwellung oder brandigen Entzündung der Nachbarhaut sich gebildet habe konnte.«

Aus der medicinischen Abtheilung des Herrn Professo v. Schrötter im k. k. allgem. Krankenhause in Wien.

Beitrag zur Kenntniss der Nierenerscheinunge bei acuten Darmaffectionen nebst Bemerkunge über die Bildung der hyalinen Cylinder.

Von Dr. G. Kobler, I. Secundararzt obiger Abtheilung.

(Schluss.)

Es sei mir nun gestattet, etwas eingehender das Auftre ten der hyalinen Cylinder und deren sehr auffälliges Verhalte in unseren Beobachtungen zu besprechen.

Während es für die epithelialen und granulirten Cylinde selbstverständlich gar keinem Zweifel unterliegen kann, das dieselben von degenerirten, abgestossenen Epithelien herrühren ist die Provenienz der sogenannten hyalinen Cylinder noch durchaus nicht geklärt.

Zwei Ansichten stehen sich hiebei diametral gegenüber Die Einen betrachten die hyalinen Cylinder als nichts weiter denn in den Harncanälchen geronnenes Eiweiss, die Anderen behaupten wieder, die hyalinen Cylinder entstehen nur nach vorhergegangener Erkrankung der Epithelien, sie sind also ein Product der Degeneration von Nierenepithelien. Ob nun an genommen wird, dass die erkrankten zusammengesinterten Epithelien in einem gewissen Stadium ihrer Degeneration sich direct zu diesen hyalinen Cylindern umwandeln, oder ob sie sie erst durch eine Art Secretion bilden, ist eine für die prin cipielle Auffassung der Sache mehr nebensächliche Frage.

Der Entdecker der hyalinen Cylinder, J. Henle, hielt dieselben bekanntlich für Faserstoff, welcher — aus dem Blutplasma stammend — in den Nierencanälchen gerinnt und dann mit dem Harne ausgeschwemmt wird. Durch lange Zeit blieb diese Anschauung unbestritten, bis Rovida, namentlich aber Axel Key und Oedmansson, sich gegen dieselbe aussprachen. Ersterer plaidirte für eine Verschmelzung degenerirter Epithelien zu der hyalin erscheinenden Masse, die Letzteren für die Entstehung der Cylinder als Secretionsproduct der erkrankten Epithelien. Die erstere Ansicht fand von anatomischer Seite durch Ottomar Bayer,[26]) die letztere durch Oertel[27]) Bestätigung. Bartels[28]) glaubt an beide Möglichkeiten der Bil-

[1]) Von der Kranken, über welche Kaposi auf dem deutschen Dermatologen-Congress in Prag Mittheilung machte, berichtete er auf dem internationalen Congress für Dermatologie und Syphiligr. in Paris (nach den soeben ausgegebenen Comptes rendus publiés par le Dr. H. Feulard, Paris, 1890, p. 463): »Il n'en avait pourtant pas été fait (scil. des injections d'huile grise) plus que n'en fait Lang lui même.« Dass das den Thatsachen vollkommen widersprischt, habe ich in meinem Aufsatze in der Wr. medicin. Wochenschr., 1889, Nr. 50 gezeigt. Kaposi erzählte aber ferner: »Dix jours après la première injection s'est dévcloppée une gingivite ulcéreuse et la diarrhée est survenue sans qu'on pût l'arrêter«; wie will es Kaposi rechtfertigen, dass der Kranken trotzdem noch weitere zehn Einspritzungen beigebracht wurden?

Fast gleichsinnig mit seiner Darstellung in Paris will neuerdings ein klinischer Vortrag Prof. Kaposi's (Wr. med. Presse 1890, Nr. 27, p. 1080) glauben machen, dass die Kranke, die nach seiner eigenen Angabe (Congress-Verhandl. d. deutsch. Derm.-Gesellsch. 1889, p. 320) vom 20. September bis 8. November elf Injectionen erhalten hatte, »nach einer einzigen Injection die intensivsten Darm- und Nierensymptome bekommen hat und sechs Wochen nach dieser Einspritzung gestorben ist«.

[26]) Bayer, Arch. f. Heilkunde. 1868. S. 136.

[27]) Oertel, Das Arch. f. klin. Med. VIII. B. S. 292.

[28]) Bartels, Ziemssen, Handb. d. spec. Path. u. Ther. Bd. IX. S. 77 u. ff.

dung von hyalinen Cylindern, hält aber auch an der Berechtigung der ursprünglichen Ansicht von dem Ursprunge dieser Gebilde fest: durch Gerinnung der im abgesonderten Urin enthaltenen Albuminatkörper oder deren Derivate. Danach wären also Albuminurie und Cylinderbildung zwei enge zusammengehörige Erscheinungen, und alle Umstände, welche Albuminurie veranlassen, können auch Veranlassung zur Bildung von Harncylindern werden.

Als wichtige klinische Argumente für seine Ansicht führt Bartels folgende zwei Fälle an, die in extenso citirt werden sollen:

In einem Falle von Ureterenverschluss durch ein Concrement bei einem 28jährigen Individuum bestand durch 122 Stunden Anurie, dann aber erfolgte unter Nachlass aller Erscheinungen eine so reichliche Absonderung, dass in 24 Stunden 3025 cm^3 Urin ausgeleert wurden. Spec. Gew. 1009. Eiweiss und im Sedimente ausser rothen Blutkörperchen und Epithelien aus den Nierenbecken und Ureteren zahlreiche, ganz hyaline, meist sehr breite, zum Theil aber auch schmale Harncylinder, an denen vielerwärts wohl erhaltene Epithelien aus den Harncanälchen hafteten. Danach Euphorie. Vier Tage lang blieb der in sehr reichlicher Menge entleerte Harn noch eiweisshältig, aber schon am dritten Tage waren keine Harncylinder mehr nachzuweisen. Am zweiten Tage nach Wiederkehr der Harnabsonderung hatte Bartels noch ziemlich zahlreiche Harncylinder im Sedimente gefunden, aber bemerkt, dass dieselben, nicht wie die am ersten Tage entleerten, ganz hyalin, sondern von zahlreichen glänzenden, kleinen Fetttröpfchen leicht getrübt waren. Zufälliger Weise war der Tags zuvor gelassene Harn noch aufbewahrt worden. In diesem hatten die Cylinder sämmtlich ihr ganz hyalines Aussehen bewahrt. — Der zweite Fall betraf einen Maurergesellen, der von einer 30 Fuss hohen Stellage auf den Steiss herabfiel. Er war etwas betäubt, klagte über heftige Schmerzen im Rücken und musste nach Hause geführt werden. Die erste, fünf Stunden nach dem Falle entleerte Harnportion reagirte stark sauer und liess beim Kochen ein flockiges Coagulum von Eiweiss fallen. Aus diesem Harn setzte sich ein schwach schmutzig-roth gefärbtes Sediment ab, in welchem bei der mikroskopischen Untersuchung ausser rothen Blutkörperchen und Blutcylindern ganz homogene, glashelle Cylinder gefunden wurden, und zwar in nicht geringer Menge. Am zweiten Tage war der Harn frei von Eiweiss und konnten auch im Sedimente zwischen den zahlreich darin enthaltenen Krystallen von Harnsäure keine Harncylinder mehr aufgefunden werden. Der Kranke erholte sich rasch und vollständig.

Bartels meint nun, dass uns jegliche Analogie in den bisherigen pathologischen Erfahrungen dafür fehlt, dass binnen einer so kurzen Frist (wie es z. B. in den vorigen Fällen geschah) fertig gebildete thierische Zellen sich innerhalb des Körpers und in einem gesunden Organe in Folge einer leichten (weil ganz vorübergehenden) Störung der Circulation in eine homogene Substanz, an welcher keinerlei Charaktere der Zellen mehr erkennbar wären, verwandeln könnten.

Ebensowenig ist uns, nach Bartels, eine gleich rapid erfolgende Absonderung ähnlicher Substanz von Seiten epithelialer Zellen aus gleich geringfügigem Anlasse bekannt. Dagegen ist es uns bekannt genug, dass es zur Bildung von Fibringerinseln aus den Fibringeneratoren des Blutplasmas nicht einmal Stunden bedarf.

In einem gewissen Gegensatze zu diesen Auseinandersetzungen von Bartels, namentlich mit Rücksicht auf den möglichen Zeitpunkt des Auftretens der hyalinen Cylinder, spricht sich Senator[29]) aus. Er nimmt als Regel an, dass bei allmälig sich ausbildender und zunehmender Stauungshyperämie die albuminösen Cylinder immer erst erscheinen, wenn bereits kürzere oder längere Zeit vorher Eiweiss in den sparsamen Harn übergegangen war, und führt ihre Entstehung nur auf eine Betheiligung der Epithelien zurück, welche sie bei den abnormen Ernährungsverhältnissen bereiten und austreten lassen oder sich allmälig selbst in diese umwandeln. Bei plötzlichen und in kurzer Zeit zu bedeutender Höhe anwachsenden Störungen sollen sie nicht auftreten, denn hier werden die in ihrer Ernährung gestörten Epithelien schnell abgestossen und behalten nicht Zeit, jene albuminösen Cylinder zu secerniren oder sich in dieselben umzuwandeln.

Gegen diese auch von Burkart vertretene Theorie hatten sich Weissgerber und Perls[30]) in einer anatomischen und experimentellen Arbeit gerichtet. An Nieren der verschiedensten pathologischen Zustände (Stauungsnieren, diffusen Nephretiden, Amyloidentartungen u. s. w.) fanden sie neben reichlichen homogenen Cylindern das Epithel gewöhnlich völlig intact, während umgekehrt oft Nieren mit hochgradiger Veränderung der Epithelien sich frei von Cylindern zeigten. Dann fanden sie oft Cylindermassen zwischen Tunica propria und Epithel ausgeschieden, was ihrer Ansicht nach besonders dafür spricht, dass diese Cylinder als eine Exsudation, die in das Harncanälchen hinein von den Gefässen erfolgt, zu betrachten sind. Bei Experimenten mit Unterbindung der Nierenvene konnten sie jedesmal Cylinder in den Harncanälchen nachweisen und fanden hiebei niemals ein Bild, das den Uebergang der Epithelien zur Cylindermasse wahrscheinlich machte, wohl aber Bilder, die die Uebergänge einer einfach eiweisshältigen Flüssigkeit zu Cylindern zeigten.

Posner[31]) hatte dann in einer mittelst seiner Kochmethode angestellten ausführlichen Untersuchung die Entstehung der homogenen Cylinder aus geronnenem Eiweiss dargethan und wendet sich in seinen kritischen Auseinandersetzungen mit Entschiedenheit gegen diejenigen, welche eine epitheliale Secretion oder Umwandlung als Ursache der hyalinen Cylinderbildung annahmen. Ausser durch operative Eingriffe hatte dann Voorhoeve[32]) durch Vergiftung mit verschiedenen Stoffen Nierenveränderungen zu erzielen getrachtet und kam hierbei zu dem Resultate, dass die Cylinder in keiner Weise mit Veränderungen der Epithelien in Verbindung gebracht werden können, wonach dann natürlich nur noch exsudative Processe in Frage kommen würden.

Von den vielen späteren Arbeiten, die sich mit diesem Gegenstande beschäftigten, erwähne ich nur als eine der letzterschienenen die Török und Pollak's[33]). Diese Forscher heben unter Anderem hervor, dass die homogenen Cylinder nach Einwirkung gewisser Schädlichkeiten so schnell erscheinen, dass dieser kurze Zeitraum wohl kaum genügt, damit während desselben Zellen aufquellen, aufhellen und mitunter zu vollkommen homogenen Cylindern verschmelzen, ein Raisonnement, das, wie erinnerlich, schon Bartels verfolgte. Auf diese und andere Beobachtungen hin gelangen sie zur Ueberzeugung, dass die homogenen Cylinder ihre Entstehung einem Processe verdanken, bei welchem eine albuminoide Flüssigkeit aus dem Blute transsudirt und in den Harncanälchen gerinnt.

So viel geht aus allen diesen Angaben hervor, dass die Mehrzahl der Forscher geneigt ist, die hyalinen oder homogenen Cylinder als Exsudationsproducte aus dem Blute aufzufassen. Den Epithelien wird danach eine völlig passive Rolle bei diesem Processe zugeschrieben. Senator[34]) hat indessen schon gegen diese Annahme Bedenken ausgesprochen und namentlich betont, dass das Auffinden von Cylindern in Harncanälchen ohne mikroskopisch erkennbare Veränderung der Epithelien durchaus nicht beweist, dass diese Epithelien normal functioniren und mit der Bildung der Cylinder nichts zu thun haben. Es können ja Veränderungen der feineren Function resultiren, die sich der mikroskopischen Untersuchung entziehen, wohl aber in ihren Producten bereits zur Geltung kommen. — Damit stellt er sich allerdings in einen gewissen Gegensatz zu seiner früheren Aussage, in welcher er erst dann eine Einwirkung der Epithelien auf die in den Harncanälchen befindlichen Eiweissmassen im Sinne der Gerinnungsbildung annimmt, wenn der Process bis zu einem gewissen Grade gediehen ist. Bei

[29]) Senator, Virchow's Arch. Bd. 60, S. 498 u. 405.

[30]) Weissgärber und Perls, Archiv f. experiment. Pathol. und Pharm. Bd. VI. S. 113.

[31]) Posner, Virchow's Arch. Bd. 79, S. 311.

[32]) Voorhoeve, Virchow's Archiv, Bd. 80, S. 274.

[33]) Török und Pollak, Archiv f. exp. Pathol. u. Therap. 1889, S. 95.

[34]) Senator. Die Albuminurie etc. S. 22.

plötzlich auftretenden und in kurzer Zeit zu bedeutender Höhe anwachsenden Störungen sollten ja die Epithelien rasch abgestossen werden und nicht Zeit behalten, jene albuminösen Cylinder zu secerniren oder sich in dieselben umzuwandeln. Er nahm eben damals noch an, dass die Secretion oder die directe Umwandlung der Epithelien auch in die homogenen Cylinder der einzig mögliche Weg sei, auf dem die Epithelstörungen die Cylinderbildung beeinflussen könnten.

Es ist indessen zu berücksichtigen, dass pathologisch, wenn auch nur in geringem Grade, afficirte Epithelien auch noch auf einem dritten Wege Cylinderbildung in einem Eiweissharne veranlassen könnten, nämlich dann, wenn durch irgend welche Vorgänge in den Epithelien die Secretion von Substanzen angeregt würde, die, ferment»artig« wirkend, erst die Bildung von Cylindern hervorbringen würden.

Gerade unsere Beobachtungen scheinen mir nun geeignet, auf diese Frage einigermassen klärend einwirken zu können. Zunächst ist mit ihnen die Thatsache erwiesen, dass schon die ersten Harne hyaline Cylinder in reichlichster Menge enthielten: es zeigte sich aber im ersten Falle der für diesen Gegenstand höchst bemerkenswerthe Befund, dass diese hyalinen Cylinder nur im erstgelassenen Harne auffindbar waren, während sie in dem zweitgelassenen Harne schon völlig den epithelialen und granulirten Cylindern Platz gemacht hatten. Dasselbe Verhalten zeigte sich, wenn auch etwas weniger deutlich ausgeprägt, im zweiten Falle, in welchem am vierten Tage ein völliges Fehlen der hyalinen und ausschliessliches Vorhandensein der granulirten und epithelialen Cylinder constatirt werden konnte. Eines war beiden Fällen in gleicher Weise gemeinsam: die sogenannten Thomas'schen Cylindroide, diese langen, das Gesichtsfeld oft auch bei den schwächsten Vergrösserungen überragenden Fäden, die ihrem ganzen Aussehen, der Krümmung, Gabelung u. s. w. nach sich schon von vornherein als Ausgüsse der Harncanälchen präsentiren, kamen nur in den ersten Harnen vor, um späterhin vollkommen zu verschwinden.

Wenn wir nun die hochgradigen Veränderungen der Harncanälchenepithelien berücksichtigen, die sich in der Verfettung und massenhaften Abstossung derselben manifestirten, welch letzterer Befund sich späterhin in den Vordergrund des ganzen Harnbildes stellte, so ist vor Allem auffällig, dass zu dieser Zeit gerade keine hyalinen Cylinder im Sedimente gefunden wurden. Damals wäre ja am meisten Gelegenheit zur Bildung dieser Formen gewesen, wenn die Theorie der directen Umbildung der degenerirten Epithelien oder der Secretion von hyalinen Cylindern aus solchen ihre Richtigkeit hat. Die Reihenfolge des Auftretens der einzelnen Cylinderformen macht indessen die Annahme viel naheliegender, dass die ersten Störungen, welche in den mangelhaft mit Blut versorgten und daher schlecht ernährten Epithelien auftreten, sich unter Anderem in der Weise äussern, dass ein Körper gebildet wird, der das ausgeschiedene Eiweiss zur Gerinnung bringt. Es ist ja nicht unmöglich, dass bei weiterem Andauern oder etwaigem Anwachsen dieser Störung dieser Körper nicht mehr, oder vielleicht gar eine Substanz producirt wird, die auflösend auf das bereits geronnene Eiweiss einwirkt, eine Hypothese, die aber schon deshalb unwahrscheinlich ist, weil sich ja in unseren Fällen die hyalinen Cylinder durch längere Zeit im später gelassenen Harne gut erhalten haben und auch bei längerer Harnunterdrückung neben Epithelien, Epithelial- und granulirten Cylindern gut nachweisbar waren. Es ist aber weitaus wahrscheinlicher, dass, wenigstens bei so heftigen Störungen, bei so gewaltig die Epithelien in ihren Grundvesten lockernden Einflüssen, wie sie beispielsweise in unseren Fällen zur Geltung kamen, schon bald Ablösung derselben von den Membranen, Ertödtung ihres Protoplasmas erfolgte, so dass sie sehr rasch selbst zur Production dieser hypothetischen, gerinnungsbefördernden Substanz unfähig wurden.

Was nun die Natur dieser gerinnungsbefördernden Substanz anbelangt, so muss hier vor Allem an Versuche angeknüpft werden, die H. Ribbert[35]) anstellte, und in welchen er versuchte, ausserhalb des Körpers, an Nieren, an denen er durch Abklemmung einer Nierenarterie Albuminurie erzeugt hatte, das Albumen in den Glomerulis und Harncanälchen zur hyalinen Gerinnung zu bringen, also gleichsam hyaline Cylinder künstlich zu erzeugen. Diese Versuche waren von schönstem Erfolge gekrönt, und waren es insbesondere saure Lösungen, die sich bei der Bildung von Cylindern erfolgreich erwiesen, so dass er schliesslich die Vermuthung ausspricht, die saure Reaction des Harnes sei zur Cylinderbildung erforderlich. Ribbert sagt indessen, dass kein bestimmter Bestandtheil des Harnes ausschliesslich für den Vorgang verantwortlich gemacht werden kann, es muss vielmehr dem Harne in toto die Veranlassung zur Cylinderbildung zugeschrieben werden.

Es ist nun wohl richtig, dass auch in unseren Fällen, sowie auch in den Fällen von echter Cholera asiatica auffallend saure Harne beobachtet wurden, es muss aber anderseits hervorgehoben werden, dass der Harnsäuregehalt zunahm, als die Harncylinder bereits abnahmen, während der Eiweissgehalt noch, wenn auch in geringerem Grade, bestand. Wenigstens nach dieser Richtung hin ist demnach in unseren Fällen keine Proportionalität zu constatiren.

Nachdem nun nach den übereinstimmenden Angaben der Autoren die Cylinder aus gewöhnlichem Eiweiss bestehen, das sich eben in ihnen in geronnener Form präsentirt, ist es mehr als naheliegend, auch für diese Form der Eiweisgerinnung jene Bedingungen anzunehmen, die sonst für diesen Process als ursächlich gelten, nämlich die Bildung einer die Fibrinbildung veranlassenden Substanz, welche fermentartig auf das in die Harncanälchen bereits ausgeschiedene Eiweiss einwirkend dieses erst zur Gerinnung bringen und somit auch die Cylinder produciren würde. Diese fermentartig wirkende Substanz wird aber von den Epithelien producirt, und zwar in der ersten Periode der bei mangelhafter Ernährung aus irgend welchen Grundursachen auftretenden Störungen.

Man findet diese Ansicht wohl noch nirgends so direct ausgesprochen, wie ich es hier gethan, aber bei einigen Autoren schon angedeutet. — So sagen Weissgerber und Perls (l. c. S. 119), dass die Bildung der homogenen Cylinder mit Wahrscheinlichkeit nicht von einer Conglutination oder Secretion der Epithelien, sondern von einer Exsudation abzuleiten sei, bei der vielleicht die Epithelien insoferne eine Rolle spielen, als sie eine Modificirung der exsudirenden Eiweisskörper veranlassen, und äussern sich fragend (S. 135), ob nicht vielleicht die Nierenepithelien das von A. Schmidt geforderte Ferment bereiten?

Nachdem also die nächsten Ursachen der Fibringerinnung nach alledem vielfach strittig erscheinen, ist es jedenfalls zweckmässig, vorläufig noch nicht mit Bestimmtheit von einem Fermente als dem gerinnungbedingenden Factor, zu sprechen, aber daran festzuhalten, dass durch die Läsion der Epithelien ein Factor auftritt, der das in die Harncanälchen ausgeschiedene flüssige Eiweiss zur Gerinnung bringt.

* * *

So wurde versucht, zwei wichtige Symptome — die Albuminurie und das Auftreten der hyalinen Cylinder — auf eine gemeinschaftliche Ursache: die Einengung der Blutzufuhr und die daraus resultirende mangelhafte Ernährung der Nierenepithelien zurückzuführen. Mag dieser Nachweis auch nicht vollkommen gelungen sein, so ist mit obigen Mittheilungen vielleicht wenigstens eine Anregung gegeben, den gewiss sehr wichtigen Wechselwirkungen der Füllungszustände an den Blutgefässen der verschiedenen Abdominalorgane nachzuforschen. Eine Hyperämie des Darmes, wie sie gewiss beim acuten Katarrhe auftritt, wird wohl unter Umständen gleichzeitig mit einer Hyperämie anderer Abdominalorgane verlaufen können, es ist aber ebenso gut denkbar, dass das Material zur Blutfülle von anderswo genommen wird, und werden hiebei natürlich die nächstliegenden Abdominalorgane, also auch die Nieren vor Allem in Frage kommen.[36]) —

[35]) H. Ribbert, Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1881. Nr. 17.

[36]) Wie wenig Positives man über diese Verhältnisse weiss, beweist am besten die Unklarheit, die beispielsweise bezüglich der Frage herrscht, wie sich die Nieren in ihrer Blutfülle bei der Menstruation verhalten. Dieser Process bedeutet wohl zweifellos eine Hyperämie der Genitalorgane. Von den zwei einzigen Autoren, bei denen ich andeutungsweise diese Frage gestreift

Wenn ich schliesslich die sonstigen hier entwickelten Anschauungen in Kurzem zusammenfasse, so ergibt sich:

1. Cholera nostras-Fälle können unter eben so schweren Nierensymptomen verlaufen. wie Fälle von Cholera asiatica.

2. Das Harnbild ist dabei, selbst in Einzelnheiten, conform demjenigen bei der Cholera asiatica.

3. Die Nierenerscheinungen — insbesondere die Albuminurie und die Cylinderbilduug — sind verursacht durch eine in Folge des mangelhaften Blutzuflusses zu den Harncanälchenepithelien bedingte Ernährungstörung derselben.

4. Der frühe Zeitpunkt des Auftretens der hyalinen Cylinder berechtigt zu dem Schlusse, dieselben seien nicht durch Zusammenlagerung der degenerirten Epithelien oder durch eine Secretion aus denselben gebildet, sondern durch eine Gerinnung des in die Harncanälchen ausgeschiedenen Eiweisses, wobei wahrscheinlich ein während des Beginnes der Schädigung der Epithelien in diesen gebildeter Körper eine fermentartige Rolle spielt.

Die Verbiegungen der Nasenscheidewand und ihre Behandlung.

Von Dr. **L. Réthi** in Wien.

(Schluss.)

Bei hochgradigen Verkrümmungen der Nasenscheidewand — wenn sie weit vorne im Bereiche der Nasenflügel ihren Sitz haben, wenn die am meisten deviirte Stelle des hier zumeist winkelig abgeknickten Septum nicht tiefer liegt, als 2—2·5 *cm* von der äusseren Nasenöffnung und man mit einem stumpfen Haken den Nasenflügel noch gut nach aussen abziehen kann — führen wir ein feines Knopfmesser über die höchste Wölbung und machen durch die ganze Dicke des Septum einen Kreuzschnitt in der Richtung von hinten unten nach vorne oben und von hinten oben nach vorne unten, drücken dann mit einem Spatel die 4 Knorpellappen von der verengten Seite her ein und legen einige Tage hindurch mit Jodoformgaze umwickelte Hartgummiröhrchen ein, um das Septum in der neuen Lage zu erhalten und eine Verwachsung in dieser Stellung anzustreben. Früher haben wir den Kreuzschnitt blos durch die Schleimhaut, und zwar nicht nur auf der convexen, sondern wenn möglich auch auf der concaven Seite gemacht, haben die Schleimhaut mit dem Raspatorium zurückgeschoben, dann ein mehr oder weniger sternförmiges Stück aus dem Knorpel herausgeschnitten, das durchlöcherte Septum geradegedrückt und die Schleimhaut wieder darübergeschoben; haben jedoch diese langwierige Modification aus Gründen aufgegeben, auf die wir weiter unten noch des Näheren zu sprechen kommen werden; ebenso haben wir es aufgegeben, aus Deviationen, die weit vorne im knorpeligen Theile ihren Sitz haben, mit dem Galvanocauter ein Stück herauszubrennen und auf diese Weise die Passage frei zu machen, weil das Durchbrennen des Knorpels ziemlich viel Zeit in Anspruch nimmt und dabei auch die Blutung oft sehr hinderlich ist und insbesondere, weil man — wenn man schon eine Perforationsöffnung nicht scheut — in manchen Fällen, wenn durch Abziehen des Nasenflügels der grösste Theil der Convexität freigelegt wird, auch mit der Locheisenzange einfacher und rascher zum Ziele gelangt.

Ist die hochgradige Deviation etwa in der Mitte des Septum und handelt es sich um eine blasige Auftreibung, so schlagen wir jetzt ein Operationsverfahren ein, zu dem wir nach vielfachen Versuchen an Cadavern mit deviirtem Septum gelangt sind. Nach vorheriger Cocaïnisirung der Nasenschleimhaut auf beiden Seiten und einer Cocaïn-Injection in die Schleimhaut des Septum auf der concaven Seite, legen wir auf der verengten Seite über die höchste Wölbung eine dünne, biegsame, über 1 *cm* breite und circa 7 *cm* lange Schutzplatte aus Neusilber ein, welche durch den Druck des deviirten Septum zwischen diesem und der äusseren Nasenwand eingeklemmt und in derselben Lage erhalten wird. Mit 2 stumpfen Haken oder bei geringer Assistenz mit dem nach dem Kramer'schen Princip construirten Nasenspeculum*) werden Septum und Nasenflügel auf der Seite der Concavität auseinandergehalten und der Kopf des Kranken, während 1 Assistent unmittelbar assistirt, an einer Stuhllehne fixirt, was für gewöhnlich genügt; — verfügt man jedoch über einen 2. Assistenten, so fixirt dieser von rückwärts den Kopf des Kranken und übernimmt zugleich die stumpfen Haken. Es ist gut, den Kopf des Kranken nicht zu stark nach rückwärts zu neigen, damit nicht viel Blut in den Nasenrachenraum gelange und das fortwährende Räuspern und Spucken die Operation nicht allzusehr in die Länge ziehe — wenn also der Kranke auf einem höheren Stuhl, beziehungsweise der Operateur etwas tiefer sitzt. Mit einem Reflector, wie man ihn gewöhnlich bei der Laryngo- und Rhinoskopie verwendet, wird Licht auf die concave Seite des Septum geworfen und nun zur eigentlichen Operation geschritten.

Ist die Cocaïnanästhesie eingetreten, so machen wir einen mehr oder weniger senkrechten Schleimhautschnitt durch die grösste Bucht der Concavität derart, dass derselbe mit beiden Enden, wenn auch nicht ganz, aber annäherungsweise den median gelegenen Theil des Septum erreicht. Der Griff des lanzettförmigen Messers ist, wie aus der umstehenden Abbildung zu ersehen, seitlich abgebogen, so dass die operirende Hand das Gesichts- und Operationsfeld nicht verdeckt; das Messer selbst der Fläche nach abgebogen, schneidet mit jeder Kante und auch mit den stumpfwinkligen seitlichen Ecken. Ist die Concavität rechts, so wird der Griff des Messers nach abwärts, wenn links, schreibfederförmig nach oben gehalten. Nun wird — mit den stumpfwinkligen Ecken — der zweite Schnitt, indem man den Griff nach rechts hin hebt, beziehungsweise ebenfalls nach rechts hin senkt, von hinten oben nach vorne unten bis zum ersten senkrechten geführt.

Die Blutung ist gewöhnlich ziemlich bedeutend und verzögert die Operation ausserordentlich, jedoch eine Einspritzung mit kaltem — ein wenig mit Carbolsäure versetztem — destillirtem Wasser in die Nase stillt die Blutung verhältnissmässig rasch. Nun kann die Schleimhaut mit einem eigens construirten, resp. abgebogenen Raspatorium etwas zurückgeschoben werden; dann wird der ähnlich wie das Messer construirte, schräg zugeschliffene Meissel zur Hand genommen und das Septum Stelle für Stelle schneidend und drückend in eine vordere und hintere und ebenso in eine obere (vordere) und untere (hintere) Partie getrennt. Wird dabei die Schleimhaut der anderen Seite von dem durchdringenden Meissel ebenfalls

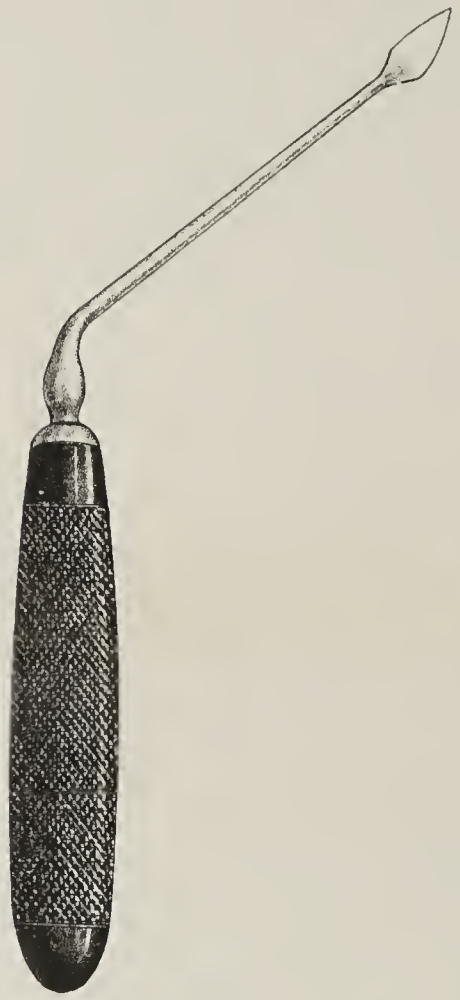
---

ide — Senator und Sehrwald — ist der Erstere (Berliner klin. Wochenhrift, 1882, S. 741) für eine concomitirende Hyperämie, der Zweite Münch. med. Wochenschr., 1888, S. 859) für eine concomitirende Anämie r Nieren. Ich selbst habe in letzterer Zeit Untersuchungen über diesen egenstand angestellt, die ich demnächst der Oeffentlichkeit mitzutheilen geinke, und als Resultat bei denselben erfahren, dass sehr häufig eine ganz träehtliche Zunahme der Harnmenge und des Harnstoffes während der enses nachzuweisen ist, ein Befund, der gewiss für eine Functionszunahme r Nieren spricht, die wieder nur mit einer gesteigerten Blutzufuhr zu dem gane einhergehen kann.

*) Wir liessen an dem bei uns zumeist gebräuchlichen Nasenspeculum einige kleine Aenderungen vornehmen: Die Branchen, deren Enden man in die Nasenöffnungen einlegt, sollen nicht länger sein als 2·5—3 *cm*, denn je länger dieselben, desto mehr wird man beim Einführen von Instrumenten behindert, und um den Nasenflügel vom Septum zu entfernen, genügt es, die Branchen bis zu 1 *cm* einzuführen. Diese können durchbrochen sein, jedoch nur zu dem Zwecke, um den störenden Reflex so viel als möglich zu vermeiden, und um das Instrument leichter zu machen; um die Seitenwände zu inspiciren, benützt man jedenfalls die Löcher nicht, da der Einblick sehr beschränkt und wegen der Compression nicht einmal der Grad der Injection beurtheilt werden kann. Will man die Seitenwände auch ganz vorne betrachten, so zieht man das Speculum einfach zurück, wie man dies auch bei anderen Spiegeln thut. Ferner gehen die Branchen bei unserem modificirten Speculum vom Griff nicht unter einem rechten, sondern unter einem stumpfen Winkel ab, damit die Finger des Untersuchenden nicht an die Lippen oder das Kinn des Kranken zu liegen kommen, und schliesslich sehen wir von der Schraube ganz ab, da dieses Speculum schon wegen seiner Schwere nicht von selbst hält und man bei Eingriffen in die Nase gewöhnlich nur einer Hand bedarf; kommt man dennoch in die Lage, auch die andere zu benützen, so kann man ein selbsthaltendes, z. B. das sehr leichte Palmer'sche Speculum einlegen; doch auch dann muss man immer noch mit einer Hand fixiren, um der äusseren Nase mit dem Speculum die nöthige Richtung und Einstellung zu geben, und da ziehen wir jedenfalls das viel handlichere Kramer'sche Speculum oder eine Modification desselben vor.

durchtrennt, so schadet das nicht. Man kann statt dieses Meissels auch ein pflugähnliches Messer nach Seiler[46]) oder einen zahnärztlichen Drillbohrer benützen und jedenfalls dürfte der elektro-motorische Nasenbohrer von Jarvis[47]) oder der Nasentrepanbohrer von Curtis[48]) — über die ich jedoch keine Erfahrung habe — zu empfehlen sein.

In dem 2. Act der Operation cocaïnisiren wir nochmals die verengte Seite, legen die zwei stumpfen Haken (resp. das Speculum) ein, übernehmen mit dem äusseren zugleich die Schutzplatte, messen vorerst noch auf der Seite der Concavität mit einer Sonde die Entfernung der Nasenspitze oder irgend eines beliebigen Punktes am Nasenflügel von der Vereinigungsstelle der beiden Schnitte, übertragen dieses Mass auf ein schmales Spitzbistouri (Tenotom), führen dieses auf der verengten Seite entlang der Schutzplatte bis zur Marke ein, stellen die



$^2/_3$ d. nat. Gr.

Schneide desselben schräg auf das Septum auf und durchtrennen nach vorne unten schneidend das Septum so, dass dieser Schnitt mehr oder weniger in die Verlängerung des »horizontalen« Schnittes der concaven Seite fällt.

Es ist besser alle 4 Schleimhautschnitte hintereinander zu machen, um nach dem vierten Schnitt auf der convexen Seite nicht noch einmal durch die Blutung aufgehalten zu werden.*) Nun stemmt man auch hier das Septum cartilaginosum bis zum senkrechten Schnitt durch, so dass vier in einem Punkt zusammenlaufende Schnittlinien, vier an ihrem gemeinschaftlichen Berührungspunkt gut bewegliche Septumstücke, wie Theile einer Mantelfläche eines Kegels entstehen, die nach Entfernung der Schutzplatte, mittelst einer Messing- oder Stahlplatte, mit einem Zungenspatel ohne Schwierigkeit von der verengten Seite her in die Mittellinie gedrückt werden können. Da wir den Meissel nicht senkrecht, sondern schräg auf das Septum aufsetzen, so können sich die Theile aneinander nicht spiessen, sondern gleiten bei der Correction leicht übereinander.

Wir haben am Cadaver in einigen Fällen auch den vorderen Schnitt und die Durchmeisselung auf der concaven Seite vornehmen können, doch gelingt dies nur selten, weil diese Partie mehr nach hinten sieht und für die Instrumente schwer zugänglich ist. Beim Eindrücken des Septum kracht es mitunter an einigen Stellen, d. h. es werden einzelne, namentlich die knöchernen Theile der allenthalben durchmeisselten Nasenscheidewand an ihrer Peripherie fracturirt; hiervon ziehen wir jedoch Vortheil, weil die Septumtheile nach der Fracturirung keine der Correction hinderliche Federkraft mehr besitzen und ohne Weiteres die neue Position beibehalten.

Nun werden beiderseits mit Jodoform- oder Sublimatgaze umwickelte, im Querschnitt elliptische oder ovale Hartgummiröhrchen eingelegt und zwar nicht nur auf der früher verengt gewesenen, sondern auch auf der concaven Seite — wenn auch nur aus antiseptischen Gründen. Wir ziehen, da die Nasenathmung nicht behindert wird, Röhrchen den Bolzen vor; sie werden täglich gewechselt und in einigen Tagen kann der Heilungsprocess beendet sein. Die osteoplastische Kraft des Septum ist — wegen des grossen Blutreichthums der Weichtheile — ausserordentlich gross, die Callusbildung an der Peripherie der fracturirten Theilstücke des Septum und ebenso in der durchstemmten Linie geht rasch vor sich und die Septumtheile werden in verhältnissmässig sehr kurzer Zeit in der neuen Lage fixirt. Nur der vordere untere Quadrant hat in der ersten Zeit häufig die Neigung, in die alte Lage zurückzukehren, aber nur so lange als noch keine callöse Aneinanderlöthung der Septumtheile und keine Granulationsbildung an den sich berührenden wunden Schleimhautstellen vorhanden ist. Erwähnen wollen wir hier, dass es nothwendig ist, den Heilungsprocess und die Granulationsbildung sorgfältig zu überwachen, denn sowie Neurosen durch operative Eingriffe in der Nase behoben werden können, ebenso ist auch die Möglichkeit vorhanden, dass nach vorgenommener Operation bisher noch nicht vorhanden gewesene Neurosen — vielleicht durch zu starke Callusbildung — entstehen, worauf wir bereits seinerzeit[49]) hingewiesen haben.

In der Absicht, die Theilstücke des Septum bei der Reposition genau aneinander zu passen, versuchten wir, ähnlich, wie oben bei der Operation der Deviation im Bereiche des Nasenflügels bereits angedeutet, nach erfolgter Durchschneidung der Schleimhaut, dieselbe mit einem entsprechend gekrümmten Raspatorium zurückzuschieben und so viel von den durchmeisselten Rändern wegzunehmen, dass eine mehr oder weniger sternförmige Lücke im Septum entstand. Wenn dann die Theile in die Mittellinie gedrückt wurden, so berührten sie sich mit ihren Rändern — in manchen Fällen sehr genau — und die Correction war eine ideal möglichst vollständige. Nun dauert aber diese Operation auch am Cadaver sehr lange und wäre in vivo schon aus dem Grunde schwer durchführbar, und zweitens passirte es uns an der Leiche, dass zu viel excidirt wurde und dann bei der Correction eine mehr oder minder sternförmige Oeffnung am Septum zurückblieb, die zwar nicht von grosser Bedeutung, jedenfalls aber eine überflüssige Verstümmelung wäre. Wir tragen also jetzt bei dieser Methode von den einzelnen Septumstücken nichts mehr ab und schieben sie bei der Reposition einfach übereinander, wodurch das Septum an dieser Stelle im Dickendurchmesser allerdings zunimmt, die Passage aber dennoch hinlänglich frei wird. Blos im ersten Falle würden wir empfehlen, wenigstens an zwei Stellen Septumstücke zu excidiren, um durch Uebereinanderlagerung der Theile nicht ein allzudickes Septum zu bekommen, nämlich bei der trichter- oder kegelförmigen Deviation, auf die wir nun gleich zu sprechen kommen werden.

Bei den S-förmigen Verbiegungen gehen wir nur einen Bogen, nämlich den unteren, resp. vorderen Antheil an, weil dieser fast durchgehends grösser ist und mehr Beschwerden macht als der obere, resp. hintere Bogen, und operiren nach den oben auseinandergesetzten Principien.

Die Operation der trichterförmigen Deviation hatten wir noch nicht Gelegenheit, am Lebenden auszuführen. Am Cadaver machten wir sie in zwei Fällen auf folgende, wie wir

[46]) Seiler, Nr. J. med. Rec. 18. Febr. 1888.
[47]) Jarvis, N. J. med. Rec. 9. April 1887.
[48]) Curtis, N. J. med. Rec. 28. Mai 1887.
*) Dass die Durchtrennung der Schleimhaut, um durch die Blutung weniger gestört zu werden, auch mit dem Galvanocauter ausgeführt werden kann, braucht nicht erst gesagt zu werden.

[49]) L. Rethi. Neurosen, entstanden durch Behandlung des Naseninnern. Internat. klin. Rundschau, 1889.

glauben, in vivo ebenfalls gut ausführbare Weise: wir legten auf der verengten Seite eine Schutzplatte ein, entfernten das prominenteste Stück, die schmale Spitze der trichterförmig vorspringenden Convexität mit der Bosworth'schen Säge, wobei man sich von der concaven Seite orientiren muss, wie weit nach rückwärts man mit der Säge eingehen soll und wie gross die Lücke nach Wegfall der Spitze sein wird. Nun führten wir die Schleimhautschnitte in ähnlicher Weise wie oben: den senkrechten und den horizontalen rückwärtigen auf der concaven und den vorderen horizontalen auf der convexen Seite, nur dass sie sich nicht in einem wirklichen, sondern einem idealen Punkte in der Ebene der Perforation kreuzen. Hierauf folgt das Durchstemmen mit dem Meissel und das Geradedrücken von der convexen Seite her.

Dies gelang in unseren beiden Fällen vollkommen, es könnte aber dennoch sein, dass die Correction nicht gelingt, namentlich wenn der Trichter nicht sehr flach ist, sondern steil aus der Ebene des Septum herausragt, und dass vielleicht noch ein oder zwei radiär verlaufende Schnitte an der Manteloberfläche des abgestumpften Kegels nöthig werden; und haben wir sechs Schnitte statt vier, so muss die Correction unter allen Umständen gelingen. Und in diesem Falle, wenn sechs Schnitte statt vier geführt wurden, empfiehlt es sich — wie oben angedeutet — nachdem die Schleimhaut zurückgeschoben wurde, an zwei Stellen Stückchen von den Rändern zu excidiren, damit die sechs übereinander liegenden Stücke das Septum nicht zu dick machen und dadurch die Passage erschweren. Dem Augenmass muss es überlassen bleiben, abzuschätzen, wieviel man von der Trichterspitze mit der Säge wegnehmen soll, damit die Theile bei der Correction in der Mittellinie zusammentreffen und keine Lücke im Septum zurückbleibe.

In vivo müsste natürlich zuerst cocaïnisirt werden und würde die Operation jedenfalls viel länger dauern, als bei den einfachen Fällen, den blasigen Auftreibungen der Scheidewand.

Wir kommen nun auf die rinnenförmigen Deviationen zu sprechen. Wegen der verhältnismässig geringen Beschwerden dürfte man nicht leicht in die Lage kommen, eine solche Verbiegung in vivo operativ anzugehen, und wir haben — wie bei der trichterförmigen Deviation — blos einige Versuche am Cadaver gemacht. Wir schoben auf der verengten Seite die Schutzplatte ein und führten auf der Seite der Concavität am Grunde der rinnenförmigen Vertiefung einen mehr oder minder horizontalen Schnitt, dessen Endpunkte nahezu den median gelegenen Theil des Septum erreichen. Ist die Rinne nahe dem Nasenhöhlenboden und parallel demselben, so kann man ein Tenotom benützen; ist sie höher oben oder bildet sie mit dem Boden einen spitzen oder gar stumpfen Winkel, dann kommt man mit dem Tenotom nicht zu und verwendet das von uns construirte, für horizontale Schnitte nicht geeignete Messer. Wir führten nun zwei bis drei den ersten kreuzende Schnitte, gingen an allen diesen Stellen mit dem Meissel nach und reponirten dann die ihrer Stützpunkte beraubten Septumstücke von der convexen Seite her. Von den Rändern Stücke wegzumeisseln war nicht nothwendig; Nachbehandlung wie oben.

Aehnlich wie bei den rinnenförmigen ist der Eingriff bei den hochgradigen winkligen Knickungen des Septum, nur muss man einen Theil der in den vorderen Abschnitt der Verbiegung zu legenden Schnitte von der convexen Seite her ergänzen, geradeso wie bei der Operation der blasigen Auftreibungen.

Handelt es sich um eine Combination von Deviation und Auflagerung, so wird dadurch der Typus der Operation in keiner Weise geändert, nur muss man, wenn es sich um Exostosen oder Ecchondrosen von grosser Mächtigkeit handelt, dieselbe mit dem Meissel abtragen, damit das Septum nach der Correction nicht zu dick werde. Hiebei schadet es nicht, wenn man mit dem Meissel etwa durch die ganze Dicke der Scheidewand kommt, weil die so entstandene Lücke — wenn sie nicht zu gross ist — durch die Septumstücke wieder gedeckt wird.

Wir sind bei unseren Operationen stets mit Cocaïn-Pinselung und nachfolgender Injection ausgekommen und halten die Chloroform- und Aethernarkose unter allen Umständen für überflüssig, nicht etwa aus Furcht vor dem Chloroformtod — ist ja auch das Cocaïn, namentlich bei Anwendung in der Nase nicht ganz gefahrlos*) — auch nicht deshalb, weil man während der ganzen Dauer der ziemlich langwierigen Operation die Narkose unterhalten und zu diesem Behufe im Operiren zeitweilig innehalten müsste, sondern deshalb, weil bei der Chloroformnarkose Blut in den Rachen gelangt und leicht Aspirations-Erscheinungen entreten könnten, und hauptsächlich, weil — das Cocaïn — vollständig genügt.

Wie wir also gesehen haben, war bei den anderen operativen Eingriffen, wie sie bisher in Anwendung kamen, die Obturation entweder keine hochgradige und Instrumente konnten noch auf der convexen Seite eingeführt werden, es war also ein bedeutender Eingriff überhaupt nicht nothwendig, um die Beschwerden zu mildern; oder die Deviation war eine hochgradige und man konnte die Operation entweder gar nicht oder nur unvollkommen vornehmen, weil man mit Instrumenten nicht zukommen konnte und den hinteren Antheil der Wölbung belassen musste, während wir uns — wenn schon die Nothwendigkeit einer Operation unabweisbar an uns herantrat — bei unserer Methode und allen Modificationen derselben nicht nur von der convexen, sondern auch hauptsächlich von der concaven Seite her genügenden Raum verschafft haben, um das deviirte Septum seiner Stützpunkte, seiner Strebepfeiler auf allen Seiten berauben zu können, so dass dann die Einstellung der Septumstücke in die Mittelebene des Körpers, die Correction, unter allen Umständen gelingen muss.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien.

Vorsitzender: Hofrath Prof **C. Braun v. Fernwald.**
Schriftführer: Privatdocent Dr. **Felsenreich.**

Sitzung vom 10. Juni 1890.

(Schluss.)

Hofrath **Gustav Braun** stellt eine Frau vor, bei welcher wegen Extrauteringravidität die Laparotomie ausgeführt wurde.

Die A. S., 35 Jahre alt, wurde sub Pr.-Nr. 851 aufgenommen; hat einmal Zwillinge geboren, gab an, Ende April 1890 das letztemal die Periode gehabt zu haben, und fühlte sich schwanger. Mitte Mai bekam sie heftige Schmerzen in der linken Bauchgegend, die sie aber in der gewohnten Beschäftigung nicht störten. Im Juni stellten sich neuerdings heftige Schmerzen ein, die von einem Arzte durch Bauchfellentzündung bedingt erklärt wurden, welche sie durch sechs Wochen an das Bett fesselten. Im November 1889 stellten sich neuerlich Schmerzen ein, welche ein dreimonatliches Krankenlager mit sich brachten. Im März 1890 fühlte sie wehenartige Schmerzen, welche auch von Blutungen begleitet gewesen sein sollen, so dass Pat. die Zeit der Entbindung gekommen erachtete.

Pat. ist blass, mager, Gesicht und Extremitäten mässig ödematös, Lungen normal, Herzdämpfung verbreitert. Harn enthält Albumen in reichlicher Menge; das Sediment lässt zahlreiche dunkelgefärbte, zerfallende Epithelcylinder erkennen. Brüste ziemlich schlaff, Drüsengewebe mässig entwickelt, reichlich Colostrum beiderseits enthaltend. Abdomen unten median, stark ausgedehnt bis in die Regio mesogastrica, oberhalb der Symphyse besteht ein über kindskopfgrosser, rundlicher, manchmal Contractionen zeigender, sonst elastischer, weicher Tumor, rechts davon, knapp oberhalb des Schambeines, ein kleinapfelgrosser, höckeriger

*) Wir haben in letzterer Zeit mit dem Cocaïn auch bei ziemlich kleinen Dosen unangenehme Erfahrungen gemacht: unter anderem traten in einem Falle nach einer submukösen Injection von 0·03 Cocainum muriat. in die Nasenschleimhaut ziemlich heftige Intoxicationserscheinungen auf; bei einem anderen injicirten wir 0·05 Cocaïn am äusseren Hals, um bei einer Tracheotomie (wegen tuberculöser Perichondritis cricoïdea) zu anästhesiren. Die Canüle war bereits eingesetzt, der Verband angelegt, als hochgradige Vergiftungserscheinungen auftraten, die erst nach zwei Stunden verschwanden und sich auch in den zwei darauffolgenden Tagen noch zeitweilig einstellten. Wir würden daher vorschlagen, am Kopfe (Nase, Nasenrachenraum und Rachen) nicht mehr als 0·02 und in der Halsgegend höchstens 0·03 Cocaïn zu injiciren.

Tumor. Zu beiden Seiten vorne und über dem als Uterus imponirenden Tumor ein bis gegen den Processus xyphoid. reicheuder, nicht gleichmässig, aber ziemlich derber, elastischer Sack, über dessen Vorderseite, rechts oben nach links aufsteigend, ein wurstförmig aufsteigender Strang (Darmschlinge) verläuft. Kindestheile sind nicht deutlich zu palpiren, kindliche Herztöne nirgends hörbar. Der dem Umfange einer reifen Frucht mehr als entsprechende Tumor lässt sich hinter dem Uterus breitbasig und unverschiebbar bis in das kleine Becken verfolgen.

Die innerliche Untersuchung ergab eine hinter der Symphyse hoch hinaufgezogene Vaginalportion, dieselbe weich, stark aufgelockert, wie auch die höheren noch erreichbaren Cervixpartien für den Finger bequem durchgängig. Der Cervix von einer Seite zur anderen verschiebbar. Das hintere Laquear von einem sehr derben, aber doch etwas elastischen Tumor von runder Contour und der Consistenz eines harten Fibroms erfüllt.

Es liess sich somit die Wahrscheinlichkeitsdiaguose einer Graviditas extrauterina machen und wurde beschlossen, die Laparotomie auszuführen. Den 18. April 1890 wurde die Laparotomie unternommen und der Schnitt median, den Nabel links umgehend, beiläufig 15 *cm* weit geführt. Bei Eröffnung der Bauchhöhle präsentirt sich bei vollständigem Mangel einer Adhärenz gegen die vordere Bauchwand in voller Klarheit, vorne median unten der kopfgrosse, reich vascularisirte Uterus. Hinter und neben demselben erhebt sich der grosse, dünnwandige und leicht zerreissliche Fruchtsack, über den nach links oben die lang ausgezogene, sich in die Sackwand ganz verlierende Tuba sin. schräg verläuft, während der rechte Eileiter und das rechte fettig degenerirte Ovarium, rechts neben dem Uterus auf der vorderen Sackwand sitzend, jenen kleinhöckerigen Tumor ober dem horizontalen Schambeinast der rechten Seite bildet.

Ueber den Grund des im Ganzen länglich runden, oben breiteren, von vorne nach hinten abgeplatteten Fruchtsackes verläuft, mit ihm innig verwachsen, das Colon transversum. Die übrigen Baucheingeweide sind verdrängt. Längsincision des Sackes und Entwicklung einer 2800 *g* schweren, in Querlage befindlichen, von dunkelgrünem, ziemlich klarem Fruchtwasser umgebenen Frucht weiblichen Geschlechtes, die in einem Zustande sich befindet, der wegen der abgeplatteten, etwas trockenen Beschaffenheit der Fruchttheile wohl als erstes Stadium der beginnenden Mumification zu deuten ist. Frucht wird abgenabelt, entfernt. Bei der Entwicklung der Frucht reisst die ausserordentlich brüchige Sackwand auf der rechten Seite ziemlich tief ein, ebenso nach oben vom oberen Schnittwinkel aus reisst die Wand bis in die Muscularis des Quercolon ein. Der Grund des Sackes reicht vielbuchtig bis in den Douglas. Die Placenta gerade noch vom unteren Schnittende getroffen, links unten eingepflanzt, stark adhärent.

Da gar keine Blutung sich zeigte, der Sack oben mit dem Colon fest verwachsen, die Placenta links bis in den Douglas sich ausbreitete und an eine Ausschälung des ganzen Sackes und der Placenta nicht zu denken war, so wurde die Vereinigung der rechten eingerissenen Sackwand, Verkleinerung der Längsincision von oben her und Schluss der Läsion des Quercolons durch feine Seidenknopfnähte ausgeführt; Vereinigung der Bauchwunde. Tamponade der Sackhöhle mit Jodoformdocht, Umsäumung des Restes der Bauchwunde mit der Sackwand, Jodoformgazeverband, Eisbeutel.

Der Verlauf afebril, nur einmal 38·6. Häufiger Verbandwechsel und successive Entfernung der Dochte. Täglich Ausspülung des Sackes mit Thymollösung. Nach einer am 3. und 4. Mai aufgetretenen, die Pat. erschöpfenden Hämaturie wurde Thymol durch eine Lösung von Kal. hypermangan. ersetzt.

Die ganze Haut- und Weichtheilwunde heilt per primam, von der Placenta geht nur einmal ein kleiner nekrotischer Gewebsfetzen ab, aber die links unten exact palpable Placentarmasse wird nachweisbar kleiner. Der Umstand, dass am 4. Juni die Sonde noch auf 12 *cm* vordringt, aber keinerlei Excursion nach rechts oder links möglich ist, das ferner die Einflussmenge bei der Ausspülung unter 100 *g* sinkt, scheint eine rasche Schrumpfung des Sackes in Aussicht zu stellen.

Bei der innerlichen Untersuchung am 10. Juni erwies sich der Scheideneingang ziemlich eng, Vaginalportion leicht erreichbar, nach hinten und links verzogen; Orific. ext. eine Querspalte bildend.

Ferner stellte Hofrath **Gustav Braun** Frau R. A., 38 Jahre alt, vor, bei welcher wegen Osteomalacie die Sectio caesarea nach Porro ausgeführt wurde. Sie hat siebenmal geboren, die ersten fünf Kinder leben.

Die letzte Periode soll am 9. August 1889 aufgetreten sein. Beckenmaasse 26, 27, 30, Conj. ext. 19·0, Umfang 87·5, Mikrochorde links 5·5, rechts 5·0, Körperlänge im Beginne der Gravidität 147, gegenwärtig 143 *cm*.

Sectio caesarea nach Porro 19. April 1890; Placenta an der vorderen Uteruswand sitzend, kommt in die Schnittfläche, die in Schräglage befindliche Frucht wird an den unteren Extremitäten lebensfrisch extrahirt, wiegt 2400 *g* und ist 44 *cm* lang. Stachel, definitive Ligatur, Knopfnähte in zwei Etagen, dann erst Abtragung des Uterus, Verband. Wundverlauf afebril. Am 14. Mai Abfall des Rumpfes. Patientin wurde am 24. Mai entlassen.

Sodann wurde vom Hofrath Gustav Braun Frau C. M., 43 Jahre alt, vorgestellt, bei welcher wegen pseudo-osteomalacischem Becken die Sectio caesarea nach Porro ausgeführt wurde. Sie hat fünfmal meistens zu früh geboren und kam am 10. Mai 1890 an die Klinik mit der Angabe, dass vor 26 Stunden der Blasensprung erfolgte und ausserhalb der Klinik von einem Arzte eine Stunde lang vergeblich mit der Zange Extractionsversuche gemacht wurden. Heftige Wehen bestanden seit mehreren Stunden. Am Abdomen der schwächlichen Frau der Fundus uteri vom unteren, stark ausgedehnten, fast den ganzen Fruchtkörper enthaltenden Uterussegment durch eine deutlich erkennbare Furche getrennt. Die Frucht selbst klein, in Schädellage I. Position, Herztöne in der Unterbauchgegend sehr deutlich und regelmässig, Beckenmaasse 21·0, 25·0, 25·0, Conjug. ext. 16·5, Conj. diag. 7·5, Conj. vera nicht ganz 6·0 *cm*. Umfang 76·0. Horizontale Schambeinäste und Symphyse schnabelförmig vorspringend.

Die innere Untersuchung ergab vollkommen erweiterte Geburtswege, gesprungene Blase, ödematöse Muttermundslippen. Der Schädel war gegen den Beckeneingang angepresst und mit einem kleinen Segment in denselben hineinragend. Pfeilnaht quer verlaufend, hinter der Symphyse tastbar. Da die Frau ein lebendes Kind wünschte und keine Aussicht vorhanden war, selbst die kleine Frucht mit dem Forceps durch den Beckencanal zu bringen, so wurde die Sectio caesarea nach Porro den 10. Mai ausgeführt. Das Kind, ein Mädchen, ist leicht asphyktisch, wird aber wiederbelebt, wiegt 1900 *g* und ist 40 *cm* lang. Wundverlauf afebril, am 17. Mai Entfernung der Suturen, Heilung per primam. Der Uterusstumpf war schon am 24. Mai zu beseitigen.

Ferner demonstrirte Hofrath Gustav Braun die F. S., 43 Jahre alt, an welcher wegen Osteomalacie die Sectio caesarea nach Porro ausgeführt wurde. Sie gebar 9 Kinder. Blasse, grosse, kräftig gebaute, ziemlich schlecht genährte Frau, Uterusgrund am Rippenrand, Frucht in Schädellage I. Position. Das Becken zeigt deutlich osteomalacische Form, früher sicher sehr geräumig, jetzt Mikrochorde rechts und links 6·5 *cm*, starke typische seitliche Knickung, besonders in Beckenmitte und Beckenausgang. Unterer Abschnitt des Kreuzbeines und Steissbeines stark winkelig einspringend, Ausgang stark dreizipfelig. Beckenmaasse Sp. 27·0, Cr. 31·0, Tr. 29·0, Conj. ext. 19·5, Circumferenz 81·0. Schädel mit kleinem Segment und starkem Caput succedaneum im Eingang fixirt, Orif. ext. 6 *cm* weit, vordere Lippe stark geschwollen, kindliche Herztöne laut und deutlich.

Den 13. Mai wird die typische Sectio caesarea nach Porro ausgeführt und ein 3300 *gr* schwerer, 52 *cm* langer lebender Knabe extrahirt.

Verlauf afebril; den 22. Mai wurden die Suturen entfernt, Heilung per primam.

Dr. **G. Kettner** demonstrirt ein Kind, welches er bei einer 43jährigen Zehntgebärenden mit allgemein ungleichmässig verengtem Becken mit einer Diagonalis von 10½ und einer starken Verkürzung des queren Durchmessers im Eingang, als sich der Schädel nach Sprengung der Blase nicht einstellte und die Frau durch Stunden absolut keine Wehen hatte, mittels Breus'scher Zange extrahirt hat. Die kleine Fontanelle stand rechts und etwas nach vorne, die grosse links und hinten, das rechte Stirnbein dem Promontorium gerade gegenüber. Bei der zweiten oder dritten Traction trat der Schädel unter fühlbarem Ruck ins Becken ein, die weitere Beendigung der Geburt bot keine Schwierigkeit. Das 3550 *g* schwere Kind zeigte eine tiefe, löffelförmige Impression des rechten Stirnbeins mit einer deutlich tastbaren Fissur in deren Grunde — zweifellos hervorgerufen durch den Druck des Promontorium. Am ersten und zweiten Tage bestand leichte Somnolenz, Druck auf die am zweiten Tage durch Blutextravasat flach ausgefüllte Impression rief leichte Zuckungen hervor. Vom dritten Tage an erholte sich das Kind rasch und zeigt heute, am zwanzigsten Tage, vollkommen normales Verhalten; die Impression erscheint unvollständig gehoben, die Fissur verheilt.

Assistent Dr. **Egon v. Braun-Fernwald** demonstrirt 1. die S. K., bei welcher wegen Osteomalacie die Oophorektomie vorgenommen wurde.

Anamnese: Pat. gebar einmal vor zwei Jahren. Normale Geburt und Wochenbettverlauf. Ihr jetziges Leiden entstand zur Zeit ihrer ersten Schwangerschaft, in der zweiten Hälfte derselben beginnend und besserte sich gegen Ende der Schwangerschaft. Später nahm das Leiden zu und äusserte sich besonders in heftigen Kreuz- und Beckenschmerzen und Schwäche der Beine, die der Pat. das Gehen unmöglich machten. Pat. wurde im Verlaufe des Krankheitsprocesses im Ganzen um etwa 5 *cm* kürzer.

Status praes.: Beckenmasse: Umfang 82, Cristae 24, Spinae 21, Troch. 23, Conjug. vera 8½, Rechte Mikroch. 6, linke Mikroch. 5, Distanz der Sitzknorren im Beckenausgang beträgt 3 *cm*. Genitalbefund normal. Becken stark quer verengt. Schnabelförmiger Vorsprung der Symphyse. Kartenherzform des Beckeneinganges.

21. Mai. Laparotomie: Oophorectomia bilateralis in typischer Weise. Gewöhnliche Bauchdeckennaht in drei Etagen. Fieberloser Verlauf, glatte Heilung.

2. A. T., 42 Jahre alt, nach Salpingotomie. Pat. bekam mit 15 Jahren die Menses, die regelmässig und von normaler Dauer waren. Vor 24 Jahren die erste Geburt mit normalem Wochenbettverlauf. Auch nachher die Menses regelmässig. Keine Blutungen bis vor einem Monat, wo durch 18 Tage starker Blutabgang aus den Genitalien bestand. Keine Stuhl- oder Urinbeschwerden. Den Zeitpunkt des Entstehens des Tumors weiss Pat. nicht anzugeben.

Status praes.: Uterus anteflectirt, 11 *cm* lang. Hinter demselben eine länglich ovale, ziemlich harte Geschwulst, die sich vom Uterus leicht abgrenzen lässt. Diese Geschwulst hängt ausserdem mit dem durch die äusseren Bauchdecken durchzufühlenden, knollige Unebenheiten zeigenden, im übrigen elastischen Tumor zusammen. In den Mammae kein Colostrum.

30. April. Salpingotomie: Eröffnung der Bauchdecken in der Linea alba. In der Tiefe wird die allenthalben fixirte Geschwulst sichtbar, des ferneren der Uterusfundus, von dem ein nussgrosses, gestieltes Fibrom abgeht. An diesem wird der Uterus in die Höhe gezogen und gleichzeitig der Tumor per vaginam hinaufgeschoben. — Es ergibt sich, dass der eine Tumor eine faustgrosse, überall fixirte Cyste darstellt, welche mit der colossal geschwellten, eiterhältigen linken Tube in Zusammenhang steht. Bei Ablösungsversuchen platzt der Sack und es ergiesst sich eine mässige Menge von Eiter. Nach langwierigem Lospräpariren wird die Tubovarcyste und Tube abgelöst, dann die stark geschwellte rechte Pyosalpynx mit dem degenerirten rechten Ovarium von den Adhäsionen am Coloumesenterium lospräparirt und entfernt. Extraperitou. Uterusbehandlung, elastische Ligatur, Stachel, Umsäumungsnaht. Toilette des Peritoneums. Bauchdeckennaht in drei Etagen.

Assistent Dr. **H. Koffer** bespricht einen Fall von Incarceratio placentae.

Am 3. Juni 1890 wurde an die dritte Gebärklinik die Ipara M. K. überbracht. Dieselbe ist 20 Jahre alt und hatte am 21. September 1889 ihre letzte Periode. Die Schwangerschaft verlief völlig normal. Am 30. Mai um 5 Uhr früh war ihr angeblich das Fruchtwasser abgeflossen, ohne dass sich irgend welche Schmerzen eingestellt hätten. Dieselben begannen erst am 3. Juni um 6 Uhr früh.

Die schwächlich gebaute, etwas anämische Person befand sich im Eröffnungsstadium der Geburt. Die kleine, auf etwa 2100 *g* geschätzte Frucht befand sich in Schädellage I. Stellung; Herztöne links in der Unterbauchgegend deutlich hörbar. Die innere Untersuchung ergab eine verstrichene Vaginalportion, der dünnsaumige Muttermund war für drei Finger passirbar, die Fruchtblase gesprungen und der Schädel stand im Beckeneingange; am rechten Scheitelbeine war eine deutliche Kopfgeschwulst tastbar.

Der Austritt der Frucht, welche 2000 *g* schwer und 42 *cm* lang war, erfolgte am 3. Juni 1890 um 10 Uhr 30 Min. Als nach etwa einer Stunde die Nachgeburt nicht gelöst war und die Frau zwar mässig, aber continuirlich blutete, so das ca. 600 *g* Blut abgegangen waren, versuchte ich mittelst Expression die Placenta herauszubefördern, was mir jedoch nicht gelang. Drei weitere Expressionsversuche während der nächsten Stunde waren gleichfalls gänzlich erfolglos. Der Uterus war während dieser Zeit ziemlich gut contrahirt und zeigte nur geringe Neigung, zu erschlaffen; trotzdem blutete die Frau fort, so dass es nöthig schien, die manuelle Lösung der Nachgeburt auszuführen, was ich denn auch um $^1/_2$1 Uhr Nachts versuchte. Bei der Untersuchung fand ich den Cervix glockenförmig weit, den Contractionsring jedoch derart um die Nabelschnur zusammengezogen, dass ich nur mit Mühe das Nagelglied des Zeigefingers einführen konnte; jedes weitere Vordringen war vollkommen unmöglich. Ich musste daher vorläufig auf die Entfernung der Nachgeburt verzichteu und mein Augenmerk auf die Blutstillung richten. Dies konnte ich jedoch nur durch Massage des Uterus erreichen, da eine intrauterine Injection von Eiswasser undurchführbar war, und Ergotin hier absolut nicht in Frage kam. Ich massirte auch den Uterus durch etwa eine Stunde, obwohl ich mir bewusst war, dass dadurch der Krampf des Contractionsringes nur vermehrt wurde, und konnte so die Blutung völlig zum Stehen bringen; hierauf tamponirte ich die Scheide mit Jodoformgaze und liess den Uterus bis zum nächsten Morgen beständig überwachen, ohne denselben zu reizen. Am Morgen des 4. Juni entfernte ich die Tampons, fand den Uterus gut contrahirt, die Jodoformgaze mit Blut durchtränkt, jedoch ohne äussere Blutung. Eine innerliche Indagation ergab fast die nämlichen Verhältnisse wie nachts vor; ich brachte zwei Phalangen des Zeigefingers durch den Contractionsring, mehr nicht, trotz längerer Bemühungen. Neuerdings Tamponade mit Jodoformgaze und von 11 Uhr Vormittags bis $^1/_2$3 Uhr Nachmittags beständig oberflächliche Narkose, um 2 Uhr Nachmittags Injectabreichung von 15 gtt. Opium per rectum. Ich hoffte durch diese Mittel den Krampf im Contractionsringe zu beseitigen, um eine manuelle Lösung der Placenta vornehmen zu können. Im Laufe des Tages sickerte fortwährend etwas Blut ab, so dass die Frau mit der Blutung am Abend vorher bis nun, $^1/_2$3 Uhr Nachmittags, etwa 1200 *g* Blut verloren haben mochte und recht elend aussah; der Puls war sehr klein, 132 Schläge in der Minute. Es war Zeit, mit der Sache zu Ende zu kommen, wenn man nicht die Frau in hohe Lebensgefahr bringen wollte. Zu dem Behufe wurde sie tiefer chloroformirt, die Tamponade entfernt und ich ging neuerdings ein. Der Contractionsring war knapp für zwei Finger durchgängig, so dass ich mit denselben den unteren Pol der Placenta erreichen und ein kleines Stück derselben von der Uteruswand losschälen konnte. Ein durch etwa 15 Minuten fortgesetzter Versuch, den Contractionsring zu dehnen, misslang völlig. Während dieser Manipulationen verlor die Frau neuerdings viel Blut. Ich brachte sie nun in die Seitenlage, führte ein Rinnenspeculum in die Vagina, fixirte mir den Cervix mit ein paar Hakenzangen und ging nun vorsichtig, den Zeigefinger der linken Hand vorausführend, mit einer Schulze'schen Löffelzange in das Cavum uteri ein, erfasste daselbst den unteren Pol der Placenta und zog sachte daran. Dieselbe folgte, da sie mit der Uteruswand nur in einem ganz losen Zusammenhange stand, dem leisen Zuge ganz gut, wodurch es mir möglich wurde, sie in toto zu extrahiren. Sie war, da sie durch den engen Contractionsring durchgezogen werden musste, in ein langes, wurstförmiges Gebilde umgewandelt, an dem ein grosser Theil der Eihäute hing. Den zurückgebliebenen Rest der letzteren entfernte ich ebenfalls mit der Schulze'schen Löffelzange. Hierauf gründliche Desinfection der ganzen Geburtswege.

Die Frau machte ein vollkommen normales Wochenbett durch, ihre höchste Temperatur war einmal 37·4° C. Ihr Puls war stets frequent wegen des bedeutenden Blutverlustes. Der Uterus involvirte sich rasch und gut und es konnte die Frau am zehnten Tage post partum aus der Anstalt entlassen werden.

Privatdocent Dr. **Lott** stellt eine 35jährige Frau vor, welche seit ihrem 19. Jahre dysmenorrhöisch, aber regelmässig stark menstruirt, seit neun Jahren steril verheiratet ist und stets beim Coitus Schmerzen hat; hauptsächlich des letzteren Umstandes halber suchte sie ärztliche Hilfe auf.

Sie ist vollentwickelt, gut ernährt, ihre äusseren Genitalien sind bis auf eine mehrfache Faltung der Labien normal. Die Harnröhrenmündung ist nach rückwärts und oben schlitzförmig nach Art einer Hypospadie verlängert und fehlt scheinbar jede Anlage eines Hymens, indem die Innenseite der kleinen Labien sich glatt an die Wandungen der scheinbaren Vagina fortsetzen, einem glattrandigen, kuppenförmig abgeschlossenen Schlauch von etwa 7 *cm* Länge und 4 *cm* Weite, dem jede Spur einer Columna rugarum, sowie einer Portio im Grunde fehlt. Indess fanden sich bei der ersten Untersuchung nahe dem Grunde zwei völlig symmetrisch gelagerte Grübchen zu beiden Seiten, welche von einem minimal vorspringenden Rande umgeben waren, das linke etwas grösser als das rechte.

Durch das rechte Grübchen dringt eine feine Sonde etwa 2 *cm* tief ein, während durch das linke Grübchen schon eine dünne Uterussonde bis etwa 5 *cm* tief eingeführt werden kann. Die gleichzeitige Untersuchung per rectum ergibt nun, dass sich die Sonde in einem dünnhäutigen Canale befindet und schliesslich durch einen Körper aufgehalten wird, welcher in jeder Hinsicht sich als ein kleiner, mehr breiter und kurzer, in Retroversion lagernder Uterus darstellt. Durch diese linke Oeffnung ergiesst sich nun während der Menses das Blut, während der rechte, offenbar blind endende Canal während zweier genau beobachteter Menstruationen niemals eine Spur von blutiger Ausscheidung zeigte.

Bei der combinirten Untersuchung per rectum et abdomen ergibt sich nun ausser dem bereits erwähnten Befund noch, dass der Uterus eine leichte Einsenkung des Fundus darbietet, sowie das Vorhandensein zweier Tuben und länglicher, weicher Ovarien. Von der Gegend der Mündung des rechten, blinden Canales zieht ein dünner zarter Strang zur rechten Seite des Uterus empor; ein in die Blase hoch eingeführter Katheter ist zwischen diesem Strange und dem grösseren links deutlich fühlbar, so dass man annehmen kann, es befinde sich zwischen beiden kein nennenswerthes Gewebe.

Ich habe nun zur genaueren Diagnose und zu therapeutischen Zwecken eine langsame Dilatation des linken offenen Canales durch Laminaria und Hegar'sche Stifte bis zu der Weite vorgenommen, dass es möglich war, einen Finger in denselben einzuführen. Es ergibt sich nun, wie man sich heute leicht überzeugen kann, dass der Canal sich nach oben hin ein wenig erweitert und in seinem Grunde eine kreisrunde, mit einem ebenfalls kreisrunden grübchenförmigen Orificium versehene Portio umschliesst, von welcher nach links und hinten, sowie nach rechts und vorne zarte Stränge zur Canal-(Vagina)-Wand abgehen.

Es ist nun klar, dass dieser erschlossene kurze Canal eine Vagina ist, während der untere, bisher dem Coitus dienende Raum wohl nur ein durch häufigen Coitus eingestülptes Hymen bifenestratum darstellt, in welchen zwei gänzlich getrennte, nach unten divergirende Vaginae münden, von denen die linke nur mangelhaft entwickelt, die rechte aber im ganzen, oberen Theile obliterirt ist. Die Einsenkung am Fundus

uteri zeigt die Anlage einer Bilocularität, resp. Bicornität und ist es wohl anzunehmen, dass der linke Antheil des Uterus gut entwickelt ist, während der rechte wohl ganz obsolet sein dürfte, da nicht die geringsten Retentionserscheinungen zu finden sind, welche doch bei der Impermeabilitat der rechten Scheidenanlage unbedingt hätten eintreten müssen, wenn rechts ein Cavum uteri bestünde.

Wir haben es hier also mit einer höchst merkwürdigen Doppelmissbildung der Genitalien zu thun, bei der die Müllerschen Gänge im oberen, uterinen Antheile wohl zur Vereinigung gekommen sind, während sie in ihrem unteren, vaginalen Abschnitte nicht nur nicht zur Verschmelzung, sondern nicht einmal zur Berührung gekommen sind, indem sie, nach unten divergirend, weit voneinander (etwa 4 *cm*) entfernt in den Sinus urogenitalis mit breiter biperforirter Hymenalanlage münden. Es beweist dieser Fall meiner Ansicht nach vollkommen, dass der Hymen septus oder bifenestratus in der That eine Hemmungsbildung so gut darstellen kann als eine im späteren fötalen Leben entwickelte Conglutination Ich halte es nach dem bisherigen Erfolge der Dilatation für nicht unmöglich, die linke Vagina noch mehr zu erweitern und sie ihrer normalen Function zuzuführen, und werde ich mir erlauben, über den Fall noch weiter zu berichten.

Die nächste Sitzung wird am 14. October d. J. abgehalten.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzungen vom 6. Juni 1890.

Prof. Weil berichtet zunächst über zwei Operationen von Lipomen, die durch ihre seltene Localisation ausgezeichnet waren, und stellt die von ihm operirten Fälle vor. Der erste Fall betraf ein 67jähriges Weib, das vor sechs Wochen zur Poliklinik kam und über eine Geschwulst an der rechten Fusssohle klagte, welche sich im Laufe von vier Jahren entwickelt hatte. Die Patientin konnte keine Schuhe anziehen und hatte das Gefühl, als ob sie auf einem Polster auftreten würde. Die zweite Zehe war durch die Geschwulst über die grosse Zehe verlagert worden.

W. dachte zuerst an ein plantares Hygrom, konnte sich jedoch bei der Operation überzeugen, dass es sich um ein Lipom handelte, das, subfascial gelegen, sich im II. Interspatium entwickelt hatte und theils nach rückwärts, theils gegen das Dorsum pedis hin gewuchert war. Lipome an dieser Stelle gehören nach der Zusammenstellung von Grosch zu den Seltenheiten, und wurde nur noch von Loebker ein ähnlicher Fall veröffentlicht.

Der zweite Fall bezog sich auf einen 14jährigen Knaben, der am 18. Mai operirt wurde wegen einer Geschwulst in der rechten Schläfegegend. Vor zwei Jahren soll der Knabe gegen eine Tischkante aufgefallen sein und seit der Zeit soll sich die Geschwulst entwickelt haben. Auch diese Geschwulst zeigte sich bei der Operation als ein etwa apfelgrosses, subfasciales Lipom, welches dem Muscul. temporalis aufsass und mit einem Fortsatze unter den Jochbogen bis gegen die Mundhöhle reichte. Der Jochbogen ist durch den Tumor stärker vorgewölbt und usurirt worden. Die stärkere Vorwölbung des Jochbogens der rechten Seite konnte noch nach der Operation wahrgenommen werden. Einen diesem Falle ganz analogen Fall beschrieb Gussenbauer in dem Berichte der chirurgischen Klinik in Lüttich, 1878.

Docent Dr. Dittrich berichtet über einen Fall von Stichverletzung des Thorax. Ein 46jähriger Mann brachte sich in selbstmörderischer Absicht mit einem Fleischermesser eine Stichverletzung an der linken vorderen Brustseite bei. Durch dieselbe wurden in der Folge keine wesentlichen Krankheitserscheinungen gesetzt. Vier Tage nach der Verletzung erlitt der Mann einen apoplektischen Insult, Parese des linken Nerv. facial., Paralyse der linken oberen und unteren Extremitäten. Somnolenz bis zu dem acht Tage nach der Verletzung, nach vorangegangenen Convulsionen, erfolgten Tode.

Die Section ergab in der reehten Grosshirnhemisphäre frische Erweichung des Thalamus opt., der lenticulo-opt. Partie der Capsul. int. und des Globus pallidus, des Linsenkernes, ferner der Rindensubstanz und der angrenzenden Marksubstanz des Gyr. hippocampi und des Gyr. occipito-temporal. infer. Als Ursache dieser Erreichung fand sich eine Embolie der rechten Art. fossae Sylvii, deren Quelle wandständige Thrombose der hochgradig atheromatösen Aorta bildete.

Die äussere Thoraxwunde durchsetzte den fünften linken Intercostalraum in der Mamillarlinie, und gelangte der sondirende Finger von ihr aus in eine Zwerchfelllücke, welche der von der siebenten linken Rippe entspringenden Zwerchfellzacke entsprach, durch die ein gänseeigrosses Netzstück vorgetreten war. Unmittelbar daneben fand sich noch eine zweite spaltförmige Lücke im Zwerchfell, durch die aber kein Netz vorgefallen war. Blutung in der linken Pleurahöhle und blutige Infiltration des subpleuralen Zellgewebes in der Nähe der Stichöffnung. Auch das parietale und viscerale Blatt des Pericards, letzteres nur ganz seicht, waren angeschnitten.

Verfolgte man die Verletzung in die Bauchhöhle hinein, so fand man in der vorderen Magenwand, 10 *cm* von der Cardia und 2 *cm* von der kleinen Curve entfernt, eine 1 *cm* lange, penetrirende Stichwunde und an der gegenüberliegenden Stelle der hinteren Magenwand eine nicht penetrirende, bis zur Musculatur reichende Stichverletzung. Am vorderen Rande des linken Leberlappens fand sich eine ganz seichte Incision. Die vordere Magenwand war im Bereiche der Verletzung mit der Nachbarschaft verklebt.

Es fanden sich sonach bei blos einer einzigen äusseren Wunde zwei Stichverletzungen im Inneren und lässt sich annehmen, dass das Messer von aussen nur einmal eingestochen, sodann im Inneren zweimal gehoben wurde. Interessant ist der Umstand, dass ausser innerhalb der engsten Grenzen der Magenwunde, woselbst eine Verklebung des letzteren mit der Umgebung erfolgt war, trotz der Perforation des Magens keine Peritonitis vorhanden war.

Als Ursache hiefür sieht D. die hohe Lage der Magenwunde, den seit der Verletzung stets geringen Füllungsgrad desselben, sowie die Verklebung der Magenwunde mit der Nachbarschaft an.

Dr. E. Münzer, „Ueber Pseudobulbärparalyse". Bevor der Vortragende an die Besprechung eines an der Klinik des Herrn Professors v. Jaksch im Vorjahre zur Beobachtung gelangten Falles von Pseudobulbärparalyse geht, erörtert er eingehend die Geschichte und das Wesen der Pseudobulbärparalyse. Joffroy war der Erste, der an einem Falle gezeigt hatte, dass der Symptomencomplex der seit Duchenne bekannten und als chronische progressive Bulbärparalyse bezeichneten Erkrankung, als deren Ursache eine chronisch fortschreitende Atrophie der in der Medulla oblongata gelegenen Nervenkerne des Nerv. facialis, vagus und hypoglossus angesehen wird, auch durch cerebrale Herde ohne jegliche Mitbetheiligung der Medulla oblongata erzeugt werden könne.

Später wurden noch mehrere derartige Fälle bekannt und man bezeichnete sie fortan mit dem Namen der „Pseudobulbärparalyse".

Oppenheim und Siemerling schieden bei einer neuerlichen kritischen Sichtung der bekannt gewordenen Fälle jene aus, bei denen sie hochgradige Atheromatose der basalen Hirnarterien mit mikroskopisch tiefgreifenden Veränderungen in der anscheinend intacten Medulla oblongata finden konnten. Auch klinisch sollen sich diese beiden Arten von Pseudobulbärparalyse scheiden lassen, indem die mit Atheromatose der Hirnarterien complicirten Fälle von Pseudobulbärparalyse Kehlkopfsymptome, Respirations- und Circulationsstörungen zeigen, die bei den Fällen anderer Art stets fehlen sollen.

Der selbst beobachtete Fall betraf eine 43jährige Frau, die im Jahre 1888 an einer linksseitigen Hemiplegie erkrankte, welche nach kurzer Zeit zurückging. Sechs Wochen später kam sie wegen Husten und Heiserkeit an die Poliklinik, woselbst man noch Parese der linken oberen Extremität constatiren konnte. Laryngoskopisch liess sich ermitteln: Stillstand des linken Stimmbandes in Abductionsstellung und kleine Excrescenzen unter den Stimmbändern. Bei Jodkalibehandlung besserte sich der Zustand wesentlich. Später erkrankte die Patientin in mehreren Attaquen an den verschiedenartigsten Hirnsymptomen, wie rechtsseitiger Oculomotorius und Sprachlähmung, doch verschwanden diese Symptome alle auf antiluëtische Behandlung hin.

Mitte August 1889 erkrankte Patientin abermals mit Sprachstörung und Schlingbeschwerden. Zu der Zeit erfolgte ihre Aufnahme auf die Klinik. Bei der Aufnahme liess sich an der sonst kräftigen Person Schmerzhaftigkeit beider Tibien beim Berühren und Beklopfen, Parese der Gesichts-, Wangen- und Zungenmusculatur, schwere dysarthrische Störung der Sprache, Unvermögen, etwas Flüssiges oder Festes zu schlingen, nachweisen. Die Musculatur der Zunge ist nicht atrophisch, die Zunge wird gerade hervorgestreckt, zeigt kein fibrilläres Zucken. Laryngoskopisch sah man beide Stimmbänder in Cadaverstellung, der Schluckreflex fehlte, ebenso die Bewegungen des weichen Gaumens beim Sprechen. Auf Quecksilberinjectionen war vorübergehende Besserung des Zustandes zu erzielen. Unter zunehmender Parese der linken oberen Extremität, sich einstellendem Fieber, Diarrhöen, Athem- und Pulsbeschleunigung starb die Kranke.

Bei der Section am 2. October fand man in den leicht verdickten Meningen im Bereiche der Stirnwindungen je ein erbsengrosses Gumma, welches zum Theile in die graue Substanz der Gehirnoberfläche hineinragte, ferner jederseits Erweichungsherde in den Grosshirnhemisphären, und zwar rechts in dem äusseren Gliede des Linsenkernes, links entsprechend dem Nucleus caudatus. Die basalen Hirnarterien erschienen in ihrer Wandung nur wenig verdickt. In der Medulla oblongata, sowie in der Medulla spin. konnte makroskopisch keine Veränderung wahrgenommen werden. Die nachträglich ausgeführte mikroskopische Untersuchung ergab ebenfalls vollständige Intactheit der ganzen Medulla oblongata und Brücke; nur im obersten Theile der Brücke, rechts beim Uebergange in den hinteren Vierhügel oberhalb der Trochleariskreuzung fand sich ein kleiner sklerotischer Herd in der grauen Substanz. Da auch die mikroskopische Untersuchung der Gefässe nirgends eine arteriosklerotische Veränderung derselben erkennen liess, fasst M. diesen

Fall als einen reinen Fall von Pseudobulbärparalyse auf luëtischer Basis auf und zieht daraus folgende Schlüsse:

1. Es gibt eine durch Luës herbeigeführte Pseudobulbärparalyse. (Luëtische Erkrankung des Gehirnes lag bisher in keinem einzigen der veröffentlichten Fälle vor.)

2. Die Symptome der reinen Pseudobulbärparalyse können dieselben sein, wie die der unreinen Fälle im Sinne Oppenheim's und Siemerling's.

An der an die Vorträge sich anschliessenden Discussion betheiligen sich Prof. v. Maschka und Prof. Chiari.

Referate.

Two cases of Resection of the Caecum for Carcinoma with remarks on intestinal anastomosis in the ileo-caecal region.

Bei **N. Senn** M. D., Ph. D. — Chicago 1890.

S. hat in zwei Fällen von Carcinoma coeci nach Resection dieses Darmtheiles eine Communication zwischen Dünndarm und Dickdarm nach Art der Ileocolostomie (Billroth) mit Hilfe seiner bone-plates bewerkstelligt.

In jedem der beiden Fälle wurde nach Exstirpation des Krankhaften zunächst das durchschnittene Ileum, so wie auch das Colon durch Occlusionsnähte in je einen Blindsack verwandelt und hierauf erst »laterale Apposition« der erwähnten Darmrohre ausgeführt. Das Mesenterium der genähten Darmpartie wurde jedesmal durch Suturen an die Bauchwand fixirt. Drainirt wurde das Abdomen nur in dem zweiten Falle, in welchem das carcinomatöse Coecum hoch hinauf in das Colon invaginirt war, und in welchem die Lösung der Invagination mit Mühe zu Stande gebracht worden war. Dieser Fall ging an septischer Peritonitis, welche wahrscheinlich durch ein seit lange bestehendes Geschwür am Mesocolonansatze veranlasst war, zu Grunde. Der andere Fall genas; hier wurde nach der Operation zwei Tage lang per rectum Nahrung zugeführt, die bone-plates gingen am neunten Tage per anum ab, der Kranke verliess nach drei Wochen das Bett und hat im Weiteren regelmässige Stuhlentleerungen. Nach drei Monaten zeigte sich eine Verhärtung in der Coecalgegend, wahrscheinlich locale Recidive.

In dem recht lesenswerthen Aufsatze bespricht der Verfasser in extenso seine neueste Darmnaht. Manchem Leser dürfte es besonders willkommen sein, dass sehr gute Abbildungen die Beschreibung illustriren. Bei Entero-enterostomie nach Coecumresection wurden Ileum und Colon, die occludirten Darmenden nach abwärts, parallel ihrer Längsaxe aneinander gepasst, nachdem in ihrer dem Mesenterialansatze gegenüber liegenden Wandung durch Längsschnitt je eine genügend grosse Oeffnung angelegt war. Ausser den (schon aus früheren Publicationen bekannten, seither wenig modificirten) vier Nähten der Knochenplatten sind stets zahlreiche Serosanähte nothwendig. Dass S.'s decalcinirte ringförmige Knochenplatten das beste Materiale für die Adaption der Darmwände sind, haben ihn klinische Erfahrung und Thierexperimente überzeugt. S. scarificirt die Serosa im Umkreise der Darmwunde oberflächlich mit der Nadelspitze, um raschere Verwachsung an der Nahtstelle zu erzielen; was gleichfalls durch Experimente erprobt wurde. Zu temporärem Abschluss der Därme während der Naht wendet S. entweder Fingerdruck oder elastische Ligatur an. Der Vorschlag der Fixation der Darmnahtstelle an die Bauchwand ist wohl nur »an important matter should anything go wrong at the seat of operation«. Die für grössere Peritonealwunden empfohlene Jodoformgazetampouade hat S. in seinen beiden Fällen nicht angewendet.

Die einfache Anastomose in der Ileocoecalregion ist nach S. indicirt: 1. bei nicht reducirbarer Invagination dieser Darmregion; 2. bei Narbenstenose, indem hier die Resection wegen relativer Gefahr dieser Operation zu verwerfen, und neben der Ileocolostomie nur noch eine plastische Operation nach Art der Heineke-Mikuliez'schen Magenplastik berechtigt sei (ein Vorschlag, der, sowie die früheren, nicht durch eigene Erfahrung oder pathologisch-anatomische Befunde begründet zu sein scheint); 3. bei inoperablem Coecumcarcinom. (Die Indicationen 2. und 3. hat bekanntlich v. Hacker im Jahre 1888, Nr. 17 und 18 dieser Zeitschrift, aufgestellt und durch Casuistik begründet.)

Ob unter manchen weniger wesentlichen Conclusionen, die: »Ileocolostomie mit absorbirbaren, perforirten Approximationsplatten ist die beste Methode für Wiederherstellung der Continuität des Intestinalcanals nach Excision des Coecum« — allgemeine Anerkennung finden wird, erscheint fraglich. Sehr auffallend ist, dass S. bei Aufzählung der Nahtmethoden nach Coecumresection die einfache circuläre Darmnaht — wegen der angeblichen Ungleichheit der Lumina von Dick- und Dünndarm — a priori ganz bei Seite lässt.

Die Knochenplattennaht ist ja gewiss bei einiger Uebung rascher ausführbar als eine exacte circuläre Darmnaht und so am ehesten für die einfache Entero-enterostomie indicirt. Nach Coecumexcision steht aber der S.'sche Complex von drei operativen Eingriffen, Occlusionsnaht des Ileum, Occlusionsnaht des Colon und dazu noch Ileocolostomie gegenüber der einfachen circulären Darmnaht.

S—r.

Weitere Bemerkungen über das Zink- und Quecksilber-Cyanid.

Ein Vortrag, gehalten in der Hunterian Society of London am 27. November 1889. (Veröffentlicht am 4. Januar 1890.)

Von **Sir Joseph Lister, Bart. F. R. H.**, Professor der klinischen Chirurgie am King's College (London).

(Mitgetheilt von Dr. **Ferd. A. Junker von Langegg**, London.)

In einem am 4. November 1889 in der medicinischen Gesellschaft von London gehaltenen Vortrage beschrieb ich einen antiseptischen Verband, welchen ich für zweckentsprechender als alle bislang angewendeten Methoden halte. Zur erfolgreichen antiseptischen Behandlung einer Wunde muss man vor Allem zwei wichtigen Anforderungen gerecht werden: erstens müssen wir so zu Werke gehen, dass keine septischen Stoffe in der Wunde zurückbleiben, ehe wir zur Anlegung des Verbandes schreiten, und zweitens: sollen wir einen derartigen Verband wählen, von welchem wir vollkommen überzeugt sind, dass er jederlei septische Schädigung bis zum nächsten nöthigen Verbandwechsel mit Sicherheit hintanzuhalten vermöge. Ich beabsichtigte, heute des Weiteren noch verschiedene Punkte zu erörtern bezüglich des Verfahrens, eine Wunde bis zur Beendigung einer Operation aseptisch zu erhalten. Seit meinem letzten bezüglichen Vortrage in der Medical Society (4. Nov. 1889) hatte ich jedoch Veranlassung zu neuen Untersuchungen über die Behandlung und Anwendung des damals beschriebenen Materiales, welche mir von genügender Wichtigkeit und von besonderem Interesse scheinen, hier Gelegenheit zur Mittheilung derselben zu nehmen. Das Materiale ist, wie erinnerlich sein wird, eine Art Doppelsalz, ein amorphes, in Wasser unlösliches Pulver, welches aus einer Verbindung von Quecksilber-Cyanid mit cyansaurem Zink besteht. Es ist wahrscheinlich kein echtes Doppelsalz, da das Verhältniss des vorhandenen Quecksilbers ein bedeutend geringeres ist, als es in einem echten Doppelsalze sein sollte; demungeachtet ist das darin vorfindliche Quecksilber von unentbehrlicher Wichtigkeit für die volle antiseptische Wirksamkeit des Mittels.

Es ist unbedingt nothwendig, dass das Pulver in Mull oder was immer für einem Verbandstoffe so vollkommen fixirt werde, dass jede Verstäubung unmöglich, denn das Mittel ist äusserst reizend für die Nase, und überdies würde der Verbandstoff durch Verstäubung mehr oder weniger an Wirksamkeit verlieren. Ich schilderte in meinem letzten Vortrage darüber, in der Medical Society, wie dies verhindert, wie das Pulver mittelst Stärke in irgend einem beliebigen Verbandstoffe fixirt werden könnte.

Zugleich schien es mir äusserst wünschenswerth, dass das Pulver gefärbt werden könnte, da es im natürlichen Zustande vollkommen farblos ist und daher bei Anwendung eines mit solchem präparirten Mulls wir uns ganz auf den Fabrikanten zu verlassen haben würden, ob der Verbandstoff auch in genügendem Verhältnisse mit dem antiseptischen Mittel imprägnirt sei oder nicht. Eine angemessene Färbung des Pulvers schien daher sehr vortheilhaft, damit wir durch diese sogleich erkennen könnten, wo das antiseptische Mittel im Verbandstoffe sich befinde und ob es gleichmässig darin vertheilt wäre. Ich versuchte daher, das Pulver zu färben, ehe ich, wie ich zur Zeit meines letzten Vortrages beab-

sichtigt hatte, eine eingehende Beschreibung der Herstellung des Mittels veröffentlichte.

Ich versuchte verschiedene Färbemittel und fand, dass einige Anilinfarben durch das Zink- und Quecksilber-Cyanid gefällt werden, andere nicht. So wird z. B. Magenta nicht im geringsten gefällt; dagegen werden Methyl-Anilinviolett und Gentianviolett präcipitirt, welche doch nur eine geringe Varietät desselben Farbstoffes zu sein scheinen, und eine ganz unbedeutende Menge von dieser Farbe genügt, um das Doppelwundsalz zweckentsprechend zu färben. Ich imprägnirte ein Stück Mull mit dem auf diese Weise gefärbten Salze, um zu sehen, wie die Farbe sich bewähren werde, und fand nach vollkommener Trocknung des Stoffes zu meiner Ueberraschung, dass der derartig präparirte Mull nicht in demselben Grade verstaubte, wie das mit dem ungefärbten Salze bereitete, dermassen, dass der mit dem gefärbten Cyanid behandelte Mull bezüglich des Verstaubens dem mittelst Stärke präparirten Verbandstoffe gleichkam.

Wenn sich dies in der That so verhielte, so hätten wir ein sehr befriedigendes Resultat gewonnen, denn wir könnten dann nicht nur der Stärke, sondern auch einer gewissen Menge von Kalisulfat, welches einem für hier nicht eingehender zu besprechenden Zwecke diente, entrathen; wir würden die Herstellungsweise bedeutend vereinfachen können und durch Weglassen der Stärke ein weicheres und schmiegsameres und somit ein dem Kranken angemesseneres Mull gewinnen. Es scheint eine merkwürdige Thatsache, dass das Pulver durch Färben derartig fixirt werden kann.

Wir wissen, wie diese Fixirung mittelst der Stärke zu Stande kommt: die Stärkekörnchen haften den Partikelchen des Cyanidsalzes an und kleben diese sozusagen an die Fasern des Verbandstoffes. Doch wie können wir die gleiche Wirkung des Färbemittels, in so geringer Menge wie in unserem Falle angewendet, erklären? Man kann sich von der ungeheuren Färbekraft des Gentianvioletts überzeugen, wenn man ein Stück Mull in die Lösung einer winzigen Menge dieses Pulvers in fünfzigtausend Theilen Wassers bis in eine gewisse Tiefe taucht: das Mull wird sich bis an diese Stelle färben, aber jener Theil des Stoffes, welcher über der Einsenkungsstelle nur durch Capillaranziehung befeuchtet worden, bleibt ungefärbt, wodurch bewiesen wird, wie willig der Verbandstoff selbst die Farbe aufnimmt. Das Gewebe zeigt eine überraschende Anziehungskraft für das Färbemittel, welches gleichzeitig mit dem Cyanidsalze in Verbindung tritt, das durch dasselbe gefällt wird. Es wird auf diese Weise verständlich, wie der Farbstoff hier die Einverleibung des Cyanides in das Mull in zweifacher Richtung vermittelt, durch seine bereitwillige Aufnahme im Gewebe, und durch seine Verbindung mit den Partikelchen des Doppelsalzes.

Der Vorgang dieser Einverleibung ist von jenem mittelst der Stärke vollkommen verschieden, bleibt aber demungeachtet Thatsache. Diese Eigenschaft des Farbstoffes ist umsomehr überraschend, da die verwendete Menge des Gentianvioletts eine so äusserst geringe ist. Taucht man ein Stück Mull, z. B. in eine Lösung von 20 *gr* (1·25) des Cyanidsalzes in 16 Unzen (480·0), einer Flüssigkeit, welche 1/50.000 des Färbemittels enthält, und durchtränkt auf diese Weise den Verbandstoff mit der nöthigen Menge des Salzes, so findet man bei Berechnung des Verhältnisses des Gentianvioletts zu dem durch letzteres fixirten Cyanide, dass nur ein *gr* (0·06) des Farbstoffes auf 140 *gr* (8·30) des Salzes kommt. Ueberdies sind die Moleküle des Farbstoffes sehr complicirt und schwer. Wenn wir das Verhältniss der ersteren zu den Molekülen des fixirten Cyanidsalzes berechnen, so ergibt sich dasselbe als ein Molekül des Färbestoffes zu 600 des Salzes. Es ist erstaunlich, dass jedes Molekül des Farbstoffes die Eigenschaft besitzt, eine so grosse Anzahl anderer Moleküle zu fixiren. Es ist ein weiteres Beispiel dessen, was ich »feste Lösung« zu nennen mir erlaubte. Es ist keine chemische Verbindung eines Atomes mit einem anderartigen Atome, sondern die Vereinigung eines Moleküles mit einer gegebenen Anzahl anderer. Ich habe häufig den Vorgang des Auflösens eines löslichen Salzes in Wasser mit stets neuem Interesse beobachtet. Wirft man ein Stück gewöhnlichen Kochsalzes in ein Glas Wasser, so wird es, wie bekannt, in wenigen Secunden sich darin vollkommen gleichmässig vertheilen. Diese merkwürdige Erscheinung beruht darauf, dass um jedes Molekül des Natriumchlorides eine Anzahl von Wassermolekülen sich kugelförmig gruppiren. Bestände nicht eine solche Anordnung einer gewissen Anzahl von Wassermolekülen um je ein Molekül von Natriumchlorid, so wäre eine gleichmässige Lösung des Kochsalzes unmöglich. Ich schliesse daher nach demselben Grundsatze, dass der Farbstoff, ohne eine chemische Verbindung einzugehen, eine gewisse Anzahl von Partikelchen des cyansauren Doppelsalzes in seinem Umkreise in gleicher Weise beeinflusst. Betrachten wir ein nach oben beschriebener Methode behandeltes Stück Mull von zart-violetter Farbe, so wissen wir zu unserer Befriedigung, dass, wo immer diese Färbung bemerkbar, wir das antiseptische Salz darin vorfinden, und dass es (sofort zu erwähnende Fälle ausgenommen) ohne merkliche Verstäubung gehandhabt werden kann. Wir finden demnach zwei Vortheile (deren einen ich allerdings anfänglich nicht erwartet hatte) in dem gefärbten Verbandstoffe vereinigt, nämlich ein sicher wirkendes antiseptisches Salz, für dessen Gegenwart die Farbe beweiskräftig ist, und dessen Wirksamkeit durch Verstäubung keine Beeinträchtigung erleidet.

Schlussbemerkung: Ich fand nach Veröffentlichung obiger Betrachtungen, zu meiner grossen Enttäuschung, dass das Mull mehrere Male, ungeachtet der ausgesprochenen Färbung durch Gentianviolett, dennoch in einem sehr lästigen Grade verstaubte, und es ergab sich, dass dies durch das Sublimat veranlasst wurde, von welchem eine schwache Lösung (1 : 4000) zugleich mit dem Gentianviolett dem zur Auflösung des Cyanidsalzes verwendeten Wasser zugesetzt worden war. Sublimat hindert bis zu einem gewissen Grade die vollständige Fällung des Gentianvioletts und hält einen Theil des Färbestoffes in der Lösung zurück, wodurch das Mull unabhängig von der Gegenwart des Cyanidsalzes gefärbt wird, und beeinträchtigt gleichzeitig die Wirksamkeit des Farbstoffes, das Cyanidsalz im Gewebe zu fixiren. Dennoch ist die Verwendung des Sublimats von grossem Belange wegen der in meinem Vortrage vom 4. November 1889 bereits dargelegten Gründe, da ich nun veranlasst war, nach anderen Färbemitteln zu suchen, welche eine ähnliche störende Einwirkung des Sublimats nicht erleiden. Ich fand mehrere Farbstoffe ziemlich zweckentsprechend. Sowohl Carmin als Berlinerblau fixiren das Cyanidsalz in Baumwollgeweben vollkommen, so lange dasselbe feucht ist, hindern jedoch nach erfolgter Trocknung keineswegs die Verstaubung. Das Campêcheholz, oder vielmehr dessen wirksames Färbeprincip, das Hämatoxylin, ein gelber krystallinischer Körper, welcher an der Luft violett und dann purpurroth wird, entspricht jedoch vollkommen allen gestellten Forderungen und bietet zugleich den Vortheil der Billigkeit.

Folgendes ist das Verfahren, welches ich bei Verwendung dieses Farbstoffes als das zweckentsprechendste erprobte. Es ist unvergleichlich vortheilhafter, das Hämatoxylin unmittelbar den frisch gefällten und noch nassen Cyanidsalzen zuzusetzen, als es erst später mit diesen zu mischen, nachdem sich deren Partikelchen durch den Trocknungsprocess bereits zu Krümchen und Klümpchen vereinigt hatten.

Folgendes ist das Darstellungsverfahren des cyansauren Doppelsalzes: Cyansaures Kalium, Cyanquecksilber und schwefelsaures Zinkoxyd werden in Lösungsmengen, welche den Atomgewichten des $2\,K.Cy$, des $HgCy2$ und des $ZnSO_4 + 7\,H_2O$ entsprechen, gemischt; das cyansaure Kalium und das Cyanquecksilber werden zusammen in $1^1/_2$ Unzen (45·0) Wasser zu je 100 Gramm (6·25) schwefelsaurem Zinkoxyd aufgelöst und dann dem in der dreifachen Menge Wassers gelösten schwefelsauren Zinkoxyd zugesetzt. Der Niederschlag wird in einem Filter gesammelt und der Rückstand nach Ablaufen des Filtrates zweimal mit einer der zu den Lösungen verwendeten gleichen Menge Wassers, d. i. 6 Unzen zu je 100 Gramm Cyankalium (45 : 6·25) gewaschen. Dieses wiederholte Waschen ist nothwendig, um das Präcipitat von den beigemengten äusserst reizbaren löslichen Salzen vollkommen zu befreien. Nachdem das Präcipitat auf diese Weise genügend gewaschen und das Wasser abgelaufen, wird es in noch feuchtem Zustande (ehe es vollkommen getrocknet) im Mörser mittelst eines Kolbens mit destillirtem Wasser (45·0 zu je 6·25 Cyankalium), welches einer Lösung von 1 Theil Hämatoxylin zu je 100 Theilen des cyansauren Salzes enthält, dessen Menge dadurch bestimmbar ist, dass das trockene Product des Cyanidsalzes beinahe genau dem Gewichte des verwendeten Cyankaliums entspricht, aufgelöst und

sorgfältig verrieben. Hämatoxylin ist leicht löslich in einer geringen Menge heissen Wassers und bleibt vollkommen gelöst nach Zusatz einer grossen Menge kalten Wassers. Das Cyanid alz nimmt während der Fällung des Hämatoxylins eine blass-bläuliche Farbe an, welche durch Zusatz einer geringen Menge Ammoniaks im Verhältnisse von einem Atom Ammoniak ($NH_3 = 17$) zu jedem Atom Hämatoxylin ($C_{16}H_{14}O_6 . 3H_2O = 356$) vortheilhaft intensiver gemacht werden kann. Mehr Ammoniak als die angegebene Menge würde jedoch störend wirken. Das Ammoniak wird in Verdünnung zugesetzt, und es ist vortheilhaft, eine derartige Verdünnung zu nehmen, dass jede Drachme (3·75) der ammoniakalischen Flüssigkeit je 1 Gramm (0·06) Hämatoxylin entspricht. Ein Sparniss des Farbstoffes kann weiters dadurch erzielt werden, dass man die ammoniakalische Mischung 3—4 Stunden stehen lässt und zeitweilig umrührt, wodurch die Bestandtheile energischer auf einander wirken. Wird die Mischung hingegen sofort filtrirt, so erleidet sie einen bedeutenden Verlust an Färbestoffen. Das gefärbte Salz, nach Trocknung bei mässiger Hitze, wird gepulvert und erhält sich so permanent zum Gebrauche. Bei Verwendung zur Herstellung eines Verbandstoffes wird es in einem Mörser mit einer genügenden Menge einer Sublimatlösung (1 : 4000), um das Gewebe reichlich zu durchtränken, aufgelöst und verrieben, zu welchem Zwecke 4 Pints (2 Liter) zu je 100 Gramm (6·25) des Doppelsalzes hinreichen werden. Auf diese Weise wird das trockene Mull 2 bis 3 Procent des antiseptischen Salzes enthalten. Aus den in meinem Vortrage vom 4. November 1889 bereits angegebenen Gründen soll das Mull stets feucht gebraucht werden. Wird der Verbandstoff für unmittelbaren Gebrauch, wie z. B. in der Spitalsapotheke, imprägnirt, so ist es nicht nöthig, denselben zu trocknen; das Mull kann, nachdem es eine kurze Zeit zum Abträufeln aufgehängt worden, durch gelindes Pressen zwischen einem mehrfach gefalteten Bettlaken von der überflüssigen Feuchtigkeit befreit werden. Durch Einschlagen in ein Gummituch (Mackintosh) kann es auch für späteren Gebrauch genügend feucht erhalten werden. Wird das präparirte Mull im trockenen Zustande vom Fabrikanten bezogen, so soll es vor Gebrauch mit einer scharfen Sublimatlösung befeuchtet werden.

London, Januar 1890.

Ueber den Nachweis der Beweglichkeit pleuritischer Exsudate beim Lagewechsel.

Von Dr. **G. Strauch** in Göttingen. (Virchow's Arch. CXVI., 3. Heft, 1889.)

Um die Frage: »Sind pleuritische Exsudate beim Lagewechsel der Kranken in percussorisch nachweisbarer Weise beweglich?» zu beantworten, hat Verf. seine Kranken in sitzender Stellung, dann in Bauchlage, ohne Erhöhung des Kopfendes, untersucht. Das Resultat war, dass bei 20 Kranken nur einer eine deutliche Verschiebung der Exsudatgrenze zeigte. Aus diesem Ergebnisse glaubt Verf. schliessen zu dürfen, dass pleuritische Exsudate nur selten beweglich sind. v. Rokitansky.

Recherches sur le traitement de la tuberculose pulmonaire par des inhalations d'acide fluorhydrique.

Par **Brunet.** Thèse de la faculté de médecine de Paris 1889.

Nach einer Zusammenstellung der diesbezüglichen Mittheilungen berichtet Verf. über die Ergebnisse seiner Erfahrungen, die er an 50 Phthisikern zu machen Gelegenheit hatte. Unter diesen Kranken waren alle Stadien der Tuberculose vertreten.

Die Inhalationen wurden von den Kranken meist gut vertragen und verursachten, von einer vorübergehenden Reizung der Nasen- und Rachenschleimhaut abgesehen, keinerlei Beschwerden. Bei allen Kranken steigerte sich der Appetit und dadurch wurde in einigen Fällen das Allgemeinbefinden gebessert. Bestehende Diarrhöen wurden nicht beseitigt; zuweilen traten sogar colliquative Diarrhöen in den ersten Tagen der Behandlung ein.

Bei einigen leicht Erkrankten nahmen die Nachtschweisse etwas ab, ohne indessen ganz aufzuhören. Das Fieber wurde in keinem Falle geringer, bei einigen sogar heftiger. In Bezug auf Dyspnoë und Husten war kein Erfolg zu bemerken, ebenso auf Hämoptoë. Einmal wurde Hämoptoë direct durch die Inhalation hervorgerufen. Auswurf und Bacillengehalt nahmen an Quantität nicht ab, der locale Process besserte sich nicht.

Die wenigen günstigen Ergebnisse, wie Zunahme des Appetites und des Körpergewichtes, schreibt Verf. nicht den Inhalationen, sondern den verbesserten socialen Verhältnissen der Kranken in der Anstalt zu und meint, seine Beobachtungen seien nicht sehr ermuthigend, die Versuche fortzusetzen. v. Rokitansky.

Beiträge zur Aetiologie und Therapie der primären Pleuritis.

Von Dr. **A. Engster** in Zürich. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. Bd., 3.—6. Heft, 1889.

In diesen Beiträgen stellt E. die im Zeitraume 1878—1887 auf der Züricher Klinik behandelten Pleuriten zusammen und untersucht, ob dieselben nicht nach Art der Infectionskrankheiten schubweise auftreten, was für eine Aetiologie für sie nachzuweisen sei, wie sie sich nach Alter, Beruf und Geschlecht vertheilen, wie oft und wie stark die benachbarten Organe, namentlich das Herz, verdrängt werden, und welche Zeitdauer sie bei verschiedener Behandlungsart zu ihrer Heilung beanspruchen. Berücksichtigt wurden nur primäre Pleuriten, dagegen die secundären ausgeschlossen. Im Ganzen kamen 163 Fälle reiner primärer Pleuritis zur Beobachtung.

Eine nach Jahrgängen und Monaten geordnete tabellarische Uebersicht der 163 beobachteten Fälle ergibt, dass die Pleuritis gleich einer Infectionskrankheit sehr oft gehäuft auftritt. Sie erreicht ihr Maximum im April und Januar; in den übrigen Monaten ist sie ziemlich gleichmässig seltener. Ihr Auftreten ist jedenfalls von dem der Pneumonien unabhängig. Als Krankheitsursache wurde 31mal Erkältung, 4mal Ueberanstrengung und 1mal Trauma angegeben. 16 Kranke hatten schon einmal Pneumonie überstanden, 18 Kranke schon einmal Pleuritis durchgemacht; bei 71 war keine besondere Ursache nachzuweisen. Bei 22 war die Anamnese phthisisverdächtig. Die meisten der Kranken, in toto 129 Männer und 34 Weiber, standen im Alter von 20—30 Jahren, demnächst von 30—40 Jahren. 16mal bestand Pleuritis sicca, 147mal Pleuritis humida. Das Exsudat war 134mal serös, 8mal eiterig, 3mal jauchig. Der Erguss war häufiger rechts als links, 6mal war derselbe doppelseitig. Vier der Kranken stammten aus vollkommen gesunder Familie; einer ist hereditär belastet, der sechste hatte keine genaue Anamnese. Drei genasen, einer starb, keine Tuberculose.

Bei den 65 linksseitigen Exsudaten war das Herz 33mal, bei den 76 rechtsseitigen nur 16mal verschoben. Nicht verdrängt war das Herz in 92 Fällen.

Therapie. 16 trockene Pleuriten liefen unter der üblichen Behandlung in kurzer Zeit (durchschnittlich zwölf Tage) günstig ab. Von den 8 primär eitrigen Pleuriten wurden 7 auf die chirurgische Klinik verlegt; nur einer blieb auf der medicinischen Klinik, und resorbirte sich hier das Exsudat spontan in 30 Tagen. Von den 139 Kranken mit seröser Pleuritis starben 3, einer verliess ungeheilt die Klinik, 18 wurden gebessert, 74 geheilt entlassen, 2 mussten auf die chirurgische Klinik verlegt werden, weil das Exsudat eiterig wurde. Bei 40 Kranken wurde die Punction ausgeführt; 19mal wegen drohender Lebensgefahr, 21mal wegen verzögerter Resorption. 40 Kranke wurden mit verschiedenen Diureticis behandelt. Geheilt wurden 32; 27 hatten eine phthisisfreie Anamnese angegeben. Unter ihnen befanden sich nur 2 grosse Exsudate mit Herzverdrängung, dagegen kamen 10 mittlere vor. Die meisten Kranken, 15 an Zahl, hatten nur ganz kleine Exsudate. Die Heilungsdauer war im Durchschnitte 44 Tage. 13 Kranke mit ganz geringen Exsudaten wurden ausschliesslich mit Salicylsäure behandelt. Heilungsdauer durchschnittlich 35 5 Tage. 5 Kranke erhielten Kochsalz, 9 Kranke wurden mit roborirenden Mitteln behandelt. Unter allen Fällen, in denen keine Punction ausgeführt wurde, gelangten jene Kranken am spätesten zur Heilung, welche entweder nur roborirend oder nur mit Kochsalz behandelt worden waren, nämlich erst in 51 und 50 Tagen. v. Rokitansky.

Influenzapneumonie.

Aus der medicinischen Poliklinik in Bonn. Von Prof. Dr. **D. Finkler.**

Sonderabdruck aus der Deutschen med. Wochenschr. 1890, Nr. 5.

Im Verlaufe der die Stadt Bonn durchziehenden Influenzaepidemie hatte Verf. Gelegenheit, 45 Fälle von Pneumonie bei Influenza zu beobachten, unter denen nur zwei waren, welche der einfachen typischen lobären fibrinösen Pneumonie angehörten. Die anderen 43 Fälle sind derjenigen Erkrankung zuzuzählen, welche Verf. auf den beiden letzten Congressen für innere Medicin (1888 und 1889) als Streptococcenpneumonie beschrieb und für welche er die Nothwendigkeit behauptete, eine besondere Classe unter den pneumonischen Erkrankungen aufzustellen. Von wesentlichem Interesse ist der bakteriologische Befund.

Bei zwei Sectionen wurden aus der Lunge, Milz und anderen Theilen Präparate und Culturen angelegt. In sechs Fällen wurden aus den pneumonischen Herden in vivo mittelst der Pravaz'schen Spritze kleine Mengen von Material zur Cultur gewonnen. Von zwölf weiteren Patienten wurde das Sputum einer genauen bakteriologischen Untersuchung unterworfen. Das Ergebniss dieser Untersuchung war, dass in allen pneumonischen Lungen der Streptococcus gefunden wurde, den Verf. schon in den früher von ihm beschriebenen Streptococcenpneumonien rein cultivirt und als Erreger derselben aufgefasst hatte.

Nur in einer Lunge fand sich ausserdem ein Staphylococcus und ein Diplococcus, der sich übrigens wesentlich von dem Fränkelschen Diplococcus pneumoniae unterscheidet. In zwei Fällen fand sich neben dem Streptococcus in der Lunge ein grosser Bacillus, der aber nichts mit dem Friedländer'schen Bacillus zu thun hat. In den Sputis wurde nur zweimal der Streptococcus vermisst. Meist fanden sich Staphylococcus aureus oder albus daneben, einigemale Bacillen und zweimal ein Diplococcus.

Diese Streptococcuspneumonien stehen ihrem Wesen nach in innerer Beziehung zu dem Influenzaprocesse. Verf. hält sie für die Localisation des Influenzaerregers in der Lunge, weil er keinen Fall dieser Pneumonien ohne gleichzeitiges Vorhandensein der Influenzaerscheinungen gesehen hat, weil die Pneumonie häufig die erste Krankheitserscheinung der Influenza darstellt und weil kein Grund auffindbar ist, der zur Annahme zwingt, dass die von ihm beobachteten Streptococcuspneumonien nur secundärer Natur seien oder nur zufällig mit der Influenza zusammen gingen. Diese Anschauung erfährt eine Stütze durch den Befund Bibbert's, dass auch ohne vorhandene Peumonie der Streptococcus im Blute und in den Organen von Influenzaleichen vorkommt.

In therapeutischer Beziehung ist zu bemerken, dass Verf. bei der Influenzapneumonie keine günstigen Erfolge mit Bädern erreichen konnte. Antipyrin und ähnliche Mittel wurden nicht in ausgedehnter Weise versucht, weil der Erfolg Verf. nicht befriedigte. Dasselbe gilt vom salicylsauren Natron. Hingegen rühmt F. die Eisbehandlung und die Einwirkung des Chinins. Für das Chinin glaubt F. an eine causale Wirkung und findet den Grund hierzu ausser in dem Erfolge seiner Anwendung bei ausgebrochener schwerer Erkrankung in dem prophylaktischen Nutzen, welchen seine Verabreichung, die F. auf Dr. Graeser's Vorschlag vielfach versuchte, gewährt. Von den Expectorantien hat F. in der Influenzabronchitis guten, bei der Pneumonie gar keinen Erfolg gesehen. In manchen Fällen schien Carbolsäure, innerlich gereicht, günstig zu wirken.

v. Rokitansky.

Ueber Thermopalpation.

Aus der II. medic. Klinik (Prof. Dr. K. Kétli) der kgl. Universität Budapest. Von Dr. **Dionys Benczur** und Dr. **Arnold Jónás.** (Deutsches Arch. f. klin. Medicin. XLVI. Bd., 1. Heft, 1889.)

Unter diesem Titel beschreiben die Verf. eine bisher unbekannte Untersuchungsmethode, mittelst welcher man am Thorax und Abdomen ebenso leicht und genau wie durch die Percussion jene Stellen bezeichnen kann, wo lufthaltige von weniger oder nicht lufthaltigen Organen begrenzt werden. Schon vor Jahren haben B. und J. während der Krankenuntersuchung jedesmal die Beobachtung gemacht, dass die Hauttemperatur am Thorax und Abdomen nicht an allen Stellen eine gleichmässige ist, und dass bei leichtem Streichen der Körperoberfläche am Brustkorbe und Unterleibe mit der Hand der auffallendste Temperaturwechsel dort wahrnehmbar wurde, wo ein lufthaltiges Organ unmittelbar neben ein luftleeres zu liegen kam, so z. B. an der Grenze zwischen Lunge und Leber. Die durch solche Untersuchungen erhaltenen Linien entsprechen auffälliger Weise der Projection der einzelnen Organe, ebenso wie dies bei den Percussionslinien unter physiologischen Verhältnissen der Fall ist.

Bei der Untersuchung wird folgendermassen vorgegangen: Nachdem der Kranke sich entkleidet hat, bewegen die Verf. die Handfläche, beziehungsweise die Volarfläche der Finger in den bekannten Percussionslinien von oben nach abwärts, hiebei die Haut zart streichend und auf bemerkbare eventuelle Temperaturunterschiede achtend. Manche fühlen den Temperaturunterschied besser mit der Dorsalfläche der Finger. Nimmt man an, dass die Untersuchung an der linken vorderen Brusthälfte beginnt, so kann man, indem nach abwärts palpirt wird, wahrnehmen, dass man unterhalb der dritten Rippe in der linken Linea parastern. plötzlich auf ein kälteres Gebiet gelangt; sucht man auf dieselbe Weise in der Sternal- und Mammillarlinie jene Stellen auf, wo die Haut sich plötzlich kühler anfühlt, und verbindet man nun diese Stellen, nachdem sie mit Punkten bezeichnet wurden, zu einer Linie, wie dies bei Percussionsbestimmungen üblich ist, so macht man die auffallende Beobachtung, dass die bezeichnete Linie der oberen Herzgrenze entspricht. Die so gewonnene sogenannte thermopalpatorische Grenze entspricht der oberen relativen Herzdämpfungsgrenze. Die obere absolute Herzdämpfung beginnt 1 *cm* tiefer. Das Gebiet der ganzen Herzdämpfung fühlt sich kühler an als die benachbarten Theile; sucht man nun, vom kälteren Gebiete nach rechts und links palpirend, jene Stellen auf, wo die Haut plötzlich wärmer wird, und verbindet man diese Stellen wieder durch Linien, so hat man ein Gebiet begrenzt, welches zu der durch die Percussion bestimmbaren Herzdämpfung in einem ähnlichen und constanten Verhältnisse steht, wie ein solches zwischen der oberen Herzdämpfungsgrenze und der oberthermopalpatorischen Linie vorhanden ist. Setzt man in gleicher Weise die Untersuchung am Thorax fort, so bemerkt man, dass dasselbe constante Verhältniss zwischen relativer Leber- und Milzdämpfung und zwischen den durch Thermopalpation gewonnenen Grenzen besteht.

Der Eindruck eines auffallenden Temperaturunterschiedes ist an der oberen Lebergrenze rechts ebenso bemerkbar, wie es linkerseits am Herzen der Fall war.

Ebenso wie es mittelst dieser Methode ermöglicht ist, unter physiologischen Verhältnissen die Projectionslinien zwischen lufthaltigen und luftleeren Organen — wie einerseits Lunge, andererseits Herz, Leber, Milz — zu bestimmen, ganz so sind die Grenzen unter pathologischen Verhältnissen aufzufinden. Das Gebiet der Dämpfung fühlt sich immer kälter an. Bei pleuritischen Exsudaten kann man die obere Grenze so genau mittelst Thermopalpation finden, als dies mittelst Percussion möglich ist, und diese thermopalpatorische Grenze ist nach Entleerung des Exsudates mittelst Punction ebenso tiefer unten zu finden, als wie es bei der durch Percussion gefundenen oberen Dämpfungsgrenze der Fall ist. Die thermopalpatorische Grenze ist bei Infiltration oder Aneurysma ebenso vorhanden, wie bei pericardialen Exsudaten oder Abdominaltumoren.

Zur Wahrnehmung dieser Temperaturunterschiede ist kein besonders entwickelter Temperatursinn nothwendig.

Der Beweis, dass es sich bei der der relativen Dämpfung entsprechenden thermopalpatorischen Grenze wirklich nur um Temperaturunterschiede handelt, wurde von den Verf. erbracht: 1. auf thermogalvanometrischem Wege, 2. mit Differential-Luftthermometer, 3. mittelst eigens zu diesem Zwecke construirten Quecksilberthermometers. Die Verf. glauben nicht, dass die Thermopalpation die Percussion in irgend einer Weise überflüssig mache, sind aber der Ansicht, dass in gewissen Specialfällen, wo man sich rasch orientiren will, ob es sich um ein Pericardialexsudat, um ein vergrössertes rechtes Herz, um Milztumor oder Flüssigkeit im Thorax handelt, oder wo man ein schreiendes Kind, den Rücken eines sich nicht aufrichten könnenden Kranken untersuchen will, die Thermopalpation gute Dienste leisten könne. Es gibt ausserdem Fälle, wo die Percussion überhaupt nicht am Platze ist und es dennoch nothwendig ist, die Untersuchung am Thorax vorzunehmen,

ie z. B. bei Rippenfractur, Hämoptoë, Aneurysmen etc. Unter olchen Umständen wird man sich umso eher auf die Palpation erlassen können, nachdem man mit ihrer Hilfe dieselben Resultate rhält, wie mit der Percussion. Die Verf. versprechen, in einer emnächst erscheinenden grösseren Arbeit dieses interessante Thema eiter auszuführen. v. Rokitansky.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Kunkel überprüfte die schon vielfach erörterte Frage der ersetzung des Chloroforms durch Gaslicht und fand, dass us jenem Salzsäure und Kohlensäure abgespalten wird, während ch nur kaum erkennbare Spuren freien Chlors nachweisen liessen. ie bekannten häufigen subjectiven Beschwerden vieler Chirurgen ecken sich vollständig mit jenen, welche $1^0/_{00}$ Salzsäuregehalt der uft hervorruft. Um daher aus dem Operationsraume die schädche Salzsäureatmosphäre zu entfernen, hänge man in demselben ach Kunkel's Rath in Sodalösung oder Kalkmich eingetauchte ücher auf, welche zur Bildung von Chlornatrium oder Chlorkalk ühren.

(Münchener med. Wochenschr. Nr. 9, 1890.) O.

*

Sechzehn Fälle von Milzbrand, welche Wosskressenski eobachten konnte, heilten allesammt unter einer entsprechenden ehandlung mit Carbolsäure. Dass gleiche Erfolge auch nicht on anderer Seite berichtet werden können, scheint Wosskressenski der gebräuchlichen ungenügenden Dosirung des Phenols zu liegen. r injicirte 5—6procentige Carbolsäurelösung zunächst um die einelnen Eiterherde, aber auch in die ringsumgebende infiltrirte Partie is an die Grenze der gesunden Haut, an dieser selbst eine $2^1/_2$procentige Lösung. Der Grund der Eiterherde wurde mit mehr als Gramm einer 50procentigen Carbolsäurelösung geätzt. So erhielt er Patient auf einmal eine Anzahl von 15—30 Injectionen meist einer vollen Pravaz'schen Spritze. In sechs Fällen reichte schon iese erste Summe von Injectionen aus, in den übrigen zehn Fällen urde eine analoge Reihe einen bis zwei Tage später wiederholt. ach denselben wurden jedesmal die so behandelten Partien mit ner Salbe aus 100 Gramm Carbolöl und 35 Gramm Ung. ciner. assirt.

In der Hälfte der Fälle gab übrigens Wosskressenski arbolsäure auch innerlich in $^1/_8$—$^1/_4$procentiger Lösung in Aq. enth. pip., hievon zwei- bis dreimal stündlich ein Esslöffel voll. ach einmaliger Masseninjection von 0·50—0·75 Phenol wichen ie Erscheinungen der Allgemeininfection in einem bis drei Tagen.

(Wratsch Nr. 4, 1890.) O.

*

Die Antiseptica als Heilmittel bei der Behandlung on Augenkrankheiten. Von Dr. Kroll. Verfasser betrachtet seinem Artikel den Werth der antiseptischen Mittel für die Beitigung mancher Erkrankungen des Auges und findet in denelben schätzbare Glieder unserer therapeutischen Waffen. Das rysipel der Lider heilt rasch, wenn man nach vorausgegangener carification Umschläge von 1 : 5000 Sublimat in Anwendung zieht. ie lästigen, oft ausserordentlich hartnäckigen Ekzeme der Lider amentlich bei Kindern finden häufig einen überraschend schnellen bschluss, wenn man Abends einen Priessnitz'schen Umschlag on 1 : 1000 Sublimat verabreicht, der die folgende Nacht hinurch liegen bleibt. Dass die mit beiden Processen der Lider nhergehenden Affectionen der Conjunctiva und Cornea durch dielbe Therapie in gleich günstiger Weise beeinflusst werden, ist elbstverständlich. Anders aber bei den primären, bacillären Erankungen der Bindehaut. Hier kann nach Kroll's Erfahrung ublimat den Process sogar verschlimmern helfen, es wird jederzeit er alten Höllensteintherapie zurückstehen müssen. Wohl ist aber ebei zu betonen, dass Argent. nitric. als vorzügliches Antisepticum irkt, indem es mehr als die übrigen Adstringentien die Gewebe einer Weise verändert, dass sie die Einwanderung von Mikroganismen behindern. Bei Croup und Diphtherie der Conjunctiva onnte Kroll mit Sublimat ebenfalls keine Erfolge erzielen, bei leus serpens corneae hingegen, das wegen seiner Ausdehnung auterisation nicht gestattete, erwies sich Einträufelung von Sublimatlösung 1 : 5000, beziehungsweise zweistündliches Einstauben von Jodoformpulver oder Einstreichen einer Jodoform-Vaselinsalbe 1 : 2 von anerkennenswerthem Erfolge begleitet. Die Anwendung dieser Antiseptica bei allen Hornhauterkrankungen, welche ihren Ursprung der Wirkung von Mikroorganismen verdanken, scheint überhaupt die einzige vernünftige Therapie. Endlich vermag gerade Jodoformpulver gegen cariöse Processe des Orbitalrandes wie des Thränencanales manchmal in staunenswerther Weise anzukämpfen. — Die übrigen Antiseptica stehen in ihrer Wirkung jener des Sublimats, beziehungsweise Jodoforms mehr oder minder nach.

(Berl. klin. Wochenschr. Nr. 9, 1890.) O.

Notizen.

Ernennungen: Prof. Dr. Henoch wurde zum Ehrenmitgliede der kais. Gesellschaft der Kinderärzte in St. Petersburg erhoben. — Die Accademia delle Scienze in Rom hat den greisen Botaniker Hofrath Dr. v. Naegeli (München) zum ordentlichen auswärtigen Mitgliede ihrer naturwissenschaftlich-mathematischen Classe ernannt.

*

Prof. Dr. Plank (Kiel) übernimmt mit Anfang des kommenden Sommersemesters die Leitung der in Berlin neu zu errichtenden Anstalt für theoretische Physik, welche er neben Helmholtz dociren wird.

*

Habilitirt: Der erste Assistent am physiologischen Institut der deutschen Universität in Prag, Dr. Eugen Steinach, hat sich als Privatdocent für Physiologie an der deutschen Universität daselbst habilitirt. Der Assistent an der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik in Innsbruck, Dr. Franz Torggler, als Privatdocent für Geburtshilfe und Gynäkologie daselbst. — Dr. Hermann Freund, Assistent der Frauenklinik in Strassburg, als Privatdocent für Gynäkologie und Geburtshilfe. — In Genf Dr. E. Kummer als Privatdocent für Chirurgie. — In Basel Dr. K. Mellinger als Privatdocent für Augenheilkunde, Dr. A. Schwenett als Privatdocent für Otologie und Laryngologie, Dr. A. Dubler als Privatdocent für pathologische Anatomie und Bakteriologie, Dr. v. Lenhossék als Privatdocent für normale Anatomie und Histologie.

*

Gestorben: Dr. Demange, Honorarprofessor der medicinischen Facultät in Nancy. — In London der älteste Vertreter der Hygiene in England, Sir Edwin Chadwick.

*

In London fand unter dem Vorsitze des Lord-Mayors eine Berathung statt, um über die Vorbereitungen für den im Jahre 1891 daselbst tagenden internationalen Congress für Hygiene und Demographie zu conferiren. Der Prinz von Wales hat das Ehrenpräsidium des Congresses übernommen.

*

Die Stadt Berlin wird am Dienstag, den 5. August, dem internationalen medicinischen Congresse einen gastlichen Empfang bereiten. Hierzu sollen an die Mitglieder der Versammlung persönliche Einladungen ergehen, welche auf die Person des Empfängers lauten. Allerdings wird insofern eine gewisse Grenze gesetzt sein, als im Allgemeinen nur diejenigen Personen mit Einladungen bedacht werden können, welche vor dem 1. August ihre Mitgliederkarte (Leipzigerstrasse 75, SW.) gelöst haben. Dies wird für viele auswärtige und die meisten deutschen Aerzte zutreffen, umso mehr als auch die Theilnahme an der Eröffnung der medicinisch-wissenschaftlichen Ausstellung — ausser für besonders eingeladene Ehrengäste — nur im Besitze einer solchen Mitgliedskarte möglich sein wird. Dem Publicum wird die medicinische Ausstellung in der Maschinenhalle des Ausstellungsparkes am Sonnabend, den 2. August, von 1 Uhr an, gegen eine Mark, an den übrigen Tagen — soweit die Räumlichkeiten nicht von dem Congresse selbst mit Beschlag belegt sind — gegen 50 Pf. Eintrittsgeld offen stehen.

*

Das Organisationscomité für den X. internationalen medicinischen Congress hatte Dienstag Abend gemeinschaftlich mit dem Vorstande des Vereines Berliner Presse eine Einladung

an die Redactionen der sämmtlichen Berliner Zeitungen gerichtet, um eine Vereinbarung über die beste Einrichtung der Berichterstattung zu treffen. Das Ergebniss der Besprechung war die Einsetzung eines aus fünf Herren bestehenden Presscomités, welches für die angemessene Vertheilung der Schreibplätze und Karten an die politischen und fachwissenschaftlichen Zeitungen, beziehentlich ihre Vertreter bestens sorgen will. Gesuche um Plätze und Karten sind schriftlich an das Presscomité, Karlsstrasse 19, zu richten.

*

Ein vollständiges Berliner Adressbuch derjenigen Mitglieder des X. internationalen medicinischen Congresses, deren dortige Wohnung zur Zeit der Versammlung bekannt ist, wird augenblicklich ausgearbeitet. Allerdings haben von nahezu 2000 Aerzten — so viele sind nach erfolgter Lösung jetzt, also 14 Tage vor Beginn der Versammlung, bereits eingetragen — nur etwa der vierte Theil für rechtzeitige Sicherung von Wohnungen Sorge getragen und es wäre sehr erwünscht, wenn die Herren sich baldthunlichst an das Wohnungscomité (Karlstrasse 10) wenden wollten, um hernach Aufenthalt und Verdriesslichkeit zu ersparen.

*

Mit den Vorbereitungen zum Bau des Langenbeckhauses, Ziegelstrasse Nr. 10/11, ist bereits begonnen worden. Dasselbe liegt dicht neben der chirurgischen Universitätsklinik, hat 38 *m* Strassenfront und ist 51 *m* tief. Es kommt hinten am Spreeufer zu stehen, während die Baustelle an der Strassenfront für die chirurgische Klinik bestimmt ist, um darauf eigene Räume für die chirurgische Poliklinik herzustellen. Der Zugang zu dem Langenbeckhause findet von dem hinter dem neu zu errichtenden poliklinischen Gebäude verbleibenden Hofraum aus statt, während seine Hauptfaçade nach dem Spreeufer hinaus dicht an diesem zu liegen kommt und somit von der Weidendammer Brücke, vom Kupfergraben und der Ebertsbrücke weithin sichtbar sein wird. Es wird ein Erd- und Obergeschoss haben und in letzterem ausser einer Wohnung für den Hauswart und einem Warteraum drei Säle enthalten. Der Hauptsaal, das Auditorium, wird den grössten mittleren Raum einnehmen und 500 Sitz- und 200 Stehplätze bekommen. Die beiden Räume rechts und links werden als Geschäfts-, bezw. als Bibliotheks- und Demonstrationszimmer verwendet werden. Mit der angrenzenden chirurgischen Klinik wird das Langenbeckhaus durch einen besonderen Gang verbunden werden, so dass durch denselben Kranke aus der Klinik nach demselben überführt werden können.

*

Cholera. Nachrichten aus Rom zufolge sind unter den aus Camaran (Indien) eingelangten Pilgern 17 Erkrankungsfälle der Cholera ausgebrochen, deren elf letal endeten. Die Direction des Gesundheitsamtes des Ministeriums des Innern habe an die Staaten, welche die Pariser Convention des Jahres 1852 unterfertigten, eine Note, betreffend die Reorganisation des internationalen Sanitätsdienstes, nnmentlich für Länder, wie Indien und Cochinchina, woselbst die Cholera endemisch herrscht, gerichtet. — In Spanien hat die Cholera in der Provinz Valencia nach den jüngsten officiellen Nachrichten in der Periode vom 5. bis 13. Juli weiter um sich gegriffen. Bisnun sind 37 Ortschaften von der Infection erfasst. 291 Individuen wurden bis zum 3. Juli als an Cholera erkrankt gemeldet, hievon verstarben 160.

*

Colberg. Die Einweihung des Kinder-Seehospizes im Colberger Deep, einer Filiale des Elisabeth-Kinderhospitals in Berlin, ist am 9. Juli vollzogen worden. Schwächliche und kränkliche Kinder jeden Bekenntnisses, vorzugsweise der unbemittelten Stände, die nicht unter 3 Jahre, Knaben nicht über 9, Mädchen nicht über 12 Jahre alt sind, finden in demselben gegen Zahlung von täglich 1 Mark Aufnahme zu einem mehrwöchentlichen Aufenthalte an der See.

*

Paris. Der Ausschuss für die Ausübung der medicinischen Praxis in Frankreich hat folgende Bestimmungen getroffen: Niemand kann in Frankreich praktischer Arzt werden, wenn ihm nicht der Doctortitel einer französischen medicinischen Facultät verliehen worden ist. Fremde Aerzte, welcher Nationalität sie auch angehören mögen, können in Frankreich nicht die Praxis ausüben, wenn sie nicht die üblichen Prüfungen bestanden haben. Entbindungen von diesen Bestimmungen können vom Minister nach einem vom Obernnterrichtsrathe beschlossenen Reglement bewilligt werden. Ausländische Studirende, welche den Doctortitel erlangen wollen, sind denselben Prüfungen unterworfen, wie die französischen Studenten. Die im Ausland erlangten Diplome und Zeugnisse über ihre Gymnasialstudien können von den zuständigen Behörden ausgestellt werden und werden dem für die Einschreibung in eine medicinische Facultät nothwendigen Diplome gleichgestellt. — Die Ausübung des zahnärztlichen Berufes auf französischem Gebiet ist Jedem untersagt, der nicht mit dem Diplom eines Doctors der Medicin oder dem zahnärztlichen Ausweis versehen ist, der von der französischen Regierung nach der Prüfung von einer medicinischen Facultät ausgestellt wird.

*

Statistisch ist festgestellt, dass im Laufe der letzten 20 Jahre die Zahl der in Behandlung genommenen Irrsinnigen sich in England von 55.000 auf 110.000 verdoppelt hat. Der Trunk wird als Hauptursache bezeichnet, namentlich darüber geklagt, dass Frauen der mittleren Stände sich der Trunksucht ergeben, fast durchwegs von Spirituosen. — In vergangener Woche ist der Grundstein zu einer grossen Irrenanstalt für London gelegt worden, welche 2000 Irre beherbergen soll.

*

Welche Dimensionen der Verbrauch des Antipyrin im Jahre 1889 angenommen hat, geht aus dem Berichte der Verwaltung der Farbwerke in Höchst am Main hervor. Nach diesem hatte die qu. Fabrik, welche das Recht auf Ausnützung des Antipyrinpatentes erworben hat, einen Reingewinn von 5,437.032 Mark, von denen 4,244.795 Mark als Dividende zur Vertheilung gelangen.

*

In Petersburg naht ein grossartig angelegtes, von Prinz Alex. Petr. von Oldenburg gegründetes Institut für experimentelle Medicin seiner Vollendung. Das an der Newa gelegene Gebäude ist nahezu fertig. Das Institut soll dem Studium der Aetiologie der Infectionskrankheiten und der prophylaktischen und therapeutischen Mittel gegen dieselben dienen, und wird auch ein Institut Pasteur enthalten. Die einzelnen Abtheilungen des Instituts werden bewährten Fachmännern, Chemikern, Physiologen, Bakteriologen etc. anvertraut. In den einzelnen reich ausgestatteten Laboratorien wird jeder Arzt arbeiten können.

*

Nach einer Nachricht der »Semaine médicale« aus Washington wurde Dr. Hamilton, Chefarzt der amerikanischen Marinespitäler, mit dem Auftrag nach Europa gesendet, in allen Häfen ärztliche Bureaux einzurichten, in welchen jeder nach Amerika Auswandernde einer körperlichen Untersuchung unterzogen werden soll. Nur von chronischen Leiden und von Infectionskrankheiten freie Individuen sollen die Erlaubniss zur Einwanderung in Amerika erhalten.

*

In Aegypten wurde jüngst ein neues Impfgesetz erlassen. Jedes Kind muss nach demselben bis zum vollendeten 3. Lebensmonate der Impfung unterzogen werden. Widersetzlichkeit oder Umgehung der Vorschrift wird mit 10—100 Piaster, respective 1—7 Tagen Gefängniss bestraft.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 29. Jahreswoche (vom 13. Juli bis 19. Juli 1890). Lebendgeboren: ehelich 316, unehelich 212, zusammen 528. Todtgeboren: ehelich 25, unehelich 11, zusammen 36. Gesammtzahl der Todesfälle 495 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 25·6 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 84, Blattern 1, Masern 10, Scharlach 0, Diphtheritis 4, Croup 1, Pertussis 0, Typhus abdom. 2, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 17. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 5 (+ 1), Varicellen 9 (=), Masern 132 (— 53), Scharlach 16 (+ 3), Typhus abdom. 1 (— 2), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 17 (— 6), Diphtheritis 21 (+ 4), Pertussis 18 (=), Dysenterie 1 (— 4), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (=), Trachom 4 (+ 4).

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark, mit dem Beiblatte: »Das österreichische Sanitätswesen« 12 fl. = 24 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.

Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 7. August 1890.** **Nr. 32.**

Inhalt. Divertikel der männlichen Harnröhre. Von Prof. Dr. Dittel. — Zwei Fälle von wiederholter Carcinomerkrankung des Genitales. Von r. K. A. Herzfeld. — Ueber die Localisation des Quecksilbers im thierischen Organismus nach Vergiftungen mit Aetzsublimat. Von Prof. Dr. E. Ludwig d weil. Dr. E. Zillner. Mitgetheilt von Prof. Dr. E. Ludwig. (Schluss.) — Feuilleton: Die neue schlesische Landes-Irrenanstalt zu Troppau. Von . A. Hellwig. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Naturwissenschaftlich-medic. Verein in Strassburg i. E. — Académie Médecine in Paris. — Referate: Bock: Hirschberg; Hinterstoisser: Rovsing; Suchý: Savickij. — X. Internat. med. Congress in Berlin. — linische und therapeutische Mittheilungen: Kohlenoxydgas-Asphyxie; Chininjectionen bei Malaria; Pilocarpin gegen Icterus; Bromoform gegen euchhusten; Galvanischer Strom gegen Gonorrhöe des Weibes; Cocaïa bei gelbem Fieber; Natrium salicylicum bei seröser Pleuritis. — Notizen.

Divertikel der männlichen Harnröhre.

Von Prof. Dr. **Dittel.**

Kaufmann bringt 8 Fälle von Harnröhren-Divertikeln is der Literatur zusammen, und wenn wir noch den Fall nzufügen, den Dr. Brenner, Primararzt des Allgemeinen rankenhauses in Linz, in Nr. 45 der Wiener klinischen Vochenschrift aus seiner Erfahrung ausführlich mittheilt, gibt s noch immer eine so kleine Zahl merkwürdiger angeborner nomalien, dass die Bereicherung derselben um einen nachewiesenen Fall mir gerechtfertigt scheint.

Ich schicke die Bemerkung voraus, dass es unmöglich ar, den schwachsinnigen Patienten zu einer zusammenhängenn, chronologisch geordneten Mittheilung seiner auf die Krankeit bezüglichen Lebensereignisse zu bringen.

Folgendes ist beiläufig das Resultat des anamnestischen xamens.

Patient ist 59 Jahre alt, anämisch, schlecht genährt, sehr igstlich.

Im Alter von 29 Jahren zog er sich eine Blennorrhöe zu, die m als Soldat in einem Garnisonsspital geheilt wurde. Folgen hat nicht beobachtet.

Er war zweimal verheiratet. Das erstemal von seinem 34. bis 4. Lebensjahr; das zweitemal im Alter von 45 bis 48 Jahren. us erster Ehe stammten vier Kinder, von denen zwei leben; aus veiter Ehe ein noch lebender Knabe.

Im Jahre 1883 bekam er, angeblich nach einer schweren rbeit, eine Hodenentzündung, von welcher er auf der Klinik des errn Prof. Dr. Neumann befreit wurde. Bei dieser Gelegenheit ntdeckte man daselbst nebst einer engen Phimose eine Strictur in em vordersten Theil der Pars pendula. — Erstere wurde gepalten, letztere mit Metallsondern dilatirt und Pat. nach drei Moaten geheilt entlassen.

Erst in den letzten zwei Jahren will er am Gliede vor der eno-Serotalfurche eine kleine, weiche Geschwulst bemerkt haben, ie ihm keinerlei Beschwerde gemacht hat. In diesem Zeitraum raten auch die Erscheinungen der recidivirenden Strictur auf mit n kurzen Pausen sich wiederholendem Drange, dünnem Strahle, beschwerlicher, mit Anstrengung verbundener Harnentleerung.

Ein Harnträufeln, ein Nässen nach dem Uriniren tellt er entschieden in Abrede; das wäre weder jetzt noch n seiner Jugend je eingetreten.

Nachdem es zu einer completen Retention gekommen war, ess er sich wieder auf der Klinik des Prof. Neumann aufnehmen.

Die Strictur war nun so eng geworden, dass sie nur mit einer dünnen Darmseite passirt werden konnte. Zugleich entdeckte man dort, 5 *cm* hinter der Spitze des Penis an der unteren Wand des Harncanals, eine wallnussgrosse weiche Geschwulst. Bei concentrischem Druck auf dieselbe entleerte sich Urin aus der Eichelmündung, während die Geschwulst kleiner wurde. Prof. Neumann erklärte sie für einen Harnröhrendivertikel und war so freundlich, mir den Patienten zum Zwecke einer operativen Behandlung zu überlassen.

Als er am 4. Januar d. J. auf Saal 82 transferirt war, bot er folgendes Bild.

Pat. ist gross von Statur, sieht anämisch und mager aus; in den Organen der Brust- und Bauchhöhle nichts Abnormes nachweisbar, die Haut des Präputiums, des Gliedes und Scrotums blassroth dick, teigig weich, schmerzhaft gegen tiefen Druck. Die Anschwellung verliert sich ohne scharfe Grenzen gegen das Mittelfleisch und die Serotofemoralfalte zu. — Puls und Temperatur entsprechen einem febrilen Zustande. Durch die serös infiltrirte Haut hindurch lässt sich an der unteren Seite des Gliedes eine fast kindsfaustgrosse, schmerzhafte, fluctuirende Geschwulst durchfühlen. Der Harncanal ist von der etwas gerötheten Eichelmündung bis zur Geschwulststelle bedeutend verengt, und aus dem engen Ostium cutaneum urethrae entleert sich bei concentrischem Zusammendrücken der Geschwulst eine urinös stinkende, jauchig eitrige Flüssigkeit.

Nach einer ausgiebigen, bis an das Septum scroti reichenden Incision stürzt ein ansehnliches Quantum dieser Flüssigkeit hervor, und nun hat man eine über wallnussgrosse, mit Schleimhaut ausgekleidete Höhle vor sich, deren vorderes kuppelförmiges Ende 5 *cm* hinter der Eichelmündung liegt. Ihr Längsdurchmesser beträgt 47 *mm*, der Breitendurchmesser 27 *mm*. Diese Höhle hängt mit der Lichtung des Harncanals durch einen stumpfwinkligen, 1 *cm* langen Spalt der unteren Harnröhrenwand zusammen. Die Ränder dieses Spaltes klaffen so weit von einander, dass dadurch beiläufig ein Drittel der unteren Wand an deren Stelle fehlt. Die Schleimhaut der Harnröhre setzt sich über die Spaltränder in die Höhle continuirlich fort, sie vollkommen auskleidend.

Dem linken, nahe dem Spalt liegenden Antheil der Divertikelwand entsteigt ein konisches, mit derselben Schleimhaut bedecktes warzenförmiges Zäpfchen, dessen Basis beiläufig 3 *mm* im Durchmesser hat. Ein Theil der Divertikelwand liegt der Harnröhre fest an, so dass diese quasi eine Duplicatur der Wandungen bildet. Nun wird der grösste Theil der freien, mit der Harnröhre nicht verwachsenen Divertikelwand und die Hautwarze abgetragen, nachdem die Schleimhautauskleidung von dem subcutanen Zellgewebe mit

Pincette und Sealpell herauspräparirt wurde, was wegen der vorausgegangenen entzündlichen Infiltration recht mühsam war.

In das ödematöse Präputium werden sechs Incisionen gemacht, hierauf wird das schmutziggrau aussehende Serum ausgedrückt, Gipstheer eingestreut, die Divertikelhöhle mit Jodoformgaze ausgefüllt und ein dünner englischer Verweilkatheter in die Blase geführt. Vor und nach dem Katheterismus werden die zugänglichen Harnwege mit Borsäure durchgespült.

Das Harnbild des ersten Urins war das eines eitrigen Katarrhs, aber nach der Incision klärte sich der Urin und fiel die Temperatur auf das Normale.

Fig. 1.
Status vor der 1. Plastik. *a a* Wand des Divertikels, *b c* Narbe nach der Incision, *k* Katheter.

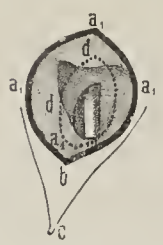


Fig. 2.
$a_1 a_1$ bogenförmige Umschneidung des Divertikels, a_1 bis zur punktirten Linie (*d*) Breite der abgelösten Divertikelwand.

Fig. 3.
Durchschnitt der vereinigten Divertikelwand.

Ich hielt es für die nächste Aufgabe, die strieturirte Partie der Harnröhre bis zum Divertikel ordentlich zu dilatiren, und kam mit schonender Rücksicht auf den herabgekommenen Patienten am 28. Januar bis auf den Harnröhrenstift Charière Nr. 21 und am 7. Februar auf Nr. 24.

Durch eine eitrige Periorchitis wurde die Fortsetzung der Dilatation bis 1. März unterbrochen, wo ich Ch. Nr. 25 leicht einführte.

Am 9. März erster Versuch, die Fistel zu schliessen. Englischer Katheter 10 wird eingeführt, die narbig erscheinenden Stellen aus den Ecken der ersten Incision exstirpirt, und jener Theil der Divertikelwand, der mit der untern Harnröhrenwand fest verbunden ist, bis auf einen circa 5 *cm* breiten Saum mit Messer abpräparirt und abgetragen. Dieser Saumrest wird dann praeparando abgelöst und zum Verschluss der Lücke benützt, indem er so umgekrempt wird, dass die Wundflächen aneinander kommen und mit fünf Knopfnähten der aseptischen Seide vereinigt werden können. (Fig. 1, 2 und 3.)

Am andern Tage stieg die Temperatur auf 38·8°, und als ich am 16. März den Verband wechselte, machte ich die Entdeckung, dass die Naht aufgegangen, die Operation erfolglos war. Abends stieg die Temperatur auf 39·2°. Es war bedeutende Schwellung des linken Hodens vorhanden, und schon am 22. März kam es zum spontanen Durchbruch des eitrigen periorchitischen Exsudats. — Von da ab fiel die Temperatur aufs Normale.

Am 27. April konnte ich zum zweiten plastischen Versuche schreiten.

Ich führte Nelaton 7 durch und schaffte mir eine breite Wundfläche durch Entfernung des narbigen Gewebes, das sich nach der ersten Operation gebildet hatte, in der Breite von 0·78 *mm* und vereinigte die ganze Wundfläche in zwei Etagen mittelst vier tiefer versenkter und fünf oberflächlicher Hautnähte. (Fig. 4 und 5.)

Fig. 4.
Status vor der 2. Plastik. *e* Rest der Divertikelwand, *f* Narbe, *k* Katheter.

Fig. 5.
e_1 kreisförmige Anfrischung mit den Durchstichspunkten der versenkten und aussen der oberflächlichen Nähte.

Am 9. März entfernte ich die oberflächlichen Nähte, die tieferen sind niemals zum Vorschein gekommen.

Diesmal hielten alle Nähte, nur am 13. März wird eine stecknadelkopfgrosse Fistel entdeckt, die bis 16. März nach zweimaliger Lapisirung zum vollständigen bleibenden Verschluss gebracht wird, worauf der Katheter für immer entfernt werden kann, da Pat. spontan complet die Blase entleert.

Am 25. März wird er nach stattlicher Erholung entlassen, mit der Weisung, sich die Strictur mittelst Stift 25 weit zu erhalten.

Den mikroskopischen Befund verdanke ich Herrn Dr. Richard Paltauf und die nebenstehende Zeichnung eines Stückchens Wand des Divertikels dessen Bruder Arnold, denen ich für ihr freundliches Entgegenkommen meinen verbindlichsten Dank ausspreche.

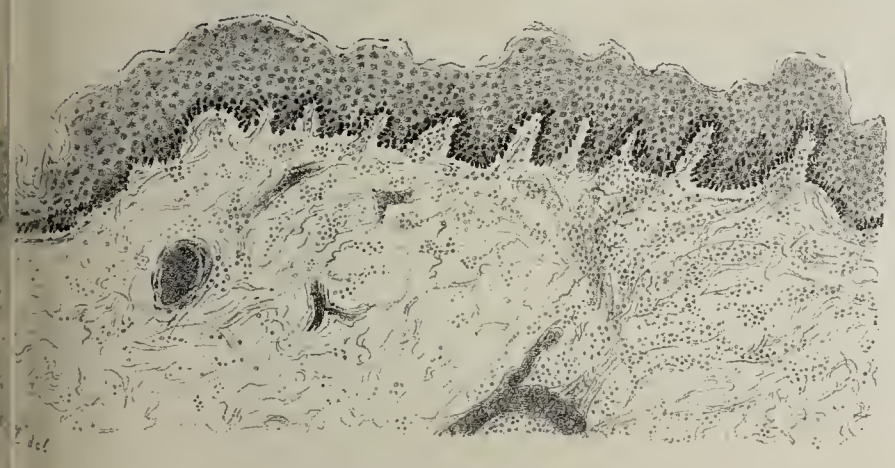
Das zuerst excidirte Stück von etwa 3—4 cm^2 Grösse zeigt eine etwas gefältelte, von Epithel überkleidete Oberfläche, ist bei 4 *mm* dick. An senkrechten Durchschnitten zeigt sich bei der mikroskopischen Untersuchung, dass es aus einem von mächtigen elastischen Fasern durchsetzten, zellarmen Bindegewebe besteht, das in den oberen Lagen zellreicher wird und ab und zu Gruppen niederer Papillen entwickelt; überdeckt ist dasselbe von einem geschichteten Plattenepithel, dessen cylindrische Basalzellen zumeist einreihig entwickelt und dessen oberste Schichten in Verhornung begriffen sind; die Blutgefässe in den obersten Schichten, auch in den Papillen mit Blut gefüllt; längs der Gefässe das Gewebe zellreicher, von Rundzellen durchsetzt.

Die andere Seite des flächenartigen Gewebsstückes zeigt eitrig infiltrirtes und zerfallendes Gewebe; an der Grenze finden sich Blutaustritte.

Das zweite excidirte Stück von etwa 2 *cm* Länge und 1 *cm* Breite zeigt in der einen Hälfte der ganzen Länge nach ganz die-

selbe Beschaffenheit: von elastischen Fasernetzen durchsetztes Bindegewebe mit Papillen, die cylindrischen Basalzellen des verdickten Plattenepithels reichlicher entwickelt. Die andere Hälfte besteht aus horizontal verlaufenden Bindegewebszügen mit spindelförmigen Kernen, und gegen die Oberfläche aufsteigenden, zu den horizontalen Bündeln senkrecht verlaufenden, etwas weiten Capillargefässen; auch dieser Theil erscheint von einem geschichteten Plattenepithel überdeckt, das jedoch unregelmässig ist, stellenweise, wo das unterliegende Narbengewebe noch reich an Rundzellen ist, Fortsätze in dasselbe schickt und dessen Basalzellen stellenweise braun pigmentirt sind. (Somit ein Theil noch Divertikelwand, der andere überhäutetes Narbengewebe, Rand einer Fistelöffnung u. dgl.)

Das dritte Stückchen war ein halberbsengrosses, halbkugeliges Partikelchen mit einer feinkörnig griesigen Oberfläche; dasselbe zeigte bei der mikroskopischen Untersuchung dieselbe bindegewebige Grundlage, aber mit reichlicher Vascularisation mit verlängerten und verbreiterten Papillen und einem ebenfalls verdickten, besonders in den Basalschichten sehr mächtigen geschichteten Plattenepithel.



Histologische Zeichnung.

Die Frage, ob ich es hier wirklich mit einem Divertikel, d. i. mit einer sackförmigen Erweiterung quasi Auswachsen der Harnröhrenschleimhaut, oder etwa mit einer Retentionscyste der Ausführungsgänge der Cowper'schen Drüsen zu thun gehabt habe, ist endgiltig durch den mikroskopischen Nachweis des normalen Papillarkörpers mit seinem geschichteten, an der Basis cylindrischen, an den ebenen Schichten verhornten Epithelbelag über jeden Zweifel entschieden — nebstbei durch das Netz von der Schleimhaut angehörigen Gefässen und elastischen Fasern. Man könnte nun fragen, wo ist das Corpus cavernosum und die Albuginea der Urethra geblieben? Bei der mindestens zwei Jahre lang bestehenden grossen Ausdehnung des Divertikels ist die Rarefaction und endlich der Schwund dieser Gewebe nicht zu verwundern. Gegen eine cystöse Dilatation der Ausführungsgänge der Cowper'schen Drüse spricht ganz entschieden der Standort des Divertikel 7 *cm* vor der Peno-serotalfurche.

Mein Fall hat mit den 8 aus der Literatur bekannten Fällen den Standort gemeinschaftlich. Auch hier beginnt das Divertikel hinter der Eichel, endet vor der vorderen Scrotalfurche, und geschieht die Ausbuchtung auf Kosten der untern Harnröhrenwand, während die obere normal geblieben ist. Dieses Verhalten hat gewiss seinen Grund darin, dass der Schwellkörper des Gliedes, insbesondere das Septum corporum cavernosorum einen schwer zu überwindenden Widerstand leistet. Eine Ausnahme macht der Fall Brenner, der eine perineale Lage hatte. Dagegen differirt er in folgenden Eigenthümlichkeiten: Die früheren sieben sind im Alter von 3—8 Jahren, der achte im 21. Jahre vorgekommen. Mein Pat. ist 59 Jahre alt und will erst in den letzten zwei Jahren diese Geschwulst entdeckt haben.

Man kann die Möglichkeit der richtigen Angabe nicht absolut negiren. Sein Divertikel kann anfänglich wirklich so klein, und seine Communication so eng gewesen sein, dass er sie nicht gefüllt hat, bis zur Zeit der beginnenden Enge der Strictur. Damit stimmt auch, dass mein Pat. kein Nachträufeln, Nässen, Incontinenz beobachtet hat, was bei den Anderen der Fall war.

Die Strictur kann nicht als ein Hinderniss der Incontinenz angesehen werden, da er eine Blennorrhöe bekam, als er schon 29 Jahre alt war. Ebensowenig kann die Strictur zur Entstehung des Divertikels herangezogen werden, da die retrostricturalen Dilatationen ganz anders aussehen. Diese sind trichterförmige, allmälig nach rückwärts zunehmende Erweiterungen, deren Wandungen durch epitheliale und bindegewebige Wucherungen das Aussehen der normalen weichen, leicht in Falten zusammenzuschiebenden Schleimhaut verlieren.

Dagegen kann nicht in Abrede gestellt werden, dass die Strictur die rasche Zunahme der Ausbuchtung begünstigt habe, durch Stauung des Harns und fast beständige Füllung der Höhle.

Für die ursprüngliche Anlage des Divertikels muss ein anderer Grund gesucht werden, und da scheint mir die von Kaufmann aufgestellte Hypothese die beste zu sein — dass bei der embryonalen Bildung des Harncanals ihr peripherer Theil sich nicht mit dem centralen Theil begegnet hat zu der Zeit, als schon Harn in den centralen Theil eingedrungen war, und so das vorderste Ende des centralen Theils des Canals durch Andrängen des Harns zu einem Divertikelchen erweitert wurde.

In meinem Fall kam es am dritten Tage nach der Sondirung — ganz wie im Fall Brenner — zur Eiterung in der Höhle, was nicht schwer zu erklären ist.

Der Urin im Divertikel ist im selben Verhältniss wie bei der Retention wegen Prostatahypertrophie.

Bei der Sondage werden Mikroben der Urethra zurückgeschoben, die experimentell erwiesener Massen die Eigenschaft haben, den Harnstoff zu zersetzen und Katarrh zu erzeugen; dadurch wird die Divertikelwand 'geeignet, die pyogenen Mikroben in ihr Gewebe aufzunehmen und die pyogene Wirkung zu entwickeln, da der Divertikel nicht im Stande ist sich spontan zu entleeren und die Bakterien auszuschwemmen.

Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik des Hofrathes Prof. Carl von Braun-Fernwald.

Zwei Fälle von wiederholter Carcinomerkrankung des Genitales.

Von Dr. **Karl August Herzfeld,** Assistent der obgenannten Klinik.

Wenn wir die Entwicklung der zur Heilung des Gebärmutterkrebses in Ausführung gebrachten operativen Eingriffe aufmerksamer verfolgen, so fällt zunächst die Thatsache ins Auge, dass die Gynäkologen immer energischer, immer radicaler an die Ausrottung des so verheerenden Leidens schritten. Der galvanokaustischen Amputation des carcinomatösen Scheidentheiles der Gebärmutter folgte die blutige Amputation mit dem Messer und nachfolgender Naht zur Erzielung einer Prima intentio. Die Heilerfolge machten Muth, man präparirte die Ligamente zu beiden Seiten der Cervix ab, um die hohe Amputation der Cervix nach Schröder auszuführen. Nicht lange darauf, nachdem die totale Entfernung der krebsigen Gebärmutter mittelst Laparotomie von der Bauchhöhle her (nach Freund) wegen ihrer ungünstigen Enderfolge verlassen war, fand die Methode Czerny-Billroth, die Entfernung des Uterus von der Scheide aus nach Loslösung der normalen anatomischen Fixationen und kunstgerechter Versorgung der Wundflächen, begeisterte Aufnahme und bürgerte sich allwärts ein. Immer neue Vorschläge tauchten auf, um die Operation zu vereinfachen und zu vervollkommnen, und in der That ist diese vaginale Totalexstirpation nunmehr ein Gemeingut aller Gynäkologen und Chirurgen geworden. Die Fortschritte, die wir in der Erkenntniss der persönlichen Aseptik und der Wirksamkeit einer zielbewussten, massvollen Antiseptik gemacht, haben zu dem Resultate geführt, dass eine septische Infection nach dieser Operation zu den seltenen Todesfällen zu rechnen ist. Dagegen waren noch vor Kurzem Verletzungen der Ureteren, Unterbindung derselben, Verletzungen der Blase, Nachblutung aus den grossen Aesten der Uterina und Spermatica interna oft am Secirtische als Ursachen des rasch eingetretenen Todes

constatirt worden. Desgleichen häuften sich entsprechend der seit der Vornahme der Operation verstrichenen längeren Frist die Mittheilungen über das rasche Auftreten der Recidive, welche anscheinend nach der Totalexstirpation öfter und schneller erschien als nach den früheren, weniger eingreifenden Operationen.

Wohl mag die Ursache hiefür nicht blos darin liegen, dass wir zur Totalexstirpation oft genug erst dann schreiten oder richtiger schreiten können, wenn das Uebel bereits an Ausdehnung so sehr zugenommen hat, dass eine radicale Heilung nicht zu erwarten steht. Andererseits eröffnen wir das Peritonealcavum in breiter Fläche, und die Möglichkeit, Krebskeime in die Peritonealhöhle oder das eröffnete Beckenzellgewebe zu bringen, ist sehr nahegerückt. Bei dem Reichthume an Lymphgefässbahnen, welchen diese Gewebe besitzen, bei der grösseren Resorptionsfähigkeit derselben wäre es ja wunderlich, wenn diese Gefahr nicht so naheliegend wäre. Ausserdem sind wir ja oft genug nicht im Stande zu erkennen, ob nicht — selbst bei ganz oberflächlichem Epithelialcarcinom der Vaginalportion — Lymphdrüsen der Beckenhöhle bereits krebsig infiltrirt sind, von denen aus, selbst nach anscheinendem Erfolge der Operation, rasch die Recidive sich entwickelt. Pawlik hat daher den Vorschlag gemacht, bei der Entfernung der erkrankten Partien des Uterus bei Carcinom der Portio (und nur vom Carcinom der Portio und der Cervix war bisher die Rede) nicht so sehr in die Höhe, d. h. in der Richtung der Längsachse des Uterus, vorzudringen, sondern nach der Breite hin möglichst viel des umgebenden Gewebes zu entfernen, und hat diesbezüglich einige einschlägige Fälle publicirt. Die Gefahr der Infection der Peritonealhöhle durch Krebskeime ist nun beim Carcinom des Corpus durch das Einreissen des Gewebes bei dem Versuche, das vergrösserte Corpus umzustülpen oder durch die gemachte Peritonealwunde durchzuziehen, ebenfalls sehr nahegerückt. Für diese wenigen Fälle und für solche, wo durch alte parametrane Schwarten und Fixationen der Uterus in seiner Beweglichkeit gelitten, mag eventuell das Kraske'sche Verfahren mit Erfolg in Anwendung zu bringen sein. An die Publicationen Hochenegg's und Herzfeld's über diese Frage schlossen sich die aus Hegar's Klinik an (Wiedow, v. Beck), hierauf folgten die Vorschläge des Parasacralschnittes durch Emil Zuckerkandl und Wölfler. Durch Spaltung des Dammes in querer Richtung, des Septum rectovaginale bis zur Peritonealübergangsfalte und die Eröffnung des Douglas an dieser Stelle die Exstirpation des Uterus vorzunehmen, schlug Otto Zuckerkandl vor und Frommel hat diesen Vorschlag praktisch durchgeführt. Die Zeit, die seit der Ausführung der eben erwähnten Eingriffe verstrichen, ist zu kurz, die Zahl der veröffentlichten Fälle zu klein, um sich einen endgiltigen Schluss über den Werth und die Vortheile dieser neuen Vorschläge erlauben zu können. Inzwischen hat manchenorts eine Reaction gegen alle radicaleren Eingriffe begonnen. Die Thatsache, dass so schwere und gefahrvolle Eingriffe oft zu einem nur kurzen oder gar blos scheinbaren Erfolge geführt, die Thatsache, dass oft nach Hinwegräumung des carcinomatös degenerirten Gewebes mittelst des scharfen Löffels und nach Versehorfung des umgebenden Gewebes mit der Glühhitze oder ätzenden Substanzen (Bromalkohol, Chlorzink) für lange Zeit hin den Patienten eine namhafte Erleichterung geschaffen wird, die mitunter ebenso lange währt als die recidivefreie Zeit nach einer totalen Exstirpation des Uterus, bewog viele Gynäkologen von diesem Versuche der radicalen Heilung abzustehen. Es ist nicht der Endzweck der vorliegenden Zeilen, die Chancen des momentanen und dauernden Erfolges, den die einzelnen Methoden versprechen, gegeneinander abzuwägen. Das soll Aufgabe einer späteren, ausführlichen Arbeit sein, welche im Auftrage unseres Vorstandes, anschliessend an die Publication Pawlik's, das reiche statistische Material unserer Klinik zur Beurtheilung bringen soll.

Immerhin verdient jedoch die Thatsache volle Beachtung, dass aus jener Zeit, da man bei Vorhandensein eines Epithelialkrebses an der Portio vaginalis sich mit der einfachen Amputation der Portio oder der hohen Excision der Cervix begnügte, eine Reihe von Fällen existiren, die bis heute recidivefrei geblieben sind. So hatte ich erst vor einigen Monaten Gelegenheit, der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft eine Frau vorzustellen, bei der vor 29 Jahren wegen eines Portiokrebses die galvanokaustische Amputation von Hofrath C. v. Braun vorgenommen worden war. Wedl hatte damals die klinische Diagnose auf Epithelialkrebs nach dem mikroskopischen Befunde bestätigt.

Zwei andere vollständig geheilte Fälle von Carcinom des Genitales sind ausserdem von grossem Interesse, weil bei diesen Frauen, nachdem sie viele Jahre geheilt waren, Carcinom an entfernter Stelle wieder auftrat. Die Seltenheit dieser Erscheinung — ich konnte in der gynäkologischen Literatur Aehnliches nicht auffinden — mag die ausführlichere Beschreibung des Krankheitsbildes rechtfertigen.

1. F. J., 49jährige Witwe, wurde am 13. October 1879 mit der Journalnummer 17.114 an die I. gynäkologische Klinik aufgenommen. Sie hat bis zu dieser Zeit zweimal reife Kinder geboren und dann im Jahre 1859 einmal abortirt. Das Wochenbett verlief stets normal. Die Menstruation, welche zum erstenmale in ihrem 14. Lebensjahre auftrat, hatte stets typischen Verlauf und war zum letztenmale vor neun Jahren erschienen. Seit Januar 1879 merkte sie das Ausfliessen einer weisslichen Flüssigkeit, welche hie und da blutig gefärbt war, bis schliesslich andauernde Blutungen sie zwangen, das Krankenhaus aufzusuchen.

Stat. praes.: Uterus leicht vergrössert, in mässiger Anteflexionsstellung, leicht beweglich. Beide Muttermundslippen hart, knotig, jauchend. Muttermund quer gespalten, Cervicalcanal trichterförmig.

Klinische Diagnose: Carcinoma portionis vaginalis uteri.

Am 14. October 1879 wurde die Amputation der krebsigen Portio mit der galvanokaustischen Schlinge vorgenommen und das Neugebilde im anscheinend gesunden Gewebe abgesetzt, ohne dass dabei die Peritonealtasche eröffnet worden wäre. Wundverlauf vollständig glatt, ohne Temperatursteigerung, normale Granulation der Amputationsfläche.

Anatomische Diagnose: Cancroid der Portio, Amputationsfläche gesund. Am 12. November 1879 mit granulirender Wunde geheilt entlassen, eine Zeit lang noch ambulatorisch weiterbehandelt.

Am 27. December 1889, also nach vollen zehn Jahren ungetrübten Wohlbefindens, erscheint die nunmehr 59jährige Patientin wieder an der Klinik mit der Angabe, sie bemerke seit kurzer Zeit eine kleine Geschwulst in der Schamspalte, die ihr zwar keinerlei Beschwerden verursachte, die aber ihr Angst einflösst, nachdem auf jede Berührung beim Abtupfen des ein wenig nässenden Gebildes sich Blutabgang einstellte.

Stat. praes.: Mässig grosse, gut genährte Frau mit kräftigem Knochenbau, gut entwickelter Musculatur und derbem Panniculus adiposus, Lungen- und Herzbefund normal. Schamspalte klaffend, in dieselbe die leicht vorgewulstete vordere Scheidewand prolabirend, Frenulum labiorum ersetzt durch eine strahlige alte Narbe, herrührend von einem inveterirten Dammriss. Grosse Schamlippen welk, schlaff, kleine Schamlippen leicht hypertrophisch. Urethralmündung trichterförmig vertieft, leicht dilatirt. Unmittelbar unter ihr, entsprechend dem Urethralwulste, eine nussgrosse, lebhaft rothe, weiche Geschwulst, die einen deutlich papillären Bau zeigte und aus drei zottigen, eine gemeinsame breite Basis besitzenden Stücken bestand. Vorne reicht die Excrescenz bis zum Urethralostium und erstreckt sich ungefähr 2 *cm* weit in die Vagina fort. Mit der Unterlage fest verbunden, lässt sich ein Zusammenhang mit der Wandung der Urethra nicht nachweisen. Vagina in ihrem oberen Antheile atrophisch, blind endigend, ohne Portio. Im vorderen Scheidegewölbe eine kleine Oeffnung, welche eine feine Sonde 4 *cm* weit in den atrophischen, leicht beweglichen Uterus gelangen lässt.

Am 30. December Excision der Geschwulst. Linke Seitenlage, Abheben der Vaginalwände durch platte Spateln, Einführen eines starren Katheters in die Urethra. Umschneiden des Tumors und Excision des weichen, leicht zerreisslichen Gewebes. Die blutende Wundfläche erscheint einigermassen suspect, obwohl bis hart an den Muskelbeleg der Urethra präparirt worden. Es wird daher auf Erzielung einer Prima intentio verzichtet, der Grund der Wunde mit dem Löffel abgekratzt und die ganze Wund-

fläche mit Paquelin's Brenner verschorft. Verweilkatheter, Jodoformgazeverband. Wundverlauf afebril. Die Granulationen überhäuten sich schön; Patientin wird am 17. Januar 1890 geheilt entlassen.

Mikroskopischer Befund (Docent Dr. R. Paltauf): Oberflächliches Carcinom mit papillärem Bau, ausgehend von der Umsäumung des Urethralostiums.

2. S. J., 51 Jahre alt, Witwe, wurde am 11. November 1884 von der dermatologischen Klinik, wo sie wegen eines Ekzems seit dem 27. October in Behandlung stand, an die I. gynäkologische Klinik wegen eines Neugebildes an den äusseren Geschlechtstheilen transferirt.

Patientin wurde in ihrem 16. Lebensjahre das erstemal menstruirt. Nach zweijährigem normalen Eintritte und Verlaufe der Menses cessirten dieselben im 18. Lebensjahre der Patientin ohne bekannte Ursache durch sechs Monate, um dann regelmässig zu erscheinen. Patientin war nie schwanger. Seit Ende Juli 1884 bemerkt Patientin an ihren Geschlechtstheilen eine Geschwulst, die rasch wächst, schmerzt und ein stinkendes Secret absondert.

Stat. praes.: Marastisches Individuum. Inguinaldrüsen nicht intumescirt; Unterbauchgegend und Innenfläche der beiden Oberschenkel zeigen Spuren der abgelaufenen Hauterkrankung. An Stelle des Präputium clitoridis eine prominirende Geschwulst von der Grösse des Nagelgliedes eines Männerdaumens, die ringsum von gesunder Haut umgeben ist und nur am freien Ende einige schmierig belegte Granulationen aufweist, sich aber sehr derb anfühlt und an der Oberfläche eine klebrige Flüssigkeit absondert. Urethralgegend frei.

Ein Stückchen des Neugebildes wird excidirt und auf Grund der mikroskopischen Untersuchung von Herrn Prof. H. Kundrat als Epithelioma clitoridis erklärt.

Am 14. November 1884 Klitoridektomie mit dem Thermokauter ohne wesentliche Blutung und weiteren Zwischenfall. Heilung normal per granulationem. Touchirung der Wunde mit Nitrasargentilösung (weil. Dr. Pritzl op.). Am 6. Januar geheilt entlassen.

Wohlbefinden der Patientin durch fünf Jahre. Am 26. März 1890 sucht S. J. wieder die Aufnahme in die Klinik an. Seit Januar d. J. bemerkte sie an der rechten grossen Schamlippe eine kleine, rothe, manchmal schmerzende, knotenartige Neubildung, die, ohne sonstige Beschwerden zu erzeugen, langsam wuchs.

Stat. praes.: Schlecht genährte, blasse, 56jährige Frau; Brustorgane normal. An Stelle der Clitoris und des Präputiums eine sagittal verlaufende, etwa 4 *cm* lange, weisse, lineare Narbe, an deren unterem Ende das Urethralostium sich befindet. Die kleinen Schamlippen vollständig fehlend, Scheideneingang stark verengt, nur durch die straff gespannten, durch die Narbe in die Höhe gezerrten grossen Schamlippen begrenzt. Am rechten Labium majus, etwa 1 *cm* unter der Narbe und 2 *cm* nach aussen von derselben, eine kreuzergrosse, von Erosionen besetzte, leicht blutende und granulirende Excrescenz. Umgebung nicht infiltrirt, Lymphdrüsen in inguine nicht vergrössert. Uterus klein, normal anteflectirt, frei beweglich.

Diagnose: Epithelioma labii majoris.

Am 10. April 1890 Exstirpation der Geschwulst. Steissrückenlage. Ovalärschnitt mit breiter Umschneidung des Randes. Der Knoten lässt sich von der Unterlage leicht loslösen. Unterbindung mehrerer blutender Gefässe. Vereinigung der Wunde durch Seidenknopfnähte. Tamponade der Scheide. Aufkleben eines Jodoformgazestreifens mit Jodoformcollodium. Heilung per primam. Am 21. April geheilt entlassen.

Mikroskopischer Befund: Oberflächliches Epitheliom mit typischem Charakter, im Gesunden abgetragen. (Bestätigung der Diagnose durch Docent Dr. Kolisko.)

Was nun die beiden ersten Fälle betrifft, so zeigen sie, wie viele andere bei uns beobachtete Fälle, dass bei oberflächlichem Cancroid der Portio die Amputation der Vaginalportion oft vollständige Heilung gebracht habe. Der zweite Fall (1) dürfte ja wohl auch als vollständige Heilung angesehen werden, da nach einem Verlaufe von zehn Jahren nach der Entfernung des Gebärmutterkrebses der Uterus, seine Adnexe und die Umgebung noch vollständig gesund geblieben waren.

Das Auftreten des Carcinoms an der Urethra dürfte sich daher als eine vollständig unabhängige, zweite Erkrankung darstellen.

Auffallend ist, dass dieser Tumor in seiner Form und Entwicklung ganz jenem zu gleichen schien, den Beigel als Sarcoma urethrae beschrieb, und den Winckel im Billroth-Luecke'schen Handbuch der Frauenkrankheiten ausführlich citirte. Dieser Umstand bewog uns auch, die Neubildung als Sarcoma urethrae klinisch zu bezeichnen, bis eine wiederholte sorgfältige mikroskopische Untersuchung (Dr. R. Paltauf) den entschieden epithelialen Charakter feststellte.

Im letztbeschriebenen Falle (2) muss wohl auch eine zweite selbstständige Erkrankung angenommen werden. Waren doch fünf Jahre seit der ersten Operation bereits verstrichen, so dass eine regionäre Recidive, oder eine directe Uebertragung, wie sie Zweifel als möglich bezeichnet, füglich nicht angenommen werden kann.

Ueber die Localisation des Quecksilbers im thierischen Organismus nach Vergiftungen mit Aetzsublimat.

Von Prof. **E. Ludwig** und weil. Dr. **Ed. Zillner.**

Mitgetheilt von Prof. **E. Ludwig.**

(Schluss.)

VIII. Acute Quecksilbervergiftung durch subcutane Application von grauem Oel.

Ueber diesen Fall hat Herr Dr. Wl. Lukasiewicz, Assistent an der dermatologischen Klinik des Herrn Prof. Kaposi, ausführlich berichtet; ich entnehme der bezüglichen Publication [1]) Folgendes:

C. H., 46 Jahre alt, Pensionistin, wurde am 15. September 1888 mit der Diagnose Luës maculo-papulosa auf die Klinik des Prof. Kaposi aufgenommen. Pat. gibt an, von gesunden Eltern zu stammen und selbst immer gesund gewesen zu sein. Vor 20 und 19 Jahren gebar sie in ihrer ersten, sowie vor sieben und sechs Jahren in zweiter Ehe je zwei gesunde Kinder. Abortus hat nie stattgefunden. Im Jahre 1883 soll der Mann der Pat. an einem Genitalleiden erkrankt gewesen sein, über dessen Natur sie nichts Näheres anzugeben weiss. Im Mai 1888 hatte Pat. ein Geschwür an der Vulva, welches angeblich unter Kupferbehandlung rasch heilte. Eine allgemeine Therapie wurde nicht eingeleitet.

Ende Mai traten an den Oberschenkeln einzelne Efflorescenzen auf, welchen angeblich im Juni das derzeit vorhandene Exanthem folgte.

Bei der Aufnahme auf die Klinik bot die Pat. folgendes Bild: Ein gut genährtes Individuum von kräftigem Knochenbau und gut entwickelter Musculatur. Die Hautfarbe fahl, Fettpolster reichlich vorhanden, das Körpergewicht beträgt 83 *kg*. Am Kopfe ist das Haar spärlich vorhanden in Folge des seit Beginn der Krankheit bestehenden Effluvium capillorum. Auf der Kopfhaut sieht man braunrothe, linsengrosse, in der Mitte schuppende Papeln in ziemlicher Zahl. Die Stirne zeigt Gruppen von kleinlinsengrossen, runden, kupferrothen, in ihrem ganzen Umfange schuppenden, derben Knötchen. Im Gesichte und am Halse befinden sich ebenfalls solche zahlreiche, zumeist gruppirte, flachere Papeln; in beiden Mundwinkeln seichte Rhagaden und exulcerirende Papeln. Am Halse eine Struma, welche besonders im unteren Theile deutlich hervortritt, am Nacken rechterseits befindet sich eine circa 6 *cm* lange und 3 *cm* breite Gruppe von sucenlenten, dichtgedrängten, lebhaft rothen und stark elevirten Papeln. Am Stamme stehen die letzteren zerstreut, in verschiedenen Entwicklungsstadien begriffen; hie und da findet man auch kleine Pusteln. An beiden Armen, besonders aber an den Vorderarmen, frische papulöse Efflorescenzen, an der Hohlhand leichte Psoriasis palmaris. Auf den Oberschenkeln linsen- bis kreuzergrosse Stellen von braunrother Farbe, in der Mitte eingesunken, schuppend, wie aus Pusteln entstanden. Die grösseren Papeln sind von einem Hofe kleinerer gleichfalls in Involution begriffener umgeben. An den Unterschenkeln sieht man ziemlich starke Krampfadern; die Haut, pigmentirt und verdickt, zeigt Narben nach alten varicösen Geschwüren. An den Fusssohlen

[1]) Wiener klinische Wochenschr. Jahrg. 1889, Nr. 29 u. 30.

beiderseits sieht man entlang der Furchung der Haut mehrere linsengrosse, desquamirende Infiltrate. Der weiche Gaumen diffus bläulichroth verfärbt, welche Verfärbung sich scharf begrenzt. Das Zahnfleisch normal. Der Befund der inneren Organe bietet nichts Abnormes. Als Vorbereitung der zu applicirenden Injectionen wurde der Pat. gleich nach ihrem Eintritte ins Spital eine Zahntinctur (Tinct. ratanh. und gallar. aa.) und Gurgelwasser (Kal. chloric. 10 : 1000) verordnet. Am 20. September injicirte man der Pat. zum erstenmale beiderseits intramusculär in die Glutealgegend je 0·2 cm^3 Olei cinerei. Die Reaction, sowohl was die Schmerzhaftigkeit, als auch Infiltration an der Applicationsstelle anbelangt, war nach diesen, wie auch nach den späteren Injectionen eine minimale. Nach einer Woche, also am 27. September, nachdem früher das Zahnfleisch genau inspicirt und normal befunden wurde, bekam die Pat. weitere 0·2 cm^3 Ol. einer. in die rechte Glutealgegend. Am 28. September stellte sich Erbrechen ein, welches auf Eispillen aufhörte. Der bisnun normale Harn zeigte Spuren von Albumin, diese schwanden jedoch schon am nächsten Tage. Zahnfleisch normal, kein Speichelfluss. Am 2. October wurden abermals Nachschübe von papulösen Effloreseenzen am Kopfe und an der Stirne constatirt. Am 4. October injicirte man 0·15 cm^3 Ol. einer. in die linke Glutealgegend, indem wieder zerstreute Nachschübe von Papeln am Stamme, besonders in der Unterbauchgegend beobachtet wurden. Am 11. October Application von 0·2 cm^3 Ol. einer. rechts in die Glutaei. Indem am 18. October die beschriebenen Symptome fortdauerten und die Pat. keine Zahnfleischlockerung hatte, wurden wieder je 0·2 cm^3 Ol. einer. auf beiden Seiten in die Glutealgegend eingespritzt. Am 25. October abermals 0·2 cm^3 Ol. einer. linkerseits. Am 1. November waren zwar die Papeln in den Mundwinkeln, sowie auch die Angina, welche local mit Lapislösung touchirt wurde, geschwunden, die papulösen Infiltrate persistirten dagegen weiter, sowohl am Stamme als auch an den Schenkeln. In Folge dessen wurde eine weitere Injection von 0·2 cm^3 Ol. einer. in die rechte Glutealgegend gemacht. Am 8. November bekam die Pat. die zwei letzten Injectionen, 0·15 cm^3 in beide Subscapulargegenden. Während dieser Zeit verlor sie an Körpergewicht, ihr Ernährungszustand blieb aber ganz gut. Eine Woche nach den letzten Injectionen klagt die Pat. trotz fleissigen Gebrauches der Zahntinctur über Schmerzen im Zahnfleisch, ohne dass objectiv etwas Abnormes an demselben nachzuweisen war. Es wurde eine noch strengere Pflege des Zahnfleisches angeordnet. Am 20. November das Zahnfleisch gelockert, geschwellt, hie und da exulcerirt, Foetor ex ore, Salivation. Es wurden Touchirungen mit Jodtinctur und Ausspülungen des Mundes mit Lösung von Kalium hypermanganic. vorgenommen. 23. November. Die Stomatitis im Zunehmen, Zahnfleisch eitrig belegt. An der Schleimhaut der Wangen mehrere Geschwüre und am Unterkiefer ödematöse Schwellung der Weichtheile sichtbar. Es stellt sich leichte Diarrhöe ein, welche mit Opiumtinctur in Salepdecoct behandelt wird. 30. November. Die Schwellung wird durch Touchiren und fleissiges Ausspülen des Mundes etwas gemildert. An der unteren Zungenfläche bildet sich ein seichtes Geschwür, welches mit Lapis touchirt wird. 2. December. Trotz Touchirens und oft wiederholter Irrigationen des Mundes mit Kal. hypermangan. Zunahme der Stomatitis. Die Geschwüre im Munde breiten sich allmählich auf dessen ganze vordere Peripherie und auf den Mundboden aus. Die profusen diarrhoischen Stühle werden blutig; es stellt sich heftiger Tenesmus ein, welcher Zustand weder mit Cocaïn- und Morphinsuppositorien, noch mit Opiumtinctur coupirt werden kann. Der Urin enthält Eiweiss. In den nächsten Tagen verschlechtert sich der Zustand trotz energischer symptomatischer Behandlung, die Pat. magert von Tag zu Tag mehr ab; die Schmerzen im Unterleibe werden sehr heftig; flüssige, profuse Stühle. Die Versuche, den Kräftezustand mit Malaga-Peptonwein, Milch und Eiern zu heben, bleiben erfolglos. 18. December. Die Schleimhaut der Mundhöhle, die untere Fläche der Zunge und das Zahnfleisch nekrotisirt. Die Pat. collabirt trotz Aetherinjectionen. 19. December. Exitus letalis.

Am 20. December wurde von Herrn Dr. Kolisko die Obduction vorgenommen; dieselbe ergab Folgendes:

Körper mittelgross, ziemlich kräftigen Knochenbaues, mässig genährt; allgemeine Decken sehr blass mit leicht gelblichem Stiche, zahlreichen ausgebreiteten Todtenflecken auf der Rückseite. Gesicht etwas gedunsen, Pupillen weit, Conjunctiven blass, Lippen vertrocknet. Zahnfleisch der Schneidezähne zu einer missfärbigen, graulichen, stinkenden, fetzigen Masse zerfallen. Hals in seinem unteren Theile, namentlich links, leicht strumös verdickt; Brustkorb lang, mässig breit, mässig gewölbt. Brustdrüsen gross, schlaff. Abdomen flach, Bauchdecken weich, sehr fettreich. Von dem rechten Trochanter die Haut an einer handflächengrossen Stelle theilweise der Epidermis beraubt und das Corium vertrocknet blossliegend. An den unteren Extremitäten, namentlich an der linken, einzelne bräunliche Pigmentflecken. Schleimhaut des Mundhöhlenbodens, die der Wangen, der unteren Fläche und der Ränder der Zunge, sowie das Zahnfleisch des Ober- und Unterkiefers, rechterseits auch die Schleimhaut des harten Gaumens bis fast zur Mittellinie zu einer stinkenden, missfärbigen, grauen, fetzigen Masse zerfallen. Linke Lunge frei, ziemlich blutreich, lufthältig, ödematös, nur in den hinteren Partien des Unterlappens in den Bronchien schleimiges Secret. Rechte Lunge angewachsen, weich, mässig blutreich, fast trocken im Unterlappen, in den etwas erweiterten, in ihrer Wand dunkel gerötheten Bronchien schleimig-eitriges Secret, in den hinteren Partien des Unterlappens mehrere, in den hinteren Partien des Oberlappens zahlreiche schwarzrothe, etwas vorgewölbte, luftleere Herde. Herz klein, contrahirt, in seinen Höhlen ziemlich spärliches, locker geronnenes Blut, Klappen zart. Intima aortae oberhalb der Klappen leicht weissgelblich verdickt. Herzfleisch blassgelb. Situs der Baucheingeweide normal. Leber ziemlich blutreich, Oberfläche glatt, Kapsel zart, Zeichnung der Schnittfläche etwas weniger scharf. Milz von zungenförmiger Gestalt, lang, schmal, Kapsel etwas getrübt, Schnittfläche braunroth, ziemlich dicht, mit deutlich sichtbarem Stroma. Nieren normal gelagert, etwas geschwellt, schlaff, Kapsel leicht abziehbar, nur stellenweise an der rechten Niere festhaftend; Oberfläche auf dem graulichen, schwach injicirten Grunde blass graugelblich gefleckt, hie und da durch Blutaustritte gesprenkelt; auf der Schnittfläche die Rinde etwas breiter, weicher, sich vorwölbend, in ihrer Farbe so wie die Oberfläche beschaffen, Pyramide braunroth, Schleimhaut der Kelche und des Beckens blass. Blase schlaff, enthält sedimentirenden Harn, ihre Schleimhaut blass. Der Uterus klein, derb, in seiner etwas erweiterten Höhle ein gestielt aufsitzender, 2 cm langer und etwa 3 cm dicker Polyp. Schleimhaut dünn injicirt. Vaginalportion gekerbt, pigmentirt. Vaginalschleimhaut fleckig pigmentirt. Die stark gekerbten Ovarien mit den Tuben und der Flexura sigmoidea durch bindegewebige, zarte Pseudomembranen verwachsen. Die abdominale Hälfte der linken Tuba stark geschlängelt und erweitert, mit seröser Flüssigkeit erfüllt, die der rechten ebenfalls geschlängelt und daselbst die Schleimhaut stark pigmentirt, verdickt. Der Magen schlaff, in ihm reichliche, schwarz gestriemte Flüssigkeit. Schleimhaut grösstentheils cadaverös erweicht. Dünndärme contrahirt, enthalten eine dünnflüssige, bräunliche Masse. Dickdarm in seinem ganzen Verlaufe contrahirt und dickwandig, wenig stinkende Flüssigkeit enthaltend. Schleimhaut des Dünndarms blass, nur das unterste, etwa 20 cm lange Stück des Ileums zeigt leicht geschwellte, auf der Höhe der Falten gerötheten und in den untersten Theilen auch auf diesen Falten verschorfte Schleimhaut. Die Schleimhaut des ganzen Dickdarms vom Coecum bis an die Analöffnung stark geschwellt, verdickt. Auf der Höhe aller Falten mit graugelben Schorfen bedeckt, dazwischen graubraun verfärbt. In der Gallenblase eine zähflüssige, schleimige, dunkelbraune Galle. Der linke Lappen der Schilddrüse ersetzt von zwei apfelgrossen Adenomknoten, von denen der obere in seinen centralen Partien schleimig verändert ist. Der rechte Lappen von mehreren erbsen- bis nussgrossen solchen Knoten durchsetzt. Die Trachea etwas nach rechts verdrängt; ihr Lumen nicht verändert.

Zur chemischen Untersuchung auf Quecksilber gelangten: Leber, Dickdarm, Milz, Nieren, Schilddrüse, Herz und ein von der Injectionsstelle herausgeschnittenes Stück; es wurden folgende Resultate erhalten:

	Verarbeitete Menge in Gramm	Gefundenes Quecksilber in Gramm	Quecksilber in 100 g
Leber	200	0·0135	0·00680
Darm	215	0·0008	0·00037
Milz	138	0·0010	0·00072
Schilddrüse	233	0·0007	0·00030

	Verarbeitete Menge in Gramm	Gefundenes Quecksilber in Gramm	Quecksilber in 100 *g*
Herz	230	0·0004	0·00017
Nieren	152	0·0533	0·03506
Injectionsstelle	55	0·0415	0·07545

IX. Selbstmord durch Vergiftung mit Aetzsublimat.

B. Josef, 32 Jahre alt, Chemiker aus Ringelsheim in Böhmen, früher stets gesund, trank am 28. Jänner 1890, um 10 Uhr 30 Min. Abends, in selbstmörderiseher Absieht eine Sublimatlösung (10 *gr* auf ein Glas Wasser, doeh blieb der grösste Theil ungelöst). Bald darnaeh Erbreehen. Der Pat. wurde am 29. Jänner um 6 Uhr Früh auf eigenes Verlangen in das Krankenhaus Rudolfstiftung transportirt. Dort angelangt, klagte er über heftige Sehmerzen im Munde beim Sehlueken und im Magen. Häufiges Erbreehen.

Status praes.: Pat. kräftig gebaut, gut genährt, Herzstoss im vierten Intercostalraum, Dämpfung nicht vergrössert, Herztöne rein und laut, Lungen normal, Leber reicht vom fünften Intercostalraum bis einen Querfinger unter den Rippenbogen, Milz nicht vergrössert, Abdomen überall tympanitisch, Magen- und Ileocoecalgegend auf Druck empfindlich, Zunge stark geschwollen und etwas verätzt, Einblick in die Mundhöhle nicht möglich. Die Magenausspülung liefert einen alkalischen Mageninhalt.

Temp. 36·5—37·5° C. Es werden gereicht Milch, Eier und Magnesia usta.

Am 30. Jänner. Temp. 36—37·4° C.

31. Jänner. Temp. 36—36·5° C. Puls 84.

1. Februar. Die Schmerzen beim Schlingen haben etwas nachgelassen, zahlreiche wässerige, schmutzig röthliche Entleerungen, andauerndes Erbrechen neutral reagirender Massen. Temperatur 36·5° C.

2. Februar. Temp. 36·5° C. Puls 84.

3. Februar. Singultus, Erbrechen dunkler, schwach sauer reagirender Massen, keine blutigen Stühle. Im Harne Eiterzellen und reichlich Albumen.

4. Februar. Singultus, Haematemesis, Paraplegien, Pupillen ziemlich eng, überall systolische Geräusche. Therapie: Morph. mur. 0·03, Aqua lauroc. 10·0. Um 1 Uhr 30 Min. Nachmittags Exitus letalis.

Die am 5. Februar von Herrn Prof. Weichselbaum vorgenommene Obduction ergab Folgendes:

Körper gross, kräftig gebaut, gut genährt, Schädeldach rundlich, 0·5 *cm* dick, spongiös. Innere Hirnhäute auf der Convexität stark milchig getrübt, Arachnoidea über dem linken Stirnlappen mit kleineren Kalkplättchen belegt. Auf der Pleura beider Lungen zerstreute Ecchymosen, die Substanz der Lungen überall lufthaltig, in den hinteren Partien stark durchfeuchtet, Schleimhaut und Submucosa des Zungengrundes etwas angeschwollen, erstere bläulich roth. In ähnlicher Weise die Mucosa und Submucosa des Pharynx beschaffen. Im Sinus pyriformis beiderseits seichte Substanzverluste mit grau belegtem Grunde. Auch die Ligamenta aryepiglottica, sowie die Submucosa des Larynx stark geschwollen. Im Larynx und in der Trachea blutig gefärbter Schleim. Die Schleimhaut anscheinend nicht verändert, nur etwas blässer. In beiden Herzhälften reichliche Faserstoffgerinnungen und Cruormassen, Herzmusculatur gut entwickelt, Consistenz kaum vermindert, Farbe hellbraun; Aorta in geringem Grade atheromatös. Klappen schlussfähig. Milz von entsprechender Grösse, weich und hellbraun. Leber von gewöhnlicher Grösse, etwas weicher, acinöse Structur verwischt, Schnittfläche theils lehmfarbig, theils gelblich gefleckt. Beide Nieren durch ein Querstück unten zu einem hufeisenförmigen Organ verbunden. Rinde etwas breiter, sehr weich, fast gleichmässig grauweiss, nur von spärlichen rothen Streifen und Punkten durchsetzt, während das Mark rothbraun erscheint. Harnblase contrahirt, enthält nur einige Tropfen milchig getrübter Flüssigkeit; ein ähnlich beschaffener Inhalt ist auch im Nierenbecken. Im Magen schmutzig dunkelbraune Flüssigkeit, Schleimhaut im Allgemeinen etwas angeschwollen und besonders im Fundus fleckig geröthet. Im pylorischen Abschnitte finden sich mehrere unregelmässige, die ganze Dicke der Wandung durchsetzende Herde, die oberflächlich einen festhaftenden schmutzigbraunen Schorf, in Uebrigen ein erweichtes, grauweisses Gewebe zeigen. Schleimhaut des Oesophagus in den oberen Partien kaum verändert, nur blass, in den unteren Partien angeschwollen, theils dunkelroth, theils schiefergrau, überdies besonders oberhalb der Cardia mit längs verlaufenden, ziemlich schmalen und seichten Substanzverlusten bedeckt. Jejunum enthält schwärzlich braunen Schleim, desgleichen das Duodenum, während im ganzen Ileum ein dicklicher schwarzrother, zum Theile theerähnlicher Inhalt vorhanden ist. Ein ähnlicher Inhalt im ganzen Dickdarm. Schleimhaut des ganzen Darmcanales gering geschwellt, mit blutiger Imbibition.

Diagnose: Uleeröse Oesophagitis und Gastritis, sowie Hämorrhagien im Darm nach Sublimatintoxieation. Acute parenchymatöse Nephritis beiderseits. Trübe Schwellung der Leber. Chronisches Oedem der inneren Hirnhäute.

Herr Prof. Weichselbaum hatte die Güte, nach der Section die einzelnen Leichentheile in separaten Gläsern zu verwahren und mir zur chemischen Untersuchung zu überlassen. Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind in der folgenden Tabelle verzeichnet.

	Verarbeitete Menge in Gramm	Gefundenes Quecksilber in Gramm	Quecksilber in 100 *g*
Speicheldrüsen	26	kein Quecksilber	
Blut	68	0·0002	0·00030
Galle und Gallenblase .	19	kein Quecksilber	
Niere	82	0·0023	0·00280
Thyreoidea	39	unwägbare Spur	
Dünndarm[1])	223	0·0010	0·00044
Dickdarm[2])	93	0·0011	0·00120
Magen ohne Inhalt . .	123	0·0009	0·00073
Milz	213	0·0008	0·00037
Herz	316	0·0002	0·00006
Lunge	252	0·0007	0·00028
Leber	240	0·0071	0·00296
Gehirn	548	0·0001	0·00002
Femur	123	kein Quecksilber	
Muskel (biceps)	136	0·0001	0·00007

Die durch unsere Untersuchungen gewonnenen Resultate lassen sich kurz in folgender Weise zusammenfassen:

In Bezug auf die Vertheilung des Quecksibers nach aeuter Vergiftung mit Aetzsublimat, wenn das Gift per os einverleibt wurde, verhalten sich der Organismus des Menschen und jener des Hundes sehr ähnlich.

Der Quecksilbergehalt des Dickdarmes ist grösser als der des Dünndarmes, mit Ausnahme jener Fälle, in denen der Tod sehr bald nach Einverleibung des Giftes erfolgt, und sodann im Magen und Dünndarm viel, im Dickdarm dagegen wenig Quecksilber gefunden wird. — Der grosse Quecksilbergehalt des Dickdarmes bei langsamer verlaufenden Sublimatvergiftungen hängt wohl mit den anatomischen Veränderungen im Dickdarme zusammen, die bei solchen Vergiftungen schon so oft beobachtet und beschrieben wurden.

Der Quecksilbergehalt der Leber ist relativ gross, und zwar ebenso, wenn der Tod bald, als wenn er erst längere Zeit nach der Einnahme des Giftes erfolgt. Noch bedeutender ist der Quecksilbergehalt der Niere, etwas geringer jener der Milz.

Die Galle enthält nur wenig Quecksilber, in einem Falle (IX) war sie sogar quecksilberfrei.

Die Schilddrüse wies einen nennenswerthen Quecksilbergehalt auf; allerdings ist derselbe geringer, als jener der Niere, Leber und Milz. — In den Speicheldrüsen wurde Quecksilber nicht gefunden; leider steht uns diesbezüglich nur das Resultat einer Untersuchung zur Verfügung.

Der Quecksilbergehalt der Lunge ist gering.

Das Gehirn erhält nur sehr wenig Quecksilber, in der Regel waren nur Spuren vorhanden, welche für die quantitative Bestimmung nicht ausreichten.

Der Knochen enthält in der Regel nur Spuren von Quecksilber, bisweilen war gar nichts davon nachzuweisen.

[1]) Das Fett war nicht vollständig abpräparirt.
[2]) Das Fett war möglichst vollständig abpräparirt.

Der Quecksilbergehalt des Muskels erwies sich in allen Fällen gering, weit unter jenem der Leber.

Dass das Quecksilber lange von der Leber und Niere zurückgehalten wird, beweist neuerdings der Fall VIII. Das Kind lebte, nachdem es die Sublimatlösung getrunken hatte, noch fünf Wochen; bei der Untersuchung der Leichentheile erwiesen sich Gehirn, Muskel und Darm quecksilberfrei, dagegen konnten aus der Leber und Niere noch deutliche Spuren von Quecksilber abgeschieden werden.

Die Verhältnisse bezüglich der Localisation des Quecksilbers nach intrauteriner Irrigation mit Sublimatlösung, nach Einführung von schwefelsaurem Quecksilber per os und nach subcutaner Application von metallischem Quecksilber in der Form von grauem Oel sind denen, welche nach der internen Application des Aetzsublimates eintreten, sehr ähnlich.

FEUILLETON.

Die neue schlesische Landes-Irrenanstalt zu Troppau.

Von Director Dr. **A. Hellwig.**

Die schlesische Landes-Irrenanstalt zu Troppau, seit 29. März 1889 bezogen, liegt an der Olmützer Reichsstrasse, ungefähr $2^1/_2$ *km* vom Mittelpunkte der Stadt entfernt, in freier, isolirter Lage, mit ihrer Hauptfront gegen Südost.

Die Umgebung des Anstaltsterrains zeigt in weitem Umkreise das ziemlich monotone Bild fast baumloser Ackerflächen, und findet das Auge einen lohnenden Ruhepunkt nur in dem Ausblicke gegen die Stadt Troppau, das reizend gelegene Schloss Grätz, bezichungsweise in dem seinen Hintergrund bildenden Höhenzuge des Morathales.

Die schlesische Landes-Irrenanstalt, für 200 Kranke, besitzt die Charakteristik einer Anstalt im sogenannten »Pavillonsystem«.

Das Anstaltsareale umfasst bei einer mittleren Länge von 720 *m* und einer Tiefe von 225 *m* eine Fläche von 162.000 m^2, wovon jedoch auf den das Grundstück auf drei Seiten umziehenden Weg 5650 m^2 entfallen, so dass für das eigentliche benützte Anstaltsterrain noch 156.350 m^2 übrig bleiben.

An der südwestlichen Grenzlinie beginnend, nehmen die den Krankenzwecken dienenden Gebäude mit ihren Gartenanlagen auf eine Länge von 450 *m* und einen Abstand von der Olmützer Reichsstrasse von 39 *m* die ganze Tiefe des Grundstückes ein, hierauf folgen die Gebäude für die landwirthschaftlichen Zwecke mit den für die Anstalt dienenden Gemüsegärten, und zum Schlusse folgt auf der Stadtseite der für den landwirthschaftlichen Betrieb als Ackerland übrig bleibende Raum.

In der Hauptaxe, von der aus auf der rechten Seite die Männer-, auf der linken die Frauenpavillons sich befinden, liegt zuerst das aus der Front der übrigen Gebäude hervortretende und für sich ein abgeschlossenes Ganzes bildende Administrationsgebäude. Hierauf folgt das Gebäude für Versammlungen, das Wirthschaftsgebäude, und den Schluss bildet der den beiden Geschlechtern gemeinsame Pavillon für 12 contagiöse Kranke.

Zwischen dem Administrationsgebäude und dem Gebäude für Versammlungen liegt in schönen Gartenanlagen ein Springbrunnen und zwischen dem Wirthschaftsgebäude und dem Pavillon für contagiöse Kranke ein amerikanischer Eiskeller und freie, offen gelassene Grasplätze für ein eventuell später zu errichtendes Centralbad.

Auf beiden Seiten symmetrisch angeordnet folgen von dieser Axe aus zunächst je ein Pavillon für 16 Kranke aus besseren Ständen, je ein Pavillon für zehn zu Beobachtende und sechs körperlich Kranke, je ein Pavillon für 20 Halbruhige und zehn Unreine, je zwei Pavillons für 22 Ruhige, je ein Pavillon für acht Tobende.

Die Gebäude für Landwirthschaft, welche an der nordwestlichen Grenzlinie des Grundstückes liegen und von dem dieselben bestreichenden Fahrwege aus zugänglich sind, bestehen aus dem eigentlichen sogenannten Landwirthschaftsgebäude, ferner aus einem links von diesem liegenden und circa 12 *m* von ihm entfernt sich erhebenden, thurmartigen Stalle für Federvieh und aus dem symmetrisch rechts angeordneten Stalle für Borstenvieh.

In dem Winkel zwischen der Reichsstrasse und der südwestlichen Grenze liegt das Leichenhaus, von dem Fahrwege an der südwestlichen Grenze aus zugänglich und durch dichte Hecken und Gebüschanpflanzungen von allen Seiten maskirt.

Vor dem Administrationsgebäude und zu beiden Seiten desselben, zwischen den Krankenpavillons und der Reichsstrasse, ist eine ausgedehnte Parkanlage mit dichten Gebüschpflanzungen gegen die Strasse zu angelegt.

Für eine spätere Erweiterung und allmähliche Hinzufügung neuer Pavillons ist genügend, jetzt als Acker benützte Fläche vorhanden.

Um einen allmählichen Uebergang aus den eigentlichen Krankenpavillons, die mit Ausnahme des Pavillons für Tobende sämmtlich ein Stockwerk enthalten, zu schaffen, sowie um das Dominiren und den besonderen Zweck des Administrationsgebäudes (A) auch äusserlich zum sprechenden Ausdrucke zu bringen, wurde dieses Gebäude in einen zweistöckigen Mittel- und zwei einstöckige Seitenbauten aufgelöst und der Mittelbau selbst durch die Mansardenausbildung seiner beiden Pavillons noch besonders ausgezeichnet.

Das Gebäude enthält neben einem geräumigen und architektonisch durchgebildeten Vestibule im Erdgeschosse Kanzleien, eine Apotheke mit einem Cabinet für Instrumente, Warte- mit daneben befindlichem Sprechzimmer, Wohnungen der Diener und Handmagazine.

Im ersten und zweiten Stocke befinden sich die Wohnungen der Aerzte und Beamten; das Souterrain, das mit Ausnahme des Vestibules und des Treppenhauses vollständig unterkellert ist, enthält die Wein-, Gemüse- und Kohlenräume, Waschküche für die Beamten der Anstalt.

Zur Vermittlung des directen Verkehres der Anstalt mit Kanzlei und Magazinsräumen dienen zwei Freitreppenanlagen.

Das Gebäude für Versammlungen (B), ein eingeschossiges Gebäude für Gottesdienste und sonstige Veranstaltungen, enthält ein Versammlungslocale für circa 100 Personen mit einer angebauten Wandnische, worin die den liturgischen Zwecken dienenden Einrichtungen angebracht sind, und welche durch eine bewegliche Holzwand von dem Saale leicht zu trennen ist, ferner ein Buffet und Wirthschaftsräume, eine Garderobe, eine Toilette, sowie eine für Männer und Frauen getrennte Abortanlage.

Ueber dem offenen Vorplatze, der mit dem Saale in Verbindung steht, ist eine Musiktribüne mit besonderer Wendeltreppe angebracht, die für gottesdienstliche, wie für gesellschaftliche Zwecke gleich gut zu verwenden ist.

Ferner ist der Haupteingang mit einer gedeckten Vorhalle versehen.

Eine Unterkellerung bei diesem Gebäude ist nicht vorhanden.

Das Wirthschaftsgebäude (C) umfasst die baulichen Anlagen für den Küchen- und Wäschebetrieb, das Maschinenhaus, das Kesselhaus mit einem 29 *m* hohen Dampfkesselschornstein, einen Schupfen für Holz und Kohlen, sowie ein Gebäude für Desinfection der Wäsche.

Bei der Vereinigung dieser sämmtlichen Anlagen in ein einziges Gebäude sind die Vortheile und Ersparungen an Bau- und Betriebskosten sehr bedeutende.

Den Mittelpunkt des Wirthschaftsgebäudes sowohl, wie auch des sämmtlichen Anstaltsgebäudes überhaupt, bildet der Dampfkesselschornstein, welcher mit dem Kesselhause durch einen weiten Canal verbunden ist und nicht nur dazu dient, die in den Kesselanlagen sich bildenden Rauchgase abzuführen, sondern auch die Ventilation der Küche, Wäscherei und des Wäschetrockenraumes zu bewirken.

Zu diesem Zwecke ist der im Querschnitte kreisrunde Schornstein durch zwei gusseiserne Scheidewände in drei Abzugsschlote getheilt, deren mittlerer zur Ableitung der Rauchgase dient, während die beiden seitlichen mit den Räumen der

Koehküche, der Waschküche und dem Wäschetroekenraume durch Canäle in Verbindung stehen.

Die Luft in den beiden Seitenabzugsschloten wird nun erwärmt, steigt in Folge dessen empor und bewirkt ein Nachströmen der Luft aus den oben erwähnten, zu ventilirenden Räumen.

Diese beiden Scheidewände endigen etwa 10 *m* unterhalb der Schornsteinmündung, so dass oberhalb eine Vermischung der Rauchgase und der Ventilationsluft stattfindet.

Auf dem Dampfkesselschornsteine, als dem höchsten und Alles dominirenden Punkte der Anstalt ist ein Blitzableiter angebracht.

Der Pavillon für zwölf contagiöse Kranke (D) ist zweigeschossig und beiden Geschlechtern gemeinsam; er enthält im Erdgeschosse die Räume für sechs männliche, im ersten Stocke diejenigen für sechs weibliche Kranke.

In jedem Geschosse befinden sich ausser dem Vorplatze und Treppenhause ein Schlafsaal für fünf Kranke mit darantossendem kleineren Zimmer mit einem Bette für einen Kranken, dessen besondere Absonderung als wünschenswerth erachtet wird, ferner ein Tagraum für Reconvalescenten mit Spül- und Theeküche, ein Wärterzimmer, ein Depôt für Kleider und Wäsche und eine Abortanlage mit zwei getrennten Aborten.

Der Pavillon (E) für Kranke aus besseren Ständen ist ein zweigeschossiges Gebäude, in dessen Erdgeschoss die Tagräume, sowie eine von demselben vollständig getrennte Wohnung für den Oberwärter, respective Oberwärterin, ein Isolirzimmer zur vorübergehenden Absonderung, Requisitenräume und eine Abortanlage mit zwei getrennten Aborten sich befinden. Der Vorplatz, welcher zur Communication der einzelnen Räume untereinander dient, und von dem aus das Treppenhaus begehbar ist, steht mit einem Blumenzimmer in Verbindung, dem noch eine offene Terrassenanlage mit directem Gartenausgange beigefügt ist.

Das Stockwerk enthält die Schlafräume der Kranken, Bade- und Waschzimmer mit Wasserversorgung, Abortanlage.

Im Souterrain, wie in allen anderen Pavillons Keller, Vorrathsräume und die verschiedenen Werkstätten für die Kranken.

Der Pavillon (F und I) für je 22 Ruhige ist im Erdgeschosse für den Tagesaufenthalt der Kranken eingerichtet mit drei Tagräumen, von denen der mittlere und grössere als Speisesaal dient und gleichzeitig einen directen Ausgang nach dem Garten vermittelt. Daselbst ist eine Thee- oder Spülküche, ein Wärterzimmer, ein Badecabinet, Isolirzimmer, Pissoir und Abortanlage mit zwei getrennten Aborten.

Die Schlafräume im ersten Stocke zerfallen in einen Saal mit sechs Betten und vier Schlafzimmer mit je vier Betten, wovon je zwei durch ein dazwischenliegendes Wärterzimmer getrennt sind.

Der Pavillon (G) für Halbruhige und Unreine enthält im Erdgeschosse einen grossen Tagraum für 20 Halbruhige mit directem Gartenausgange, eine Theeküche, zwei Schlafzimmer für je sechs Halbruhige, durch ein dazwischenliegendes Wärterzimmer miteinander, sowie mit dem grossen Tagraume und der Abortanlage verbunden, einen Vorraum, der, mit Theeküche und Tagraum verbunden, den Zugang zu den beiden Isolirzellen, zu einem Waschzimmer mit Wasserversorgung und einem Badezimmer vermittelt.

Ferner befinden sich im ersten Stocke zwei Schlafzimmer für zusammen acht Halbruhige und einen Wärter. Dieselben sind von den Räumen für die Unreinen vollkommen getrennt, so dass eine Communication dieser zwei Krankengattungen untereinander ausgeschlossen ist.

Das Souterrain enthält auf jeder Seite je zwei Tagräume (Werkstätten) mit je einem gemeinschaftlichen Vorplatze, sowie ferner zwei Räume für Requisiten und Geräthschaften.

Der Zugang zu diesen Pavillons ist durch eine offene, mit Schlingpflanzen versehene Veranda ausgezeichnet.

Der Pavillon (H) für je zehn zu Beobachtende und sechs körperlich Kranke zerfällt in das Erdgeschoss der Beobachtungsabtheilung, während der erste Stock die körperlich Kranken aufnimmt.

Das Erdgeschoss zerfällt ausser Vorplatz und Treppenhaus in einen grossen Tagraum, um den sich drei Schlafzimmer, zwei mit je vier und eines mit zwei Betten, gruppiren, von dem aus eine gedeckte Veranda mit einem Gartenausgange in Verbindung steht, einen kleinen Tagraum, den Zugang zum Bade- und Waschzimmer vermittelnd.

Beide Tagräume verbindet eine Theeküche, gleichzeitig Wärterzimmer, ferner zwei Isolirzimmer zur vorübergehenden Absonderung der Kranken mit einem gemeinschaftlichen Vorzimmer, ein Zimmer für Kleider und Wäsche, sowie eine Abortanlage mit zwei getrennten Aborten.

Der Vorplatz, welcher zur Communication zwischen den einzelnen Räumen, sowie mit dem Treppenhause zu dienen hat, ist gegen den Eingang zu, zum Schutze gegen die Witterung, mit einem Windfang abgeschlossen; dieser selbst ist auf der Seite des Vorplatzes mit einem Glasabschlusse, auf der Seite des Einganges aber mit der eigentlichen Hausthüre versehen.

Der erste Stock dieses Pavillons enthält ausser dem Vorplatze einen Saal mit sechs Betten für die körperlich Kranken, daneben einen kleinen Tagraum für Reconvalescenten, sowie ein Wärterzimmer, zugleich Theeküche, ein Wohn- mit daneben befindlichem Schlafzimmer für einen Assistenzarzt, ein Bade-, ein Waschzimmer, ein Zimmer für Kleider und Wäsche, eine Abortanlage wie in den übrigen Pavillons eingerichtet. Ein grösseres Zimmer mit kleinem Cabinet als Reservekrankenraum in Verwendung gezogen.

Im Souterrain liegen neben einem grösseren Tagraum, der als Werkstätte verwendet wird, noch einige Räume für Requisiten und Geräthschaften.

Der Pavillon (K) für je 8 Tobende ist eingeschossig, als sogenannter Corridorbau aufgeführt. Die einzelnen Tobzellen liegen nämlich alle an Corridoren, die selbst wieder in einen längeren, mittleren und in zwei Seitencorridore getheilt sind.

Vom mittleren Corridor aus sind ein grosser Tagraum, ein Wärterzimmer, ein Depôt für Kleider und Wäsche, zwei Tobzellen, eine Spülküche mit daneben befindlichem Badekabinet, eine Abortanlage mit zwei getrennten Aborten, sowie der Aufgang zum Dachboden begehbar.

An den beiden Seitencorridoren, welche mit dem mittleren durch abschliessbare Doppelthüren verbunden sind, liegen je drei Tobzellen, sowie ferner von ihnen aus der Zugang zu den Gärten und Höfen der Tobenden bewerkstelligt wird.

Gegen den Haupteingang zu, ebenfalls durch einen Windfang abgeschlossen, kann der mittlere Corridor auch als Tagesaufenthalt der Kranken benützt werden und könnte eventuell eine Erweiterung der Tobzellen von acht auf zehn dadurch herbeigeführt werden, dass der Tagraum durch eine einziehende Wand in zwei Tobzellen getheilt und dann dieser mittlere Corridor blos als Tagesaufenthaltsort für die Kranken verwendet wird. Dieser Eventualität ist durch die Anlage einer Thürnische im Tagraum vorgedacht.

Das Leichenhaus (L) enthält eine Kammer für vier Leichen, ein Seeirlocale mit grossem steinernen Seeirtisch und einen mit diesen beiden Ubicationen gemeinschaftlichen Vor- und Aufbahrungsraum.

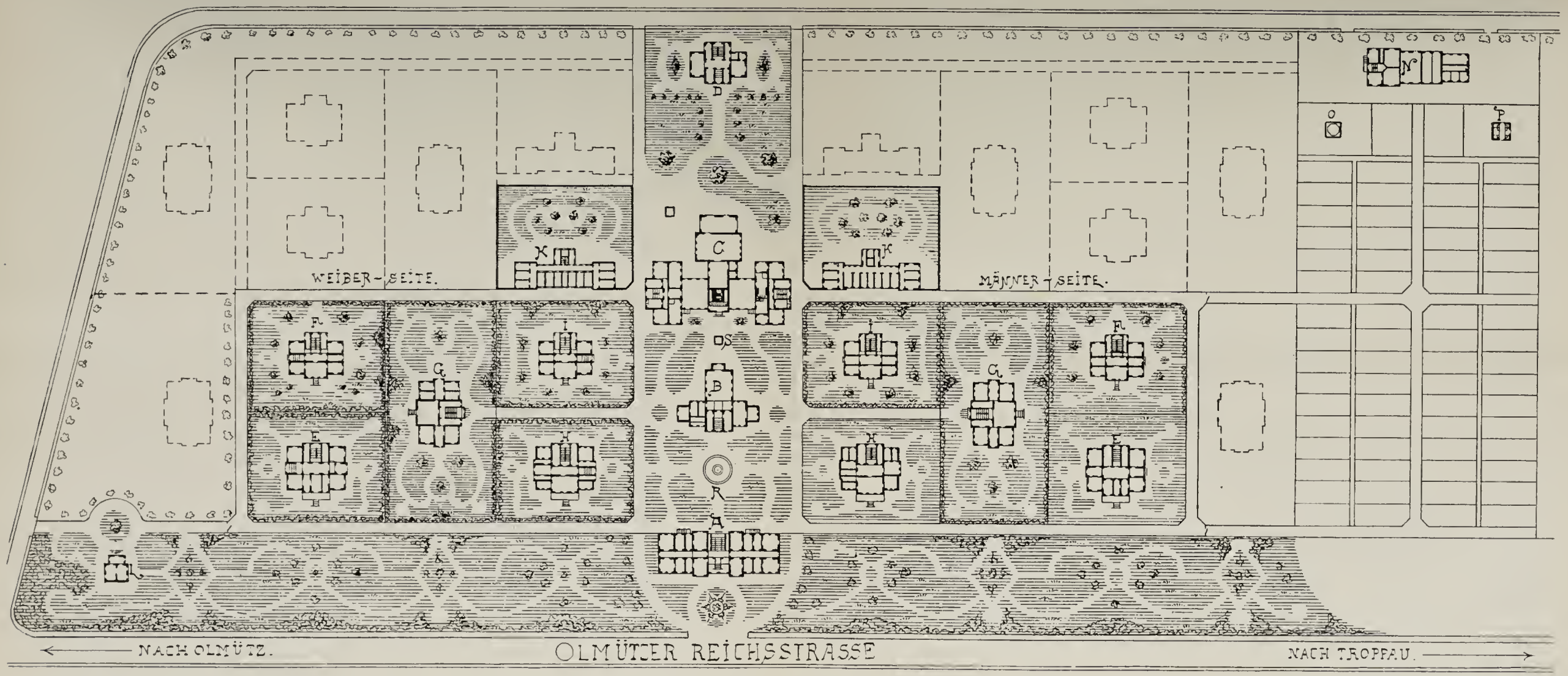
Als Aufgang zum Leichenhaus ist eine Freitreppenanlage angeordnet. Für die Schlafräume wurde eine Fussbodenfläche von circa 6 m^2, respective ein Luftraum von 28 m^3, bei den körperlich Kranken eine solche von circa 8·5 m^2, respective 38 m^3, für die Isolirzimmer und Tobzellen ein Luftraum von circa 38 m^3 eingehalten, sowie die Localitäten für die Kranken aus besseren Ständen erheblich grösser dimensionirt wurden.

Bezüglich der Construction und Einrichtung der einzelnen Gebäude wird im Allgemeinen bemerkt, dass die Keller- und Fundamentmauern aus Bruchsteinen, das aufsteigende Mauerwerk dagegen aus Ziegeln hergestellt ist und die Gebäude selbst theils mit Schiefer, theils mit Zinkblech eingedeckt wurden.

Die Treppenstufen sind durchgängig aus Granit hergestellt, die Podeste in den Treppenhäusern gewölbt und mit Plattenbelag versehen.

Die Fussböden in den Schlafräumen sind aus 30 *mm* starkem weichen Holz, die Tagräume und viel benützten Vor-

Lageplan der schlesischen Landes-Irrenanstalt bei Troppau.



A Administrationsgebäude.
B Versammlungsgebäude.
C Wirthschaftsgebäude.
D Pavillon für Contagiöse.
E Pavillons für je 16 Kranke besserer Stände.
F Pavillons für je 12 Ruhige.
G Pavillons für je 30 Halbruhige und 10 Unreine.
H Pavillons für je 10 zu Beobachtende und 6 körperl. Kranke.
I Pavillons für je 22 Ruhige.
K Pavillons für je 8 Tobende.
L Leichenhaus.
M Eiskeller.
N Landwirthschaftliche Gebäude.
O Geflügelhaus.
P Borstenviehstall.
R Springbrunnen.
S Brunnenhäuschen.

plätze dagegen zumeist aus eichenen Parquetriemen vorgesehen.

Die Bade-, Wasch- und Aborträume, aus welchen Balkenlagen und Holzfussböden grundsätzlich ferngehalten worden sind, haben gewölbte Fussböden mit Cement- oder Asphaltbeleg erhalten, welch letzterer zur Erhöhung der Sicherheit gegen das Eindringen von Feuchtigkeit an den Kanten zwischen Fussboden und Wand um circa 80 *mm* ringsum an den Wänden in die Höhe gezogen wurde. Die Fussböden in den Pavillons für die Tobenden haben einen Cementbeleg. Der Wand- und Deckenputz ist fast überall in gewöhnlicher Weise aus Kalkmörtel hergestellt, dagegen haben die Wände in den Treppenräumen, den Vorplätzen und Treppenhäusern, sowie in den Tob- und Isolirzellen einen 1·50 *m* hohen, die in den Bade-, Wasch- und Aborträumen einen über dem Fussboden 2 *m* hohen Verputz mit Cementmörtel erhalten.

In gleicher Weise sind die Wände und Decken der einzelnen Räume theils mit Oelfarben-, theils mit Leimfarben-Anstrich versehen.

Sämmtliche auf Gänge und Vorplätze ausmündende Thüren haben ein vergittertes und verglastes Oberlicht, um vom Vorplatz, respective Gang aus die einzelnen Räume beleuchten zu können, ohne dass es den Kranken möglich ist, mit dem Licht selbst in Berührung zu kommen.

Die Thüren in den Tobzellen sind in einen Steinrahmen eingelassen, besonders stark aus hartem Holz mit einer Verdoppelung construirt und mit einer Beobachtungsvorrichtung versehen; die Oberlichten haben ausserdem noch ein dichtes Gitter aus Eisendraht und sind von aussen zum Aufziehen eingerichtet.

Die Fenster in sämmtlichen Krankengebäuden, mit Ausnahme der Tobabtheilung, sind zum grösseren Theile vierflügelig aus Lärchenholz construirt. Volle Fenstervergitterungen haben nur die Räumlichkeiten in den Pavillons für Tobende, während die Fenster der übrigen Krankenpavillons, mit Ausnahme der Pavillons für Ruhige, die gar keine Vergitterung haben, nur mit sogenannten Balcongittern versehen wurden.

Die Fenster in den Tobzellen sind aus starkem Winkeleisen mit einer 22 *mm* dicken Verglasung construirt und ist zum Zwecke der Lüftung der obere Theil mit einer vom Dachboden aus zu handhabenden Aufzugsvorrichtung verbunden.

Die Schlösser der Abtheilungs- und Zimmerthüren sind fast durchgängig zweitourige Einsteckschlösser, welche sämmtlich durch einen Hauptschlüssel bewegt werden können.

Ebenso ist der vorzugsweise angewendete Baseülverschluss der Fenster nur durch einen dazu gehörigen Dornschlüssel zu handhaben.

Für die Aborteinrichtung wurden die in den neueren Irrenanstalten in Verwendung kommenden, besonders eingerichteten Abortkübel gewählt, die in Verbindung mit einer Desinfections- und Spülvorrichtung (Siphonverschluss) gebracht sind. Ferner wurde für die Sonderung der festen von den flüssigen Abfallstoffen, sowie für die Ablagerung der ersteren durch Anlage einer Abortgrube mit Ueberlauf Vorsorge getroffen.

Bezüglich der Tobzelleneinrichtung ist noch zu bemerken, dass daselbst alle Ecken abgerundet und die Kanten zwischen Fussboden und Wänden mit besonderen dreieckigen starken Leisten ausgefüllt wurden.

Als Schutzmittel gegen die Schwammbildung ist für die Gebälke, Mauerlatten, Unterlagshölzer und Thürstöcke, d. h. für jenes Holzwerk, welches bald dem Lufteinflusse entzogen wurde, ein einmaliger Anstrich mit Carbolineum vorgesehen.

Die allgemeinen Grundsätze der Gesundsheitslehre sind dadurch erfüllt, dass die Tageräume der Kranken ihre Lage gegen Süden, Südosten und Südwesten, die Schlafräume gegen Nordosten, Osten und Südosten und die Aborte, Treppenhäuser, Küchen und Speisekammern dieselben gegen Norden, Nordosten und Nordwesten erhalten haben.

Das ganze Anstaltsgebiet ist mit einer lebenden Hecke umfriedigt. Sämmtliche Pavillons sind mit einem 3 *m* hohen starken Lattenzaun aus Lärchenholz umgeben, während die Gärten jedes einzelnen Pavillons gegen einander durch 1·50 *m* hohe Lattenzäune getrennt wurden.

Die Gärten der Tobenden haben eine 3·0 *m* hohe glatte Umfassungsmauer.

Die schlesische Landes-Irrenanstalt hat neben der städtischen auch eine eigene Wasserleitung, die von dem zwischen Versammlungs- und Wirthschaftsgebäude befindlichen Brunnen (S) gespeist wird und den vollen Wasserbedarf der Anstalt reichlich deckt.

Von den auf einen grossen Grundcomplex vertheilten Pavillons sind deren zehn an die Centralheizung angeschlossen. Die übrigen Pavillons haben Ofenheizung und stellt die Anstalt also nebenbei noch ein interessantes, selten gebotenes Object zur unmittelbarsten Vergleichung des Betriebes mit der modernen und mit der veralteten Heizungsart dar. Die Centralheizung ist nun als Dampfheizung ausgebildet, d. h. als Wärmequelle dient in den einzelnen Locales je ein mit Dampf gefüllter Heizkörper.

Die Heizkörper bestehen aus schmiedeeisernen, in eigenthümlicher Form zusammengebogenen Röhren und sind derart solide construirt, dass sie einen inneren Probedruck von 200 Atmosphären auszuhalten vermögen. Jeder von ihnen hat vier Ventile und ist mittelst derselben derart absperrbar, dass er zu $^3/_8$, zu $^5/_8$ oder zu $^8/_8$ in Action gesetzt werden kann. Die äussere Erscheinung ist durch eine saubere Verkleidung aus Holzrahmen mit Einsatz von Eisengittern zu einer sehr gefälligen gemacht worden. In den Räumen für Tobende sind die Heizkörper in Wandnischen gerückt und mit ganz ebenen, nirgends Ecken oder Winkel bildenden, dabei sehr starken und gegen noch so energische Angriffe Kranker unzerstörbaren Verkleidungen gedeckt.

Der Dampf strömt vom Kesselhause her, mittelst Rohrleitung den einzelnen Heizkörpern zu, welche aussen im Terrain in einem unterirdischen, gemauerten Canal geführt ist und sich innerhalb der Gebäude an der Kellerdecke entlang nach all' den einzelnen Punkten vertheilt, oberhalb deren in den Etagen Heizkörper stehen. Das sich aus dem Dampf an den einzelnen Stellen niederschlagende Condensationswasser wird durch eine eigene, neben der Dampfleitung untergebrachte, sogenannte Condensations-Wasserleitung gesammelt und nach dem Kesselhaus zurückgeführt, um von neuem in Dampf verwandelt zu werden. Es findet also ein beständiger Kreislauf statt, wodurch die im Dampf enthaltene Wärme sehr vollkommen ausgenützt und somit grösste Sparsamkeit im Betriebe erzielt wird.

Im Kesselhause stehen drei Dampfkessel mit je 40 m^2 Heizfläche nach Tenbrink-System zur Erzeugung des erforderlichen Quantums Dampf. Bei mässiger Wintertemperatur ist nur einer oder zwei derselben im Betrieb, während der dritte nur in Reserve gehalten wird für allfällige Betriebsstörungen an einem der beiden anderen Kessel. Zwei grosse unterirdische, gemauerte Cysternen dienen als Wasserbehälter für die Speisung der Kessel und enthalten also vorzugsweise das schon oben erwähnte Condensationswasser.

Ganz vollständig reicht dieses Condensationswasser nicht zur Speisung aus, indem unterwegs und bei den Pumpen, welche die Förderung des Wassers in die Kessel hinein besorgen, unvermeidliche kleine Verluste entstehen.

Diese werden durch Entnahme aus der eigens für die Anstalt errichteten Wasserstation gedeckt.

So lange die elektrische Beleuchtung der Pavillons in Function ist, bekommt das Heizungsrohrnetz seinen Dampf nicht direct aus den Kesseln, sondern wird mittelst der aus den Dampfmaschinen der Beleuchtungsanlagen als verbraucht abströmenden Dämpfe gespeist. In diesem Falle sinken die Betriebskosten der Heizeinrichtung also auf ein ganz ausserordentliches Minimum.

Die Ventilation der Anstaltsräume findet statt in der Weise, dass frische Luft aus den die Pavillons umgebenden Gartenanlagen in jedem Pavillon durch mit Vergitterung versehene Fenster in einen separaten, abgemauerten Kellerraum geführt wird. In diesem hat die Luft Zeit, von aussen mitgeführten Staub etc. abzusondern und strömt alsdann den einzelnen Räumen zu.

In dieselben tritt sie unterhalb der Heizkörper ein, so dass sie gezwungen ist, die heissen Flächen derselben zu um-

spülen und sich an denselben anzuwärmen, ehe sie in die Räume und in den Athmungskreis der Bewohner gelangen kann.

Durch diese Anordnung ist jede Entstehung von kalter Zugluft hintangehalten. Die Menge der eintretenden Luft kann übrigens mittelst Regulirklappen beliebig variirt werden.

Nachdem die frische Luft sich mit den Athmungsproducten etc. der in den einzelnen Räumen Anwesenden gesättigt hat, zieht sie durch die sogenannten Abzugscanäle über Dach hinaus ins Freie. Solche Abzugscanäle sind für jeden Raum separat angelegt, und zwar gehen sie vom Fussboden ab bis 1 *m* über Dachfirst.

Jeder derselben hat unmittelbar am Boden und dicht unter dem Plafond eine mittelst Klappe beliebig zu öffnende und zu schliessende Mündung, so dass man also die verdorbene Luft entweder in Fussbodenhöhe oder in Deckenhöhe entnehmen kann.

Ersteres ist Regel während der Wintermonate, indem bei Oeffnung des Abzuges unter der Decke neben der schlechten Luft auch schätzbare Wärme verloren gehen würde.

Im Sommer dagegen öffnet man ausschliesslich die obere Mündung, indem zu dieser Jahreszeit das Entweichen der wärmeren Luftschichten ja durchaus erwünscht ist.

Die Stärke der Ventilirung der Räume ist derart bemessen, dass ihr Luftinhalt innerhalb zweier Stunden gänzlich erneuert wird.

Mit der Heizanlage im Zusammenhange stehen noch die Koch-, Bade-, Wasch-, Trockeneinrichtungen etc. der Anstalt.

Diesen Einrichtungen ist ganz besondere Sorgfalt gewidmet worden, indem die Versorgung so vieler Menschen nebst deren Wärtern keine geringe Aufgabe ist.

Das Kochen erfolgt in Kupferkesseln verschiedener Grössen und unterscheiden sich die Manipulationen nur darin von denjenigen in jeder Haushaltung, dass die Kochgefässe, statt wie sonst vom Feuer, vom heissen Dampf erwärmt werden.

Durch einfaches Aufdrehen eines Ventils hat man hier eine beliebige Menge Wärme zur Verfügung, wogegen man sonst immer erst lange vorher Feuer anzünden muss.

Wie unendlich viel einfacher und reinlicher wird erst das Ganze, und wie gross und unschätzbar ist nicht der eine Vortheil, dass Speisen rasch zubereitet werden und niemals anbrennen können.

Bei der Waschküche ist ebenfalls nur insoferne wieder ein Unterschied gegenüber dem Gebräuchlichen, als die Wärme nicht durch Feuer, sondern durch Dampf abgegeben wird. Die Wäsche wird wie gewöhnlich sortirt, eingeseift, geweicht, gewaschen, durchkocht in Dampfkesseln und wieder gewaschen, wobei eine Anzahl von Kranken genügend Beschäftigung finden. Ausgerungen wird die Wäsche durch eine eigene mit der Hand zu bewegende »Centrifugalmaschine«.

Nach dem Ausringen der Wäsche gelangt dieselbe in eine Schnelltrockenkammer und wird hier auf hölzernen Gestellen intensiver, wiederum durch Dampf abgegebener Wärme und kräftiger Strömung warmer Luft ausgesetzt.

Die Bäder der Anstalt bestehen ausschliesslich aus Wannenbädern mit kalten Douchen. Ihre Einrichtung ist derart, dass sie im Winter, so lange die grosse Heizanlage in Betrieb steht, durch Dampf, im Sommer dagegen durch directe Feuerung mit dem erforderlichen Masse von Wärme versehen werden.

In der grösseren Zahl Pavillons sind die Badeöfen im Souterrain untergebracht, in den übrigen direct in den Badezimmern.

Alle Wasserleitungshähne, Fenster, Ausgangsthüren, Ventile an den Heizkörpern und Ausschalter der elektrischen Beleuchtung sind so eingerichtet, dass nur der Wärter mit eigenen Dornschlüsseln, in keiner Weise die Kranken selbst daran manipuliren können.

Die elektrische Beleuchtung mittelst Glühlampen sowohl im Innern der Anstaltsgebäude, als auch ausserhalb derselben besorgen zwei Dynamomaschinen zu je 30 Pferdekräften und je 370 Glühlampenstärke.

Die maschinellen Einrichtungen sind so genau gearbeitet worden, dass keine derselben bisher versagte oder eine nennenswerthe Betriebsstörung verursacht hätte.

Zum Schlusse sei mir noch gestattet zu bemerken, dass in der nach den Plänen des Architekten Woldemar Osterloff, der eben den Bau des evangelischen Krankenhauses in Teschen zu Ende führt, den hygienischen wie bautechnischen Anforderungen in mustergiltiger Weise entsprechenden Troppauer Landes-Irrenanstalt in allen Wirthschaftszweigen die eigene Regie durchgeführt ist.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Naturwissenschaftlich-medic. Verein in Strassburg i. E.

Medicinische Section.

1. Sitzung am 9. Mai 1890.

Vorsitzender: Herr **Stilling.**
Schriftführer: Herr **Kuhn.**

Herr **Freund** referirt über die Fortschritte in der Kenntniss der Graviditas ectopica und begründet seine von den jetzt geltenden pathologischen und therapeutischen Ansichten abweichende Meinung an der Hand klinischer und anatomischer Erfahrungen.

II. Sitzung vom 23. Mai 1890.

Vorsitzender: Herr **Reye.**
Schriftführer: Herr **Kuhn.**

Herr **Schwalbe** berichtet über eine in seinem Laboratorium von Herrn Mayeda ausgeführte Untersuchung über die Kaliberverhältnisse der quergestreiften Muskelfasern der Wirbelthiere. Die Messungen Mayeda's erstrecken sich auf alle Wirbelthierclassen und auf eine grosse Zahl von Muskeln mit mindestens 100 Messungen für jeden Muskel. Die innerhalb eines Muskels vorkommenden Faserdicken wurden auf Millimeterpapier auf einer Abscissenlinie markirt und die Zahl der Muskelfasern für jede Dicke als Ordinate aufgetragen. So erhielt man sehr anschauliche Faserkaliber-Curven, die auch sofort die procentische Vertheilung der innerhalb eines Muskels vorkommenden verschiedenen Faserdicken festzustellen gestatten. Es ergab sich zunächst eine auffallende Verschiedenheit dieser Curven bei den untersuchten Repräsentanten der verschiedensten Wirbelthierclassen. Bei den niederen Wirbelthieren (Fisch, Frosch) sind die Curven lang und niedrig, d. h. Minimum und Maximum der Faserdicken sehr weit von einander entfernt und zwischen ihnen alle möglichen Kaliber vertreten; bei den höheren Wirbelthieren werden die Curven kürzer und höher, und diese Verkürzung erreicht beim Vogel ihr Maximum. Derselbe besitzt nicht nur die feinsten, sondern auch die gleichmässigsten Muskelfasern: Minimum und Maximum der Faserdicken liegen hier nahe aneinander. Die Kaliber-Curven sind ferner innerhalb einer Species nach der Art des Muskels verschieden. Die dicksten Muskelfasern und zugleich die breitesten Curven zeigt fast überall der M. gastrocnemius. Die dünnsten Fasern besitzen bei allen Thieren die Augenmuskeln und unter diesen wieder der M. obliquus inferior die feinsten und gleichmässigsten. Aus den übrigen Einzelheiten ist noch hervorzuheben, dass ein Einfluss der Länge der Muskelfasern auf ihre Dicke nicht constatirt werden konnte, dass ferner deutliche Kaliberunterschiede zwischen den Fasern rother und weisser Muskeln (Kaninchen) ebenfalls nicht wahrgenommen werden konnten. Schlechte Ernährung drückt die Maxima herab, verschmälert also die Curve auf der Seite des Maximum. Ein Einfluss des Ernährungszustandes konnte auch an menschlichen Leichen constatirt werden. Muskeln von Personen, die nach langer erschöpfender Krankheit gestorben waren, zeigten eine Verschmälerung der Curve vom Maximum aus. Die Muskelfasern weiblicher Individuen lassen ebenfalls eine kürzere Curve mit geringeren Maximis erkennen. Zwischen Beugern und Streckern ergab sich kein bemerkenswerther Unterschied. Beim Menschen hat Mayeda je 100 Muskelfasern von 63 verschiedenen Muskeln gemessen; auch hier ist der Gastrocnemius mit der längsten Curve und den grössten Maximis ausgestattet, der M. obliquus inferior oculi dagegen mit der kürzesten Curve und den feinsten gleichmässigsten Fasern versehen. Diese bei den Muskeln Erwachsener so auffallenden Unterschiede sind beim Neugeborenen erst in geringem Grade ausgesprochen, so dass hier die Kaliber-Curven der verschiedensten Muskeln einander sehr ähnlich sehen, hoch und steil sind, vom Minimum sich nur wenig entfernen. Der Vortragende weist darauf hin, dass Aehnliches zum Theile für die Gewichte der Muskeln des Neugeborenen und Erwachsenen constatirt ist. Die Gewichte der Augenmuskeln z. B. nehmen nach der Geburt nur noch unbedeutend zu, verglichen mit der gewaltigen Gewichtszunahme, welche der M. gastrocnemius und andere erfahren. Es scheint dies damit zusammenzuhängen, dass bei der Geburt die Grösse der Theile des Kopfes dem Zustande vollendeten

Wachsthums bedeutend näher kommt als die Grösse der Theile des Rumpfes, besonders der unteren Extremitäten.

An diesen Vortrag schloss Herr Schwalbe an: 1. die Demonstration von Gallengangcapillaren der Leber, welche mit Hilfe der Golgi'schen Silbermethode nach dem Vorgange von Knpfer und Ramon y l'ajal hergestellt werden; 2. die Demonstration der aus dem Atelier von Ziegler in Freiburg hervorgegangenen Modelle von His zur Entwicklung menschlicher Embryonen.

III. Sitzung am 30. Juni 1890.

Herr **Goltz** stellt einen lebenden Hund vor, welchem er im December 1889 die ganze linke Hälfte des Grosshirns in einer einzigen Operation mit dem Messer herausgeschnitten hat. Die damals herausgenommene, aus drei grossen Stücken zusammengesetzte Grosshirnhälfte, die in Chromsäure aufbewahrt worden ist, wird vorgelegt. Aus der Betrachtung des Präparates kann nachgewiesen werden, dass der Zweck der Operation vollständig erreicht wurde. Es kann insbesondere keinem Zweifel unterliegen, dass der vorgestellte Hund auch nicht den kleinsten Rest der sogenannten erregbaren Zone linkerseits noch besitzen kann. Gleichwohl zeigt der Hund keine derjenigen Störungen, welche er haben müsste, wenn eine der gangbaren Hypothesen über die Localisation der Grosshirnfunctionen richtig wäre. Der Hund hat die Neigung, in grossen Kreisen nach links herumzugehen, kann aber auch in gerader Richtung Strecken zurücklegen und sich nach rechts umwenden, wenn er durch vorgehaltenes Fleisch gelockt wird. Das Thier kann sich auf den Hinterbeinen emporrichten und vermag mit Hilfe der Vorderpfote mit Sand überdecktes Fleisch herauszuscharren. So wenig wie irgend ein Muskel des Thieres gelähmt ist, ist irgend ein Punkt seines Körpers der Empfindung beraubt. Durch mässigen Druck auf irgend eine Hautstelle der rechten Körperhälfte wird der Hund leicht zu Aeusserungen der Unzufriedenheit und nach stärkerem Drucke zu Aeusserungen des Schmerzes veranlasst. Wird irgend eine Gliedmasse rechterseits in starke Abductionsstellung gebracht oder sonst irgendwie verlagert, so bringt der Hund sofort die Gliedmasse in eine ihm bequeme Lage. Er hat also das sogenannte Muskelbewusstsein rechterseits durchaus nicht eingebüsst. Besonders merkwürdig ist noch, dass dieser Hund äusserst lebhaft und freundlich geblieben ist. Eine Verminderung seiner Intelligenz nach dem Verluste der ganzen Grosshirnhälfte ist kaum merkbar.

Anknüpfend an einen früheren Vortrag berichtet Goltz ferner noch über die Erscheinungen, welche ein Hund darbot, der volle drei Monate die Abtragung des ganzen Grosshirns überlebt hat. Dieser tiefblödsinnige Hund konnte durch Geräusche noch aus dem Schlafe geweckt werden. Er war also nicht taub. Auch konnte bewiesen werden, dass er noch schmeckte; denn er verschmähte es, bitter gemachtes Fleisch hinabzuschlucken. Im Uebrigen war das Verhalten dieses Hundes durchaus ähnlich dem des früher beschriebenen Thieres, welches 51 Tage nach der Ausrottung des ganzen Grosshirns beobachtet werden konnte.

Herr **v. Recklinghausen** berichtet die Ergebnisse der Section eines 18jährigen Zwerges, gebürtig aus Oberreifenberg am Taunus, A. Müller, dessen Körperlänge 95 *cm*, Gewicht 10·55 *kg* betrug, dessen Körperbau durchwegs demjenigen eines 4jährigen Kindes gleichkam, und zwar mit fast vollständigem Ebenmass der Weichtheile wie des Skeletts, Penis und Hoden waren freilich besonders klein. Die wichtigste Veränderung lag in einer käsigen Entzündung beider Nebennieren, welche als Quelle der allgemeinen Krämpfe aufgefasst werden musste, von welchen der Zwerg, auf einer Vorstellungsreise in Strassburg weilend, plötzlich ergriffen wurde, um in 6—7 Stunden zu verenden; erst bei der mikroskopischen Untersuchung liess sich noch eine schwache, frische Degeneration der Hinterstränge und ein grosser Rundzellenreichthum der grauen Substanz des Rückenmarks nachweisen. Durfte man auch das Zwergwachsthum mit der Nebennierenentzündung in causalen Zusammenhang bringen? Sicherlich war sie Jahre alt, und kommt diese Krankheit, wie der Vortragende durch einen weiteren Fall von frischer Nebennierenentzündung bei einem 5monatlichen Kinde zeigen konnte, schon in der ersten Wachsthumperiode vor. In dem einzigen Bericht, welcher sonst noch über die Section eines Zwerges vorliegt, in demjenigen von Schaaffhausen, ist eine gleiche Organerkrankung nicht erwähnt.

Die Maasse der Theile des Skeletts des Zwerges, namentlich der langen Knochen, waren schlank ohne auffällige Krümmungen und standen in richtiger Proportion zu einander, wie zur Gesammtlänge; also lag hier der Fall eines wahren Zwerges (Humphry) vor. Dennoch fand V. R. 1. eine Elevation der Stammtheile des Foramen magnum und eine Kyphose der Schädelbasis, 2. eine geringe rechtsgewendete Skoliose der letzten Lendenwirbel, eine Kartenherzform und Asymmetrie des Beckens selbst einer Deformation der Pfanne auf der niedriger gestellten Beckenhälfte; 3. nicht nur vollständig erhaltene Epiphysenknorpel und üppig entwickelte Schaltknochen in den stark ausgeprägten Schädelnähten (nur die S. spheno-occipit. ganz geschlossen), sondern auch einen ungemein grossen Blutreichthum sämmtlicher Knochen, namentlich der glatten, und dabei starke Gefässcanäle in der Compacta, daher weisse Strichelung der oberflächlichen Knochenschichten, sobald sie trocken wurden. Der Vortragende sieht hierin die Zeichen einer Osteomalacie, derjenigen, welche er früher als infantile Osteomalacie, eine Aplasie der Knochen bezeichnen und von der mit Proliferationen und Hyperplasien einhergehenden Rachitis trennen zu müssen glaubte. In diesem Punkte zeigte nun das Skelett des wahren Zwerges wiederum das gleiche Verhältniss, wie andere durch R. vorgelegte Skelette von grösser gewachsenen Zwergen (5), bei denen grösstentheils Verkürzung der Oberarm- und Oberschenkelknochen vorhanden, namentlich aber noch durchgehends eine typische exostotische Entwicklung der Muskel-, Sehnen- und Bänderansatzpunkte, besonders an den glatten Knochen des Beckens und Schädels als offenbare Zeichen einer Krankheit des Knochenwachsthumes, die zur richtigen Osteomalacie in nächster Verwandtschaft steht, zu Stande gekommen waren. Diese Skelette erwachsener Zwerge stimmen mit den von Canton, Taruffi, neuestens von Hutchinson beschriebenen Fällen von „falscher" oder rachitischer" Zwergbildung überein.

Schliesslich konnte der Vortragende noch auf eine gewisse Aehnlichkeit der Kopfbildung bei den Zwergvölkern in Centralafrika und auf den Inseln des indischen Archipels mit der hyperbrachy- und platycephalen Form des vorgestellten Zwerges Müller hinweisen und die Frage aufwerfen, ob nicht gewisse Territorien die Zwergbildung des Skeletts begünstigten, ebenso wie das Gebiet des Rheines neben der sporadischen wahren Nanosomie die endemische von einer Wachsthumsstörung sicherlich abzuleitende Osteomalacie.

IV. Sitzung am 27. Juni 1890.

Herr **Naunyn**: Ueber Bildung von Gallensteinen. N. fand, dass weder Cholestearin noch Kalk aus dem Blute in der Galle ausgeschieden werden. Der Bilirubinkalk bildet sich in der Galle nur auf Kosten von Kalk, welcher bei der Zersetzung des Mucin frei wird, und das Cholestearin der Steine stammt wenigstens zu gutem Theile aus den zerfallenen Epithelien der Gallenwege.

N. spricht eingehender die Entwickelung der gewöhnlichen Gallensteine. Dieselben entstehen so: Aus dem Zerfall der Epithelien entstehen breiig krümliche Massen; diese ballen sich in Klumpen zusammen und der Klumpen kann sich mit einer ersten feinen Schale von Bilirubinkalk überziehen. Dann wächst er durch Auflagerung weiterer Schichten aus Cholestearin oder aus Bilirubinkalk, oder aus einem Gemisch beider bestehend. Der ursprünglich breiige Kern versteinert nun durch Ankrystallisiren des Cholestearins, welches jener Brei von Haus aus enthält, und durch nachträgliche Cholestearininfiltration; so können auch reine Cholestearinsteine durch nachträgliche Infiltration entstehen.

N. setzt die verschiedenen Formen dieser nachträglichen Cholestearininfiltration auseinander und demonstrirt dieselben an Präparaten, Photographien und Abbildungen.

Académie de Médecine (Paris).

(Sitzung vom 29. April 1890.)

G. Sée und **Lapicque.** Ueber die Wirkung des Cafeïn auf die Bewegungs- und Athmungsfunctionen im normalen und Inanitionszustande.

Aus allen Theilen der Erde kommen Berichte über Mittel, die es gestatten, ohne Zusichnahme von Nahrung Arbeit zu verrichten, und die — mit Ausnahme von Coca — ein Alkaloid Cafeïn enthalten. Die einen Forscher legen dem Cafeïn eine specielle Wirkung auf die Muskel, die anderen auf das Nervensystem bei und fast allgemein wird Cafeïn als „Sparmittel" angeführt.

Das Cafeïn und seine Zusammensetzungen besitzen zwei Eigenschaften:

1. es erleichtert die Muskelarbeit und Fortsetzung derselben ohne folgende Ermüdung;
2. es gestattet, zu arbeiten bei gleichzeitigem Fasten.

G. Sée und Lapicque legten sich nun die Fragen vor:

1. Wie erleichtert Cafeïn die Muskelarbeit und
2. wie erlaubt es, während des Hungerns zu arbeiten? und kommen auf Grund eigener Versuche und derer ihrer Vorgänger in dieser Frage zu folgender Erklärung:

1. Das Cafeïn vermehrt die Activität des motorischen Nervensystems, sowohl des medullaren wie des cerebralen;
2. es verhindert die Dyspnoë und die consecutiven Palpitationen, die auf anstrengende Arbeit folgen.

Was den ersten Punkt betrifft, so ist die Steigerung der motorischen Function seit dem Studium des Cafeïn bekannt. Die ersten Beobachter am Menschen schlossen auf eine nervöse Excitation. Die Anwendung der myographischen Untersuchungsmethode (an Fröschen) führte bald zu Differenzen, die schon Vulpian 1864 constatirte. Schmiedeberg wies auf den Unterschied der Cafeïnwirkung zwischen Rana

temporaria und R. esculenta hin. Bei R. esculenta traten Convulsionen wie bei Strychninvergiftung ein, bei R. temporaria kamen die Muskeln (ohne Convulsionen) zu langsamer Contracturirung und wurden direct sowohl als indirect unerregbar. Dies führte für die erstere Versuchsreihe zu der Annahme einer nervösen, für die zweite einer muskulären Wirkung. Auch andere Beobachter kamen zu diesen Resultaten. Schmiedeberg's Ansicht wurde von den Physiologen nicht angenommen. Leblond und Mendelsohn, die eine nervöse Action nicht leugnen, kommen nach myographischen Versuchen zu dem Ergebnisse einer peripheren Wirkung.

G. Sée und Lapicque haben die Versuche wieder aufgenommen und die von Schmiedeberg angegebenen Differenzen der Cafeïnwirkung zwischen R. tempor. und escul. constant in einer langen Reihe von Experimenten bestätigt. Diese Differenz kommt aber nicht dem Cafeïn allein zu, sie ist für Brucin und Veratrin giltig nachgewiesen. Der Fall bei R. tempor. steht für die niederen Wirbelthiere isolirt da. Zahlreiche Experimente an der Kröte und Schildkröte ergaben eine sichere Ueberempfindlichkeit des Rückenmarkes nach Cafeïn. Die Muskeltrontracturen bei R. tempor. beweisen nichts, da solche durch Cafeïn sehr leicht, und zwar bei Säugethieren, erzeugt werden können.

Was nun die Modification der Form der Muskelcontraction nach Cafeïn betrifft, die charakterisirt ist durch die Verlängerung der Periode der Erschlaffung, so wurde sie bei R. escul. und bei der Kröte von Sée und Lapicque constatirt. Diese Modification ist keine muskuläre Wirkung, sie ist centralen Ursprunges, denn die Durchtrennung des ischiadicus vom Rückenmarke macht die charakteristische Curve zum normalen Typus zurückkehren. Nach einer Massenligatur des Beines, wo der Nerv ausgeschlossen war und der Gastrocnemius frei vom Gifte geblieben ist, beobachteten sie dieselbe Curve, wie vom symmetrischen Muskel der anderen Seite, dem das Gift zugeführt worden war.

G. Sée und Lapicque leugnen andererseits wieder nicht, dass Cafeïn ein Muskelgift sei, indem bei R. tempor. und escul. das in Contact mit dem Muskel gebrachte Cafeïn eine energische Contraction hervorruft und den Muskel unerregbar macht. Auch bei der Kröte, schwerer bei R. escul. und nur bei grossen Dosen (1 *g* auf 1 *kg* Körpergewicht) erlangten sie dieselben Ergebnisse.

Ausser der medullaren Erregung verursacht Cafeïn auch eine Erregung des motorischen Apparates des Gehirns. Dies geht aus den Beobachtungen am Menschen und den Cafeïnvergiftungen hervor. Beim Menschen, der unter Cafeïnwirkung steht, beobachtet man Aufregung, unfreiwillige Impulse, die auf eine functionelle Steigerung der Thätigkeit der psychomotorischen Region hindeuten. Die cerebrale Excitation nach Cafeïn ist ja eine bekannte Thatsache.

In einem Versuche wurden cephalische vaso-dilatatorische Erscheinungen (bei einem 12 *kg* schweren Hunde nach 0·25 C.) constatirt.

Zur Erklärung der Cafeïnwirkung für die motorischen Functionen ist nun folgender Mechanismus anzunehmen. Die motorische Beeinflussung der Willensbahn geht vom Gehirn mit viel grösserer Energie aus und kommt auf die motorischen medullaren, leichter erregbaren Centren zu wirken. Die Folge dieser doppelten Action ist die Verminderung des Gefühles der Anstrengung und der Ausfall der Müdigkeit, die in erster Linie ein nervöses Phänomen ist.

Aber diese Wirkung ist nicht die einzige unter dem Einfluss des Cafeïn. Dieses erleichtert die heftige muskuläre Arbeit auf eine ganz andere Art, die eine sehr wesentliche Rolle bei der Genese des Wohlbefindens nach Cafeïn erzeugt.

Cafeïn verhindert die Kurzathmigkeit und die consecutiven Palpitationen nach anstrengender Arbeit.

Die Versuche wurden an Menschen vorgenommen, die Ergebnisse mittelst graphischer Methode, die den Wechsel des Rhythmus und auch die Form der Athmung und des Pulses zu schätzen erlaubte, verzeichnet. Junge, gesunde Leute mussten durch Laufen, das ja rasch Circulations- und respiratorische Störungen verursacht, bestimmte Strecken zurücklegen, und zwar war für jedes Individuum eine Strecke bestimmt, nach deren Vollendung (ohne Cafeïn) es circulatorische und respiratorische Störungen bekommen musste. Bei bekannter Zeitdauer und Entfernung der durchmessenen Strecke lässt sich die Quantität der Arbeit annähernd messen. Die dargereichte Cafeïnmenge betrug 0·25 *g*, die Versuche begannen zwei Stunden nach der Cafeïnaufnahme, nach welchen die Wirkung des Cafeïn aufzutreten schien. Die Resultate von 30 Versuchen fielen — mit geringen Abweichungen — im gleichen Sinne aus. Der Puls wurde nur wenig beschleunigt, manchmal blieb die Zahl desselben gleich; das Laufen änderte den Rhythmus der Athmung der cafeïnisirten Individuen nicht, während bei cafeïnfreien Individuen beträchtliche Störungen vorkamen. „Das Cafeïn versetzt den nicht trainirten Menschen in den Zustand eines trainirten", ist der Schlusssatz dieser Versuche.

Cafeïn während der Inanition.

Gasparin, der 1850 das Nahrungsregime der belgischen Kohlenarbeiter zum Gegenstande seines Studiums machte und in der täglichen Ration nur 15 *g* Stickstoff fand, beantwortet die Frage, wie die Arbeiter mit einer so geringen Menge Stickstoff täglich eine beträchtliche Arbeit verrichten könnten, mit der Erklärung, dass die Arbeiter viel Kaffee nehmen, der ihnen erlaube, weniger Stickstoff zu bedürfen. Boëker wies nach, dass Cafeïn die Harnstoffmenge vermindere, Cafeïn verhindere, in der Ernährung herabzukommen und deshalb seien die täglichen Bedürfnisse vermindert. Dagegen erhob sich Magendie mit dem Einwande, dass man den Nährwert eines Nahrungsmittels nicht nach der Zahl der Gramme Stickstoff messen dürfe, die das Nahrungsmittel enthält. Die angeführten Kohlenarbeiter nehmen nebst den täglichen Mengen stickstoffhältiger Substanzen noch eine beachtenswerthe Menge ternärer Substanzen in ihrer Nahrung. Mit welchem Rechte will man nicht einsehen, dass die Arbeit mit Hilfe dieser Substanzen ausgeführt werden könne?

Die Physiologen theilten sich in zwei Lager und man setzte den Streit, ob Cafeïn oder Kaffee ein Sparmittel sei oder nicht, fort. Es waren vorwiegend Untersuchungen über die täglich ausgeschiedenen Harnstoffmengen, vermehrt oder vermindert, nach und ohne Cafeïngebrauch. Während eine Reihe von Untersuchenden immer mehr oder weniger beträchtliche Verminderung fand, constatirte ein anderer eine wesentliche Vermehrung. Guimaraës und Kaposo finden wohl nicht direct eine Vermehrung des Harnstoffes, aber eine Vermehrung der Consumption der stickstoffhältigen Nahrungsmittel. Eine dritte Reihe von Experimentatoren, an deren Spitze Voit, hat dem Kaffee jede Wirkung auf die Stickstoffausscheidung abgesprochen. Sée und Lapicque haben, was die Stickstoffausscheidung betrifft, so viele Ergebnisse widersprechender Natur erhalten, dass sie keine Regel aufstellen zu können glauben. Die an Hunden und Menschen angestellten Versuche führten die beiden Autoren zu dem Schlusse: Das Cafeïn hat keine Sparwirkung bezüglich der Harnstoffausscheidung, es modificirt sie in verschiedenem Sinne unter dem Einflusse unbekannter Bedingungen, mit anderen Worten, wir können uns über die Wirkung, die das Cafeïn auf die Ausscheidung der organischen Substanzen haben kann, nicht aussprechen.

Dennoch glauben aber Sée und Lapicque heute weiter gehen zu können. Mit dem Versuche von Fick und Wislicenus weiss man, dass die Muskelarbeit ihre Kraft aus der chemischen Energie nimmt, nicht der Albuminoide, sondern der ternären Substanzen des Organismus: Fett, Kohlehydrate, aus dem Glycogenmateriale der Muskel selbst, wie dies Chauveau gezeigt hat.

Es findet sich nun hier eine genügende Uebereinstimmung der Versuche, die nach zwei Methoden angestellt wurden, einer indirecten, bestehend in Temperaturmessungen, einer directen: der Messung der ausgeschiedenen Kohlensäure durch die Athmung.

Die Resultate der ersten Methode zeigen abweichende Zahlen in den zwei Reihen von Beobachtungen, deren erste Rectal-Temperaturen vom Hunde, deren zweite Achselhöhlen-Temperaturen vom Menschen enthält.

Die ersteren zeigen Steigerungen der Temperatur (bis 1·4° Binz), die von Sée und Lapicque bestätigt wurden, während beim Menschen ein leichter Abfall (0·3° Marvaud) constatirt wurde. Leblond fand, dass Cafeïn die periphere Temperatur herabdrücke, und als peripher sei auch die Achselhöhlen-Temperatur aufzufassen. Dies stimme nun ganz gut mit der vasomotorischen Wirkung des Cafeïn überein.

Diese indirecte Methode führt dazu, eine Vermehrung der Verbrennung anzunehmen. Die Untersuchungen über Kohlensäure-Ausscheidung liegen in grosser Zahl vor. Hoppe-Seyler fand bei einem kleinen Hunde, der täglich Cafeïn (1·—4 *dg*, im Ganzen 1 *g*) bekam und dessen Regime nicht geändert wurde, bezüglich der Harnstoffausscheidung kaum eine Veränderung. Die Kohlensäureausscheidung stieg von 11·41 auf 13·28. (Mittel aus 18 Untersuchungen von circa 16 Minuten Dauer.) Ed. Smith fand für den Menschen, dass Thee Vermehrung der Kohlensäureausscheidung (um 2—3 grains das Maximum bei 25—40 Min.) bewirke.

Was nun die Frage der Verbrennung der ternären Substanzen betrifft, so findet sich eine Reihe von Thatsachen, die auch vom physiologischen Standpunkte vereinbar sind.

Sée und Lapicque kommen zu der Annahme, dass Cafeïn eine Erregung des motorischen Antheiles des cerebro-spinalen Systems erzeugt, von der eine Vermehrung des Muskeltonus abhängt. Man weiss, dass der grösste Theil der Verbrennung im Muskel vor sich geht, dass die Verbrennung sich auf die ternären Substanzen stützt, dass die Intensität dieser Verbrennung geregelt ist durch das Nervensystem, das diese anregt oder abschwächt, den Muskeltonus vermehrt oder vermindert, und endlich dass durch diesen Mechanismus es geschieht, dass das Nervensystem der Temperaturregulirung vorsteht. Es war fast ein Gesetz, dass Cafeïn, das den Muskeltonus wachsen macht, die Temperatursteigerung bewirken und die Exhalation der Kohlensäure vermehren muss. Diese beiden Gesetze unterstützen sich gegenseitig und bilden ein Ganzes.

In Rücksicht auf die beiden genannten Versuchsreihen, von denen sich jede auf ein Element der Frage bezieht, muss man jene berücksichtigen, die die Frage in toto behandelt, d. h. sehen, ob ein fasten-

les Thier mehr oder weniger von seinem Gewichte verliert, mehr oder veniger rasch der Inanition entgegengeht, je nachdem es Cafeïn erhält oder nicht.

Die Frage ist bereits von Hoppe-Seyler beantwortet und citirt. Ungeachtet reichlicher Nahrung verlor der Hund 3 Procent seines Körpergewichtes.

Smith fand in drei Fällen, wo Thee nebst gewöhnlicher Gefängnisskost gereicht wurde, Verminderung des Gewichtes eintreten.

Guimaraës und Kaposo gingen die Frage direct an. Sie liessen Hunde fasten, liessen sie aber so viel Wasser trinken, als sie wollten. Zwei Thiere bekamen Cafeïn und diese gingen zuerst zu Grunde. Man hat Guimaraës und Kaposo vorgeworfen, dass zuviel Cafeïn gegeben wurde, und darauf hingewiesen, dass sich die Wirkung des Sparmittels nur bei mässigen Dosen zeige. Diese Experimente wurden von Sée und Lapieque aufgenommen und mit Modificationen durchgeführt, deren wesentlichste die war, die Thiere nie bis zum Tode hungern zu lassen. Die Ernährung ist nicht dieselbe zu Beginn der Inanition und am Ende derselben. Man bekommt also nur in den ersten Hungertagen massgebende Resultate.

Die Thiere bekamen 0·01 Cafeïn (per Kilo Körpergewicht) bis ·05 und zeigten sich keine Variationen im Gewichtsverluste, die auf Rechnung des Cafeïn kämen. G. Sée und Lapieque weisen auf Grund dieser Versuche zurück, dass Cafeïn den Organismus in seiner Integrität ungeachtet der Inanition erhalte. Der Schlusssatz hat zu lauten: Cafeïn vermehrt die Verluste des Kohlenstoffes und vermindert nicht die anderen. Es handelt sich nun darum, mit diesem Experimente die Wirkung des Cafeïn auf ein Individuum im Zustande der Inanition zu erklären.

Wenn Payen sagt, Cafeïn sei ein mächtiges Nahrungsmittel wegen seines reichen Stickstoffgehaltes, so behaupten Sée und Lapieque, 1. dass die in Anwendung gekommenen Dosen Cafeïn zu klein sind, um als Nahrungsmittel dienen zu können, 2. dass der Gehalt einer Substanz an Stickstoff noch nicht den Nährwerth derselben für das Thier ausmache und 3. Cafeïn gehe unverändert durch die Nieren ab.

Man steht also vor einem Paradoxon. Cafeïn bedingt einerseits Herabsetzung des Ernährungszustandes, anderseits verhindert es die unangenehmen Effecte des Hungerns.

Es gebe aber doch eine Erklärung, wenn man zwei Dinge, die bisher confundirt wurden, auseinanderhalte. Es ist nicht das Gleiche, lange Zeit der Inanition zu widerstehen, indem man Ruhe beobachtet, und anderseits eine physische oder geistige Arbeit zu thun, wenn man einen oder zwei Tage fastet. Der zweite Fall ist es nun, der erörtert werden soll.

Die Hauptbedingung, der Inanition zu widerstehen, besteht darin, die Verluste auf ein Minimum zu reduciren und dabei in Unthätigkeit zu verharren. Die Kaltblüter, deren vitale Activität geringer ist, als die der Warmblüter, widerstehen zehnmal mehr der Inanition. Unter den Säugethieren unterliegen diejenigen, deren chemische Activität die grösste ist, am raschesten. Der Fall, wo die Resistenz gegenüber der Inanition enorm ist und wo die Ersparniss der Körpersubstanz in ihrem Maximum sich befindet, ist im Winterschlafe gegeben. Mit dem Cafeïn erreichen wir eine intensive Arbeit um den Preis der Consumption des Organismus. Das Gesetz der Erhaltung der Kraft findet hier seine Anwendung, wie überall. Die animalische Maschine functionirt nur, indem sie das Verbrennbare verbraucht, und das geschieht, indem diese Verbrennung bewirkt, dass das Cafeïn die Muskelarbeit während des Hungerns gestattet.

Cafeïn wirkt auf ein Thier im Hungerzustande, wie auf ein genährtes. Die Action ist dieselbe, es ist nur die äussere Erscheinung der Phänomene, die an eine specielle Eigenthümlichkeit des Cafeïns hat glauben machen können, die es unter die Nahrungsmittel versetzte. Das Cafeïn gehört vom Gesichtspunkte der allgemeinen tonischen Excitation zu den Nährmitteln der Excitation, die durch die Einführung der Nahrungsmittel bewirkt wird.

Wenn ein Mensch einen erschöpfenden Marsch gemacht hat, nach welchem sich Hungergefühl geltend macht, das er zu befriedigen unternimmt, so ist in dem Momente, in welchem eine kleine Quantität Nahrung in seinen Magen gelangt, der durch die körperliche Arbeit entstandene unangenehme Zustand verschwunden, Kraft und Ausdauer kehren wieder. Es waren also die Substanzen, die die nothwendige Energie zur Arbeit lieferten, Fett, Glycogen etc., erschöpft. Die eingeführten Nahrungsmittel haben die Reserve nicht erneuert. Die Einführung allein ist es, die die erschöpften Kräfte wieder in die Höhe bringt. Der Effect macht sich nicht vor der Aufnahme der Nahrung geltend, sondern bevor dieselbe durch den Magensaft angegangen wird. Es kann also nur eine nervöse Action sein, mit der wir es hier zu thun haben. Wir wissen allerdings nicht, welcher Theil zur peripheren Excitation führt, die in verschiedenen Sensationen besteht, die die Nervencentren zur Hebung des Tonus veranlassen, und welcher Theil zur unwägbaren Absorption einer sehr kleinen, aber löslichen und absorbirbaren Portion der Nahrungsmittel (also Dextrin, Zucker, Pepton). Es ist möglich, dass diese beiden Vorgänge miteinander existiren und sich gegenseitig unterstützen. Es ist nicht die Reconstitution der Reserven, die zum Wiederergreifen der Arbeit führt, wie bei der Locomotive die Erneuerung des Kohlenbrandes; die Ausnützung kommt erst später, aber die Einführung selbst gestattet sofort die Ausnützung der Reserven. Die Ursache der Schwäche macht einen integrirenden Bestandtheil des Hungers aus. Es restringirt also der Organismus von selbst seine Thätigkeit und hält Ruhe, um den Verbrauch der Substanzen herabzusetzen und seine Integrität gegenüber der Inanition zu schützen.

Der Abfall der Temperatur, die Verminderung der Harnstoff- und Kohlensäureausscheidung beim Hungern, also die Herabsetzung der chemischen Thätigkeit, besteht offenbar in einer Art cerebraler Trägheit. So wie das Nervensystem durch seine Activität die des Gesammtorganismus regelt, so setzt es den Organismus in den Zustand der Atonie im Inanitionszustande. Dauert dieser Zustand so lange, bis nach und nach alle Reserven verbraucht sind, dann wird das Nervensystem selbst betroffen und es erfolgt die Auflösung.

So wie die Einführung der Nahrungsmittel als Stimulans aufgefasst wird, könne Cafeïn, dessen erregende Wirkung auf das Nervensystem klar ist, als Stimulans angesehen werden, das Nervensystem und Muskel errege, es handelt sich also bei der Einführung des Cafeïn statt der Nahrung um den Ersatz eines Stimulans durch ein anderes. So nach den Auseinandersetzungen von Guimaraës.

Nach Sée und Lapicque kommen noch zwei Thatsachen in Betracht, wo die Activität während der Inanition gleich intact erhalten ist. Es betreffen dieselben Coca, das in derselben Art wie Cafeïn angewendet wird, das eine Superactivität der Verbrennung bewirke, so dass man sagen könnte, es mache Fieber. Das geringe Nahrungsbedürfniss im Fieber ist sattsam bekannt, ebenso dass Fiebernde ungeachtet langen Fastens ihre Activität bewahren können.

Referate.

Aegypten.

Geschichtliche Studien eines Augenarztes.

Von Dr. **J. Hirschberg,** a. o. Professor an der Universität zu Berlin. Leipzig, Georg Thieme, 1890. 116 S.

Der Verfasser des vorliegenden Buches, dem die Augenheilkunde so zahlreiche werthvolle Bereicherungen theoretischer und praktischer Natur verdankt, erfreut uns nun nach einer Reise in Aegypten mit einer Arbeit, welche nicht nur den Fachgenossen H.'s, sondern Jedem, der an der Medicin und ihrer Geschichte Interesse hat, Belehrung und Vergnügen bereiten wird. Geradezu erstaunlich ist die grosse Menge philologischer und geschichtlicher Daten, die uns hier ein Augenarzt als Frucht selbstständigen Studiums mittheilt. Der Stoff und die Form, in welche derselbe gekleidet ist, fesselt den Leser von der ersten bis zur letzten Seite des mit schönem Drucke ausgestatteten Buches.

Die Arbeit zerfällt in drei Abschnitte: 1. Aegypten als klimatischer Curort. 2. Ueber die Augenheilkunde der alten Aegyptier. 3. Ueber die ägyptische Augenentzündung.

Den ersten Abschnitt widmet H. Winken über die Art der Kranken, welche man nach Aegypten schicken soll und kann, weiters der Klärung von ärztlichen Anschauungen über dieses Land und endlich geschichtlichen Bemerkungen. Schon Celsus hat Aegypten als klimatischen Curort für Tuberculose empfohlen, jedoch wurde bis auf die neueste Zeit diesem Rathe nicht gefolgt; gegenwärtig aber ist die Zahl der nach Aegypten reisenden Kranken nicht unbedeutend. Das Klima Aegyptens ist durch seine Hitze und Trockenheit ausgezeichnet; dazu kommt im Mittel- und Oberland eine entzückend reine Luft, wie sie nur der Ozean zu bieten vermag. Daraus ergibt sich, dass Individuen mit Nerven- und Nierenkrankheiten, Rheumatismus und chronischen Lungenleiden den besten Nutzen aus einem Curaufenthalte in Aegypten ziehen werden, nur dürfen ihre Kräfte nicht schon allzu arg erschöpft sein. Für Lungenleidende am passendsten ist Lugsor, dann Caïro und Mena bei Gizeh; für veraltete Syphilis wird besonders das Bad Heluan empfohlen. H. beschreibt in anziehender, lebendiger Weise die Art des Reisens in Aegypten, besonders am Nil und macht sehr interessante Angaben über die Gewinnung des Trinkwassers, seine Reinhaltung u. dgl.

Im zweiten Abschnitte beweist H., dass man ganz und gar nicht berechtigt sei, von der Augenheilkunde der alten Aegypter verächtlich zu denken, im Gegentheile, dass dieses Volk auch in

dieser Beziehung eine hohe Stellung eingenommen habe. Die falschen Nachrichten, über die man bisher verfügte, kommen daher, dass die alten Autoren die heiligen Handbücher der Aegypter gar nicht einmal gesehen haben. Es war der neuesten Zeit vorbehalten, nach der grossartigen Entzifferung der Hieroglyphen auch in diese Verhältnisse Einblick zu gewinnen.

In diesem Abschnitte unseres Buches ist eine geradezu verwirrende Fülle philologischer Gelehrsamkeit angehäuft und Citate der bedeutendsten Aegyptologen wechseln ab mit geistreichen Erklärungen H.'s über verschiedene, den Sprachforschern dunkle Punkte.

Wir lernen so ein schönes Stück ägyptischer Augenheilkunde kennen, nicht nur die klinischen Erscheinungen verschiedener Augenkrankheiten, sondern auch die bei diesen von den Aegyptern angewendeten Heilmittel. H. betont überall die Bedeutung des Papyrus Ebers, nach dessen vollendeter Uebersetzung der erste Abschnitt der Geschichte der Heilkunde wohl umgearbeitet werden muss.

Der dritte Abschnitt enthält einen Bericht von H.'s Anschauungen und Erfahrungen über Trachom. Wie H.'s Forschungen ergeben, haben sich eine grosse Menge von Irrthümern über die Geschichte des Trachoms von einem Buche zum anderen fortgeschleppt. So erweist sich die immer angeführte Angabe, dass schon Herodot und Diodor in Aegypten eine grosse Anzahl von Augenkranken gesehen haben, als eine falsche. Auch Strabo erwähnt in seiner Beschreibung von Aegypten nichts von Augenkrankheiten und, trotzdem den Römern die granulöse Augenentzündung ganz gut bekannt war, erwähnt Plinius nichts davon, dass diese aus Aegypten eingeschleppt worden wäre. Die vielfach immer wieder angeführten und abgeschriebenen Citate arabischer Aerzte über Trachom sind ganz falsch und auch bei jüdischen Aerzten des Mittelalters hat H. und bedeutende Sprachforscher vergebens nach einer Erwähnung der ägyptischen Augenentzündung gesucht. Wenn auch die Aegypter schon vor 3000 Jahren Augenentzündungen, welche mit Körnerbildung und Absonderung einhergehen, behandelten, so ist doch nicht der Schatten eines Beweises zu erbringen, dass schon zur Zeit der Pharaonen, Ptolemäer und Cäsaren die Augen der Aegypter in dem trostlosen Zustande sich befunden hätten, wie es gegenwärtig der Fall ist. Alle Quellen deuten darauf hin, dass Aegypten ein gesundes Land gewesen sei. Die ärztliche Literatur über die ägyptische Augenentzündung beginnt erst mit Prosper Albinus, dem ersten europäischen gebildeten Arzt, der 1580 seinen Fuss auf Aegyptens Boden setzte. Er fand schon damals das Trachom in der heutigen Ausbreitung und Heftigkeit. Man kann daher mit Sicherheit annehmen, dass damals die Krankheit schon lange geherrscht hatte, denn sonst hätte sie noch keinen endemischen Charakter annehmen können. Der genannte Schriftsteller hatte aber nicht viele Nachfolger; denn erst um die Mitte des vorigen und in unserem Jahrhunderte finden wir in der Literatur wieder Beschreibungen von Aegypten. Jedoch ist die Ausbeute unseres Jahrhunderts eine sehr geringe.

Leider hat H. zu kurze Zeit in Aegypten verbracht, um ausführliche Mittheilungen aus eigener Beobachtung machen zu können, was desto bedauerlicher ist, als die schon lange in Aegypten ansässigen Aerzte uns bisher keine Nachrichten über die ägyptische Augenenzündung zukommen liessen. H. fand das Trachom oder seine Folgezustände bei jedem Aegypter fast regelmässig und betont die Gleichheit des ägyptischen und europäischen Trachoms. Auch die Kinder fand H. fast durchgehends inficirt. H. erwähnt auch noch folgende Angaben verlässlicher Aerzte in Aegypten: Während fast alle Eingeborenen vom Trachom ergriffen sind, sind die Europäer ganz, die Levantiner ziemlich frei davon. 75 Proc. der Augenkranken Aegyptens leiden an Trachom. Dem Winde Chamsin wird nur irrthümlich ein Einfluss auf die Augenentzündung zugeschrieben; dagegen ist der der Hitze und Feuchtigkeit unleugbar vorhanden: denn vom August bis October, zur Zeit der Nilhöhe, nimmt die ägyptische Augenkrankheit an Häufigkeit und Schwere zu.

Leider hat die ägyptische Regierung noch keine Augenklinik errichtet. Nur durch eine schon bei den Schulkindern beginnende Behandlung des Trachoms könnten die Augen der Aegypter wieder besser werden, als sie es jetzt sind. Bock (Laibach).

Die Blasenentzündungen, ihre Aetiologie, Pathogenese und Behandlung.

Von Dr. **Thorkild Rovsing**. Berlin. 1890. A. Hirschwald.

Wer je sich mit der Behandlung einer grösseren Reihe verschiedener Fälle von Cystitis beschäftigt hat, wird mit Unmuth der Ohnmacht gedenken, mit welcher er mancher derselben gegenüberstand. Es ist leider eine Thatsache, dass die allen Mitteln oft trotzbietende Hartnäckigkeit derselben und die Schwierigkeit der Behandlung überhaupt zu einem gedankenlosen, maschinenmässigen Betrieb der Harnblasenspülungen führt, bei welchem selten die Krankheit selbst, öfter die Geduld des Arztes und am häufigsten die Geduld des Patienten ihr Ende findet. Fast spurlos, möchte ich sagen, ist die Antiseptik an dieser Krankheit vorübergegangen. Umsonst desinficiren wir Instrumente, Sonden, Katheter etc. Die Passage derselben macht die pünktlichste Desinfection illusorisch. Wir müssen daher das Verdienst und Bestreben Rovsing's, Licht in ein bisher sträflich ignorirtes Dunkel gebracht zu haben, die pathologischen Verhältnisse an der Hand eines klinischen Materials (königl. Friedrichs-Hospital in Kopenhagen) und durch sorgfältig ausgeführte bakteriologische und experimentelle Studien geklärt und aufgedeckt zu haben, dankbarst anerkennen und würdigen. Der erste Abschnitt seiner Arbeit handelt von der Aetiologie und Pathogenese der Cystitis. Aus dem vorangeschickten historischen Ueberblick über die ätiologische Frage geht hervor, dass bisher eine grosse Verwirrung und Unklarheit herrschte über die Kenntniss der Ursachen der ammoniakalischen Harnzersetzung und der eigentlichen Entstehungsursachen der Cystitis selbst. Aus seiner Casuistik (30 Fälle), welches Material er in jeder Hinsicht erschöpfend verwerthet, sucht Rovsing Licht in diese noch schwebenden Fragen zu bringen. Vor allem zeigte er, dass die sämmtlichen Cystitisformen bakteriellen Ursprungs sind. Die Bakterienfunde der untersuchten Fälle sondern sich in 2 Classen:

1. Pyogene Mikroben, u. zw.: *a)* Tuberkelbacillus; er ruft niemals während seines Wachsens im Harn Zersetzung des Harnstoffes hervor; in zwei Fällen von tuberculöser Cystitis, wo sich ammoniakalischer Harn vorfand, war die alkalische Reaction erst nach Vornahme von Katheterisation aufgetreten; nachträglich fanden sich neben den Tukerkelbacillen auch harnstoffzersetzende Mikroben. Der saure Harn ist charakteristisch für die tuberculöse Cystitis. *b)* Staphylococcus pyogenes aureus; er besitzt nebst seiner pyogenen noch die Eigenschaft, mit sehr grosser Schnelligkeit den Harnstoff in kohlensaures Ammoniak zu zersetzen. Der Harn war in den betreffenden Fällen immer stark ammoniakalisch und purulent. Der Staphylococcus pyogenes albus und citreus zeigen dasselbe Verhalten wie der vorige. Von bisher unbekannten Formen fanden sich Streptococcus pyogenes ureae, Diplococcus pyogenes ureae, Coccobacillus pyogenes ureae und Micrococcus flavus pyogenes ureae. Sämmtliche zeigen dasselbe Verhalten wie die vorgenannten.

2. Von nicht pyogenen Formen fanden sich: Diplococcus ureae trifoliatus, Coccobacillus ureae non pyogenes, Streptococcus ureae rugosus; sämmtlich harnstoffzersetzende Bakterien. Der Urin war in diesen Fällen immer alkalisch, doch niemals eiterig. Um die pathogenen Eigenschaften der bei den 30 Fällen gefundenen Mikroben weiters zu prüfen, nachdem sie schon einer stricten Cultivirung auf verschiedenen Nährböden unterzogen worden, stellte Rovsin eine grosse Reihe von Thierversuchen an. Führte er eine Reincultur der Bakterie in eine normal fungirende Blase mit gesunder Schleimhaut ein, so wurde hiedurch niemals eine Zersetzung des Harnes in der Blase hervorgerufen. Wurde aber nach der Einspritzung von Reinculturen in gesunde Blasen die Harnröhre nahe dem Blasenhalse zugebunden, so fand sich nach 6—12 Stunden Folgendes: Die Tuberkelbacillen allein zeigten sich ohne jegliche pathogene Wirkung. Hingegen trat bei allen übrigen Bakterienformen eine Reaction sowohl von Seite des Harnes als der Blase ein. Immer war der Harn nach Lösung der Ligatur ammoniakalisch. Bei den Bakterienculturen der zweiten Gruppen war der Harn reich an Schleimgehalt, enthielt aber nie Eiterkörperchen. Die Reaction war von kurzer Dauer.

Bei den mit pyogenen Bakterien inficirten Thieren entwickelte sich sehr bald das Krankheitsbild einer heftigen suppurativen Cystitis. Bei der Cystitis also, die durch nichtpyogene Bakterien entstanden, ist die Bedeutung der Mikroben nur eine indirecte, die Entzündung

ist eine Folge der durch die ammoniakalische Harnstoffzersetzung veranlassten chemischen Reaction. Bei der suppurativen Cystitis hingegen spielen die Mikroben eine doppelte Rolle, sie zersetzen den Harn, wobei sie einen katarrhalischen Zustand der Blasenschleimhaut hervorrufen, und hiezu ist eine länger dauernde Urinretention nothwendig — und andererseits benutzen sie den solchermassen präparirten günstigen Boden, um Eiterung hervorzurufen, indem sie in die katarrhalisch afficirte Schleimhaut eindringen.

Auf vierfache Weise können pathogene Mikroben in die Blase gelangen, um dort ihre Eigenschaften zu entfalten:

1. Von der Harnröhre her; es ist bekannt, dass trotz der sorgfältigsten Desinfection der Instrumente eine einfache Katheterisation bereits eine schwere Cystitis zur Folge haben kann. Neuere Untersuchungen haben die Existenz einer constanten, wenn auch nicht allzu reichlichen Bakterienflora in der Harnröhre erwiesen. Hier finden sich aber gerade Arten, welche auch für die Cystitisfälle als pathogen erkannt sind. Jede Katheterisation kann demnach eine Invasion von pathogenen Mikroorganismen zur Folge haben, welche unter günstigen Umständen (wie längere Retentio urinae, Laesio continui der Schleimhaut) ihre Eigenschaften entfalten. So lange die Schleimhaut der Blase gesund und die Blase sich normal zu entleeren vermag, ist jegliche Bakterieninvasion unschädlich. Das directe Einwandern von Harnröhrenmikroben wird aber noch begünstigt durch Harnverhaltung in Folge von Stricturen und Prostatahypertrophie ohne Vermittlung einer instrumentellen Uebertragung. Der Infection durch unreine Instrumente in unserer Aera der Antisepsis ist wohl nur mehr eine sehr untergeordnete Rolle zuzuschreiben.

2. Durch Fortpflanzung der Entzündung von einem benachbarten Organe aus (parametrale Abscesse, die in die Blase perforiren etc.)

3. Die Bakterien gelangen von der Niere aus in die Blase. Aus den diesbezüglichen ausführlichen Untersuchungen ergeben sich die Thatsachen, dass es eine Reihe von Nephritiden gibt, die durch harnstoffzersetzende Bakterien veranlasst werden; diese Mikroben, mit dem Harn in die Blase hineingebracht, riefen hier eine Blasenentzündung hervor. Die meisten der bei Cystitiden vorgefundenen Bakterien erzeugen, experimentell in den Kreislauf gebracht, bakterielle Nephritiden, von welchen es auch immer zu secundären Blasenentzündungen kommt.

4. Bakterien, welche durch den Kreislauf in die feinsten Gefässe der Blasenschleimhaut gelangen, hier Thrombosen verursachen und Processe herbeiführen, die zur Entwicklung der Cystitis Anlass geben. (Hieher gehört die Localtuberculose der Blase. Freilich gibt es noch eine zweite Art tuberculöser Cystitis, die in Folge directer Fortpflanzung der Nieren-, Becken- und Harnleiter-Tuberculose auf die Blase entsteht.)

Aus diesen Untersuchungsresultaten leitet der Verfasser eine einfache Eintheilung der Blasenentzündungen ab:

a) durch nicht pyogene Mikroben erzeugt: Cystitis catarrhalis sive Catarrhus vesicae;

b) durch pyogene Bakterien hervorgerufen: Cystitis suppurativa, u. zw. Cystitis suppurativa ammoniacalis von pyogenen harnstoffzersetzenden Bakterien veranlasst und Cystitis suppurativa acida sive tuberculosa.

Zum Schlusse gibt uns Rovsing noch sehr beachtenswerthe Winke zur Prophylaxis und Behandlung der Blasenentzündungen. Die überwiegende Mehrzahl der Cystitis entsteht im Anschluse an die Einführung von Instrumenten, die strengste Antisepsis ist leider in Hinblick auf die Bakterienflora der Urethra nahezu illusorisch. Die Einführung von Instrumenten in die Blase ist thunlichst zu beschränken. Bei bestehender Harnverhaltung oder einem krankhaften Zustand der Blasenschleimhaut soll man nach jeder instrumentellen Ausleerung des Harnes 5—10 *g* einer 2%igen Nitras argenti Lösung in die Blase injiciren und sie 4—5 Minuten einwirken lassen, dann wieder entleeren. Die Einfettung der Instrumente mit Vaselin ist zu unterlassen. Vaselin dient als Vehikel für Bakterien, ist schwer aus der Blase zu entfernen und kann sogar, wie bezügliche Fälle zeigen, als Corpus alienum in der Blase gefährlich werden. Die Instrumente sind mit Oel einzufetten, welches mit dem abfliessenden Harn immer entleert wird. Die Behandlung der Cystitis hat in den letzten Decennien kaum wesentliche Fortschritte gemacht. Die interne Behandlung ist nahezu dieselbe geblieben. Von den externen Mitteln ist Resorcin gänzlich zu verwerfen. Auch Borsäure entspricht den Erwartungen nicht. Hingegen hat Creolin in 1—2½%igen Lösungen schon kräftige Einwirkungen auf die Bakterien. Als das vorzüglichste bakterientödtende Mittel hat sich Argentum nitricum in 2—5%igen Lösungen erwiesen. Es empfiehlt sich daher, der Ausspülung der Blase mit Borsäurewasser noch eine Injection von 5—10 *g* einer 2—5%igen Lapislösung folgen zu lassen. Bei vorübergehender Retention darf man den Kranken nicht im Bette halten, die Bettlage fördert die Retention, ersehwert die völlige Harnentleerung. Bei allen hartnäckigen Formen muss der internen Behandlung (Borsäure, Benzoësäure, Decoct fol. uvae ursi) die grösste Bedeutung neben der chirurgischen eingeräumt werden.

Dies ist in kurzen Umrissen und Schlagworten der Inhalt dieser vortrefflichen Arbeit, welche aufs beste anempfohlen sei.

H. Hinterstoisser.

Zur Frage über den Einfluss des Fahlberg'schen Saccharins auf die Stickstoffaufnahme und den Stickstoffverbrauch bei gesunden Menschen.

Von Dr. Semen Savickij. St. Petersburg.

(Dissertationsschrift.)

Savickij experimentirte an fünf gesunden Männern im Alter von 20—32 Jahren, und sind am Schlusse der Arbeit fünf Tabellen angefügt, aus denen der Gang und das Resultat der Untersuchung ersichtlich ist. Jede Tabelle enthält A. die Daten von fünf Versuchstagen ohne Darreichung von Saccharin und B. die Daten von fünf Tagen mit Darreichung von Saccharin und zwar

I. Das Körpergewicht der Versuchsperson.

II. Die Nahrungsaufnahme:

1. Fleisch: a) dessen Gewichtsmenge, b) dessen Stickstoffgehalt.
2. Brod: a) Gewicht, b) Stickstoffgehalt.
3. Milch: a) Gewicht, b) Stickstoffgehalt.
4. Fett: a) Gewicht, b) Stickstoffgehalt.
5. Thee und Wasser — Gewicht.

III. Summe des gereichten Stickstoffes.

IV. Excremente:

1. Darmexcremente: a) Gewicht, b) Stickstoffgehalt.
2. Harn: a) Menge, b) specifisches Gewicht, c) Stickstoffgehalt.

V. Stickstoffaufnahme in Percent.

VI. Stickstoffverbrauch in Percent.

Der Autor gelangt nach der mit grossem Fleisse und wissenschaftlicher Accuratesse ausgeführten Versuchsreihe zu folgenden Sätzen:

1. Die Stickstoffaufnahme wird bei gesunden Menschen unter dem Einflusse von 0·20—0·40 *g* pro die gelösten Saccharins im Laufe von fünf Tagen erhöht.

2. Der Stickstoffverbrauch wird unter dem Einflusse derselben Menge Saccharins bei denselben Menschen in derselben Zeit verringert.

Diese zwei Schlüsse, welche aus meinen Versuchen unmittelbar hervorgehen, führen zu der Nothwendigkeit, das Saccharin als einen für den menschlichen Organismus keineswegs indifferenten Körper anzusehen.

Wenn die Stickstoffaufnahme unter dem Einflusse des Saccharins sich steigern kann — und wenn das auch in einem weit längeren Zeitraume als in fünf Tagen der Fall wäre — so birgt die Herabsetzung des Stickstoffverbrauches bei denselben Bedingungen eine ernste Gefahr für den Organismus. In der That führe ich Folgendes an: 1. Das Saccharin hat die Eigenschaft, die Wirkung der nicht organisirten Fermente, der Diastase, des Ptyalin, Pepsin, Tripsin etc. abzuschwächen und aufzuheben. 2. Das Saccharin verlässt den menschlichen Körper in unverändertem Zustande und wird ausschliesslich durch die Nieren ausgeschieden. Setzen wir diese zwei Thatsachen neben die Thatsache der Herabsetzung des Stickstoffverbrauches, so sind wir unbedingt genöthigt, anzuerkennen, dass letztere Erscheinung, d. i. die Herabsetzung der Eiweissmetamorphose, nicht verursacht wird durch Verbrennen des Saccharins im Organis-

mus, auch nicht durch Bewahrung des Eiweisses vor der weiteren Zersetzung, wie es Fette und Kohlenhydrate bewirken, sondern ausschliesslich durch Einfluss des Saccharins, welches die Wirkung der nicht organisirten Fermente abschwächt.

Die Arbeit Savickij's erschien im Drucke in der zweiten Hälfte März 1890, und sind in derselben vielleicht alle bis März veröffentlichten, an Menschen und Thieren mit Saccharin vorgenommenen Experimente angeführt.

Dr. Suchý, Stadtphysicus in Kremsier.

Der Zehnte internationale medicinische Congress.

Berlin, Sonnabend, 2. August 1890.

I.

Wenn schon nationale Zusammenkünfte der Vertreter der medicinischen Wissenschaften von grosser Bedeutung sind für die Lösung mancher Probleme, für den Fortschritt in der wissenschaftlichen und praktischen Medicin, für den Austausch wissenschaftlicher Meinungen und die Förderung des persönlichen Verkehres zwischen Aerzten und Gelehrten, so gilt dies in umso höherem Maasse bezüglich der periodischen internationalen medicinischen Congresse, bei welchen hervorragende Aerzte aller Nationen zusammentreffen, um über allgemeine und specielle Fragen zu verhandeln und im Wechseltausche eigener Ansicht manchen strittigen Punkt zu klären.

Die Idee der Veranstaltung internationaler medicinischer Congresse rührt von einem Franzosen, Henry Gintrac, her, welcher gelegentlich einer Versammlung französischer Aerzte in Bordeaux im Jahre 1865 den Vorschlag machte, die Aerzte sämmtlicher Culturnationen zu einem internationalen Congresse in Paris aufzufordern. Dieser Vorschlag wurde denn auch beifällig aufgenommen, und schon zwei Jahre später, also im Jahre 1867, versammelten sich die bedeutendsten Aerzte aller civilisirten Nationen zur gemeinsamen wissenschaftlichen Arbeit in Paris. Dieser Congress trug einen ausschliesslich wissenschaftlichen Charakter und hatte auch einen grossen Erfolg aufzuweisen. Die nächsten internationalen medicinischen Congresse fanden der Reihe statt: in Florenz (1869), in Wien (1873) (auf diesem Congresse wurden auch administrative und legislatorische Fragen einer eingehenden Erörterung unterzogen), in Brüssel (1875), in Genf (1877), in Amsterdam (1879), in London (1881), in Kopenhagen (1884), in Washington (1887). Unter allen diesen Congressen hatte der Londoner Congress den grössten Erfolg. Es betheiligten sich an demselben über 3000 Aerzte, darunter viele medicinische Capacitäten und hervorragende Gelehrte. In den allgemeinen Sitzungen hielten unter anderen Vorträge Virchow und Pasteur.

Gleich hohe Erwartungen hinsichtlich der wissenschaftlichen Ernte dürfen wir mit Recht auch für den Montag, den 4. Aug. 11 Uhr Vormittags, zu eröffnenden X. internationalen Congress hegen, wenn wir die umfassenden Vorbereitungen und die Reichhaltigkeit des Programmes überblicken, an die Namen jener ersten Männer uns erinnern, die in offener Rede nur erneuerten Beweis ihres geistigen Schaffens erbringen werden. Schon 3000 Anmeldungen sind nunmehr zur Theilnahme am nahen Feste der thätigen Wissenschaft erfolgt, mehr als 700 Vorträge zum Congresse angemeldet.

Officielle Delegirte wurden von Regierungen und Städten, wie Universitäten, wissenschaftlichen Vereinen und Gesellschaften entsandt.

So sind von den 6 britischen Universitäten Oxford, Edinburg, Manchester, Dublin, Durham und Aberdeen Vertreter eingetroffen, darunter Männer von grossem wissenschaftlichen Rufe. Selbst das ferne S. Francisco fehlt nicht in den Listen der officiellen Theilnehmer. Die berühmtesten Professoren aus Europa und Amerika nehmen an diesem grossen Congresse theil; es einen die künftigen Tage, was getrennt in kürzerer oder längerer Frist der Geist gezeugt, es ruft die Wissenschaft zu gemeinsamem Wirken, zum edlen Bunde. Dem Rufe folgten die Besten ihrer Getreuen; aus fernen Landen, über weite Meere trieb sie die Freude an vereintem Schaffen und Können.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Professor Laveran (Paris) berichtete in der Sitzung vom 20. Juni 1890 der »Société des Hôpitaux« (»Le Bulletin Médical Nr. 52) über einen Fall von Kohlenoxydgas-Asphyxie (Selbstmordversuch), bei welchem schwere Hirnsymptome und ein ausgebreitetes Hautemphysem über Kopf, Hals und Stamm auftraten. Das Emphysem verschwand nach einigen Tagen, während die Erscheinungen seitens des Gehirns (Stupor, Amnesie) fortdauerten. Die nach Kohlenoxydvergiftung auftretenden Störungen der Gehirnfunctionen sind, wie bekannt, insbesondere von Barthélemy, Magnan, Laborde und Poelchen zum Gegenstand eingehender Studien gemacht worden. D.

*

Neuerliche Versuche, namentlich aber thatsächliche Erfahrungen am Kranken nöthigen Baccelli, abermals für die Anwendung intravenöser Chininjectionen einzutreten, als des sichersten, energischesten, schnellsten und bei Besorgung strengster Antisepsis dazu ungefährlichen Mittels bei den perniciösen Formen der Malaria und in solchen schweren Fällen, wo in Folge von Circulationsschwäche die Absorptionskraft sowohl der Verdauungswege als des subcutanen Gewebes darniederliegt. Baccelli brachte von einer Lösung: Chininhydrochlorat 1·0, Chlornatrium 0·75, dest. Wasser 10·0 *g*, welche, vor dem jedesmaligen Gebrauche öfter aufgekocht und filtrirt, lauwarm injicirt wird, 0·6—0·7 *g*, bei den perniciösen Formen aber immer 1·0 *g* in Anwendung. Behufs Vornahme der Einspritzung wurde der Oberarm über dem Ellbogengelenke circulär umbunden und in eine kleinere der nunmehr gestauten Vorderarmvenen langsam injicirt. Gerade bei den perniciösen Formen versäumte Baccelli aber auch nie, daneben Analeptica, namentlich Aetherinjectionen (5—10 *g* in 24 Stunden), in Gebrauch zu ziehen. Es zeigte sich, dass in den Fällen schwerer, doch nicht perniciöser Malaria Chinin in obiger Form am besten bei Abnahme oder am Ende des Anfalles verabreicht wird, da es den folgenden Insult entweder verhindert oder wenigstens abschwächt, wo hingegen es, bei Beginn oder selbst drei Stunden vor einem Anfalle gegeben, keinerlei Einwirkung zeigt. Auch bei den subcontinuirlichen Formen empfiehlt es sich, die intravenösen Injectionen während des Absinkens der Temperatur vorzunehmen, da sie so bald die Subcontinua in ein echtes Wechselfieber mit abnehmenden Anfällen und beschleunigter Krisis umwandeln.

Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 22, 1890. O.

*

Pilocarpin (0·01 ein- bis zweimal täglich) äussert nach Witkowsky's Erfahrungen eine derartig prompte Wirkung gegen katarrhalischen Icterus, dass es nicht blos als förmliches therapeutisches Specificum, sondern nebstbei als diagnostisches Adjuvans angewendet zu werden verdient. In allen Fällen, in denen Pilocarpin innerhalb zehn bis zwölf Tagen einen bestehenden Icterus nicht zum Schwinden bringt, ist man berechtigt, ein tieferes Leberleiden als Quelle der Gelbsucht anzusprechen; hier versagt es seine Wirkung. Wo aber eine schwerere Leberaffection klinisch nicht nachgewiesen werden kann und gleichzeitig keine Contraindication seitens des Herzens vorliegt, dort ziehe man nach Witkowsky's Empfehlung getrost Pilocarpin in Gebrauch, um hiemit einem doppelten Zwecke, der Diagnose und Therapie, zu dienen.

Ther. Gaz., Januar 1890. O.

*

Stepp hat in Nr. 31 und 44 der Deutschen med. Wochenschrift 1889 Bromoform als empfehlenswerthes Mittel gegen Keuchhusten beschrieben, und neuerdings kann Loewenthal die günstige Wirkung jenes Therapeuticums vollinhaltlich bestätigen. Er hatte Gelegenheit, 100 an Tussis convulsiva erkrankte Kinder mit Bromoform zu behandeln, in allen, theilweise mit Pneumonie complicirten, ja einmal sogar mit einem Vitium congenitum vergesellschafteten Fällen wurde die Dauer der Erkrankung auf zwei bis vier Wochen reducirt, wobei sie schon am zweiten bis vierten Tage nach Beginn der Bromoformmedication Erleichterung hinsichtlich der Intensität und Zahl der Anfälle, wie ihrer begleitenden Erscheinungen erkennen liess. Loewenthal verabreichte Bromoform in Tropfenform, drei- bis viermal täglich, je nach dem Alter, zwei bis fünf Tropfen auf einem Kinderlöffel Wassers.

Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 23, 1890. O.

Im Anschlusse an seine im Vereine mit Spaeth gemachten Mittheilungen über die keimtödtende Wirkung des galvanischen Stromes und die an dieser Stelle bereits angedeutete praktische Anwendbarkeit desselben berichtet Prochownick über die Heilresultate des positiven galvanischen Poles bei gonorrhöischer Affection des weiblichen Geschlechtsapparates. In vier Fällen von frischem Tripper der Cervix uteri, wie der Schleimhaut des Uteruskörpers wurde nach vorausgegangener Reinigung der Vulva und Vagina, bei thunlichster Vermeidung von Spiegeln und Hackenzangen, bei Einführung der den Verhältnissen im Einzelfalle angepassten positiven Polsonde unter Fingerleitung, unter sofortigem Stromschlusse nach der Einführung und folgender Bettruhe von $1^1/_2$—2 Stunden, endlich dem strengsten Verbote der Cohabitation der Krankheitsprocess in einer Reihe von vier bis zehn Sitzungen vollständig beseitigt. Jede dieser Sitzungen dauerte etwa acht bis zehn Minuten, da nur mittlere Stromstärken bis zu 120 Milli-Ampère zur Anwendung gelangten. Wie diese durch nachträgliche Controle als sicher geheilte Fälle gonorrhöischer Localinfection erkannt werden konnten, ebenso konnte Prochownick auch bei vielen anderen Formen von Endometritiden gleich günstige Beeinflussung durch den galvanischen Strom constatiren. Doch erst, wenn auch hier eine entsprechend langdauernde Nachbeobachtung von jeder Bewahrung von einer Recidive überzeugt hat, wird Verfasser auch hierüber sich äussern.

Münchener med. Wochenschr. Nr. 27, 1890. O.

*

Das Cocaïn in der Behandlung des gelben Fiebers. Thorington als Arzt am Isthmus von Panama hatte während sieben Jahren Gelegenheit, mehrere Behandlungsmethoden gegen das dort endemische gelbe Fieber auf ihren Erfolg zu prüfen. Die Chininmedication erwies sich eher schädlich als nützlich; nur während der Convalescenz leistete Chinin einigermassen als Roborans gute Dienste. Die Darreichung von Calomel war gleich zu Beginn der Erkrankung von gutem Erfolge begleitet, während seine späte Anwendung sich nutzlos zeigte. Das von den cubanischen Aerzten gerühmte Castoröl nebst Infusen von Orangenblüthen bewährte sich in jedem Stadium, während die noch vielfach angewendeten Folia Jaborandi und Veratrum viride keinen günstigen Einfluss wahrnehmen liessen. Thorington, der schliesslich zur Erkenntniss kam, dass der letale Ausgang in der Majorität der Fälle nicht so sehr durch die Suppressio urinae als durch die Nausea und das erschöpfende Erbrechen (black vomit) bedingt sei, verliess das bisherige Heilverfahren und nahm zum Cocaïn seine Zuflucht. Thatsächlich nahmen die Todesfälle rasch ab, und während die Mortalität früher um und über 50 Percent schwankte, sank dieselbe nun auf 15 Percent herab. Der gefahrdrohende Vomitus und die Nausea blieben nach Darreichung von Cocaïn aus. Die Kranken konnten ihre Nahrung behalten. Die Harnsecretion steigerte sich und wurde energischer, während zugleich der Herztonus gehoben wurde. Das Cocaïn wurde 10 oder 15 Minuten vor der Mahlzeit und, wenn dennoch Nausea auftrat, halbstündlich in Dosen zu 0·02 in Solution verabreicht. Z.

*

Petz fordert in Nr. 7 der Therapeutischen Monatshefte 1890 aufs eindringlichste, der von Aufrecht seinerzeit wärmstens empfohlenen Anwendung von Natr. salicylic. bei seröser Pleuritis Folge zu leisten. Das Mittel wirkt derartig sicher, dass es eine operative Entfernung des serösen Exsudates ganz und gar überflüssig macht, wirkt andererseits ungleich rascher als alle anderen üblichen Behandlungsmethoden. Die Verabreichung von salicylsaurem Natrium zeigt sich nicht blos bei frischen, sondern auch bei schon Wochen lange andauernden Fällen serösen Pleuraexsudates von Erfolg begleitet und nicht ausschliesslich nur bei primären, sondern manchmal auch bei evident secundären Pleuritiden. Dem Natr. salicylic. gebührt jedoch nicht allein diese therapeutische, sondern auch eine diagnostische Werthschätzung: verschwindet nach den ersten Gaben das Fieber nicht, tritt keine Besserung des Allgemeinbefindens ein, steigt besonders die Diurese nicht an, dann erscheint die Vermuthung eines eitrigen Exsudates vollkommen gerechtigt. — Zu ähnlichen Schlüssen kommen auch Brugnoli, wie Drzewiecki (Allg. med. Centralztg. Nr. 57, 1890) hinsichtlich der therapeutischen Wirkung des salicylsauren Natrons, beziehungsweise des Salols. Muss man letzteres, um auf thatsächliche Erfolge rechnen zu können, in Dosen von 8—12 *g* pro die verabreichen, so gab Petz Erwachsenen in den ersten Tagen 4—5 *g*, in grammige Dosen getheilt, Kindern entsprechend weniger. In den folgenden Tagen liess Petz 1 *g* drei- bis viermal des Tages einnehmen. O.

Notizen.

Ernannt: Anlässlich der Vermälung der Erzherzogin Marie Valerie wurde dem Leibarzte, Hofrath Prof. Dr. v. Widerhofer, der Freiherrnstand und dem Hofzahnarzte Regierungsrath Raimund Günther der Adelstand verliehen, endlich dem Hofarzt Dr. Josef Herzl der Orden der eisernen Krone dritter Classe mit Nachsicht der Taxen. — Geh. Rath. Prof. v. Ziemssen wurde zum Rector magnificus der Universität München für das Studienjahr 1890/91 gewählt. — Prof. Riegel (Giessen) wurde zum geheimen Medicinalrathe ernannt. — Dem Geh. Rath A. W. v. Hofmann (Berlin) wurde das Ehrenbürgerrecht der Stadt Giessen verliehen.

*

Habilitirt: In Berlin Dr. David Hansemann und Dr. Robert Langerhans, Assistenten am pathologischen Institute in Berlin, als Privatdocenten für pathologische Anatomie. — In Würzburg Dr. Th. du Mesnil de Rochemont, Assistent der medicinischen Klinik, als Privatdocent für interne Medicin.

*

Gestorben: Prof. Dr. Ludwig Barth Ritt. v. Barthenau, Director des chemischen Laboratoriums der Wiener Universität, im 52. Lebensjahre.

*

Als Vertreter des Oesterreichischen Unterrichtsministeriums beim Congresse sind Prof. Puschmann und Regierungsrath Schnitzler delegirt.

*

Verhandlungen des k. k. Obersten Sanitätsrathes. Die Sitzung des Obersten Sanitätsrathes vom 26. Juli l. J. wurde durch Mittheilungen über den seit den letzten Mittheilungen nicht wesentlich veränderten Stand der Cholera in Spanien sowie in Kleinasien, ferner über den Stand der im Districte Kalai-Durab in Persien angeblich ausgebrochenen, jedoch noch nicht sicher als solche constatirten orientalischen Pest, an welcher bisher 45 Personen gestorben sein sollen, eingeleitet. Die weiteren Gegenstände der Verhandlung waren ein Referat, betreffend die Zulässigkeit der Anlage einer Gerberei am Oberlaufe des die Marktgemeinde Krieglach durchfliessenden Brunnbaches in Steiermark (Referent: Ober-Sanitätsrath Prof. Dr. Max Gruber), dann ein Referat, betreffend die Zulässigkeit der Ausübung eines auf eine Vorrichtung zur künstlichen Sargventilation erworbenen Privilegiums (Referent: Ober-Sanitätsrath Prof. Dr. Anton Weichselbaum). Ferner wurden die Berathungen wegen Revision der Instruction und Belehrung für Hebammen (Referent: Ober-Sanitätsrath Hofrath Prof. Dr. G. Braun) fortgesetzt.

*

Am 10. Juli fand in Freiburg i. B. im Vorgarten des anatomischen Institutes die Enthüllung des Ecker-Denkmales, am 28. Juli in Giessen die Enthüllung des von Prof. Schaper errichteten Liebig-Denkmales, endlich am 31. Juli in Göttingen die Enthüllung des Woehler-Denkmales statt.

*

Programm der 63. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Die 63. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte wird, gemäss dem Beschlusse der vorjährigen Versammlung zu Heidelberg, vom 15.—20. September in Bremen tagen, und werden hiemit alle Naturforscher, Aerzte und Freunde der Naturwissenschaften zum Besuche der Versammlung eingeladen. Obwohl die Versammlung nach den Statuten eine Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte ist, so ist doch die Betheiligung fremder Gelehrten stets im hohen Grade willkommen; dies gilt namentlich von den Mitgliedern des im August l. J. in Berlin tagenden internationalen medicinischen Congresses. Die drei allgemeinen Sitzungen werden in dem grossen Saale des Künstlervereines, die Sitzungen der Abtheilungen in den dem

Künstlervereine fast unmittelbar benachbarten Räumen des Gymnasiums und Realgymnasiums (der sogenannten Handelsschule) stattfinden. Jeder Theilnehmer an der Versammlung entrichtet einen Beitrag von 12 Mk. und erhält dafür eine Festkarte, ein Abzeichen und die für die Versammlung bestimmten Druckschriften; zugleich erwirbt er damit Anspruch auf die Lösung von Damen-Festkarten zum Preise von 6 Mk. Bei der Berathung und Beschlussfassung über die Angelegenheiten der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte sind nur die Mitglieder dieser Gesellschaft, welche ausser dem Theilnehmerbetrage noch einen Jahresbeitrag von 5 Mk. zu entrichten haben, zahlbar an den Schatzmeister, Herrn Dr. C. Lampe-Vischer, in Firma F. C. W. Vogel, Leipzig, stimmberechtigt. Das Stimmrecht wird vermittelst der von dem Herrn Schatzmeister ausgegebenen Mitgliedskarten ausgeübt. — Einrichtungen zur Erwerbung der Mitgliedschaft werden im Gebäude des Künstlervereines getroffen werden. Die 32 Abtheilungen werden durch die einführenden Vorsitzenden eröffnet, wählen sich dann aber ihre Vorsitzenden selbt. Es steht jeder Abtheilung frei, ausser dem schon jetzt bestimmten einheimischen Schriftführer je nach Bedürfniss noch einen zweiten oder dritten Schriftführer zu ernennen. — Die Abtheilungen werden in ihrer zweiten Sitzung jede einen Ausschuss von etwa drei Vertretern des betreffenden Faches wählen, welche ersucht werden, die wissenschaftliche Thätigkeit der betreffenden Abtheilung für die nächstjährige Versammlung vorzubereiten. Die Namen der gewählten Herren sind durch das Tagblatt[1]) zu veröffentlichen. Eine Ausstellung wissenschaftlicher Apparate, Instrumente und Präparate wird diesmal mit der Versammlung nicht verbunden sein; dagegen werden einzelne interessante Apparate durch Abtheilung 32 (Instrumentenkunde) vorgeführt werden, worüber Näheres im Tagblatte mitgetheilt werden wird. Der Künstlerverein, die Gesellschaften »Museum «und »Union« haben alle Theilnehmer an der Versammlung nebst deren Damen als Ehrengäste zum Besuche ihrer Räumlichkeiten eingeladen. Der Vorstand der nordwestdeutschen Gewerbe- und Industrie-Ausstellung gewährt in ähnlicher Weise allen Theilnehmern an den beiden Tagen, an welchen gesellige Vereinigungen im Parkhause stattfinden, freien Eintritt in die Ausstellung. — Durch vielseitiges Entgegenkommen stehen für den Schlusstag (Sonnabend, 20. September) Ausflüge nach der Wesermündung, nach Sylt und Norderney in Aussicht. Für die Theilnehmer, welche eine Besichtigung von Bremerhaven und eine Fahrt in See vorziehen, hat der Norddeutsche Lloyd in entgegenkommendster Weise Dampfer zur Verfügung gestellt. Die Badeverwaltung von Sylt wird einen Dampfer im Bremerhaven bereit halten und gewährt den Theilnehmern freie Fahrt nach Sylt. Freiquartier daselbst und ein Banket. Der Norddeutsche Lloyd gewährt den Theilnehmern freie Fahrt nach Norderney und freie Rückfahrt nach Bremerhaven; auch für Norderney sind Freiquartiere und andere Begünstigungen durch ein dortselbst eigens gebildetes Festcomité in Aussicht gestellt. Karten für das Festessen im Parkhause werden zum Preise von 5 Mark vom Empfangsbureau ausgegeben. Hinsichtlich der Ausgabe von Karten für den Festball und des Preises derselben wird das Erforderliche im Tageblatt bekanntgemacht werden, ebenso auch alles Nähere bezüglich der geplanten Dampferfahrten. An Wohnungen stehen ausser den grossen Hotels zahlreiche zu miethende Privatquartiere, sowie voraussichtlich zahlreiche Freiquartiere zur Verfügung. Da aber der Fremdenverkehr im September wahrscheinlich ein sehr bedeutender werden wird, so ergeht an die auswärtigen Gäste die dringende Empfehlung, sich mit ihren diesfalsigen Wünschen womöglich vor Ende August an den Vorsitzenden des Empfangs- und Wohnungs-Bureaus Herrn Hermann Frese (Ansgariikirchhof Nr. 1) zu wenden. Das Empfangs- und Wohnungs-Bureau wird im Künstlerverein (nahe der Börse gelegen, vom Bahnhofe aus mit der Pferdebahn »Bahnhof-Börse« leicht zu erreichen) geöffnet sein am: Sonnabend, den 13. September, Nachmittags von 4—8½ Uhr, Sonntag, den 14. September und Montag, den 15. September Vorm. von 8—1½ Uhr und Nachmittag von 4—8½ Uhr und an den folgenden Tagen an noch näher durch das Tageblatt zu bezeichnenden Stunden.

[1]) Diesen Namen wird künftig nur das während der Versammlungstage erscheinende Anzeigeblatt führen, während der später erscheinende Bericht über die Vorträge in den Sitzungen die Bezeichnung »Verhandlungen« erhalten soll.

*

In Paris wurde in jüngster Zeit durch Aufstellung mehrerer Dampfdesinfectionsapparate eine sehr nachahmenswerthe Einrichtung getroffen, welche ihre günstige Wirkung auf die Gesundheitsverhältnisse recht bald erweisen wird. Die Sterilisationsapparate, von welchen derzeit zwei functioniren und demnächst 5 zur Verfügung stehen werden, sind in bequemer Weise jedem Bewohner der Grossstadt zugänglich. Eine einfache Anzeige an die Mairie genügt zur Durchführung der gründlichen Desinfection. Eigens construirte Wagen bringen die von Anstaltsdienern in Säcke verpackten Wäschestücke, Kleider etc. eines Infectionskranken in den Sterilisationsapparat. Die zu entrichtende Gebühr ist eine sehr geringe und wird überdies Unbemittelten erlassen.

*

Cholera. Nach Berichten aus Constantinopel und Djedda ist in Mekka die Cholera ausgebrochen. Am 29. Juli verstarben daselbst 71 Personen, am 30. Juli 84 Personen an Cholera. — Der Stand der Cholera in Spanien erscheint ziemlich unverändert; am 31. Juli kamen in der Provinz 43, in der Stadt Valencia 4 Erkrankungsfälle zur Beobachtung. — In Baku und Umgebung am Kaspischen Meere sollen, Berichten aus Odessa zufolge, etwa 70 letale Fälle von Cholera noch vor amtlicher Constatirung der Epidemie vorgekommen sein.

*

Samuel Loew gibt in der Pester med.-chirurg. Presse 1890 eine Uebersicht über die durch Influenza und Pneumonie verursachten Todesfälle der I. ungarischen allgemeinen Versicherungsgesellschaft im I. Quartale 1890. Nach dieser Zusammenstellung belief sich die Zahl dieser Todesarten auf 43, die diesen entsprechende Versicherungssumme auf 144.000 fl. Ein Vergleich mit der Wirkung selbst der verheerenden Choleraepidemie des Jahres 1872/73 stellt fest, dass dazumal die Cholera in 14 Monaten 116.000 fl., die Influenza und Lungenentzündung in drei Monaten 144.000 fl. absorbirte. Der Grund hiefür liegt wohl darin, dass die Cholera die niederen, nur wenig versicherten Volksclassen, die Influenza hingegen die wohlhabende Bevölkerung vorzugsweise überfallen hatte. Bedenkt man nun aber noch, dass die Influenza bei vielen bereits chronisch kranken Individuen den letalen Ausgang vorschnell heraufbeschwor, dann wird erst klar, welch grossen Schaden die mit grossen Menschenopfern überstandene Epidemie anstiftete.

*

Offene Stellen. Für die politischen Bezirke Freudenthal und Freistadt (Schlesien) sind zwei neu systemisirte l. f. Bezirksthierarztesstellen zu besetzen. Zur Erlangung einer dieser in die XI. Rangsclasse eingereihten Stellen ist der Nachweis des an einer inländischen vollständigen Thierarzneischule erhaltenen Diploms eines Thierarztes, dann der Nachweis, dass der Bewerber nach Erlangung des Diploms entweder durch wenigstens ein Jahr als Assistent an einer Thierarzneischule sich verwendet oder mindestens durch zwei Jahre als Militärthierarzt gedient oder durch ebenso lange Zeit mit thierärztlicher Privatpraxis sich beschäftigt habe, endlich der Nachweis über die mit günstigem Erfolge abgelegte, mit Ministerialverordnung vom 21 März 1873 (R.-G.-Bl. Nr. 37) vorgeschriebene thierärztliche Prüfung erforderlich. Die diesfälligen Gesuche, welchen ausser den obigen Nachweisen auch der Geburtsschein und Heimatschein, sowie Zeugnisse über die Kenntniss der Landessprachen beizuschliessen sind, sind bis 20. August d. J. bei dem k. k. schlesischen Landespräsidium (Troppau) einzubringen. — In der Gemeinde Erdevik, Land Slavonien, Comitat Syrmien, ist die Stelle eines Gemeindearztes mit jährlichem Gehalte per 600 fl. zu besetzen. Reflectanten wollen ihre diesbezüglichen instruirten Gesuche der gefertigten königl. Bezirksbehörde bis 21. August 1890 unterbreiten. Die Kenntniss der serbo-kroatischen Sprache oder eines anderen slavischen Idioms ist erwünscht. Königliche Bezirksbehörde in Ilok.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Alfred Hölder in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark, mit dem Beiblatte: »Das österreichische Sanitätswesen« 12 fl. = 24 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 14. August 1890.** **Nr. 33.**

Inhalt. Ueber eine eigenthümliche Form der Hornhautentzündung. Von Prof. Dr. Stellwag. — Zur Ichthyolbehandlung bei Frauenkrankheiten. ›n Dr. Reitmann und Dr. Schönauer. — Ursachen und Behandlung der chronischen Stuhlverstopfung. Von Prim. Dr. Kogerer. — Sublimat-Ver-'tung nach Bepinselung mit Solutio Plenckii. Von Dr. Julius Koch. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Verein utscher Aerzte in Prag. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: X. Internationaler medicinischer Congress in rlin. — Referate: v. Rokitansky: Gollasch, Kunze und Schilling, Destrée und Gallemaents, Dehio. — Klinische und therapeutische Mit-eilungen: Die diätetische Behandlung der Verdauungsstörungen der kleinen Kinder; Coccidien bei Carcinom; Anästhesirung. — Nekrolog: Hofrath Ritt. v. Barth †. — Notizen. — Freie Stellen.

eber eine eigenthümliche Form der Hornhaut-entzündung.

Von Hofrath Prof. Dr. **K. Stellwag v. Carion.**

Zweiter Artikel.

Ieh habe in Nr. 31 des vorigen Jahrganges dieser itsehrift eine eigenthümliehe Form der Hornhautentzündung sehrieben, welehe mir bis dahin nieht vorgekommen war. Es t dieser Aufsatz einige Aufregung unter den Wiener Fachnossen veranlasst und zwei davon sind sogar aus der süssen ihe ihrer Sommerfriseh aufgesehreekt und zu einem sofortigen blieistisehen Ergusse gedrängt worden. Es stieht in diesen tikeln sehr deutlieh das Bestreben hervor, sieh das Prioritätsht zu wahren, und sehmecken dieselben stark nach einer richtigung meiner Angaben. Es hat mieh dies, ieh gestehe nicht wenig erheitert, da ich sehr gut wusste, dass es sich zwei ganz versehiedene Krankheitsformen handelt, welehe ihrer äusseren Erseheinung, in dem Verlaufe und den Ausngen sehr von einander abweiehen. Als mir nämlieh Ende ptember 1889 die betreffenden Arbeiten zu Gesiehte kamen, nnte ieh bereits die von H. Adler und Prof. Fuehs beriebene Keratitis und habe selbe seither reeht oft auf meiner inik beobaehtet. Ieh zweifelte keinen Augenblick, dass Jedermn sehon bei flüehtigem Durehlesen meiner Arbeit die völlige rsehiedenheit meiner nummularen und der oberflächliehen nctirten Form sofort klar erkennen müsse.

Wider mein Erwarten ist es anders gekommen. Nur önigstein[1]), welcher einen oder mehrere Fälle auf meiner inik gesehen hat, erklärt beide Arten der Keratitis für oto eoelo versehieden«. Fuehs[2]) findet, dass meine hilderung von der seinigen am meisten abweiehe, dass sie h vielleicht gar nieht auf dieselbe Krankheit beziehe«. Bei uss und H. Adler[4]) wird die Identität beider Formen unreideutig vorausgesetzt. In dem Beriehte endlieh, welehen hender[5]) über die Fuehs'sehe Arbeit liefert, heisst es: Zur Gesehiehte dieser Hornhauterkrankung wollen wir vervollständigend noch hinzufügen, dass eine ähnliche — wenn nicht dieselbe — Affection zuerst von Ransohoff im vorigen Jahrgange der Monatblätter, pag 128, dann in raseh aufeinanderfolgenden Nummern der Wiener klin. Wochensehrift von Stellwag, Reuss und H. Adler beschrieben worden ist.«

Es kann sein, dass ieh zu dieser Auffassung selber den Anlass gegeben habe dureh eine Bemerkung, welehe nicht im strengen Wortsinne gedeutet worden ist. Ieh erwähnte nämlieh des von Ransohoff[6]) veröffentliehten Falles einer Hornhauterkrankung, welehe mit Störungen des Allgemeinbefindens im Zusammenhange stand, periodiseh wiederkehrende Anfälle maehte und in ihren äusseren Merkmalen mit der von Reuss, H. Adler und Fuehs später beschriebenen Keratitisform viele Uebereinstimmung zeigte. Ieh sagte, dass der Ransohoff'sehe Fall mit den von mir beobaehteten Fällen »möglieher Weise in näherer Beziehung stehe und vielleicht gar nur eine besondere Erseheinungsform des eigenthümliehen Leidens darstelle«.

Sehärfer wäre meine Ansieht gewiss zum Ausdrucke gekommen, wenn der Satz gelautet hätte: Die von mir und von Ransohoff aufgestellten Keratitisformen fussen vielleicht auf einem gleiehen oder ähnliehen Grundleiden, weiehen aber in ihrer äusseren Erseheinung so sehr von einander ab, dass sie als ganz versehiedene Krankheitsformen betraehtet werden müssen.

Von einem gemeinsamen Grundleiden kann dermalen nur mit Wahrseheinlichkeit gesprochen werden. Ransohoff hebt es stark hervor. Er möchte die fragliehe Art der Keratitis für eine eigenthümliehe, dem Herpes corneae nahestehende Affection halten, welehe neurotrophiseher Natur ist, indem dieselbe bei seiner 28jährigen, früher ehlorotiseben Kranken seit der Pubertät fast immer zur Zeit der Periode, anfangs alle 3 bis 6 Woehen, später aber seltener, in weniger heftigen und kürzer dauernden Anfällen besonders dann auftrat, wenn einige Tage Kopfsehmerz, Müdigkeitsgefühl, Appetitlosigkeit, also eine gewisse Nervosität vorausgegangen war. Fuehs fasst die Sache in ähnlieher Weise auf. Er findet, dass seine Keratitis punetata superfieialis in Bezug auf die Aetiologie sowie in Bezug auf Anordnung und Sitz der Hornhautinfiltrate dem Herpes corneae febrilis (Horner) sehr nahe stehe, insoferne Beide gleiehzeitig mit Erkrankung der Respirationsselileimhaut auftreten und eine Anzahl kleiner umsehriebener Infiltrate in der Hornhaut setzen; aber darin von demselben abweiehe, dass die Herde beim Horner'sehen Herpes febrilis gewöhnlieh binocular sind,

[1]) Königstein: Die Behandlung der häufigsten und wichtigsten genkrankheiten. Wien. 1890. 2. Heft. S. 32.
[2]) Fuehs, Lehrbuch der Augenheilkunde. Wien, 1889. S. 189; Wien. n. Wochensehrift, 1889. Nr. 44.
[3]) Reuss, Wien. klin. Wochensehrift, 1889. Nr. 34.
[4]) H. Adler, ibid. Nr. 37; Centralblatt für prakt. Augenheilkunde, 39. S. 289.
[5]) Zehender, Klin. Monatsblätter. 1889. S. 123, 125.
[6]) Ransohoff, Klin. Monatsbl. 1889. S. 218.

meistens Bläschen treiben und bald auch in Geschwüre übergehen, bei der Keratitis punctata superficialis hingegen fast immer nur Eine Hornhaut betreffen, viel zahlreicher sind und auch nicht von einer Bläscheneruption im Gesichte begleitet werden.

Die Annahme einer nervösen Unterlage oder des herpetischen Charakters des Leidens wird übrigens auch noch durch eine andere Beobachtung gestützt. Fuchs fand bei seiner Keratitis punctata superficialis die Empfindlichkeit der Hornhaut gegen Berührung durch längere Zeit herabgesetzt oder fast gänzlich aufgehoben. Ausserdem betont er das in frischen Fällen zuweilen nachweisbare Auftreten zarter grauer Linien, welche ähnlich den Sprüngen im Eise die Hornhaut durchziehen. »Manche derselben sind verzweigt, andere lassen sich bis zum Hornhautrande verfolgen. Dieselben dürften den Nerven entsprechen und so zu Stande kommen, dass die Canäle im Hornhautgewebe, in welchen die Nerven verlaufen, gleichfalls von trübem Exsudate gefüllt sind. Der Druck, welchen die Nervenstämmchen selbst hierdurch erleiden, würde die Unempfindlichkeit der Hornhaut erklären.«

Ist dieses richtig, so kann an der nahen Verwandtschaft der Keratitis punctata superficialis Fuchs' und des so häufig auftretenden Herpes ciliaris kaum gezweifelt werden. Bei letzterem ist die Scheideninfiltration der betroffenen Hornhautnerven durch Iwanoff nachgewiesen, die Anästhesie im Bereiche der Herde von Molter[7]) und überdies die bei der Keratitis punctata superficialis von Fuchs öfter beobachtete Hypotonie des Bulbus von Nagel[8]) zur Kenntniss gebracht worden. Das Nähere möge in meinen »Abhandlungen aus dem Gebiete der praktischen Augenheilkunde«. Wien 1882, S. 75, 86 nachgelesen werden.

Dazu kommt, dass Prof. Dr. Jos. Gruber zur Zeit des häufigeren Auftretens der in Rede stehenden Keratitis den sonst seltenen Herpes praeauricularis in auffallend zahlreichen Exemplaren gesehen und dass Prof. Kaposi[9]) das Herrschen einer Art von Zosterepidemie hervorgehoben hat.

Reuss und H. Adler sprechen nicht von einem nervösen Grundleiden, betonen aber in Uebereinstimmung mit mir und Fuchs das Vorausgehen einer mit heftiger Ciliarreizung gepaarten acuten Bindehautentzündung, welche sich als Schwellungskatarrh mit starker Betheiligung der Uebergangsfalte und niemals eiterigem, stets wässerigem Secrete darstellt, nach Reuss auch wohl den phlyktenularen Charakter trägt und eine auffallende Unverträglichkeit gegen alle reizenden Mittel erkennen lässt, ein Zustand, welcher auch dem Herpes ciliaris oft vorangeht und dessen Ausbruch begünstigt.

Gegen die Annahme eines herpetischen Charakters lässt sich nun allerdings geltend machen, dass der Herpes ciliaris seine Efflorescenzen immer schon in den ersten Tagen nach dem Auftreten der Ciliarreizung, besonders während des Höhestadiums der Entzündungserscheinungen deutlich hervortreten lässt, während bei der neuen Form der Keratitis die eigenthümlichen Herde öfters wohl auch so frühzeitig erscheinen, häufig aber erst viel später, ja wochenlang nach vollständigem Zurückgehen der Entzündungserscheinungen entdeckt werden, indem eine Recidive der Entzündung oder die zunehmende Sehstörung den Kranken zum Arzte treibt. Ich sehe jedoch in diesem Verhalten vorderhand noch keinen nöthigenden Grund zu einer wesentlichen Scheidung beider Krankheitsprocesse. Das makroskopische Sichtbarwerden der Herde ist ja gewiss nur das Ergebniss der allmäligen Differencirung der in der Hornhaut abgelagerten Producte, welche früher oder später zu einem höheren oder niedrigeren Grad von optischer Ungleichartigkeit gedeihen kann. Weist doch das Mikroskop so häufig Ansammlungen von mannigfaltig veränderten Leukocyten und die Hartnak'sche Kugelloupe bisweilen sogar tiefe Gefässe an früher entzündet gewesenen Stellen der Hornhaut nach, an welchen das freie Auge keine Spur von Trübung mehr erkennt. Es lässt sich daher sehr gut annehmen, dass bei der neuen Art der Keratitis die Producte bald rasch, bald nur sehr allmälig die zur optischen Ungleichartigkeit führenden Metamorphosen durchmachen und dass bei den Untersuchungen nicht immer die Kugelloupe in Anwendung gebracht worden ist.

Sollte sich wirklich die Annahme eines gemeinsamen nervösen Grundleidens als unabweisbar herausstellen, oder gar der herpetische Charakter mit voller Gewissheit erkannt werden, so weichen die einzelnen Fälle in ihren äusseren Merkmalen doch so weit voneinander ab, dass eine Trennung in mehrere Formen gerechtfertigt erscheint, ja kaum umgangen werden kann. Der von Ransohoff veröffentlichte Fall stimmt in seinem äusseren Bilde sehr nahe überein mit der von H. Adler beschriebenen «Keratitis subepithelialis« und mit der von Fuchs geschilderten »Keratitis punctata superficialis«, so dass alle drei wohl unter demselben Namen werden geführt werden müssen. Die Reuss'sche »Keratitis maculosa« hebt sich schon beträchtlich davon ab. Bei der von mir beobachteten Hornhautentzündung aber zeigen die einzelnen Herde in ihrer Gestalt, Farbe, Anordnung und Sitz, sowie betreffs ihrer weiteren Veränderungen so charakteristische Eigenthümlichkeiten, dass auch Fuchs und Reuss, welchen ich vor Kurzem einen einschlägigen Fall vorführen liess, rückhaltlos anerkannten, es handle sich um eine von der ihrigen ganz verschiedene Krankheitsform. Um denjenigen, welche sich für den Gegenstand interessiren, das Urtheil zu erleichtern, will ich in möglichster Bündigkeit die wesentlichen Untersehiede markiren und zuerst die von mir geschilderte Form der von Ransohoff, H. Adler und Fuchs beschriebenen gegenüberstellen, wobei ich mich hauptsächlich auf die Arbeiten des Letzteren stütze, weil sie die Einzelnheiten am genauesten vor Augen führen. Es sollen dabei aber auch die Beobachtungen, welche ich in neuester Zeit zu machen Gelegenheit hatte, Berücksichtigung finden. Der Kürze halber mag meine Form die nummulare, die andere die punktirte heissen.

Nummulare Form.	Punktirte Form.
a) Rundliche oder ovale, zumeist scharf begrenzte, sulzartig trübe, oder grauweisse bis gelblichweisse ganz opake Heerde von 0·5—1·5 *mm* Durchmesser in durchsichtiger oder nebelig getrübter Hornhautsubstanz, welche sich bald wieder aufhellt. Die ovalen Herde stehen mit ihrer langen Axe senkrecht auf dem entsprechenden Meridiane.	*a*) Ziemlich scharf begrenzte, aus feinsten Punkten zusammengesetzte, in der Mitte etwas saturirtere, kleine graue Fleckchen, welche oft zu Gruppen oder kurzen Reihen angeordnet sind, im übrigen weniger dicht in der leicht staubig getrübten, von feinsten Punkten durchsetzten, aber bald wieder sich klärenden Hornhaut sitzen. H. Adler spricht von punktförmig kleinen, gutbegrenzten runden Scheibchen mit weissgrauer, am Rande gesättigterer Färbung.
b) Die Herde liegen in verschiedenen Schichten der Hornhaut, doch zumeist oberflächlich und ragen dann oft bucklig hervor, stossen das darüber lagernde Epithel ab und setzen auch wohl tiefer greifende Substanzverluste mit getrübtem Rande und Boden. Die tiefer sitzenden Herde sind stets scheiben- oder münzenförmig mit zur Oberfläche der Hornhaut parallelen Flächen und lassen bei dichterer Zusammendrängung oft deutlich das Hintereinanderstehen erkennen.	*b*) Die Herde liegen stets in den obersten Schichten der Hornhaut unmittelbar unter der Bowmann'schen Membran in gleicher Tiefe. Das Epithel darüber erscheint matt, gestichelt, wird niemals in Bläschenform hervorgetrieben, wohl aber bisweilen abgestossen. Sehr selten kommt es zur Geschwürsbildung. H. Adler versetzt die Punkte in die subepithelialen und in die vorderen Schichten der Hornhaut, sah ausnahmsweise aber auch in etwas tieferen Schichten kleine punktförmige Trübungen.

[7]) Molter. Klinische Monatsblätter. 1878, Beilage S. 58 u. f.
[8]) Nagel ibid. 1873. S. 397, 398.
[9]) Kaposi, Wien. klin. Wochenschrift. 1889. Nr. 25. S. 509.

) Es zeigen sich oft nur einzelne oder wenige Herde. Meistens sind dieselben zahlreich und dann gewöhnlich gruppirt.

) Man stösst nur ausnahmsweise auf einzeln stehende Herde in der Nähe des Hornhauteentrums. In der Regel sitzen die Herde ihrer Hauptmasse nach in der Randzone, halten sich aber stets wenigstens 0·5 *mm* von der Scleralgrenze entfernt. In 2 Fällen waren sie in dieser Zone so dicht neben und hintereinander gedrängt, dass sie, aus einiger Entfernung betrachtet, zu einer von der Umgebung stark absteehenden kranzartigen Trübung zusammen zu fliessen schienen.

Der Verlauf ist ein überaus rascher und gewöhnlich binnen 12—14 Tagen abgeschlossener. Von den eigenthümlichen Herden bleiben höchstens einzelne zurück, jedoch so verblasst, dass sie nur bei eoncentrirter Beleuchtung mit der Kugelloupe als sehr durchscheinende und an den Rändern öfters angefressene grautrübe Nebelfleeken zu erkennen sind. Die weitaus überwiegende Mehrzahl verschwindet, ohne irgend eine Spur zu hinterlassen, durch Aufsaugung und stellt die etwa abgestossene Epithelialdeeke wieder her. Selbst tief greifende Geschwüre füllen sich bald wieder aus und die Cornea wird vollkommen durchsichtig.

Die Krankheit ist häufig doppelseitig.

c) Es sind bald nur 10—20, bald sehr zahlreiche Herde bis zu 100.

d) Die punktirten Fleekehen sind über die ganze Cornea zerstreut oder hauptsächlich in der centralen Partie derselben zusammengedrängt, in jedem Falle sind die Randtheile der Hornhaut am wenigsten von Fleekehen besetzt. Nach H. Adler sind die Herde entweder auf die Hornhautmitte beschränkt, oder doch in allen Fällen im Centrum überwiegend angehäuft, die Randzone bleibt frei.

e) Der Verlauf gestaltet sich ziemlich schleppend, die starken Reizerscheinungen verschwinden zwar zumeist binnen einigen Woehen, doch bleibt das Auge in der Regel noch lange empfindlich und nicht selten treten entzündliche Nachschübe auf. Viel länger brauchen die Infiltrate zur allmäligen Rückbildung. Einzelne verschwinden, andere tauchen auf, die Gruppirung ändernd. Allmälig werden die Herde blässer, ein gänzliches Verschwinden findet erst nach 1—2 Jahren statt. Eine dauernde Trübung bleibt nur dann zurück, wenn sich aus den Fleekehen Hornhautgeschwüre entwickelt haben. Nach H. Adler endet das Leiden stets mit Heilung und reeidivirt nicht.

f) Die Krankheit ist meistens auf Ein Auge beschränkt.

Bei der nummularen Form, besonders wenn sie unter ir heftiger Ciliarreizung auftritt und zahlreiche Herde setzt, der Limbus eonjunctivae häufig stark hyperämirt und i einem sulzigen Infiltrate geschwellt, ja buckelig hervorrieben. Er fällt dann steil gegen die Hornhautoberfläche ab. fters verschwimmt dann seine centrale Grenze gänzlich in em mehr oder weniger weit auf die Cornea übergreifenden, epithelialen, sulzigen und reich vascularisirten Granulationsatum, welches sich mitunter zu flachen Buckeln erhebt, enfalls aber von beträchtlicher Dicke ist und gewöhnlich zu chem Zerfall, zu oberflächlicher Geschwürsbildung hinneigt. einem Falle war darin ein hirsekorngrosser, weissgrauer dlicher Knoten, wie er dem Herpes ciliaris charakteristisch nachzuweisen.

In den Schilderungen der Herren Collegen findet sich its, was mit diesen Veränderungen des Bindehautblättchens l mit den Herden von Keratitis vascularis superficialis in gleich gestellt werden könnte. Und doch ist deren Vorkommen bei der nummularen Form der Keratitis ein recht häufiges. Gegenwärtig steht wieder ein solcher Fall auf der Klinik in ambulatorischer Behandlung. Ich lasse ihn folgen, da er mehrere Besonderheiten bietet, welche mir bemerkenswerth erscheinen.

1. Fall. Eine 60jährige Frau mit sehr welker blasser Haut stellt sich am 16. Mai l. J. vor. Sie leidet seit einigen Tagen an einem sehr heftigen Bindehautkatarrhe beider Augen mit Schwellung und Röthung der Lider, starker pericornealer Gefässeinspritzung und lebhaften Schmerzen bei reichlicher Thränenabsonderung. Am rechten Auge ist weiters nichts Besonderes zu bemerken. Am linken Auge jedoch ist der obere Theil des Limbus mehr als sonst hyperämirt und etwas angeschwollen. Entlang der oberen Peripherie der Hornhaut sitzen kranzartig zusammengehäuft zahlreiche scharf umgrenzte, etwas mehr als hirsekorngrosse, runde oder ovale, sulzig trübe, weissgraue und weissgelbliche opake Herde. Dieselben nähern sich, abweichend von den früher beobachteten Fällen, der Corneoskleralgrenze bis auf 0·5 *mm* und lagern zumeist ganz oberflächlich, treiben zum Theile das Epithel buckelig hervor und haben es stellenweise ganz abgestossen. Dicht dahinter, also auch noch in den vorderen Hornhautschichten, sieht man eine Anzahl gleicher Infiltrate, theilweise von ersteren gedeckt, aber nirgends mit ihnen zusammenfliessend. Oben aussen, etwa 1·5 *mm* jenseits der centralen Limbusgrenze ist die Bindehaut von einem trüb durchscheinenden Infiltrate in Gestalt eines ovalen, mehr als hanfkorngrossen Buckels aufgetrieben, dessen Epithel zum Theile abgestossen ist. Tags darauf ist dieser Buckel bereits in eine tiefe Substanzlücke mit sulzigem vascularisirtem Boden und Rändern verwandelt, der Limbus conjunctivae oben aussen mässig angeschwollen und geht ohne deutliche Grenze in einen Herd von Keratitis vascularis superficialis über, welcher sich 2—3 *mm* weit über die Hornhaut erstreckt und mit rundlichen Zacken endet. Die charakteristischen Hornhautinfiltrate werden von diesem oberflächlichen Granulationsstratum gedeckt, haben jedoch an Zahl und Dichtigkeit der Trübung zugenommen. Unter Atropinbehandlung weicht die pericorneale Gefässinjection sehr rasch, die Bindehaut verblasst, und am 26. Mai war bei einfacher seitlicher Beleuchtung von den Hornhautinfiltraten und von der Keratitis vascularis superficialis nichts mehr zu sehen. Die Kranke blieb aus.

Am 6. Juni erschien dieselbe wieder, indem sich rechterseits starke Ciliarreizung und ein mässiger Bindehautkatarrh, linkerseits derselbe Zustand, aber in sehr geringem Grade eingestellt hatte. Es zeigt sich nun rechterseits der obere Theil des Limbus stark hyperämirt, geschwellt und in einen 2 *mm* breiten Herd von Keratitis vascularis superficialis übergehend. Hinter demselben erkennt man bei seitlicher Beleuchtung mit der Kugelloupe drei sehr blasse Herde der nummularen Form. Aber auch auf dem linken Auge ist nahe der oberen Cornealgrenze ein solcher Herd zu finden. Bei Atropinbehandlung geht der Reizungszustand bald vorüber.

Am 11. Juli ist die pericorneale Gefässeinspritzung fast ganz gewichen. Von dem subepithelialen Granulationsstratum ist nur eine höchst feine florähnliche Trübung mit spärlichen Gefässen zurückgeblieben. Die drei nummularen Herde am rechten Auge, sowie das eine ebensolche Infiltrat an der linken Hornhaut haben sich nicht verändert, sind aber so zart, dass sie nur bei sehr günstiger concentrirter seitlicher Beleuchtung mit der Kugelloupe zu erkennen sind.

Durch die starke Annäherung der charakteristischen Herde an die Corneoscleralgrenze, durch den buckeligen Exsudationsherd in der Bindehaut, durch die Recidive des Leidens, durch das Zurückbleiben oder die Neubildung frischer Infiltrate weicht dieser Fall von den früher beobachteten merklich ab. Ueberhaupt scheint es mir nach den allerdings spärlichen Erfahrungen in letzter Zeit, dass das Krankheitsbild nicht allzu scharf umschrieben werden dürfe, indem sich weiterhin noch mannigfaltige Variationen desselben ergeben dürften, wie der folgende Fall beweist.

2. Fall. Am 27. Juni l. J. stellt sich im Ambulatorium der Klinik ein 34jähriger Mann vor, welcher am rechten Auge vor etwa 14 Tagen ohne bekannte Ursache erkrankt und bisher ohne Behandlung geblieben zu sein erklärt. Seit einigen Tagen sollen

sich die subjectiven Beschwerden gesteigert haben. Die Lidbindehaut zeigt die Erscheinungen eines mässigen wuchernden Katarrhes mit Schwellung des Warzenkörpers. Mässige pericorneale Gefässeinspritzung. Keine Lichtscheu. Etwa 1·5—2 *mm* von der Limbusgrenze entfernt sind fünf mondsichelförmige Infiltrate zu sehen, welche alle in den vorderen Schichten der Hornhaut liegen, sich nicht über die Oberfläche der letzteren erheben und von vollkommen glattem Epithel bedeckt sind. Die Infiltrate kehren ihren scharfen und dicht weissgrau getrübten, convexen Rand der Peripherie, den concaven, verschwommenen Rand dem Centrum der Cornea zu. Zwei derselben liegen etwas unter dem Querdurchmesser der Hornhaut medialwärts. Es sind dies die kleinsten, ihre Längsachse misst kaum 1 *mm*. Auch ist ihre Dichtigkeit eine sehr geringe, daher sie bläulichgrau durchscheinen. Unterhalb derselben ist ein merklich grösserer Herd zu sehen und zwei andere mit gut 1·5 *mm* messender Längsachse finden sich im äusseren unteren Quadranten der Hornhaut. Die Mondsichelform tritt bei diesen letztgenannten drei Infiltraten wegen der viel dichteren hell weissgrauen Trübung ihrer peripheren Randzone viel auffälliger hervor. Im Uebrigen erscheint die Cornea vollkommen rein und durchsichtig, die Iris normal, die Pupille jedoch eng und auf Atropin nur unvollkommen reagirend.

Nächsten Tages sind die Herde schon viel deutlicher entwickelt. Die zwei der inneren Hälfte des Querdurchmessers der Hornhaut zunächst stehenden Infiltrate haben sich zu scharf umgrenzten kreisrunden Flecken ergänzt, welche vermöge ihrer gesättigten gelblichweissen Färbung stark von der Umgebung abstechen, kugelsegmentartig über die Oberfläche der Cornea emporragen und das darüber lagernde Epithel theilweise bereits abgestossen haben. In den übrigen drei Herden erscheint die Mondsichel wesentlich verbreitert, ihre Gestalt ähnelt schon sehr dem Monde in seinem letzten Viertel, indem der centrale verwaschene Rand leicht convex ist. Bei den beiden, dem senkrechten Hornhautmeridiane näher stehenden Infiltraten hat sich überdies in deren Mitte ein gut mohnkorngrosser, dichtgetrübter, hellgelblichweisser Fleck entwickelt, dessen wolkige Grenze mit der gesättigt trüben gelbweissen peripheren Randzone der Mondsichel zusammenfliesst. Dieser Fleck scheint dem Infiltrate von vorneher aufzuliegen und staut auch das überlagernde Epithel etwas empor.

Von diesen drei Herden zieht sich nun ein höchst feiner, zart grauer Nebel in den vorderen Schichten der Hornhaut centralwärts über die Pupille. Bei seitlicher concentrirter Beleuchtung im Dunkelzimmer lässt sich dieser Nebel mittelst der Hartnak'schen Kugellouppe in feinste, staubartige, hellgraue Pünktchen auflösen. Eingestreut darin erkennt man eine grosse Anzahl — weit über 50 — gröberer, rundlicher, wenig scharf begrenzter, mattgrauer, nur schwach von der Umgebung abstechender Punkte, welche zum Theile das überlagernde Epithel etwas emporheben und, indem sie sich stellenweise reihenartig aneinanderschliessen, der Oberfläche der Cornea das Aussehen der Gebirge auf Reliefkarten geben, nirgends aber zusammenfliessen. Eine Zusammensetzung dieser gröberen Punkte aus feineren lässt sich aber selbst bei der stärksten verfügbaren Vergrösserung nicht nachweisen. Atropinbehandlung.

Am 30. Juni ist die pericorneale Gefässeinspritzung völlig gewichen. Die grösseren Herde sind unter Beibehaltung ihres scharfen convexen Randes etwas kleiner geworden und sehr verblasst, offenbar in Aufsaugung begriffen. Auch die nebelige Trübung in den vorderen Schichten der Hornhaut ist weniger deutlich und die darin sitzenden gröberen Punkte haben an Zahl und Dichtigkeit wesentlich abgenommen. Die Pupille ist durch Atropin maximal erweitert.

Am 2. Juli sind die grösseren Infiltrate nur mehr bei guter seitlicher Beleuchtung zu erkennen, sehr abgeblasst, graulich durchscheinend, in ihren Umrissen erhalten, doch sind die letzteren weniger scharf. Die oberflächliche Trübung mit den eingestreuten gröberen Punkten nur mittelst der Kugellouppe bei concentrirter seitlicher Beleuchtung wahrnehmbar, entschieden in Auflösung begriffen. Der Glanz der Hornhaut vollständig hergestellt. Der Kranke lässt sich nicht mehr sehen.

Ich glaube nicht irre zu gehen, wenn ich in diesem Falle eine Art Combination der nummularen mit der oberflächlichen punktirten Form der Keratitis zu sehen glaube, was sehr für eine gemeinsame Grundlage beider sprechen würde. Die zwei grösseren Infiltrate, welche dem inneren Ende des Querdurchmessers der Hornhaut zunächst lagen, boten nämlich schon am zweiten Beobachtungstage alle Merkmale der nummularen Form dar und die anderen drei schienen sich ihr nähern zu wollen. Andererseits stimmt die mehr oberflächliche, fein punktirte Trübung mit den eingestreuten dichteren Fleckchen, deren theilweise Gruppirung zu Reihen, das Emporstauen des Epithels u. s. w. so trefflich mit der Schilderung, welche Fuchs gegeben hat, dass mir das Vorliegen einer Keratitis punctata superficialis sehr wahrscheinlich dünkt.

Ein anderer Fall der nummularen Form weicht wieder in Bezug auf den Verlauf von den früher beobachteten sehr beträchtlich ab.

3. Fall. Ein 34jähriger, mittelkräftiger, blasser Bäckergeselle ist seit sieben Jahren augenkrank und wiederholt in Spitalsbehandlung gewesen. Am 16. Mai l. J. wird er auf die Klinik aufgenommen, da sein Zustand sich seit sieben Wochen sehr verschlimmert hat. Es besteht beiderseits heftige wuchernde Bindehautentzündung mit breiten flachen Granulationen an der theilweise vernarbten Lidportion der Conjunctiva, starke pericorneale Gefässeinspritzung, intensive Lichtscheu. Die Mitte der Hornhaut ist beiderseits vollkommen glatt, klar, durchsichtig, die Regenbogenhaut vollkommen normal, die Pupille durch Atropin maximal zu erweitern. An der Peripherie beider Hornhäute, in wechselnder Entfernung von der Corneoskleralgrenze, sind mehrere Gruppen der charakteristischen, runden oder ovalen, 1—1·5 *mm* im Durchmesser haltenden, scharf begrenzten, hell gelblichweissen opaken Infiltrate zu sehen, welche theilweise ganz oberflächlich liegen, das Epithel buckelig hervortreiben oder auch wohl schon abgestossen haben, theilweise aber wenig tiefer lagern und hin und wieder von den vorderen gedeckt werden. Am rechten Auge stehen die Infiltrate sämmtlich etwa 1·5 *mm* von der Corneoskleralgrenze entfernt, und zwar eines an der medialen und fünf dicht an einander gedrängt an der unteren Peripherie der Hornhaut. Im äusseren Quadranten hat ein solches Infiltrat durch Schmelzung einen runden, seichten Substanzverlust mit vollkommen durchsichtigem Grund und Rändern gesetzt. Am linken Auge erscheint der Limbus conjunctivalis mächtig angeschwollen und hyperämirt. An mehreren Stellen setzen sich dessen Gefässe 1—2 *mm* weit in einen mehr oder weniger breiten Herd von Keratitis vascularis superficialis fort. An der oberen Peripherie der Hornhaut haben sich etwa zehn der oben geschilderten Infiltrate gebildet, welche in eine dem Cornealrande concentrische und gut 1·5 *mm* davon abstehende Reihe gruppirt erscheinen. In der Mitte stehen sie dicht bei einander und zum Theile, wenn auch mit geringem Abstande, hinter einander, so dass sie mit ihren Rändern sich decken. An der unteren Randzone der linken Hornhaut stehen acht solche Herde in verschiedenen, immer aber oberflächlichen Schichten, ebenfalls in eine Reihe gruppirt, welche der Corneoskleralgrenze concentrisch läuft, aber 2·5 *mm* davon absteht.

Unter Atropinbehandlung war am rechten Auge schon nach acht Tagen, am linken erst nach vier Wochen der pericorneale Gefässkranz vollkommen geschwunden und die einzelnen Herde so blass geworden, dass sie nur bei guter seitlicher Beleuchtung als blasse, graue, durchscheinende, dünne Scheibchen erkannt werden konnten. Am 22. Juni liessen sich nur mehr schwache Spuren einzelner weniger Herde als matte Nebel mit zerfressenen Rändern undeutlich unterscheiden, die meisten Infiltrate waren völlig aufgesaugt und die Hornhautoberfläche darüber vollkommen glatt.

Es ist in diesem Falle die regelwidrig lange Zeit bemerkenswerth, welche die charakteristischen nummularen Herde zu ihrer Aufsaugung benöthigen und durch welche sich die fragliche Krankheitsform der von H. Adler und Fuchs beschriebenen einigermassen nähert.

Anschliessend daran bringe ich einen Fall, welcher sich durch den mehr centralen Sitz der scheibenförmigen Infiltrate, durch die Lagerung derselben in sehr verschiedenen, nachweisbar auch tiefen Schichten der Cornea und durch deren langen Bestand ganz eigenthümlich gestaltete. Ich verdanke diesen Fall der Güte meines ehemaligen Schülers,

es k. k. Regimentsarztes Herrn Dr. Wessely, welcher mir denelben behufs genauer Untersuchung wiederholt zuschickte, ndem er darin die von mir beschriebene Form der Keratitis rkennen zu müssen glaubte. Ich benütze in der folgenden childerung zumeist die Worte der mir zur Verfügung gestellten Krankheitsskizze.

(Schluss folgt.)

Aus der I. Universitäts-Frauenklinik des Hofrathes Prof. Carl v. Braun-Fernwald.

Zur Ichthyolbehandlung von Frauenkrankheiten.

Von Dr. **Reitmann** und Dr. **Schönauer**, Operateuren an der genannten Klinik.

Angeregt durch die Mittheilungen H. W. Freund's (Berliner klin. Wochenschrift 1890, Nr. 11) über die günstigen Erfolge seiner Ichthyolbehandlung bei verschiedenen Erkrankungen der weiblichen Genitalorgane haben wir in einer ziemlich grossen Anzahl von Fällen die Wirksamkeit dieses in der Gynäkologie neu empfohlenen Therapeuticums geprüft, und unsere Beobachtungen auf Grund des reichen Materiales unseres Ambulatoriums und einzelner ausgewählter klinischer Fälle tabellarisch zusammengestellt.

Es erschien uns Letzteres besonders nützlich, da in der genannten Publication Freund's der Ausdehnung seiner Versuche, resp. der Zahl der mit Ichthyol behandelten Frauen keine Erwähnung geschah, und mehr der Wirkungsweise des Ichthyols bei entzündlicher Erkrankung der weiblichen Sexualorgane im Allgemeinen und bei einzelnen Erkrankungsformen im Besonderen gedacht wurde.

Bei der grossen Anzahl der in neuerer Zeit in den Handel gebraehten und vielfach bei allen möglichen Erkrankungsformen gepriesenen Medicamente und der darüber publicirten Mittheilungen — welche letztere den ärztlichen Büchertisch geradezu überschwemmen — liegt es in der Natur der Sache, dass man trotz der selbst von bewährten und glaubwürdigsten Fachmännern herrührenden Empfehlungen neuer Heilmittel mit einer gewissen Skeptik, ja Voreingenommenheit an die Prüfung derselben geht.

Andererseits verdient hervorgehoben zu werden, dass, wie in vielen Fächern, nicht zum Wenigsten in der nicht operativen Gynäkologie neuere, resp. bessere Heilmethoden gewiss nicht unerwünscht sind, insbesondere da in neuester Zeit trotz des enormen Aufschwunges der gynäkologischen Operationstechnik die Ausdehnung derselben auf entzündliche Sexualleiden nun doch wieder eine gewisse Einschränkung erfahren, und dass es endlich fast die Pflicht des über ein grösseres Material nicht verfügenden Klinikers ist, mit empfohlenen Behandlungsmethoden Versuche anzustellen, deren positive, resp. günstige Resultate für die ärztliche Praxis von nicht abzuleugnendem Werthe sind.

Wir haben nun die Prüfung des Ichthyols bei entzündlichen Erkrankungen des weiblichen Genitales umso eher in Angriff nehmen können, als einerseits dessen überaus warme Empfehlung von competenter Seite stammte, und andererseits durch Güte unseres hochverehrten Vorstandes und Lehrers, Hofrathes Prof. Carl v. Braun-Fernwald, uns in den Stand gesetzt wurde, eine grössere Anzahl von Fällen dem Versuche zu unterziehen.

Und gerade dem praktischen Arzte, dem Zeit und Gelegenheit zur Anstellung solcher Versuche fehlen, und der in Folge manche oft unangenehmer Erfahrungen bezüglich der Anwendung neuer Therapeutica denselben misstrauisch gegenübersteht, dürfte eine weitere Versuchsreihe der Ichthyolbehandlung von Frauenkrankheiten in Form einer kleinen therapeutischen Mittheilung nicht unwillkommen sein, die an der Hand einer bestimmten Anzahl genau beobachteter Fälle und der Gruppirung derselben dem Praktiker vielleicht die Möglichkeit bieten wird, sich genauer zu orientiren und sich selbst ein Urtheil über die Wirkungsweise, sowie den therapeutischen Werth des in Rede stehenden Medicamentes zu bilden, so gut dies eben überhaupt ohne eigene Beobachtung möglich ist, und ihn anregen könnte, in geeigneten Fällen selbst seine Controlversuche anzustellen.

Diese Erwägungen bestimmten uns, unserem therapeutischen Beitrage einen kleinen ziffermässigen Ueberblick über die zum grossen Theile ambulatorisch von uns mit Ichthyol behandelten 100 Fälle beizuschliessen und diese etwas schematisirend in einzelne Krankheitsgruppen einzutheilen, wobei zugleich der Erfolg der Therapie mit Hervorhebung einzelner besonders charakteristischer Fälle angegeben werden soll.

Das 1883 zuerst von Unna in die Dermotherapie eingeführte Ichthyol wird aus bituminösen, reichlich Reste von fossilen Fischen enthaltenden Gesteinen durch Bearbeitung mit Schwefelsäure und Natron gewonnen. Es stellt eine dunkelbraune, annähernd theerartig riechende Masse dar, die in Wasser vollständig löslich ist, ferner löslich in Alkoholäther, und sich mit Glycerin und Salbengrundlagen sehr gut mischt. Baumann und Schotten in Berlin fanden als Resultat der chemischen Analyse des über Schwefelsäure völlig getrockneten »Ichthyols« folgende Mittelwerthe:

Kohlenstoff	55·06,
Wasserstoff	6·06
Schwefel	15·27
Natrium	7·78
Sauerstoff	15·83,

die fast genau der Formel $C_{28}\,H_{36}\,S_3\,Na_2\,O_6$ entsprechen. Sie halten es für das Natriumsalz einer zweibasischen Säure, schliessen jedoch die Möglichkeit nicht gänzlich aus, dass es ein Gemenge mehrerer Salze sei, in denen das Verhältniss von Schwefel, Sauerstoff und Natrium übereinstimme. Nach Baumann und Schotten ist der im Ichthyol enthaltene Schwefel theilweise mit Sauerstoff in engerer Verbindung (wahrscheinlich als Sulfogruppe), und der andere Theil des Schwefels steht in direeter Verbindung mit Kohlenstoff (ähnlich der Bindung des Schwefels in den Mercaptanen), und halten den an Kohlenstoff gebundenen Schwefel für therapeutisch besonders verwerthbar, wobei sie hervorheben, dass die Sulfogruppe das schwefelhaltige Oel in eine in Wasser leicht lösliche und resorbirbare Verbindung überführt.

Die Thierexperimente ergaben eine relative Unschädlichkeit des Mittels, indem »Dosen von 1—5 *g* mittelgrossen Hunden ohne jede Schädigung beigebracht werden konnten; auch Quantitäten von 10—12 *g* wurden verschiedenen Thieren wiederholt in einmaliger Dosis in den Magen gebraeht, ohne dass irgend eine Störung des Wohlbefindens eintrat. Grössere Dosen 18—24 *g* pro die bewirkten Durchfälle, von welchen sich die Thiere in 1—2 Tagen vollständig erholten. Der nach Einführung von Ichthyol in den Organismus entleerte Harn zeigte normale Farbe und Geruch, und wird das Ichthyol zum grössten Theile in Form von organischen Verbindungen, welche den Schwefel wahrscheinlich als Sulfogruppe in fester Bindung enthalten, ausgeschieden, wobei zugleich die Aetherschwefelsäuren des Harnes eine wenn auch nicht bedeutende Steigerung erfahren«. (Baumann und Schotten.)

Ueber die Erfolge der Ichthyoltherapie auf dem Gebiete der Hautkrankheiten, internen Medicin, Chirurgie etc. liegen eine Reihe von Publicationen vor, und hat sich mit der Zeit eine kleine Ichthyol-Literatur herausgebildet, die von der Ichthyol-Gesellschaft Cordes Herrmanni et Comp. in Hamburg gerne zur Verfügung gestellt wird. So empfehlen Unna, Doc. Dr. Kopp (München) und Andere das Ichthyol zur Behandlung von Hautkrankheiten, Lorenz, Prof. Gadde u. A. berichten über vorzügliche Erfolge in der Chirurgie, internen Medicin und Dermotherapie, denen sich Prof. Nussbaum, Prof. Schweninger, Ackermann (Weimar) u. A. u. A. anschlossen. Prof. Zuelzer in Berlin declarirt es als ein Mittel, »das in eminentem Grade geeignet ist, die Anbildung albuminhältiger Körperbestandtheile zu begünstigen und deren Zerfall einzuschränken«.

Die antiphlogistische, schmerzstillende und antirheumatische Wirkung des Ichthyols wurde besonders hervorgehoben und demselben ein bleibender Werth in unserem Arzneischatze zugesprochen.

Den Empfehlungen H. W. Freund's folgend, der in der Strassburger Universitäts-Frauenklinik das Ichthyol bei entzündlichen Frauenleiden mit überraschendem Erfolge an-

gewendet, versuchten nun auch wir seine Wirksamkeit gegen diese, wobei wir uns im Grossen und Ganzen an die von Freund angegebene Applicationsweise hielten.

Naturgemäss war es vor Allem die äussere, enger genommen vaginale Application des Ichthyols, auf die wir unser besonderes Augenmerk richteten, und zwar war es die anfangs 5%ige, später 10%ige Ichthyol-Glycerinmischung, die wegen ihrer einfachen und bequemen Anwendungsweise in allen Fällen zur vaginalen Behandlung herangezogen wurde, wobei wir das dünnflüssigere Ammonium sulfo-ichthyolicum dem Natrium sulfo-ichthyolicum vorzogen.

Rp. Ammonii sulfo-ichthyolici 10·0
Glycerini 100·0.
MDS.: Aeusserlich.

In diese dickliche Flüssigkeit tauchten wir die aus Bruns'scher Watte bestehenden und mit einem Bindfaden zusammengehaltenen Tampons und legten diese in die vorher gleichfalls mit Bruns'scher Watte gereinigte Scheide durch das Hartgummi-Röhrenspeculum ein, und zwar in der Regel möglichst nahe jener erkrankten Partie, auf die das Präparat unmittelbar seine locale Wirkung entfalten sollte, so z. B. bei Exsudaten im Douglas hinter die Vaginalportion, bei einseitigen Oophoritiden und Salpingitiden an die erkrankte Seite zwischen Portio und seitlicher Vaginalwand. Wir empfehlen diese specielle Art Application per vaginam, sowie auch folgende: Mit weichem grösseren Pinsel wird auf die betreffende intravaginale Partie reichlich die 10%ige Ichthyol-Glycerinlösung aufgetragen, und dann ein Wattetampon eingeführt.

In beiden Fällen liessen wir die Tampons 24 Stunden in der Scheide liegen und wiesen die Patientinnen an, nach dieser Zeit dieselben an dem Fadenende herauszuziehen. Bei den klinischen und manchen ambulanten Pat. wechselten wir diese Tampons täglich, bei den übrigen Pat. jeden 2., seltener 3. Tag. Neben dem Ichthyolglycerin verwendeten wir, in letzterer Zeit häufiger die Mastdarmsuppositorien, je 0·1 Ammon. sulfoichthyol. mit der nöthigen Menge Butyr. Cacao enthaltend, 1—2 Stück pro die, wodurch ebenfalls eine locale Wirkung beabsichtigt wurde. Endlich liessen wir bei ausgebreiteten pelveo-peritonitischen Exsudaten 1—2mal täglich eine 20%ige Ichthyol-Lanolinsalbe in die Unterbauchgegend sanft verreiben, und geben wir dieser den Vorzug vor der ebenso anzuwendenden Ichthyol-Schmierseife (8 : 80), deren Vehikel eine die Epidermis macerirende Eigenschaft besitzt und bei zarten Hautdecken leicht Ekzem erzeugt, wie dies in einem so versuchten Falle, wenn auch geringgradig, eingetreten. In schwereren Fällen unterstützten wir die beschriebene locale Behandlung durch interne Verabreichung von dragirten Ichthyolpillen zu 0·1 Ammon. sulfo-ichthyol., von denen wir 3—4 Pillen täglich nehmen liessen.

Wie bereits erwähnt, erstreckten sich unsere Versuche gleich denen Freund's auf weibliche Sexualleiden entzündlichen Ursprungs, so vor Allem auf chronische oder recentere Exsudatbildungen um und neben dem Uterus und seinen Adnexen (Periuterine Exsudate, Parametritis, retrouterine Exsudate, Pelveoperitonitis, Oophoritis, Salpingitis, sowie Perioophoritis und Perisalpingitis), ferner weniger häufig auf chronische Metritiden und Erosionen der Portio vaginalis.

Was nun die Wirkungsweise der von uns in Verwendung gezogenen Ichthyolpräparate betrifft, so können wir gleich vorwegnehmend im Allgemeinen behaupten, dass der Erfolg in unseren Fällen mindestens sehr häufig ein ausserordentlich zufriedenstellender war. Es war uns, sowie nicht minder unseren geehrten Herren klinischen Assistenten Dr. Egon v. Braun-Fernwald und Dr. Karl A. Herzfeld — die die Güte hatten unsere Versuche stets genau zu controliren — als erste und vorzügliche Eigenschaft der Ichthyolpräparate deren überraschend schmerzstillende Wirkung aufgefallen, die nur in wenigen Fällen ausblieb und die so rasch sich den ersten localen Applicationen anschloss, das manchmal schon 24 Stunden nach der ersten Einführung eines Ichthyoltampons Frauen, die sich nur mit grosser Mühe und den heftigsten Schmerzen auf unsere Klinik schleppen konnten, am nächsten Tage ohne Schmerzen beim Gehen und ohne besondere Beschwerden unser Ambulatorium aufsuchten, dass einzelne Pat., die wegen Oophoritis, Salpingitis oder wegen recenter Exsudate unter bedeutenden Beschwerden schlaflos die Nächte zubrachten, schon nach den ersten Ichthyolanwendungen ganz beträchtlichen Nachlass dieser Symptome spontan angaben, so dass diese ganz auffällige Erscheinung nicht genug hervorgehoben zu werden verdient. Freilich gab es vereinzelte mehr acute Processe, bei denen diese Wirkung, wenn auch nicht ganz ausgeblieben war, so doch nicht so hervortrat. Es waren dies meist Fälle, in denen unbedingt durch einige Tage absolute Bettruhe nothwendig, und jede locale Therapie contraindicirt war, worauf dann umso sicherer die Ichthyolbehandlung gute Erfolge hatte, als diesem Medicamente eine zweite werthvolle Eigenschaft zugesprochen werden kann, die im Vereine mit der ersteren Freund's vorzügliche Erfolge und dessen Empfehlung erklärt, und die er ebenfalls besonders hervorhebt, nämlich die gut resorbirende Eigenschaft der Ichthyolpräparate.

Wir konnten diese Resorptionswirkung gut und genau verfolgen, und war sie in den meisten unserer Fälle ausgesprochen, in einigen so eclatant und rasch, wie sie bisher bei keiner unserer Behandlungsmethoden zu erreichen möglich war. Einzelne pelveoperitonitische Exsudate grösster Ausdehnung, in denen von dem, darin gleichsam wie eingemauerten, Uterus nichts zu fühlen war als das Orificium uteri externum, verschwanden nach 10—14tägiger Behandlung bis auf kleine, fast gar nicht empfindliche Exsudatreste, die nach kurzer Massagebehandlung verbunden mit häufigen warmen Sitzbädern einer Restitutio ad integrum Platz machten. Grosse, ungemein schmerzhafte retrouterine Exsudate mit bedeutenden Defäcationsbeschwerden und heftigen Kreuzschmerzen zeigten gleichfalls in der Regel patente Erfolge mit der Ichthyolbehandlung.

Wie bereits erwähnt, begnügten wir uns in den weitaus meisten Fällen mit der Application von mit 10%igem Ichthyol-Glycerin getränkten Wattebauschen, die vorsichtig in die Scheide eingeführt und an die kranken Partien angelegt wurden, und unterstützten nur bei ausgebreiteten Exsudationen (besonders bei retrouterinen) diese Methode durch Ichthyol-Suppositorien, Ichthyol-Pillen und Einreibung der Ichthyol-Lanolinsalbe in die Haut des Unterbauches. Wir reden auch vorzüglich der vaginalen Ichthyolbehandlung das Wort, da so am besten und directesten dasselbe seine vorzüglich locale Wirkung entfalten kann. Auch die Mastdarmsuppositorien scheinen, wie wir uns in letzterer Zeit überzeugt hatten, recht günstig zu wirken. Weniger fiel uns eine besonders günstige Wirkung der Ichthyolsalbe auf, obwohl auch von ihr eine solche erwartet werden kann. Die Pillen wurden in unseren schwereren Fällen — nur in diesen wendeten wir sie an — gerne genommen, und zeigte sich in der That nach kurzer Zeit eine bedeutende Besserung der hartnäckigen, unangenehmen Nebenerscheinungen, als Appetitlosigkeit, Uebelkeiten u. dgl. m., wiewohl angenommen werden kann, dass die Besserung des localen Leidens in der Genitalsphäre allein schon zur Erklärung obiger Beobachtung hinreichen würde.

Wir beschränkten uns bei der beschriebenen Art der Ichthyolanwendung meistentheils auf dieselbe, unterliessen es jedoch nicht, in manchen Fällen diese Behandlung mit warmen Sitzbädern von 28° R. und 15 Minuten Dauer (theils pur, theils mit Moorsalz) zu combiniren. Es schienen diese die Erfolge zu unterstützen, liessen sich aber füglich leicht entbehren, während diese Bäder allein in der Mehrzahl keine nur halbwegs gleiche oder gar so rasche Resultate erzielten, als die Ichthyoltherapie. Controlversuche mit den bisher bei derlei entzündlichen Frauenkrankheiten der Genitalsphäre üblichen Behandlungsmethoden überzeugten uns von der weitaus günstigeren Einflussnahme der angewandten Ichthyolpräparate auf die bezeichneten Erkrankungen. So waren mehrere Pat. viele Wochen lang mit der gewöhnlich geübten Therapie (Pinselung des Scheidengewölbes und der Portio mit reiner Jodtinctur, Sitzbädern, Scheidenirrigationen, Dunstumschlägen etc.) ambulatorisch in Behandlung gestanden, ohne Zeichen von auffälliger Besserung des subjectiven und objectiven Befindens, bei denen sich jedoch schon nach 8—14tägiger energischer und sorgsamer Ichthyolbehandlung

eine rasche und ganz auffällige Besserung in eminenter Weise documentirte.

Die weitaus grösste Zahl unserer Fälle lieferte uns das klinische Ambulatorium, und trotzdem die Beaufsichtigung dieser Pat. in Bezug auf allgemeine diätetische Massregeln (Bettruhe, Enthaltung vom Gehen, Arbeiten, Coitus etc.) eine nur mangelhafte sein konnte, und andererseits die Befolgung dieser Massregeln bei dem Umstande, dass unsere Ambulanten vorwiegend der ärmeren, resp. arbeitenden Classe angehören, wohl kaum durchzusetzen war, trotzdem waren die Resultate der Ichthyolbehandlung, wie die umstehende Tabelle zeigt, relativ ganz günstige sowohl in Bezug auf den Decursus morbi als auf die Behandlungsdauer selbst.

Die klinischen Fälle, die während der ganzen Dauer der Krankheit im Bette gehalten wurden, bei denen täglich der Ichthyoltampon gewechselt und ein Sitzbad verabreicht wurde, zeigten naturgemäss gleich vielen ambulatorisch behandelten Frauen, bei denen zufällig die Bedingungen günstigere waren, einen besonders auffallenden und sehr rasch manifesten Erfolg der Ichthyoltherapie.

Was die durchschnittliche Behandlungsdauer betrifft, so war sie in den mit Erfolg behandelten Fällen eine relativ kurze und bewegte sich in den günstigsten zwischen 10 und 18 Tagen. Recentere Exsudate kamen rascher zur Resorption, während die älteren, ausgebreiteten, pelveoperitonitischen und retrouterinen Exsudate mit starrer Fixation des Uterus durchschnittlich etwas längere Zeit in Anspruch nahmen, um dann nach kurzer Nachbehandlung mit Massage der etwa zurückgebliebenen und gelockerten Reste und Balneotherapie vollständig geheilt aus der Behandlung entlassen zu werden. Hiebei ist jedoch zu bemerken, dass bei fast allen Fällen die vorhandenen hochgradigen Schmerzen und subjectiven Beschwerden schon nach mehrtägiger Behandlung verschwanden.

Bei der intravaginalen Ichthyoltherapie unserer Fälle beobachteten wir nach einiger Zeit immer eine eigenthümliche Trockenheit der Vaginalschleimhaut verbunden mit häufig gleichliehem Vorhandensein von trockenen käseartigen Bröckeln und Fetzen (offenbar eingedicktes Secret untermischt mit abgeschlossenen oberflächlichen Epithelschichten der Schleimhaut), wobei die Mucosa ihre normale Glätte und Feuchtigkeit verlor, die sich jedoch nach Aussetzen der Behandlung in kürzester Zeit wieder herstellte und von keinerlei üblen Folgen begleitet war. Diese Veränderung der Vaginalschleimhaut, desgleichen der schon nach dem ersten Tage sich einstellende schleimige Ausfluss aus den Genitalien dürften der stark Feuchtigkeit entziehenden Wirkung des Glycerins zugeschrieben werden, und haben wohl mit dem Ichthyol als solchem nichts zu thun. Letztere Erscheinung zeigte sich auch nach der blossen Einführung von Glycerintampons in die Scheide, und auf dieses Moment macht schon Sims in seiner »Klinik der Gebärmutterchirurgie« [1]) aufmerksam, der von der intravaginalen Glycerinbehandlung ausgedehnten Gebrauch in der Gynäkologie machte, und räth diesen Umstand vorher den Frauen mitzutheilen, um sie durch den Ausfluss nicht unnöthig zu beunruhigen. Doch haben wir irgend welche Nachtheile oder Ekzeme um das Genitale herum oder an der Innenfläche des Oberschenkels trotz des hie und da profusen Ausflusses nie beobachtet.

Ueber den thatsächlichen Erfolg der Ichthyolbehandlung in unseren Fällen von pelveoperitonitischen Exsudaten, Parametritis, retrouterinen Exsudaten, Salpingitis und Oophoritis, resp. Perisalpingitis und Perioophoritis soll folgende Darstellung die Uebersicht erleichtern.

An pelveoperitonitischen Exsudaten behandelten wir 15 Fälle, von denen 6 vollständig geheilt wurden, 7 eine ganz bedeutende Besserung schon nach kurzer Zeit und 2 Fälle keinen Erfolg aufwiesen. Besonders hervorzuheben aus dieser Gruppe wären in Bezug auf die sehr rasch eintretende Besserung 4 Fälle von ausgebreiteter, lebhaft schmerzender Pelveoperitonitis (theils im Anschlusse an Abortus, theils puerperalen Ursprungs) mit beschwerlicher Harn- und Stuhlentleerung, die schon nach vier-, sechs-, sieben-, resp. neuntägiger Ichthyoltherapie nicht nur von ihren Schmerzen befreit waren, sondern auch objectiv eine ganz bedeutende Verkleinerung des Exsudates darboten. Drei von diesen Fällen waren klinische Patienten und konnten mehrere Tage darauf die Klinik in fast geheiltem Zustande verlassen, der nach kurzer ambulatorischer Behandlung in vollständige Heilung überging.

Von theils einseitiger, theils bilateraler Parametritis (häufig combinirt mit Metritis und Erosionen) beobachteten wir wir 40 Fälle, von denen 14 geheilt und 12 mit bedeutender Besserung aus der Behandlung entlassen, endlich 5 nach bedeutender Besserung noch ambulatorisch fortbehandelt wurden. Sechsmal war trotz längerer Behandlung nur geringe Besserung und dreimal kein Erfolg zu constatiren, und die Pat. entzogen sich bald einer weiteren Beobachtung. Es handelte sich fast durchgehends um subacute und chronische Parametritiden, und war auch in vielen Fällen der Erfolg ein sehr rascher, während die durch längere Zeit vorher übliche Therapie mit Jodtinctur, Bädern etc. zu keinem besonders günstigen Resultate geführt hatte.

Vorwiegend retrouterine Exsudate im Douglas mit sehr häufiger Fixation des retro-flectirten oder -vertirten Uterus mit oder ohne Complicationen (als Oophoritis, Metritis, Erosionen etc.) beobachteten wir in 28 Fällen, wovon 10 geheilt, 8 bedeutend gebessert, und 7 mit geringerer Besserung aus der Ichthyolbehandlung entlassen wurden. In 3 Fällen blieb diese ohne Erfolg.

Wie aus diesen Zahlen ersichtlich, stellt sich das Genesungspercent dieser Gruppe im Allgemeinen weniger günstig zu dem der vorangehenden und ist dieser Umstand auf Rechnung der inveterirten Formen retrouteriner Exsudate zu setzen, die in die Versuchsreihe mit einbezogen wurden. Während diese letzteren sich naturgemäss weniger für eine medicamentöse, als für eine Massage- und Balneotherapie eigneten, zeigten die acuteren Formen ein ganz vorzügliches Resultat: auffallend schnelles Schwinden der Schmerzen und Stuhlbeschwerden, rasche Schmelzung und Resorption des Exsudates, so dass nach stark abgekürzter Behandlungsdauer zur mechanischen Dehnung der restlichen Adhäsionen — wenn solche überhaupt bestanden — übergegangen und eine vollständige Beweglichkeit des Uterus erzielt werden konnte, wodurch nach Einlegung eines Pessars jede Functionsstörung behoben war.

Salpingitis, Oophoritis und Perioophoritis. Gerade bei diesen Erkrankungsformen, von denen wir 17 Fälle in Behandlung nahmen, zeigte sich die schon eingangs erwähnte schmerzstillende Wirkung des Ichthyols in ganz hervorragender Weise, und war das Gesammtresultat insoferne ein günstiges, als 4 Fälle geheilt, 7 ganz bedeutend gebessert wurden, 2 Fälle geringe Besserung und 4 Fälle keinen Erfolg aufwiesen.

Bei der excessiven Schmerzhaftigkeit dieser Zustände und allen daraus resultirenden Consequenzen auf das Allgemeinbefinden, und bei der Machtlosigkeit, auf nicht operativem Wege der Indicatio causalis gerecht zu werden, beschränkte man sich auf eine symptomatische Therapie, indem von Narcoticis ausgedehnter Gebrauch gemacht wurde. Energisch und erfolgreicher suchte man seit einer Reihe von Jahren in der Beseitigung der erkrankten Adnexe eine sichere und dauernde Heilung dieses so quälenden Leidens. Die Erfolge der operativen Gynäkologie auf diesem Gebiete sind sehr günstig lautend und sichern diesen Operationsmethoden im Allgemeinen und besonders in verzweifelten Fällen einen hervorragenden Platz. Trotzdem ist es bei der nicht geringen Gefährlichkeit und der Schwierigkeit dieser Eingriffe, sowie bei dem Umstande, dass man häufig genug äusserer Verhältnisse wegen gezwungen ist, hievon Abstand zu nehmen, im hohen Grade wünschenswerth, ein Mittel zu besitzen, das zum wenigsten symptomatisch die Leiden erfolgreich lindern könne, ohne die Nachtheile der Narcotica bei länger dauernder Behandlung zu besitzen. Nach den Freund'schen Erfahrungen und obigen bescheidenen Zahlen hätten wir anscheinend im Ichthyol ein Mittel, das noch mehr leistet, indem es in manchen Fällen nicht nur die Schmerzen zu beheben, sondern auch im Stande ist,

[1]) Marion Sims's Klinik der Gebärmutterchirurgie, Deutsch von Dr. Hermann Beigel, III. Aufl.

auf den Grundprocess selbst in heilsamer Weise seinen Einfluss auszuüben.

Der Metritis wurde bei der Gruppirung der einzelnen Krankheitsformen im Besondern nicht gedacht. Es ersehien die Wirkung des Ichthyols bei der die in Rede stehenden entzündlichen Processe häufig complicirenden chronischen Metritis von gleich günstigem Einfluss auf diese, wie auf den Grundprocess.

Durch Pinselung der Erosionen am und in der Umgebung des Orifie. uteri mit reinem Ichthyol erzielten auch wir, wie Freund, ganz günstige Resultate, ohne jedoch einen specifischen Einfluss gegenüber den anderen Behandlungsmethoden constatiren zu können.

Nachstehend zur grösseren Uebersicht die Tabelle.

Erkrankungsform	Zahl der beobachteten Fälle	Vollständige Heilung	Bedeutende Besserung	Geringe Besserung.	Kein Erfolg
Pelveoperitonitis	15	6	7	—	2
Parametritis	40	14	17	6	3
Retrouterine Exsudate	28	10	8	7	3
Salpingitis, Oophoritis, Perioophoritis	17	4	7	2	4
Summe . .	100	34	39	15	12

Im Anschlusse daran wollen wir nicht unerwähnt lassen, dass ausser diesen genau beobachteten Fällen wegen des günstigen Gesammtresultates und der im Allgemeinen zufriedenstellenden Wirkung der Ichthyolpräparate dieselben bei entzündlich exsudativen Proeessen aeuten und chronischen Charakters in dem klinischen Ambulatorium und auf der Klinik aueh weiterhin in Anwendung stehen.

Auf Grund unserer Versuehsreihe und der dabei angestellten Beobaehtungen können wir schliesslich gleich Freund das Ichthyol als ein in der Gynäkologie gut verwendbares und nützliches Therapeuticum empfehlen und hoffen dureh unsere kleine Mittheilung die Anregung zu weiteren Versuchen gegeben zu haben. Dem Praktiker befürworten wir im Ichthyol ein vielleicht willkommenes Mittel, das wegen seiner einfachen und bequemen Anwendungs- und dabei günstigen Wirkungsweise in geeigneten Fällen gewiss mit Vortheil wird benützt werden können.

Ursachen und Behandlung der chronischen Stuhlverstopfung.

Von Primararzt Dr. v. **Kogerer** in Wien.

(Nach einem in der Section Sechshaus des Vereines der Aerzte Niederösterreichs gehaltenen Vortrage.)

Unter chroniseher Stuhlverstopfung versteht man gewöhnlich einen Zustand, bei welehem es zu abnorm seltener, ungenügender und oft von Sehwierigkeiten uud unangenehmen Empfindungen begleiteter Entleerung des Darmes kommt, welcher Zustand sieh meist unter dauernder Wirkung gewisser veranlassender Momente entwickelt uud zu gewissen vorübergehenden oder dauernden unangenehmen Folgezuständen führt.

Was die abnorme Seltenheit der Darmentleerung betrifft, so ist hier eine kleine Correetur am Platze. Im Ganzen und Grossen wird man bei an diesem Uebel Leidenden wohl finden, dass die Entleerungen in grösseren, ja oft in sehr viel grösseren Intervallen aufeinander folgen, als man bei Gesunden anzunehmen gewohnt ist. Bei diesen bilden ein oder zwei, seltener drei Entleerungen täglieh die Regel, während bei den Verstopften Tage, Wochen vorübergehen können, bis es zu einer Entleerung kommt, oder überhaupt nur dureh Kunsthilfe eine solche zu Stande kommen kann.

Nun können aber Leute täglieh eine, auch mitunter zwei bis drei Entleerungen haben und doch an ehronischer Koprostase leiden, wenn nämlich die Entleerungen unvollständig, in ungenügenden Quantitäten erfolgen, wenn gewissermassen nur immer der Uebersehuss aus dem Darmende gedrängt wird, während der grösste Theil des Dickdarmes mit Faecalmassen vollgepfropft bleibt.

Ja es können sogar, was allerdings paradox erscheint, solche Kranke zeitweilig oder auch durch längere Zeit Diarrhöen, das heisst ziemlieh häufige dünne und oft recht geringfügige Entleerungen haben, was natürlich in diagnostischer und therapeutiseher Hinsieht sehr zu beobachten ist.

Bevor wir nun nach den Ursachen dieses Uebels weiter forschen wollen, erscheint eine kleine Excursion in das Gebiet der Physiologie geboten.

Das, was wir Faeces nennen, jener für die Ernährung unbrauehbare Rest mit seinen Eigenthümliehkeiten in Consistenz, Farbe, Geruch, sowie in seinem mikroskopischen und chemischen Verhalten, findet sieh im Darme erst vom Coecum abwärts. Seine Entleerung erfolgt in erster Linie durch die eigenthümlichen wurmförmigen, sogenannten peristaltischen Bewegungen, welche den Inhalt fortwährend nach abwärts zu drängen suchen. Nothnagel[1]) hat gezeigt, dass hiezu die Kreismuskelfasern des Darmes verwendet werden, während die dureh die Längsmuskelfasern bedingten Bewegungen des Darmes nur zur innigeren Mischung des Inhaltes und zur Resorptionsbeförderung dienen.

In zweiter Linie dienen den Zwecken der Stuhlentleerung die Bauchmuskeln, das Zwerchfell und endlich auch noch in gewissem Sinne die Stammes- und Extremitäten-Muskulatur, insoferne sie nämlich dureh gewisse Stellungen und Bewegungen die Arbeit jener unterstützt.

Bevor sie zum Austritte kommt, hat die Kothsäule zuerst den sogenannten Sphineter ani tertius, dann den Sphineter ani internus und endlich den der Willkür unterworfenen Sphincter ani externus zu passiren. Ausserdem wird noeh durch die Action des Levator ani die Afteröffnung über die durch sie hervordringende Kothsäule gleichsam hinaufgestreift.

Die Peristaltik wird angeregt durch die im Darme selbst gelegenen nervösen Elemente, die Plexus myenterici, anderseits durch den Vagus, u. zw. in doppelter Weise. Der Vagus wirkt erstens durch directe Reizung der Ganglien des Dünndarmes und zweitens durch Auslösung starker Mageneontractionen, welehe den Darm mit in Bewegung setzen.

Die Peristaltik wird gesehwächt und selbst aufgehoben durch Reizung des Nervus splanchnieus.

Für den Meehanismus der Mastdarmentleerung findet sich das nervöse Centrum im Lendenmarke (Erb[2]). Ein zweites Reflexcentrum liegt naeh Goltz[3]) im Lendenmarke. Es vermittelt jene refleetorisch-rhythmisehen Contractionen des Sphincter, welche durch das Durchtreten der Kothmassen durch den After hervorgerufen werden und dureh welehe naeh beendigter Defäcation der Mastdarm wieder abgeschlossen wird.[4])

So lange nun diesen anatomisch-physiologisehen Bedingungen für eine regelmässige und genügende Entleerung des Darmes dureh eine einigermassen rationelle Lebensweise entsprochen wird, wird der Meehanismus nicht leieht eine Störung erfahren. Gross ist jedoeh die Zahl der Ursaehen, welche, sei es indirect, sei es direet, die ehronische Stuhlverstopfung zu erzeugen oder zu fördern im Stande sind.

Einer der häufigsten und alltäglichen Fehler in dieser Beziehung ist der, dass dem natürlichen Drange nicht Folge geleistet und die Entleerung, sei es aus geschäftlichen oder gesellsehaftliehen Rüeksichten, sei es aus Trägheit oder Prüderie versehoben wird.

---

[1]) Beiträge zur Physiologie und Pathologie des Darmes. Berlin, Hirschw. 1884.

[2]) Handbuch der Rückenmarkskrankheiten.

[3]) Pflüger's Archiv VIII. 1873.

[4]) Näheres in Byron Bramwell's Abhandlungen über die Krankheiten des Rückenmarkes (übers. von Dr. N. Weiss).

Viele Leute nehmen sich auch nicht Zeit, die ganze Entcerung abzuwarten, sondern entleeren nur einen Theil, um asch wieder zu ihrer mehr oder weniger wichtigen Beschäftiung zu gelangen.

Bei Manchen bringt es allerdings die Berufsart mit sich, ass wider ihren Willen die Stuhlentleerung oft verhindert, verchoben oder unterbrochen werden muss (Reisende).

Soll die Weiterbeförderung der Faeces im Darme prompt or sich gehen, so dürfen die Nahrungsmittel nicht zu trocken ein, es muss ein gewisses Quantum Flüssigkeit aufgenommen erden. Grosse Wasserverluste erzeugen Stuhlverstopfung tarke Schweisse, Fieber, Polyurie etc.), ebenso ein spärlicher ufluss der Verdauungssäfte, namentlich der Galle. Es ist dies etztere bei mit Icterus Behafteten bekanntlich der Fall. Noch uffallender zeigen die Erscheinung Thiere, welchen man eine allenfistel angelegt hat. Das Fehlen der Gallensäuren kommt ier namentlich in Betracht. Gallensäuren erzeugen, innerlich enommen, Erbrechen und Durchfall.

Bekannt sind die Arzneimittel, welche durch ihre darmhmende oder stark adstringirende Wirkung Stuhlretardation rzeugen.

Von entfernten Ursachen sind Störungen im Gehirn und ückenmark, Hypochondrie, Melancholie, Hysterie etc. zu ennen. Vor Allem aber ist es die vielgestaltige Neurasthenie, elche sich oft als Ursache eruiren lässt. Diarrhöen wechseln ier mit Obstipation, je nachdem gerade Excitations- oder Deressionszustände vorhanden sind.

Ein ferneres causales Moment ist in schweren Krankeiten (Typhlitis und Perityphlitis, Peritonitis, Morbus Brightii, yphus etc.) gelegen.

Namentlich muss hier auf das Coecum aufmerksam gemacht werden als einen Ansammlungs- und Ablagerungsort ir die Faeces, sowie als eine Prädilectionsstelle für Entzünungen.

Hochwichtig ist die Erkrankung der Darmmuskulatur lbst, namentlich in Folge allgemeiner Kachexien.

Doch gibt es auch eine selbstständige primäre Atrophie er Dickdarmmuskulatur (Nothnagel[5]).

Was den chronischen Darmkatarrh betrifft, so stellt Nothagel[6]) in Bezug auf das Verhalten der Stuhlentleerungen bei emselben (dem idiopathischen Katarrh) folgende ätze auf:

1. bei ausschliesslicher Betheiligung des Dickdarms — eist und als physiologische Regel Stuhlträgheit; nur selten ne tägliche Entleerung;

2. bei ausschliesslicher Betheiligung des Dünndarms — benfalls Stuhlträgheit;

3. bei Betheiligung des Dünn- und Dickdarms zugleich ann anhaltender Durchfall bestehen;

4. beim Dickdarmkatarrh kann die Stuhlträgheit von iarrhöe unterbrochen werden, und zwar entweder in ganz egelmässig wiederkehrenden mehrtägigen Zwischenräumen oder ı ganz unregelmässigen Pausen.

Die venösen Stauungen bei Herz-, Lungen-, Leberleiden etc. önnen ebenfalls Stuhlträgheit bedingen.

Endlich ist es die Vernachlässigung der Muskelübung berhaupt, der Körperbewegung verschiedener Art (Gehen, teigen, Schwimmen, Reiten, Turnen etc.), die sogenannte sitzende Lebensweise«, welche namentlich bei Städtern mit en vielen sitzenden Berufs- und Beschäftigungsarten eine Erhlaffung des ganzen Muskelsystems, also auch der zur Defäation wichtigen Bauchmuskeln und indirect auch der Darmuskeln selbst mit sich bringt.

Causalmomente, welche auf mechanische Weise die Entcerung des Darmes erschweren oder verhindern (Narbenstenosen, umoren etc.), gehören nicht in den Rahmen dieser Besprechung.

Wenn wir die näheren und entfernteren Ursachen kurz sumiren, so bestehen sie in Lähmung der Peristaltik urch Atonie oder Atrophie der Darmmusculatur in Folge chwerer Krankheiten, Kachexien, chronischen Darmkatarrhs oder Stauungen im Pfortadersystem oder durch primäre Erkrankungen; durch nervöse Einflüsse von Seite des Gehirns oder Rückenmarks oder in Folge allgemeiner Neurosen (Neurasthenie), oder endlich durch lähmende Medicamente; ferner durch Eindickung der Faeces in Folge Wassermangels oder grosser Wasserverluste, durch mangelhaften Zufluss der Verdauungssäfte (Galle) oder adstringirende Medicamente; endlich durch Erschlaffung der Hilfsmuskel (Bauchmuskel), Mangel an Körperbewegung überhaupt und unzweckmässige Lebensweise (Nahrung, Beruf etc.) oder schlechte Gewohnheiten.

Eines wäre hier noch nachzutragen. Es wurde schon erwähnt, dass bei Neurasthenikern abwechselnd mit der Koprostase auch Diarrhöen auftreten können. Trousseau, Borel, Nothnagel, Beard u. A. beschreiben die sogenannte »Diarrhoea nervosa«.

Man kann im Ganzen den Satz aufstellen, dass Reizungszustände im Darmrohre mit Diarrhöen einhergehen, sei es nun, dass die Musculatur direct oder indirect, von den nervösen Centren aus, zu gesteigerter Thätigkeit angeregt wird, während im Gegentheile lähmungsartige Zustände von Verstopfung begleitet sind. Eine Ausnahme macht hievon nur der Sphincter ani externus. Befindet sich dieser Muskel in einem abnormen Reizungszustande, so wird er die Stuhlentleerung durch seine fortwährenden krampfartigen Contractionen sehr erschweren und schmerzhaft machen, während ein Lähmungszustand desselben die bedauernswerthen Kranken dem höchst peinlichen Uebel des unwillkürlichen Kothabganges preisgibt.

Bekannt sind die krampfartigen Contractionen des Sphincter ani externus bei Fissuren in der Mastdarmschleimhaut. Es kommen aber Krampfzustände dieses Muskels vor, welche durch krankhafte Affection jenes Rückenmarkstheiles, in welchem die Centren für die Mastdarmentleerung gelegen sind (s. o.), hervorgerufen werden. Auch ist nicht ausgeschlossen, dass ähnliche Zustände durch cerebrale Affectionen oder allgemeine Neurosen (Hysterie, Neurasthenie) hervorgerufen werden können. In die letztere Kategorie gehört ein Fall, den ich jüngst zu beobachten Gelegenheit hatte.

Eine ältere Dame, welche an Erweichungsherden im Gehirn nach embolischen Processen (von einer Herzaffection aus) und nebenbei seit Jahren an Hysterie leidet, bekam im Verlaufe ihrer Krankheit höchst quälende Krämpfe im Sphincter externus. Höchst schmerzhafter Tenesmus und die nur mit aller Mühe künstlich hervorzurufende Stuhlentleerung, die unter unsäglichen Qualen einherging, ausserdem die fortwährende Aufregung und Angst, denn sie fürchtete die eventuellen üblen Folgen zu lange dauernder Stuhlverstopfung nicht weniger als die Entleerung selbst, machten ihren Zustand unerträglich. Eine Schleimhautfissur konnte nicht aufgefunden werden und man dachte schon an die Sphincterotomie. Fortgesetzte Anwendung des Artzberger'schen Mastdarmkühlers besserte den Zustand in ganz auffallender und zufriedenstellender Weise, so dass von der Operation abgesehen werden konnte.

Was sind nun die Aufgaben einer rationellen Therapie der chronischen Stuhlverstopfung?

Die meisten Kranken, welche an chronischer Obstipation leiden, lassen sich entweder gar nicht oder erst, wenn das Uebel sehr lange besteht und viel Beschwerden macht, behandeln, während andererseits die Stuhlverstopfung als Grundübel nicht erkannt oder gewürdigt wird und die Kranken daher ihre Leiden nicht los werden, so lange eben der Causalindication nicht genügt wird.

Die Leiden dieser Kranken sind gar mannigfaltiger Natur. Unbehagen, Gefühl von Völle im Abdomen, Congestionen, selbst Athembeschwerden, nervöse Erscheinungen verschiedener Art, als Kopfschmerz, Herzklopfen etc., ja das ganze wechselvolle Krankheitsbild der Neurasthenie, Hypochondrie, Hysterie kann zum Theile oder ganz, directe oder indirect durch die chronische Obstipation bedingt sein. Ausserdem kommt es oft zu Verdauungsstörungen verschiedener Art, Appetitlosigkeit, Ructus, Pyrosis, sogar Erbrechen; in Folge dessen mangelhafte Ernährung, Abmagerung, Anämie. In Folge Stauung im Pfortadersystem und dem starken Drängen wird die Entstehung oder

[5]) l. c.
[6]) l. c.

Ausbildung der Hämorrhoidalknoten begünstigt, sowie auch bestehenden Leber-, Milz-, Nieren- und Herzaffectionen Vorschub geleistet. Indirect kann es bei der consecutiven Ernährungsstörung und Anämie zum Floridwerden latenter oder zur Erhöhung der Disposition für frische Infectionen (Tuberculose u. A.) kommen, sowie auch Auto-Infectionen oder -Intoxicationen durch Aufnahme infectiös oder toxisch wirkender Substanzen aus den im Darme so lange verweilenden und Zersetzungen anheimfallenden Fäcalmassen nicht undenkbar sind.

Der Leiden oder Schäden, welche aus der habituellen Obstipation hervorgehen können und auch wirklich hervorgehen, ist Legion. Es ist fast wunderbar, dass sowohl Laien als Aerzte dieser Krankheit noch immer nicht die gebührende Aufmerksamkeit schenken.

Die Diagnose der chronischen Stuhlverstopfung ist nicht immer so leicht als man glauben könnte. Der Kranke kommt zum Arzt und klagt über alles Mögliche, nur von der Stuhlverstopfung spricht er nichts, ja weiss er nichts. Der Arzt kann hier nicht sorgsam genug auf die Details der Anamnese eingehen. Auch wurde schon eingangs erwähnt, dass Kranke, die an chronischer Obstipation leiden, vorübergehend oder selbst durch längere Zeit Diarrhöen oder wenigstens täglich eine bis zwei nicht diarrhöische Entleerungen haben können, was den Arzt sehr leicht irreführen kann.

Als instructive Beispiele in symptomatologischer und diagnostischer Hinsicht will ich zwei Fälle anführen.

Der erste Fall, welcher in meiner Spitalsabtheilung in Sechshaus vorkam, betrifft eine Frau, welche unter leichten parametritischen Erscheinungen erkrankt war und daneben an Koprostase litt. Die ersteren gingen bald zurück, die letztere blieb in höchst hartnäckiger Weise bestehen. Es entwickelte sich ein Meteorismus, welcher dem Abdomen Aussehen und Grösse wie bei einem entwickelten Cystovarium gab, und wir waren der Meinung, dass bindegewebige Stränge und Pseudomembranen peritonitischen Ursprunges hier im Spiele seien. Von einer Operation wurde wegen voraussichtlicher complicirter Verhältnisse im Abdomen vorläufig abgesehen. Die Kranke verliess nach circa 2½jähriger Pflege die Anstalt, übersiedelte nach Oberösterreich, kam aber bald wieder nach Wien und suchte auf einer chirurgischen Klinik Hilfe. Hier wurde die Laparotomie gemacht und man fand — Koprostase. Die Därme wurden mechanisch entleert, die Bauchwunde wieder vereinigt. Der so Geheilten wurde an das Herz gelegt, immer für guten Stuhlgang zu sorgen, eventuell sich einer Massagecur zu unterziehen.

Der zweite Fall betrifft eine hochgradig abgemagerte, kachektische ältere Frau, welche seit langer Zeit an starken Diarrhöen litt und bei welcher man im Abdomen massenhafte harte Tumoren von verschiedener Grösse und Form constatiren konnte. Diagnose: Carcinoma intestini et peritonei. Nach circa sechs Wochen verliess die Patientin in kaum etwas gebessertem Zustande die Klinik (weil. Hofrath Duchek's).

Nach etwa drei Monaten kam die Patientin wieder und zeigte dieselben Erscheinungen. Die Kachexie hatte noch etwas zugenommen, die Tumoren waren nach wie vor zu palpiren und die Diarrhöen bestanden in gleicher Weise fort. Um uns zu überzeugen, ob nicht doch etwa alte Fäcalmassen noch in den Därmen wären, gaben wir Aqua laxativ. und siehe da, die Tumoren verschwanden allmählich, die Diarrhöen hörten auf, die Patientin erholte sich sichtlich und verliess nach kurzer Zeit geheilt die Klinik.

Die rationelle Behandlung der chronischen Obstipation muss vor Allem in Erfüllung der Causalindication bestehen. Man muss die Ursache oder die Ursachen zu eruiren und zu beseitigen suchen.

Der Indicatio morbi genügen wir, indem wir die atonische Darmmusculatur wieder functionsfähig machen, indem wir die Hilfsmuskel (Bauchpresse) kräftigen und etwaige Krampfzustände im Sphincter externus wegzuschaffen suchen.

Symptomatisch behandelt sich der Kranke gewöhnlich selber, d. h. er verschafft sich durch Abführmittel, mitunter auch Klystiere oder Suppositorien Stuhl und sucht auch gegen seine übrigen Beschwerden Erleichterung, ohne dass er sich seiner eigentlichen Krankheit recht bewusst ist.

Von Seiten des Arztes wäre eine symptomatische Therapie nur dann am Platze, wenn er weder der Causalindication, noch der Indicatio morbi genügen könnte, z. B. bei der primären Atrophie der Darmmusculatur nach Nothnagel. Hier erübrigt uns nur, die Stuhlentleerung zu ermöglichen (mechanisch oder durch Laxantia oder Klysmata etc.); eine Besserung oder gar Heilung des Uebels werden wir nicht erzielen.

Die Atonie der Darmmusculatur, sowie die functionelle Schwäche der Hilfsmuskel beheben wir durch Massage, active, passive und Widerstandsbewegungen, elektrische und hydriatrische Behandlung.

Es würde zu weit führen, auf die Details der einzelnen Heilmethoden einzugehen. Ich will nur bemerken, dass Arzt und Patient, namentlich in der ersten Zeit, fleissig sein müssen und dass womöglich alle die verschiedenen Methoden zugleich angewendet werden sollen und die Therapie systematisch und consequent durch lange Zeit fortgesetzt werde. Was die heilgymnastischen Uebungen betrifft, so ist neben Zimmergymnastik jede Körperübung am Platze (Schwimmen, Turnen, Reiten etc.).

Der elektrische Strom wird wohl am besten in der Form des faradischen angewendet und die Anode auf das Lendenmark, die Kathode auf die Bauchdecken oder beide Elektroden auf letztere applicirt oder die Anode in das Rectum eingeführt. Letztere ist eine Knopfelelektrode, die anderen sind möglichst grosse Plattenelektroden. Hünerfauth benützt mit Vorliebe die Galvanofaradisation nach de Wateville.[7])

Die Wasserbehandlung besteht in kalten Abreibungen des Abdomens, auch wohl allgemeinen. Ferner gebraucht man locale Douchen, kurze kalte Sitzbäder, nasse Leibbinden (Neptunsgürtel) und kalte Klystiere.

Abführmittel sind am besten ganz zu meiden und durch Klystiere oder Suppositorien zu ersetzen.

Was die Diät betrifft, so sollen die Nahrungsmittel geschmackvoll, würzig sein, um eine stärkere Secretion der Verdauungssäfte, namentlich wo eine Verminderung derselben besteht, zu bewirken und soll nicht zu wenig Flüssigkeit aufgenommen, aber auch nicht zu viel abgegeben werden (Schweiss).

Regelmässigkeit in der Nahrungsaufnahme, sowie namentlich was die Zeit der Stuhlentleerung betrifft, ist dringend zu empfehlen.

Mineralwassercuren mit abführenden Wässern sind an und für sich zur Heilung ungenügend. Sie sind vielleicht manchen Kranken bequemer als die oben erörterte Radicaltherapie und schaffen vorübergehend, aber nie dauernd Abhilfe. Sie sind weiter nichts als Abführmittel, nach deren curmässigem Gebrauch allerdings auch die Folgeerscheinungen der Verstopfung schwinden, um aber bald wiederzukehren.

Bei Krampfzuständen im Sphincter ani externus leistet der Artzberger'sche Mastdarmkühler ausgezeichnete Dienste. Seine Wirkung ist eine mechanische und eine thermische. Was letztere betrifft, so kann sie in Application von Kälte oder Wärme bestehen. Durch erstere kann man anregend auf die Peristaltik einwirken, während man die letztere zu Hilfe nimmt, wo es gilt, beruhigend und erschlaffend zu wirken.

Es ist selbstverständlich, dass alle krankhaften Affectionen anderer Art, seien dieselben causaler, begleitender oder consecutiver Natur, entsprechend gewürdigt und behandelt werden müssen.

Eine Prophylaxe der chronischen Obstipation ergäbe sich aus Obigem leicht von selbst. Alle Ursachen wären zu meiden, bestehende veranlassende Momente zu beseitigen, eine rationelle Lebensweise, namentlich was Muskelübung betrifft, einzuhalten.

---

[7]) s. Hünerfauth, Ueber die habit. Obstipat. und ihre Behandlung. Wiesbaden 1885, S. 16.

Aus dem Rudolf-Spitale.

Sublimat-Vergiftung nach Bepinselung mit Solutio Plenckii.

Mitgetheilt von Dr. **Julius Koch**, Secundararzt I. Classe.

Im Nachtrage zu dem von Herrn Hofrath v. Hoffmann unter dem Titel »Sublimat-Vergiftung durch äusserliche Anwendung von Solutio Plenckii« veröffentlichten gerichtsärztlichen Referate dürfte es wohl gestattet sein, Rechnung tragend dem Interesse am genauen Verlaufe des ganzen Processes, die Krankengeschichte in ausgedehnterer Weise wiederzugeben als sie in dem früher erwähnten Berichte Platz gefunden.

J. Fr., 29 Jahre alt, Handarbeiterin, wurde am 17. Januar 1890 auf Saal 32 der Haut- und Syphilis-Abtheilung des Herrn Primarius Docent Mračeк aufgenommen.

Die Anamnese der Patientin ergab folgende Daten: Patientin war früher angeblich nie krank gewesen. Ungefähr neun Tage nach ihrer am 16. November 1889 erfolgten Entbindung, es war die vierte, bemerkte Patientin Blasen und Geschwüre am Genitale, und ohne ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen, behandelte sie die Affection mit Carbolwasser.

Erst am 15. Januar, da das Leiden sich nicht besserte, suchte sie ärztliche Hilfe auf. Die hier gemachte Diagnose lautete auf ein syphilitisches Leiden, die eingeschlagene Therapie bestand in mehreren Medicamenten, theils zur äusseren, theils zur inneren Anwendung bestimmt.

Am 16. Januar nahm Patientin von dem innerlichen Medicamente der Verordnung gemäss Früh und Abends je zwei Esslöffel; die etwas bittere Medicin verursachte ausser leichtem Brennen im Halse keine besonderen Beschwerden.

Am 17. Januar Nachmittags wurde Patientin mit dem verordneten, Kalkwasser ähnlichen Medicamente am Genitale und in beiden Achselhöhlen, wo sich gleichfalls der früher erwähnte Process etablirt hatte, bepinselt. In den Mundwinkeln, die ebenfalls wund waren, wurde Patientin mit einer anderen wasserhellen Flüssigkeit touchirt.

Sofort stellten sich äusserst heftige Schmerzen ein und mit Noth konnte die Kranke in ihre Wohnung gelangen. Daselbst angekommen, versuchte sie in einer durch die angeblich unerträglichen Schmerzen hervorgerufenen Verzweiflung ihren Qualen durch Erhängen ein Ende zu bereiten. Die Schnur riss, Patientin erlangte das auf kurze Zeit verlorene Bewusstsein wieder, und der herbeigeholte Arzt liess die Kranke in das Spital überführen, woselbst sie auch in der Nacht zur Aufnahme gelangte.

Stat. praes.: Patientin anämisch, herabgekommen, auffallend collabirt. Das äussere Genitale erscheint mit einer missfärbigen, in Blasen abgehobenen Haut bedeckt, die sich gegen die gesunde Umgebung durch einen entzündlichen Hof abgrenzt.

Die stark ödematösen Labien zeigen an einzelnen Stellen von einer blutigen Kruste bedeckte, erodirte, circumscripte Partien, welche leicht indurirt erscheinen.

Die missfärbige Beschaffenheit des äusseren Genitale zieht sich auch in die Schleimhaut der inneren Partien hinein. Blennorrhoea urethrae et vaginae, Papulae planae ad perineum, Plicae infiltratae ad anum. Scleradenitis inguinalis, praecipue dextra, Scleradenitis colli. Psoriasis plantaris.

Die Haut in beiden Achselhöhlen ist blasig abgehoben und von der gesunden gleichfalls durch einen entzündlichen Hof scharf geschieden. Innerhalb dieser Partie befinden sich mit Krusten bedeckte papulöse Efflorescenzen. Der Hals erscheint von mehreren linearen, über den Kehlkopf verlaufenden, oberflächlichen Furchen gezeichnet, deren Grund von einzelnen kleinen Hämorrhagien besetzt ist.

Die Furchen selber, deren sich drei nachweisen lassen, bilden, vom Kehlkopf nach hinten aufsteigend, einen nach oben leicht concaven Bogen, der gegen die Ohren hinführt. Die Epidermis selbst erscheint an diesen Stellen erodirt und lederartig eingetrocknet.

Am linken Theile der Oberlippe befindet sich unter der Nasenöffnung eine mit grünlicher Kruste bedeckte, eiterhältige Efflorescenz. Die Mundwinkel und der Lippensaum, letzterer nur stellenweise, mit bräunlichen Borken besetzt. Papulae oris. Mund und Rachen blass.

Therapie: Liquor Burowi auf die geätzten Partien, Kali chloricum als Mundwasser, Milchdiät, Analeptica, Wein.

19. Januar. Wiederholtes Erbrechen grünlicher Massen, zunehmender Collaps.

Obstipation. Temper. 37.

Die geätzten Partien erscheinen lederartig eingetrocknet, Jodoform-Verband. Da Patientin den Urin in Folge der Schmerzen und der allgemeinen Schwäche nicht spontan entleeren kann, wird sie katheterisirt. Nachmittags erfolgen mehrere dünne, bräunliche, bluthältige Stühle. Temperatur am Abend 37.

20. Januar. Collaps im Zunehmen, Puls 124, hie und da aussetzend. Urin trübe, stark sedimentirend. Abdomen eingesunken, hochgradig empfindlich. Die geätzten Partien von der früher erwähnten Beschaffenheit. Tanninpulver. Temperatur 36·3.

21. Januar. Patientin klagt über heftige Leibschmerzen und profuse Diarrhöen. Die Stühle stark bluthältig mit Gewebsfetzen vermengt. Tannin, Extr. Colomb., Pulv. Dover., Cognac.

22. Januar. Leibschmerzen andauernd, Collaps zunehmend. Im Urin zahlreiche hyaline Cylinder.

23. Januar. Wiederholtes Erbrechen und häufiges Aufstossen, welches seit 19. Januar mit wechselnder Intensität besteht. Temperatur 36·6.

24. Januar. Diarrhöe sistirt, die gangränösen Partien am Genitale abgestossen, die Wunde rein granulirend. Spontane Harnentleerung. Temperatur 36·9.

25. Januar. Puls kaum fühlbar, Extremitäten kühl, Pupillen stark contrahirt, starker Collaps, Aufstossen andauernd. Temperatur 37. Analeptica. Um halb 11 Uhr Vormittags abermalige Diarrhöen, Erbrechen, heftig andauernder Singultus. Patientin stirbt um 12 Uhr Mittags unter Erscheinungen des zunehmenden Collapses.

In der Gruppe der Erscheinungen, die die Kranke bei ihrer Aufnahme darbot, waren es hauptsächlich die Veränderungen am Genitale, die sich dem Beobachter aufdrängten. Objectiv schon imponirten sie als Verätzung, eine Annahme, die in der nachträglichen diesbezüglichen Mittheilung der schweigsamen Patientin ihre Bestätigung fand. Bei der Untersuchung der übrigen Decke zeigten sich nebst den anderen artificiellen Veränderungen die früher beschriebenen Furchen am Halse. Diesbezüglich inquirirt leugnete Patientin jeden Erhängungsversuch, doch war der Befund so typisch, dass es, um die Genese desselben festzustellen, des nachträglichen Geständnisses gar nicht bedurfte.

Als nun als Drittes in der Reihe die stark blutigen Stühle auftraten, so musste in Consequenz des ganzen psychischen Vorganges eine Vergiftung angenommen werden, als ultima ratio, nachdem der Erhängungsversuch misslungen. Das Mittel stand ihr in den verordneten Medicamenten zur Verfügung.

An eine Resorptionsintoxication wurde wohl gedacht, doch mangels entsprechender Analoga als unwahrscheinlich wieder fallen gelassen. Dass Mund und Rachen keine Veränderung zeigten, konnte eventuell auch durch die Wahl eines entsprechenden Vehikels erklärt werden. Auch das Leugnen der Patientin, eine ätzende Substanz getrunken zu haben, war nicht bestimmend genug, die Annahme hinfällig zu machen, da sie ja auch anfänglich den ersten Selbstmordversuch nicht zugab.

Schliesslich möchte ich eine in der diesbezüglichen Auseinandersetzung von Herrn Professor Kaposi gestellte Frage, ob nicht die Ausdehnung der Verätzung secundär als Folge reactiver Entzündung zu Stande kam, dahin beantworten, dass die gesetzten Veränderungen so sehr über die papulös veränderten Theile hinausreichten, dass schon dadurch die geäusserte Vermuthung zur starken Wahrscheinlichkeit wird.

Aber trotz der traurigen Lehre dieses Falles wird sich der Specialist doch kaum entschliessen können, dieses altbewährte und so verlässliche Medicament unter die alten Waffen zu werfen, seine Anwendung kann wohl beschränkt, doch mangels entsprechenden Ersatzes kann darauf wohl schwerlich vollends Verzicht geleistet werden. Man möge nicht alle ungünstigen Verhältnisse auf Kosten des Werthes der Solutio Plenckii ausser Acht lassen, vor Allem wäre das kurz zuvor überstandene Puerperium und der äusserst hinfällige körperliche Zustand der Patientin mit in Rechnung zu ziehen. Nicht minder aber die ausgebreitete Anwendung des Aetzmittels, sowie dessen Application auf wunde, geschwürig zerfallene Papeln, von denen aus sehr leicht eine ausgiebige Resorption er-

folgen kann. Die Solutio Plenckii kommt auch auf unserer Abtheilung in ziemlich zahlreichen Fällen in Anwendung, doch so, dass alternirend die einzelnen Partien damit bepinselt, jedoch nur, nachdem die wunden Papeln mit Labaraequ., bestehend aus Calomel. et Amyli pur. aa. und Aquae chlor. 20·0, Aqu. dest. 80·0, zur Verheilung gebracht worden, also nur zum Zwecke der Resorption bei erhabenen und infiltrirten Papeln. Allerdings ist auch die bei uns in Verwendung kommende Solutio Plenckii eine mildere, nämlich Merc. subl. corr., Camph. Plumb. acet., Cerussae aa. 2·0, solve in Spir. vin. et acet. aa. 16·0, während die hier angewendete alle Bestandtheile in gleicher Menge enthält, daher auch bedeutend intensiver wirkt.

An Stelle der Solution das graue Pflaster zu benützen, dürfte wohl in vielen, doch nicht in allen Fällen möglich sein, besonders wenn es sich um stark nässende Papeln an der Grenze der Schleimhaut handelt, wo die Klebekraft des Mittels versagt, und damit der innige Contact aufgehoben wird, abgesehen noch davon, dass dieser Behandlung die locale Erkrankung länger widersteht als einer vorsichtigen und richtig indicirten Application mit Plenck.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 4. Juli 1890.

Prof. **Ph. Pick**: Experimenteller Beitrag zur Kenntniss des Favuserregers mit Krankendemonstration. P. bespricht zunächst eingehend die Geschichte des Favuspilzes. Seit der Entdeckung des Favuspilzes durch Schönlein und den Nachweis seiner Pathogenität durch Remak hat man die Thatsache einfach als solche anerkannt. 1850 versuchte Loh als Erster durch Culturversuche zu erweisen, welches der Favuspilz sei, und kam nach den ihm damals zu Gebote stehenden Mitteln zu dem Schlusse, dass der Favuspilz mit Aspergillus glaucus identisch sei. Dem gegenüber hat sich Hebra auf Grund klinischer Beobachtungen dahin ausgesprochen, dass die Pilze von Favus, Herpes tonsurans und Myc. versicolor identisch seien, weil er diese Krankheiten des Oefteren bei ein und demselben Individuum in nächster Nachbarschaft neben einander beobachten konnte. P. hat als Assistent der Hebra'schen Klinik versucht, durch Ueberimpfungen dieser Krankheiten, speciell von Herpes tonsurans und Favus, auf Gesunde die Entwicklung der Pilze zu studiren, und zwar gelang ihm die Ueberimpfung des Favus aus den Scutulis, wobei er in einzelnen Fällen keinen Favus erhielt, hingegen eine Krankheit, die vollständig identisch mit dem Herpes tons. circin. war. Niemals konnte er aber bei Impfungen von Herpes tonsur. Favus erhalten. Grawitz kam bei einer abermaligen Untersuchung der Frage (1877) zu dem Schlusse, dass die Pilze von Favus, Herpes tonsurans, Myc. versicol. nach ihren biologischen und morphologischen Eigenschaften unter einander und sämmtlich mit Oïdium lactis identisch wären, konnte sich aber später (1886), nachdem die Cultivirungsmethoden vollkommener geworden waren, von dem geraden Gegentheil, der vollständigen Verschiedenheit dieser Pilze überzeugen. Zu gleicher Zeit züchtete Quincke aus dem Favus drei Pilze α β γ, von denen er später zwei als die Erreger des Favus durch Impfversuche erkennen konnte.

Im Vorjahre züchtete auf der Klinik des Vortragenden H. Kral aus Scutulis und Haaren eines Favuskranken zunächst einen Pilz, der gleich in der ersten Platte rein erhalten und weiter gezüchtet werden konnte. Bei einem Recidive dieses Falles, sowie bei der Untersuchung eines zweiten Falles konnten neben diesem Pilze noch je zwei andere Arten von Pilzen rein erhalten werden, die auch weiter gezüchtet wurden. Unter diesen Pilzen fand sich keiner, welcher mit dem von Grawitz gezüchteten Pilze identisch wäre.

Im April dieses Jahres kam abermals ein Fall zur Beobachtung, von dem sofort cultivirt wurde. Man konnte nur einen einzigen Pilz heranszüchten, der identisch war mit dem Pilze 1 der früheren Fälle. Von dem Scutulum, von dem diese Cultur stammte, wurden nun Impfungen auf Gesunde und zwar epidermoidal und subepidermoidal vorgenommen. Bei allen entwickelte sich typischer Favus. Zwei von ihnen werden vorgestellt. Aus dem künstlich erzeugten Favus wurde wieder und zwar nur der Pilz 1 gezüchtet. Aber auch bei epidermoidaler Impfung der Reincultur des Pilzes 1 konnte jedesmal Favus künstlich erzeugt werden und aus den Scutulis immer wieder der Pilz gezüchtet werden, so dass P. zu dem Schlusse kommt, diss der im Vorjahre von H. Kral auf seiner Klinik gezüchtete Pilz 1 pathogen und wirklich der Erreger des Favus ist. Er ist different von dem von Grawitz gezüchteten Achorion Schönleinii.

Doc. Dr. **R. v. Limbeck** stellt einen interessanten Fall von Sprachstörung bei einem 20jährigen Mädchen vor, das sich vor einem Jahre in selbstmörderischer Absicht einen Schuss aus einer kleinen Pistole durch den harten Gaumen in den Kopf beigebracht hatte. Das Mädchen wurde damals im bewusstlosen Zustande auf die Klinik des Herrn Professor Gussenbauer gebracht, woselbst sie durch zwei Monate in Behandlung stand. Mehr liess sich anamnestisch bei der jetzt vollständig apathischen Person nicht eruiren. Bei der Untersuchung fand man entsprechend der Eintrittsstelle des Projectils einen kleinen längsovalen Defect in der Mitte des harten Gaumens, etwas nach links von der Medianlinie, ausserdem complete Lähmung des linken Nerv. oculomotorius, rechtsseitige Hemiplegie mit bereits hinzugetretener Adductionscontractur im Schultergelenke und Beugecontractur im Ellbogen- und den Phalangealgelenken im Bereiche der oberen Extremität und spastischer Contractur an der rechten unteren Extremität, ferner homonyme Hemianopsie, vollständige Reactionslosigkeit der Pupille des linken Auges gegen Lichtreiz und Accommodation. Dagegen lässt sich die hemiopische Pupillenreaction Wernicke's durch Beleuchtung der nicht lichtempfindenden Netzhautstellen am rechten Auge auslösen, was bei der später zu erwähnenden Diagnosenstellung zu verwerthen sein wird.

Das Interessanteste an der Patientin ist die Sprachstörung. Patientin hört Alles, versteht Alles, kann aber weder spontan sprechen noch Vorgesprochenes nachsagen. Die einzige Silbe, die ihr erhalten blieb, ist „ma". Die Intelligenz scheint nicht geschädigt. Die Kranke kann nicht lesen noch schreiben und zwar weder Spontan- noch Dictandoschreiben. Vorgeschriebenes copirt sie mit der linken Hand sehr gut nach, ohne das Geschriebene aber zu verstehen. Nur Ziffern erkennt sie und kann mit den Fingern angeben, um welche Zahl es sich handelt. Von den Rechenoperationen, die die Patientin vor der Verletzung vollkommen beherrscht haben soll, ist ihr nur das Addiren erhalten geblieben. Noten malt Patientin ab, ohne sie zu verstehen, Melodien vermag sie zu erkennen, ob sie heiteren oder traurigen Inhalts sind, vermag vorgesungene nachzusingen und reproducirt auch Melodien, welche sie gewiss schon lange Zeit nicht gehört hat. Nach alledem handelt es sich um einen Fall von corticaler motorischer Aphasie mit verbaler Alexie, wobei jedoch das Ziffernverständniss und das Reproductionsvermögen von Melodien erhalten blieb. Was den vermuthlichen Gang des Projectils und die dadurch gesetzte Hirnläsion betrifft, so kann man sich vorstellen, dass die Kugel durch den harten Gaumen links von der Mittellinie eingedrungen war und nun in einer nach hinten und links leicht geneigten Geraden in den Schädel ihren Weg genommen hatte, wobei sie den Nerv. oculomot. sin. vor seinem Eintritt in die Orbita durchtrennt haben muss, um hierauf das Broca'sche Sprachencentrum, sowie einen Theil der Stabkranzfaserung der inneren Kapsel zu zerstören.

Von dort aus muss jedoch die Kugel noch entweder dadurch, dass sie sich in den Hinterlappen gesenkt hat, oder durch Abprallen vom Schädeldach in den Occipitallappen der linken Seite gedrungen sein. Wegen des oben erwähnten Erhaltenbleibens der sogenannten hemiopischen Pupillenreaction Wernicke's ist eine Verletzung des linken Tractus opticus nämlich unwahrscheinlich.

Anschliessend daran bemerkt Prof. A. Pick, dass das Erhaltenbleiben des Zahlenverständnisses bei corticaler Aphasie in Uebereinstehung stehe mit der Beobachtung in einer Zahl anderer Fälle, speciell konnte er selbst einen ganz ähnlichen Fall der Art beobachten. Es spricht dies dafür, dass entweder das Zahlenverständniss ein viel festeres ist oder dass es anderwärts localisirt werden müsste.

Dr. **K. Basch** demonstrirt ein vier Tage altes Kind, das eine Fülle von interessanten Missbildungen aufweist. Es zeigt im Gesichte neben einer linksseitigen Hasenscharte mit Wolfsrachen eine feine Einkerbung auf der rechten Hälfte der Oberlippe; ferner sind in der Mundhöhle vom freien Rande des restlichen Gaumens zum Boden der Mundhöhle hinziehende schnige Fäden zu sehen, die aus jenem Entwicklungsstadium herrühren, wo die Gaumenplatte vor ihrer normalen Vereinigung in der Horizontalen senkrecht nach abwärts gegen den Unterkiefer stieg und dort abnorme Verbindungen einging. An der hinteren Rachenwand, welche einen mehr concaven Verlauf hat, findet sich links von der Mittellinie etwa in der Höhe des zweiten Halswirbels eine bohnengrosse Knochenvorragung.

Die rechte Hand zeigt eine Syndaktylie zwischen Daumen und Zeigefinger. Am Genitale blieb die Vereinigung der Genitalfalten in der Raphe scroti aus; es persistiren beide Hodensackhälften getrennt; am Penis partieller Defect des Praeputium, Andeutung von Hypospadie.

Die unteren Extremitäten sind flossenartig umgewandelt. Zwischen den in Flexionscontractur stehenden Ober- und Unterschenkel breitet sich eine der Kniekehle dreieckig aufsitzende Hautduplicatur (Schwimmhaut, Flughaut [Jul. Wolff) aus.

Die Füsse zeigen hochgradige Klumpfussform mit theilweiser Verkümmerung und Richtungsanomalie der Zehen.

Dr. **Bandler** berichtet über die Krankengeschichte eines Falles von Chorditis vocalis inferior hypertrophica, den er durch fünf Jahre zu beobachten Gelegenheit hatte. Das erste Mal kam der jetzt 42jährige Mann im Jahre 1883 wegen eines Nasenleidens an die Poliklinik. Damals konnte Schwellung der Nasenschleimhaut mit Auflagerung von Borken und Krusten, vollständige Verlegung der linken Nasenhöhle constatirt werden. Im Jahre 1884 stellte sich Athemnoth und Heiserkeit ein, welche stetig zunehmend den Patienten zwangen, im März 1885 die Poliklinik wieder aufzusuchen.

Es bestand mässige inspiratorische Dyspnoë mit laryngealem Stridor, und sah man bei den laryngoskopischen Untersuchungen Verdickung und schmutziggraue Verfärbung der Stimmbänder. Dieselben waren wenig beweglich und durch zähen Schleim und Borken verklebt. Die Schleimhaut des Larynx unter den Stimmbändern war stark gewulstet, das Kehlkopflumen verengt. Auch die Schleimhaut der Nase war stark gewulstet, mit Borken und Krusten bedeckt. Schon damals wurde dem Patienten die Dilatationsbehandlung vorgeschlagen, doch ging derselbe auf sie nicht ein. Der Zustand verschlimmerte sich derart, dass er im Juni 1885 auf einer chirurgischen Klinik tracheotomirt werden musste. Mit der Canüle konnte der Patient jetzt gut athmen, doch bestanden bei Verschluss der Canüle die früheren Athembeschwerden fort. Im November 1886 zeigte sich der Patient wieder an der Poliklinik, wo ihm einige Male die Schrötter'schen Hautkautschukröhren eingeführt wurden. Der Patient entzog sich jedoch bald der Behandlung und reiste Ende December 1886 nach Wien, wo er an der Schrötter'schen Klinik mit Bolzendilatation behandelt wurde. Jedoch auch diese Behandlung gab er nach acht Wochen auf, kehrte nach Prag zurück, stellte sich am 5. Mai 1887 mit bedeutend verschlimmertem Zustand in der Poliklinik vor, wo neben der Bolzendilatation und den Versuchen, auch die Trachea zu dilatiren, auf die die Erkrankung fortgeschritten war, eine antiluëtische Cur, jedoch ohne Erfolg, eingeleitet worden war. In der Folge liess sich der Patient bald in Prag an der Poliklinik, bald an der Schrötter'schen Klinik in Wien, überall jedoch nur durch kurze Zeit behandeln. Dabei schritt der Process immer mehr nach unten, so zwar, dass Patient zu Ende des Jahres 1889 selbst das Athemhinderniss als ungefähr in der Höhe der Bifurcation liegend bezeichnete. Der Patient kam dabei in der letzten Zeit körperlich sehr stark herab, acquirirte Ende Mai 1890 eine rechtsseitige Pneumonie, der er auch am 8. Juni erlag.

Ueber die Section, sowie über die genaue histologische und bakteriologische Untersuchung, die im pathologisch-anatomischen Institute des Herrn Prof. Chiari ausgeführt wurde, berichtet Dr. Herrmann, I. Assistent am Institute. In der Nase fand man im Bereiche des hinteren und oberen Abschnittes des Septums rechts und links umschriebene Infiltration der Mucosa mit Erosionen.

Ein gleiches Infiltrat befand sich im vordersten Abschnitte des Pharynxdaches. An der pharyngealen Fläche des weichen Gaumens sass eine alte Narbe. Die Schleimhaut des Larynx und der Trachea war derb infiltrirt, hochgradig verdickt, das Lumen der Luftwege dadurch stark verengt. Das Infiltrat war vielfach exulcerirt und im Bereiche der Trachea an vielen Stellen narbig verändert. Die Erkrankung der Schleimhaut liess sich nach unten zu bis in die Anfangstheile der Bronchien weiter verfolgen. Im Bereiche des Ligamentum cryeothyr. lag die Tracheotomiewunde. Sonst fand sich noch Bronchitis supp., lobuläre Pneumonie im rechten Mittellappen und etwas Lungenemphysem. Mikroskopisch bot die erkrankte Schleimhaut das Bild der chronischen Entzündung mit reichlich eingestreuten Bakterien (Rhinosklerombakterien), die stellenweise in ganz typisch entwickelten sogenannten Mikuliczschen Zellen eingelagert erschienen. Auch die Cultivirung dieser Bakterien gelang ganz leicht, und zwar erhielt man Culturen, welche ganz übereinstimmend waren mit denen, die als Rhinosklerombakterien beschrieben wurden. Gegenüber den Friedländer'schen Pneumoniebakterien waren sie durch das raschere Wachsthum, sowie durch die mehr markweisse Farbe der letzteren unterschieden. Nach der histologischen und vor Allem bakteriologischen Untersuchung unterliegt es keinem Zweifel, dass es sich in diesem Falle um die von Hebra als Rhinosklerom bezeichnete Erkrankung der Schleimhaut handelt, und ist mithin auch die Identität dieser Erkrankung mit der als Chorditis vocalis inferior hypertrophica (Gerhardt) bezeichneten mehr als wahrscheinlich.

Zum Schlusse hält Prof. **Hueppe** seinen angekündigten Vortrag: Ueber die Behandlung der asiatischen Cholera. Die Behandlung der Cholera asiatica ist in neuerer Zeit in wesentlich andere Bahnen gekommen, seitdem man die Erkrankung besser kennen gelernt hat. H. bespricht zunächst den relativ geringen Werth officieller Vorsichtsmassregeln und Desinfectionsvorschriften und betont, dass es vor Allem Sache des behandelnden Arztes ist, die in jedem einzelnen Falle nöthig werdenden Massnahmen anzuordnen. Die Behandlung beginnt bereits mit der Stellung der Diagnose. Ist die Diagnose Cholera asiatica durch die Erkenntnis der Parasiten sichergestellt, dann ist der erste Fall sofort zur Anzeige zu bringen, denn nur so wird es möglich, die Ausbreitung der Krankheit im Keime zu ersticken. Für die ätiologische Behandlung bewährte sich nach den Versuchen, die auf Anregung H. in Indien angestellt worden waren, in erster Linie das Salol (Salol 0·5 oder besser auch mit Bismuthi salicyl. 0·2 pro dosi). Von den vielen Salolen ist das Kresalol vorzuziehen, weil es in Gaben bis gegen 10 *g* täglich ohne Schaden genommen werden kann. Ebenso wichtig aber ist die symptomatische Behandlung der Kranken. Was zunächst die schweren Intoxicationserscheinungen betrifft, so scheint vielleicht Atropin von Nutzen zu sein, doch fehlen darüber directe Beobachtungen am Krankenbette. Ein zweites Symptom, die Anurie, scheint durch die Salolbehandlung wesentlich geringere Dimensionen anzunehmen. Die weiteren Gefahren drohen von der Eindickung des Blutes in Folge des Wasserverlustes des Körpers und von der Läsion des Darmes. Gegen die shokartigen Schmerzzustände, welche durch die schwere Darmläsion veranlasst werden, wirkt am besten das Opium. Der Wasserverlust des Blutes findet genügenden Ersatz, solange die Hautfunction eine gute ist. Man wird dieselbe durch feuchtwarme Einpackungen zu erhalten suchen. Der directe Ersatz geschieht, wenn er nothwendig wird, am besten durch die Hypodermoklyse, und zwar durch Injection indifferenter Kochsalzlösung. Von Vortheil dürfte auch das Entleeren des Darmes durch Klysmen sein, und da wären die heissen Gerbsäureklysmen von Cantani zu nennen oder Klysmen mit Plumb. acet. Als Getränk empfehlen sich vor Allem alkalische Wässer. Ausserdem wird man Analeptica reichen müssen.

Weiter hat aber der behandelnde Arzt darauf zu sehen, dass der Umgebung vom Kranken aus keine Gefahr erwachse, was in erster Linie durch Beobachtung der strengsten Reinlichkeit erzielt werden kann. Die grösste Gefahr droht von den Dejectionen. Diese sind zunächst in Wasser aufzufangen und nachträglich zu desinficiren, was man leicht mit 3 Percent Carbolsäurelösung, der man etwas rohe Salzsäure zugesetzt hat, erzielen kann. Die gebrauchte Wäsche der Kranken wird in Wasser aufbewahrt, Flecke auf dem Bette und dem Boden von Erbrochenem etc. mit feuchten Lappen gereinigt und erst nachträglich desinficirt, was mit Carbolsäure, Chlorkalk, gelöschtem Kalk, durch Kochen etc. leicht geschehen kann. Kleider, Betten und andere Gegenstände werden im Desinfectionsapparate desinficirt, die werthlosen einfach verbrannt. Das Zimmer, wo ein Cholerakranker lag, wird etwa durch 14 Tage unter gleichzeitiger Erwärmung gelüftet, der Fussboden gewaschen und höchsteus wird noch in demselben der Anstrich erneuert.

Bezüglich des Essens und Trinkens ist während der Cholera jede Aenderung der Kost zu unterlassen, nur sind Extreme zu vermeiden. Grössere Sorgfalt ist der Zubereitung und dem Aufbewahren der Speisen zuzuwenden. Gekochte Speisen bieten keine Gefahr, aufbewahrte gekochte Speisen sind vor dem Genusse nochmals aufzukochen; auch sind die Speisen unter Fliegenverschluss zu bringen.

Bezüglich der Verschleppung der Cholera durch die üblichen Verkehrsmittel zu Wasser und zu Land spricht sich der Vortragende gegen die Quarantainen aus, weil sie sich meist nicht durchführen lassen, besser bewährt sich zu Wasser und zu Land das Ueberwachungssystem und in dem Falle, dass ein Kranker erkannt ist, die Isolirung desselben. Dazu sind in den grossen Städten und Orten Isolirspitäler zu errichten, die auch zu Zeiten, wo keine Choleragefahr droht, bestehen sollten. Was nun endlich die Bekämpfung der miasmatischen Seite der Cholera anbelangt, so erreicht man dies durch rechtzeitige Assanirung der Städte. Das Desinficiren von Aborten hat gar keinen Zweck. Verdächtigte Brunnen sind zu schliessen, natürlich muss aber für anderes Wasser gesorgt sein, denn Mangel an Wasser ist ärger als schlechtes Wasser.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

X. internationaler medicinischer Congress in Berlin.

Als im Jahre 1884 der achte internationale Congress in Kopenhagen tagte, da überbrachte Virchow die Aufforderung an die Versammlung, Berlin als den Zielpunkt des folgenden Congresses im Jahre 1887 zu erwählen. Der Antrag wurde abgelehnt, die Hauptstadt der Vereinigten Staaten Nordamerika's ausersehen, den Reihen gelehrter Männer der medicinischen Wissenschaft als einigender Hort zu dienen; der neunte internationale Congress berieth in Washington. Und wieder lud Berlin durch Martin's Mund die hohe Versammlung ein, von seinen Hallen den Ruhm erworbener neuer Erkenntniss in der Folge zu verbreiten; es blieb die frohe, freundliche Siegerin, die von dem ersten Augenblicke an ganz Deutschland zu gemeinsamem Wirken aufrief, um die freiwillig übernommene Aufgabe mit voller Kraft und ganzem Geschicke zu lösen. Wie Deutsches Reich und Deutschlands Hauptstadt in schönster

Art seine Pflicht erfüllt, wie alle Welt, die seine Strassen wandelte, nur überall ein herzliches Willkomm vernahm, wie der Spreestadt festliche Räume jedwedem den Frieden der edelsten, erhabensten Wissenschaft verkündeten, so förderte diese selbst im zehnten internationalen Congresse neues Wissen der schönsten Art, die schönsten Früchte unermüdlicher Arbeit zu Tage. Die wenigen Stunden des abgelaufenen Congresses zeugten von Liebe und Eintracht, wo einander fremde Völker begegneten, von grünenden Lorbeeren fortschreitender medicinischer Bildung, die sicheren Schrittes ihrem Ziele zusteuert, dem Schutze und Wohle der Mitmenschen. Die medicinische Wissenschaft hielt einen glorreichen Triumphzug in den Mauern von Deutschlands allgastlicher Hauptstadt!

Verhandlungen des Congresses.

Erste allgemeine Sitzung. (Montag, 4. August 1890.)

Die erste allgemeine Sitzung des Congresses wurde durch eine längere Rede **Virchow's** feierlich eröffnet. Er sagte:

Hochansehnliche Versammlung!
Sehr geehrte Herren Collegen!

Am 9. September 1887 hat der internationale medicinische Congress in Washington einstimmig beschlossen, als den Ort für den nächsten, im Jahre 1890 abzuhaltenden Congress Berlin zu wählen. Die Benachrichtigung davon, und zugleich die Aufforderung, die Vorbereitungen für diesen Congress in die Hand zu nehmen, erging, ausser an mich, an die Herren von Bergmann und Waldeyer.

Wir nahmen dieselbe an in der Voraussetzung, dass der Congress, seinen Traditionen entsprechend, nicht eine einzelne Stadt, sondern ein Land durch seine Wahl habe ehren wollen, und wir beriefen daher eine grössere Versammlung von Delegirten sämmtlicher medicinischer Facultäten und der grösseren medicinischen Gesellschaften des Deutschen Reiches, um durch sie die vorbereitenden Schritte bestimmen zu lassen. Die Versammlung fand am 17. September 1889 zu Heidelberg statt. In derselben wurde das Statut und Programm des Congresses, wie es seitdem veröffentlicht ist, angenommen. Es wurde beschlossen, den Congress an den Tagen vom 4. bis 9. August 1890 abzuhalten. In das vorbereitende Organisations-Comité wurden erwählt: als Vorsitzer der gegenwärtige Sprecher, als Stellvertreter die Herren von Bergmann, Leyden und Waldeyer. Ebenso wurden die Mitglieder der vorbereitenden Comités für die einzelnen Abtheilungen des Congresses erwählt und endlich beschlossen, mit dem Congress eine internationale medicinische Ausstellung zu verbinden. Das Comité ernannte sodann Herrn Dr. Lassar zum Generalsecretär, Herrn Dr. M. Bartels zum Schatzmeister.

Die Aufgabe, welche uns gestellt war, hatte nach den Erfahrungen über die zunehmende Anzahl der Theilnehmer, welche die letzten Congresse besucht hatten, und nach dem Glanze, den die gastlichen Empfänge so vieler Hauptstädte über diese Congresse verbreitet hatten, etwas Bedrückendes. Noch heute, gegenüber einer so grossen Versammlung, kann ich mich des Gefühls nicht entschlagen, dass wir vielleicht nicht im Stande sein werden, allen Anforderungen, die an uns gestellt werden, zu entsprechen, und ich bitte Sie, mir gestatten zu wollen, schon jetzt an Ihre gütige Nachsicht appelliren zu dürfen, wenn manche Mängel hervortreten sollten, — Mängel, die wir selbst vielleicht am meisten empfinden, die wir aber nicht beseitigen können.

Aber ich würde sehr undankbar sein, wenn ich nicht auch dem Gefühl der innigsten Freude und der tiefsten Befriedigung Ausdruck geben wollte, das mich erfüllt, indem ich über die endlosen Reihen der werthen Gäste blicke, die unserer Einladung gefolgt sind. Wer selbst länger als 40 Jahre einen öffentlichen Lehrstuhl an deutschen Universitäten bekleidet hat, wer in seine Erinnerung die zahlreichen Verluste an den besten Freunden, mit denen er gearbeitet, die er selbst mit erzogen hat, zurückruft, der darf wohl von Glück sagen, wenn er in dieser glänzenden Versammlung Männer wiedersieht, die seine Lehrmeister waren, wenn er Vertreter fast aller Richtungen in der Medicin, die seit jener Zeit aufgekommen sind, Begründer fast aller bahnbrechenden Entdeckungen, welche die äussere Gestalt und das innere Wesen unserer Wissenschaft von Grund aus umgestaltet haben, wenn er die grössten Forscher und die ersten Praktiker lebend vor sich erblickt, wenn er unter den Collegen, die von nah und fern hier zusammengekommen sind, alte Schüler wiederfindet, die den Geist der neuen Zeit in sich aufgenommen und zu kräftigster Wirkung entfaltet haben.

Ja, ich darf es wohl sagen, es ist ein glücklicher Tag, der es mir gestattet, geehrt durch die gute Meinung des vorigen Congresses, getragen durch das Vertrauen der Landsleute, diesen Congress in der Stadt eröffnen zu können, der seit so vielen Jahren meine öffentliche Thätigkeit gewidmet war. Und darum rufe ich Ihnen Allen aus vollem Herzen ein freudiges Willkommen zu, zugleich im Namen des ganzen Organisations-Comités, dessen Mitglieder in treuer, einträchtiger Arbeit die ihnen gesteckte Aufgabe zu lösen versucht haben und die Ihnen dankbar sind für die wahrhaft collegiale Gesinnung, in der Sie der an Sie ergangenen Einladung gefolgt sind.

Seien Sie überzeugt, dass Sie in unserem Lande überall als liebe Gäste werden aufgenommen werden. Unser Volk weiss es, dass die Medicin eine der aufrichtigsten Vertreterinnen der Humanität ist; es ist daran gewöhnt, dass bei den Aerzten Forschung und Praxis in der innigsten Verbindung wirken, dass in ihrem Denken die höchsten Ideale des Strebens mit der aufopfernden Sorge für das öffentliche Wohl und für das Wohl der Einzelnen, auch der Kleinsten und Aermsten, sich vereinigen. Die Medicin ist in Deutschland eine wirklich populäre Wissenschaft, und wenn unser hart arbeitendes Volk auch nur bei wenigen Aerzten den alten Satz zur Wahrheit macht: dat Galenus opes, so weiss es doch Geschick und Hingebung durch Liebe und Anerkennung zu erwidern. Es ist stolz darauf, wenn seine Aerzte und seine sanitären Einrichtungen auch in der Fremde geschätzt werden, aber es schätzt auch seinerseits die Namen der grossen Mediciner in anderen Ländern und es weiss wohl, dass die medicinische Wissenschaft nur eine ist und dass die wahrhaft wissenschaftlichen Aerzte der ganzen Welt demselben Streben zugewendet, derselben Principien theilhaftig sind.

Seine Majestät der deutsche Kaiser theilt diese Empfindungen. Er bedauert, dass er von Berlin abwesend sein muss, aber er hat befohlen, dass eine grössere Zahl von Mitgliedern des Congresses durch ein Mitglied seines Hauses empfangen werde. Die hohe Reichsregierung und der Reichstag haben eine beträchtliche Summe bewilligt, um uns vor Allem die Sorge um eine würdige Veröffentlichung unserer Verhandlungen zu erleichtern. Sowohl die Reichsregierung als die einzelnen Bundesregierungen betheiligen sich in hervorragendem Masse an der Ausstellung und werden den Mitgliedern des Congresses durch besondere Schriften das Verständniss der medicinischen Einrichtungen des Landes sichern. Insbesondere die preussische Unterrichtsverwaltung hat von Anfang an mit dem grössten Wohlwollen alle Schritte des Organisations-Comités unterstützt, und wenn es uns gelingen sollte, durch die Einrichtung der Sectionssitzungen und der Ausstellung die Anerkennung unserer Gäste zu gewinnen, so werden wir das wesentlich der persönlichen Einwirkung des Herrn Ministers zu verdanken haben, der nicht müde geworden ist, seinen Einfluss überall da einzusetzen, wo Schwierigkeiten drohten.

Unsere Collegen werden es zu würdigen wissen, wenn ich ihnen sage, dass dieser Congress der erste grosse internationale Congress ist, der in so weitgehendem Masse schon in den vorbereitenden Stadien das Entgegenkommen und die bereite Theilnahme sowohl der Reichsregierung als der einzelnen Bundesregierungen gefunden hat. Es ist Ihr Verdienst, meine Herren, nicht das unserige, dass die Bedeutung unserer Wissenschaft in dem Leben der Völker, dass die Grösse der Arbeit auf unserem Forschungs- und Thätigkeitsgebiet — einer Arbeit, an welcher in edlem Wetteifer und in voller Gemeinsamkeit des Strebens die Aerzte aller Nationen betheiligt sind — voll gewürdigt wird. Nicht am wenigsten haben diese Congresse dazu beigetragen, die schwierigen Probleme, welche unsere Wissenschaft zu lösen bestrebt ist, dem populären Verständniss näher zu bringen. Mit stets steigendem Interesse verfolgt die öffentliche Meinung die überraschenden Lösungen, welche in schneller Folge der Natur abgezwungen werden, und mit dankbarem Herzen erkennt sowohl der Staatsmann als der einzelne Bürger, dass die grossen Opfer, welche die heutige Forschung erheischt, grosse, ja unerwartete Segnungen eintragen.

Wir hoffen, unseren Collegen durch den unmittelbaren Augenschein beweisen zu können, wie sehr diese Ueberzeugung alle Schichten unseres Volkes durchdringt. Die deutschen Regierungen werden Ihnen zeigen, mit welcher Anstrengung sie darauf Bedacht nehmen, die sanitären Einrichtungen in Einklang mit den Forderungen der Wissenschaft zu bringen. Eine Anstalt nach der anderen ist errichtet worden, um den Unterricht in der Medicin zu erleichtern, um neue Stätten der Forschung zu gründen, um die Quellen der Krankheiten abzugraben, um den Leidenden schnelle und sichere Hilfe zu gewähren. In dieser unvollkommenen Welt werden alle praktischen Fortschritte nur schrittweise verwirklicht, und auch uns fehlt noch recht viel von dem, was schon jetzt als eine Forderung des vorschauenden Wissens bezeichnet werden kann. Die grossen Uebel des Menschengeschlechts, Armuth und Krieg, bedrohen fort und fort die Gesellschaft und die Staaten. Aber er ist ein Trost für uns, dass Volk und Regierungen in Deutschland mit anhaltender Sorge beschäftigt sind, die socialen Schäden zu mildern und den Frieden, den goldenen Frieden zu wahren.

Die Medicin hat wenig oder gar keine Gelegenheit, in die grossen Entscheidungen der socialen und der auswärtigen Politik bestimmend einzugreifen. Ihre Aufgabe ist es zunächst, in den gegebenen Verhältnissen soweit helfend mitzuwirken, als Beschädigungen von Menschen herbeigeführt werden durch die Umstände, unter denen sie leben und handeln müssen. Nirgends tritt dies mehr in die Erscheinung als bei

den militärischen Einrichtungen. So lange es Kriege gibt, so lange auch nur Kriegsgefahr besteht, wird die Militärverwaltung sich der Aufgabe nicht entziehen dürfen, in ihren Einrichtungen jedem Unglückstalle gerüstet entgegentreten zu können, der geeignet ist, die Gesundheit der Krieger zu bedrohen. Unsere Militärverwaltung gedenkt Ihnen den Beweis zu liefern, dass kein nennenswerther Fortschritt im Wissen über Heilung und Vorbeugung von Krankheiten ihr entgangen ist. Sie werden Gelegenheit haben, theils in unserer Ausstellung, theils in den Hospitälern und den Bildungsanstalten der Armee, Kenntniss zu nehmen von der Sorgfalt, mit der alle Vorbereitungen getroffen sind, welche den Verwundeten und Kranken des Heeres schnelle Hilfe sichern können. Und nicht blos den Verwundeten und Kranken des eigenen Heeres. Denn nirgends ist die segensreiche Thätigkeit des rothen Kreuzes so sehr anerkannt, nirgends ist sie in eine so nahe und dauernde Verbindung mit der Heeresleitung gebracht, und ich darf wohl hinzufügen, nirgends ist sie durch eine stärkere Prädisposition, durch ein mehr entwickeltes humanes Gefühl in den Aerzten getragen und unterstützt worden, als bei unseren Collegen vom Militär. Ich sage nicht, dass unsere Militärärzte bessere Menschen seien als andere, aber ich glaube sagen zu dürfen, dass sie jeden Vergleich aushalten, und dass sie im Falle eines Krieges, der recht fern sein möge, Freund und Feind mit gleicher Hingebung pflegen werden.

Vielleicht ist es geboten, um mögliche Missverständnisse abzuschneiden, daran zu erinnern, dass die Organisation des deutschen Heerwesens die Grenzen zwischen Militär- und Civilärzten vielfach verwischt hat. Schon im Frieden hat bei uns fast jeder Arzt wiederholt längere oder kürzere Uebungen in der Arme durchzumachen, um den praktischen Dienst genau kennen zu lernen; im Falle eines grossen Krieges aber wird sofort die grosse Mehrzahl aller jüngeren Aerzte einberufen, um mit in das Feld zu rücken. Die erfahrensten Kliniker, zumal unter den Chirurgen, finden ihren vorgezeichneten Platz in der Leitung der Kriegsspitäler. Für besondere Zwecke und besonders für den Dienst in den Reservelazarethen, auf Sanitätszügen, schliessen sich ihnen ältere Collegen aller Art an. So gewinnt der Sanitätsdienst in der Armee jene Sicherheit, welche die beste Bürgschaft des Erfolges ist; so behält er auch jenen humanen Charakter, den der tägliche Dienst des praktischen Arztes in seinem bürgerlichen Berufe entwickelt und grossgezogen hat. Ich denke, unsere Aerzte haben Zeugniss davon abgelegt in schweren Zeiten, und ich danke ganz besonders einem unserer fremden Collegen, dass er noch in den letzten Tagen seine Landsleute daran erinnert hat, in welchem Masse die deutschen Aerzte auch während der Schrecken des Krieges sich der Pflichten der Humanität bewusst geblieben sind.

In der That, meine Herren, wenn Ihnen hier die Militärmedicin in einer Vollständigkeit vorgeführt wird, wie es für die Civilmedicin unausführbar sein würde, so geschieht es nicht, um Ihnen zu zeigen, wie gut wir auch in dieser Beziehung auf den Krieg gerüstet sind. Im Gegentheil, es geschieht, damit Sie erkennen, wie die Leitung unserer Armee dauernd und erfolgreich den Gedanken festhält, die Greuel des Krieges nach Kräften abzumildern und die Gebote der Menschenliebe sofort zur Geltung gelangen zu lassen, sobald der Gegner nicht mehr kämpft oder nicht mehr kampffähig ist. Darum gibt es auch auf dem Gebiete des Militärsanitätswesens keine Geheimnisse, es wird da nichts verheimlicht; je mehr die Andern von uns lernen können, umso mehr wird ihnen auch geboten werden. Denn was sie lernen, das wird vielleicht dereinst auch unseren eigenen Landsleuten zu Gute kommen; zum Mindesten wird es der Menschheit dienen.

Und ist das nicht, verehrte Collegen, die höchste Aufgabe der internationalen medicinischen Congresse, dass sie in allen ihren Theilnehmern, ja weit über die Reihen der Theilnehmer hinaus, in den Aerzten der ganzen Welt zum vollen Bewusstsein bringen, dass die Medicin eine humane Wissenschaft sein soll? Müssen wir uns nicht, in dem Augenblick so grosser Anstrengungen, die sämmtlich dahin gerichtet sind, das Wohl der Menschen zu fördern, müssen wir uns nicht, einer den andern, daran erinnern, dass der ärztliche Dienst ein Dienst der Menschheit ist? Sollen wir nicht in gerechtem Stolze ob der Grösse der persönlichen Opfer, welche der einzelne Arzt, wie oft um den geringsten Lohn oder gar ohne Lohn, bringt, darauf hinweisen, dass die Aerzte der ganzen Welt zu so gewaltigen Versammlungen nicht zusammentreten, um persönliche Vortheile zu gewinnen, um ihre Stellung zu verbessern, um sich höheren Lohn und kürzere Arbeitszeit zu sichern, sondern um sich zu bereichern im Wissen, um sich stark zu machen im Können, um noch mehr als bisher ihren Nebenmenschen zu dienen?

Darum lautet Art. III unseres Statuts: „Der Zweck des Congresses ist ein ausschliesslich wissenschaftlicher.“ Darum enthalten wir uns der Untersuchung darüber, wie die sociale Stellung des Arztes zu verbessern sei, so tief wir es auch empfinden, dass sociale Noth auch in grossen Kreisen des ärztlichen Standes verbreitet ist. Der Kampf um das Dasein bricht manchem unserer Collegen das Herz. Und doch, wenn wir zusammentreten, lassen wir die Sorgen des Hauses, die Sorgen des Standes daheim. Hier schaaren wir uns um die Fahne der Wissenschaft; hier stehen wir in den vordersten Reihen der Kämpfer für Humanität!

Und dieser Kampf ist so hoffnungsreich, als dankbar. Wohin der Congress gekommen ist, in allen Hauptstädten der alten und der neuen Welt, in denen er getagt hat, fand er die Bürger an der Arbeit, die sanitären Einrichtungen auch unter den grössten Opfern auf diejenige Höhe zu bringen, welche die Wissenschaft vorzeichnet. Diese grossen Städte, die man so oft als die Brutstätten der Armuth, der socialen Verwilderung, des gewissenlosen Kampfes Aller gegen Alle schildert, sie sind doch, im Lichte des Tages betrachtet, die Pflanzschulen der echten Humanität, der aufopfernden Nächstenliebe, der gegenseitigen Hilfe. Mit jedem Jahre vermehren sich ihre öffentlichen Anstalten, die dem Unterricht und der Wohlthätigkeit gewidmet sind. Die Sterblichkeitsrate sinkt, Wohnungen und Ernährung verbessern sich, mit der Zunahme der Kenntnisse und Fertigkeiten steigt der Erwerb, und wenn trotzdem viele Unglückliche in Noth und Krankheit versinken, so wächst doch in schnellem Aufblühen auch die Zahl der Einrichtungen, welche dem Einzelnen Hilfe bringen.

Und das, verehrte Freunde und Collegen, das werden Sie an wenigen Orten so klar überschauen können, wie in unserer Stadt. Ich spreche nicht von den grossartigen Massregeln, welche unter persönlicher Führung unserer kaiserlichen Herrscher das Deutsche Reich ins Leben gerufen hat, um die arbeitenden Classen bei Unfällen, Krankheit und Invalidität vor Noth und Sorge zu schützen. Die Erfahrung wird lehren, in welchem Umfange auf der bisher gewonnenen Grundlage die geschaffenen Organisationen ihre Aufgabe werden erfüllen können. Aber Eines darf ich doch erwähnen, weil es speciell diese Stadt betrifft und weil es lehrt, wie segensreich derartige Organisationen im Anschluss an die Ortsgemeinde wirken können. Als das Reichsgesetz über Krankenversicherung 1883 erging, bestand in Berlin schon seit 37 Jahren ein Gewerbskrankenverein zu gemeinsamer Krankenpflege seiner Mitglieder, der im Jahre 1850 durch Ortsstatut fester gegliedert war und doch nur geringe Fortschritte gemacht hatte. Nach dem Erlass des Reichsgesetzes wurde dieser Verein glücklicher Weise erhalten, und er hat sich seitdem so gut entwickelt, dass er am Schluss des letzten Jahres 292.000 Mitglieder umfasste, und dass er für die ärztliche Pflege und Behandlung seiner Mitglieder weit über $^1/_2$ Million Mark jährlich aufwenden konnte.

Die städtischen Behörden haben in voller Würdigung der Bedeutung dieses Congresses eine besondere Festschrift für uns ausarbeiten lassen, welche in gedrängter Weise die reiche Fülle der Anstalten für öffentliche Gesundheits- und Krankenpflege der Stadt Berlin vorführt. Das schöne Buch wird Ihnen nicht nur eine angenehme Erinnerung sein, sondern es wird allen denen, welche sich für öffentliche Gesundheitspflege interessiren, ein werthvolles Quellenbuch werden. Der Hinweis darauf überhebt mich der Aufgabe, Ihnen im Einzelnen zu sagen, worauf sich Ihre Aufmerksamkeit richten könnte. Der gedruckte Führer, den das Organisationscomité Ihnen überreicht hat, gibt Ort und Zeit an, wann die einzelnen Anstalten besucht werden können.

Aber vielleicht wollen Sie mir gestatten, wenigstens eine Einrichtung hervorzubeben, für welche die Stadt Berlin ein classischer Boden ist. Ich meine unsere Canalisation in Verbindung mit der städtischen Wasserleitung einerseits, mit den Rieselfeldern andererseits. Welche Veränderung in dem ganzen Aussehen unserer Stadt dadurch hervorgebracht ist, vermögen nur die zu beurtheilen, welche die Strassen und Plätze, die Häuser und Wohnungen vor 20 Jahren gesehen haben. Von der Grösse der Leistung dürften aber die aufgewendeten Mittel eine gewisse Vorstellung geben. Die Canalisation der Stadt hat gekostet $42^1/_2$ Millionen Mark, der Ankauf der Rieselgüter $12^1/_2$ Millionen; die Ausgaben für die gesammte Herstellung der Canäle und der Rieselfelder betrugen bis Ende März 1889 nahezu 79 Millionen Mark. Der Buchwerth der städtischen Wasserwerke ergab um dieselbe Zeit weit über 39 Millionen Mark, und schon sind neue Anlagen projectirt, deren erste Hälfte auf 20 Millionen veranschlagt ist. Das macht allein für diese Sanitätswerke eine Ausgabe von 138 Millionen Mark. Es hat schwere Kämpfe gekostet, ehe die städtische Vertretung an diese grossen Unternehmungen herantrat; jahrelange Untersuchungen aller einschlägigen Fragen gingen voraus, aber endlich hat die Bürgerschaft aus eigener freier Ueberzeugung ihren Beschluss gefasst und dann auch daran festgehalten, selbst als die Auffassung der Behörden eine gegentheilige wurde und als die Unglückspropheten gleich Pilzen aus der Erde wuchsen. So ist Berlin eine reine, eine gesunde, vielleicht kann man in einem gewissen Masse sogar sagen, eine schöne Stadt geworden.

Nun, wir haben diese Methode der Städtereinigung nicht erfunden. Viele andere Städte waren uns vorausgegangen. Grosse Wasserleitungen hat man schon im fernen Alterthum gebaut. Eine Cloaca maxima gab es bereits im alten Rom, und unsere Collegen in England haben dafür gesorgt, dass das mächtige Reinigungsmittel der Canalisation in grösstem Massstabe in Ausführung gebracht wurde. Auch im Rieseln sind uns, abgesehen von einzelnen recht alten Beispielen, auch in Deutschland — ich erinnere nur an die Stadt Bunzlau in Schlesien —

englische Städte Muster geworden. Und doch dürfen wir sagen, dass unsere Anlagen das erste Beispiel in der Welt darstellen, wo in so consequenter Verbindung von Wasserleitung, Canalisation und Rieselung für eine so grosse Stadt die volle Reinigung erzielt ist und wo die financielle Ausführbarkeit einer solchen Combination ohne drückende Lasten der Bürger praktisch dargethan werden konnte.

Man mag weiter darüber streiten, ob chemische oder mechanische Klärung, ob eine Trennung der verschiedenen Arten von Canälen, ob pneumatische oder ob Schwemmcanäle vorzuziehen seien. Wir verlangen nicht, dass unsere Leistung als die beste oder als die allein gute anerkannt werde. Veränderte Umstände bedingen stets eine andere Lösung. Aber was wir Ihnen zu zeigen wünschen und wozu wir Sie speciell einladen, das ist die Vollständigkeit und Einheitlichkeit der Einrichtungen, die wir hergestellt haben. Nirgends in der Welt sind jemals so grosse Landflächen nur zum Zwecke der Reinigung städtischer Abwässer verwendet worden. Unsere Rieselfelder umfassen eine Fläche von 7614 Hektar. Sie bilden zwei grosse, ziemlich zusammenhängende Gebiete, das eine im Norden, das andere im Süden der Stadt gelegen. Im Jahre 1888/89 lieferten sie einen Verwaltungsübersehuss von 238.000 Mark. Die analytischen Ergebnisse der Untersuchung des abfliessenden Wassers werden Sie in der städtischen Festschrift finden: das Wasser wird von allen bedenklichen Bestandtheilen befreit.

Jetzt, meine Herren, werden Sie eingeladen, die Rieselfelder, die Canäle und die Wasserwerke selbst anzusehen und zu prüfen. Wir legen einigen Werth darauf, so competente Richter über unser Verfahren urtheilen zu sehen. Sie werden sich da überzeugen, dass es möglich ist, der alten Forderung Liebig's zu entsprechen, dass man dem Boden, den Pflanzen, oder, sagen wir, der Landwirthschaft das zurückgibt, was man von ihr empfangen hat, sogar noch etwas mehr. Freilich nicht den Landwirthen, denn obwohl wir auch einzelnen Besitzern Sewage abgeben, so hat sich doch die Nothwendigkeit herausgestellt, um der Sicherheit einer vollkommenen und stetigen Reinigung willen den landwirthschaftlichen Betrieb in der Hand zu behalten. Unsere Stadt ist so in einem für die moderne Arbeitstheilung überraschenden Masse nicht blos eine grosse Landbesitzerin, sondern zugleich eine landwirthschaftliche Verwalterin geworden. Damit haben sich denn auch gewisse Möglichkeiten ergeben, welche dem socialpolitischen Gebiet angehören und welche wahrscheinlich mit der Zeit noch mehr erweitert werden dürften. Die Arbeiter auf den Rieselfeldern werden zu einem grossen Theil dem städtischen Arbeitshause entnommen: mit der Zeit verwandeln sie sich aus Vagabonden in tüchtige Arbeiter, die Geld verdienen. Die ehemaligen Herrschaftshäuser einiger dieser Güter sind zu Heimstätten für Reconvalescenten umgestaltet worden. So gliedert sich das Ganze ohne vorbedachten Plan auf Grund der fortschreitenden Erfahrung mehr und mehr zu einer Wechselwirthschaft von hoher socialer Bedeutung zwischen Stadt und Land.

Verzeihen Sie, verehrte Herren, diesen etwas langen Excurs über eine einzelne Gruppe städtischer Einrichtungen. Ihrer Bedeutung nach steht sie jedoch weit über allen den einzelnen Anstalten und Einrichtungen, die Sie sonst studiren mögen. Zugleich ist es diejenige, welche mehr, als die anderen, zu lehren vermag, wie viel der feste Wille, die vorsichtige, von Schritt zu Schritt prüfende, nach eingehender Prüfung aber entschlossen vorgehende Handlungsweise einer unabhängigen Gemeinde zu leisten vermag, um die weitestgehenden Anforderungen der Wissenschaft zu erfüllen. Ich will nicht davon sprechen, dass ein grosser Theil dieser Arbeit durch unbesoldete Männer im Ehrenamt ausgeführt worden ist und noch immer ausgeführt wird, durch Männer, deren Hingebung und Pflichttreue denen der besten Aerzte gleichgestellt werden kann. Sie werden diese Männer sehen, nicht blos am Orte ihrer Thätigkeit, sondern auch im Rathhause, wo die Stadt den Mitgliedern des Congresses einen festlichen Empfang anbietet. Und Sie werden von ihnen erfahren, dass fast alle die grossen Anstalten, welche Ihnen vorgeführt werden sollen, in einer Zeit errichtet worden sind, wo nach der Meinung Mancher Deutschland mit nichts Anderem beschäftigt war, als mit der Vorbereitung zu neuen Kriegen.

Nein, meine Herren, wir sind ehrliche Anhänger des Friedens. Wir wissen es, dass Friede ernährt und Unfriede zerstört. Wir wünschen in Eintracht mit der ganzen Welt zu leben, um die Aufgaben der Wissenschaft, die Ziele der Humanität ungestört und nach unserer Weise zu verfolgen. Wir sind glücklich, uns umgeben zu sehen von einer so grossen Zahl werther Collegen, bei denen wir ähnliche Gesinnungen voraussetzen dürfen und deren Mitarbeit uns ein neuer Anreiz zum Fleisse sein wird. Darum noch einmal, seien Sie herzlich willkommen in unserer Stadt! Möge jeder Tag mehr dazu beitragen, volles Verständniss und wahre Freundschaft unter uns allen zu fördern!

Generalsecretär Dr. **Lassar** erstattete darauf folgenden Bericht:

Hochgeehrte Versammlung!

Die Pflicht, dem internationalen medicinischen Congress Bericht zu geben über die inneren und äusseren Vorgänge, welche den Rahmen bilden für das wissenschaftliche Bild seiner geistigen Bedeutung, liegt dem Generalsecretär ob. Als solcher würde ich verpflichtet sein, zunächst alle Eingänge literarischer Art aufzuzählen, deren viele Hunderte zu Ehren der Versammlung in der Literatur-Gruppe der Ausstellung Ihrer Einsichtnahme harren. Sodann hat vorschriftsmässig die Nennung aller derjenigen Gelehrten zu erfolgen, welche von weit her delegirt sind, um diese Vereinigung zu dem machen zu helfen, was sie zu werden verspricht. Mehr als 25 Staatsregierungen haben Delegirte zur Theilnahme amtlich beauftragt, ferner sind einige 30 Universitäten, Akademien und Colleges durch hervorragende Vorkämpfer der Wissenschaft officiell vertreten. Ueber 50 Gesandte vieler gelehrter Gesellschaften und Institute weilen unter uns. Aber alle diese Zahlen und die ihnen zu Grunde liegenden Namen sind nicht als abgeschlossene Reihen zu betrachten. Der Congress beginnt erst und stündlich noch treffen Meldungen und Telegramme ein, welche die Anwesenheit neuer officiell beglaubigter Theilnehmer bekunden. Soll Ihnen, hochzuehrende Herren, dies Alles wortgetreu vorgelesen werden? Oder will der Herr Präsident und will die hochansehnliche Versammlung geneigtest gestatten, dass ein anderer Weg zu dem nun einmal vorschriftlich gegebenen Ziel führen darf, Mit- und Nachwelt mit denjenigen Persönlichkeiten bekannt zu machen, denen der Congress soviel Glanz und Ehre dankt? Dürfte der geschäftsmässige Beamte des X. internationalen medicinischen Congresses einen Vorschlag wagen, so wäre es der, im Laufe der Versammlung die Vollständigkeit der Listen und die Richtigkeit der Namen zu prüfen, um dann, bevor wir auseinandergehen, jedem Mitglied eine gedruckte Mittheilung zu übergeben. Der Congress kennt bis jetzt drei Sprachen. Vielleicht führt die diesmalige Versammlung demselben eine vierte zu. Aber trotz vielseitiger Sprachkenntniss der Mehrzahl wird es willkommen sein, wenn gerade dieser ausführliche Geschäftsbericht in den sämmtlichen Congresssprachen, nicht in der zufälligen des Sprechers gedruckt erscheint.

Wenn ich annehmen kann, dass die Versammlung dieses Vorgehen gutheisst, so will ich nur Einiges von allgemeinem Interesse erwähnen: Eine hohe Regierung der französischen Republik hat den wissenschaftlichen Werth des Congresses hoch genug geschätzt, um 34 bedeutende und weit über die Grenzen ihres Landes hinaus anerkannte Autoritäten für die persönliche Antheilnahme zu interessiren. Die von dem Herrn Vorsitzenden des Organisationscomité — unter dessen gütiger und einsichtsvoller Leitung zu arbeiten uns allen Ehre und Freude war — hervorgehobene Stelle des Militär-Medicinalwesens in der wissenschaftlichen und praktischen Medicin findet thatsächlich darin ihren Ausdruck, dass die ausländischen Regierungen nicht weniger als fünfzig ihrer höchstgestellten Sanitätsofficiere ermächtigt haben, hier Fühlung zu suchen mit allen Errungenschaften internationaler Humanität. Die kaiserlich russische Regierung war eine der ersten, welche durch Ernennung Seiner Excellenz des Generalstabsarztes der Armee ausdrücken wollte, dass die höchsten Bestrebungen aller Nationen in einem gemeinsamen Ziele zusammenlaufen. Wollte man nun allen diesen Ernennungen gerecht werden, so hiesse es die Karte des Erdkreises entrollen und die Zeit der Congresswoche würde nicht ausreichen, um der rücksichtsvollen Acte Erwähnung zu thun, mit welchen die Culturstaaten den ärztlichen Stand so ganz ohne Gleichen geehrt und ausgezeichnet haben. Aber unsere Zeit gehört der Wissenschaft und ihren Worten harren wir Alle ungeduldig entgegen. So möge es denn schliesslich nur gestattet sein darauf hinzuweisen, dass die Titel der uns zugedachten Vorträge ein Buch von 70 Seiten füllen und das bis jetzt ca. 700 Vorträge angemeldet sind. Aber ihre Zahl scheint, nach den ersten anregenden Begrüssungen, bereits in lawinenartigem Ansehwellen begriffen und wird bald ca. 1000 überschreiten. Hörer werden genügend vorhanden sein, um das geistige Gut als ein köstliches Angebinde internationaler Collegialität in alle Himmelsgegenden heim zu nehmen. Fast die ganze Aerzteschaft unserer grossen Stadt ist mit seltener Einmüthigkeit in den Congress aufgezogen und 2500 deutsche Aerzte waren bis gestern Abends in die Listen eingetragen. Mit Stolz aber darf der X. Congress sich rühmen, in Wahrheit ein internationaler zu sein, denn den einheimischen reihen sich aus vierzig verschiedenen Ländern, auf denselben Tag herbeigeeilt, wiederum 2500 auswärtige Collegen an. Die Weltmeere haben sich willig in den Dienst der Wissenschaft gestellt und aus Australien, China, Japan, vom Cap der guten Hoffnung, von den westlichen Gehängen der Cordilleren und vom fernentlegenen Mexico Fremde zu uns geführt, die uns als Freunde verlassen mögen. Am zahlreichsten aber ist das Contingent der Vereinigten Staaten von Nordamerika, von wo aus 500 Aerzte die unserigen geworden sind. Ihm kommt an Zahl ausser Russland am nächsten Grossbritannien und Irland mit über 300 Mitgliedern, dann Oesterreich und Ungarn sowie Italien. Das gesammte Mitglieder-Verzeichniss weist heute früh die Ziffer 5000 auf und ausserdem wollen unsern Kreis anmuthig beleben mehr als tausend Damen. Ich kann diesen Bericht nicht schliessen, ohne einer Huldigung zu gedenken, welche die exacteste aller Experimentalwissenschaften, die Physik, der Medicin bei dieser Gelegenheit darbringen will. Ein medicinischer Laie hat sich mit einem therapeutischen Problem befasst und seinen

ärztlichen Vertreter, Dr. Bayles, beauftragt, die Ergebnisse seiner Untersuchung über elektro-mechanische Beseitigung von Steinconcrementen dem Congress vorzutragen. Andere Nicht-Mediciner wird man schwerlich, aber diesen gewiss hören wollen, denn sein Name ist Mr. Edison.

Als Vertreter der Reichs-Regierung begrüsste sodann der Staatssecretär Staats-Minister Dr. v. Boetticher den Congress:

„Auf Befehl Sr. Majestät des Deutschen Kaisers und im Namen der verbündeten Regierungen habe ich die Ehre, Sie beim Eintritt in Ihre Berathungen in Vertretung des zu seinem lebhaften Bedauern am Erscheinen behinderten Kanzlers des Reichs herzlich willkommen zu heissen. Es hat Se. Majestät den Kaiser mit Genugthuung erfüllt, dass der internationale medicinische Congress beschlossen hat, seine diesjährigen Berathungen in des Reiches Hauptstadt zu verlegen, und nicht minder erfüllt es weite Kreise des deutschen Volks und vornehmlich die Bewohner dieser Stadt mit Freude, dass sie zum ersten Male Zeuge sein dürfen der Berathungen, die Sie im Dienste Ihrer Wissenschaft und damit im Dienste der Menschheit pflegen wollen. Wie nie zuvor ist in unserer Zeit das Streben nach Vervollkommnung der sanitären Einrichtungen Gegenstand ungetheilten öffentlichen Interesses geworden. Je grösser die Erfolge sind, welche die medicinische Wissenschaft nach dieser Richtung hin erreicht hat, je mehr die Wirkung einer rationellen Behandlung der Gesundheitspflege zur Erscheinung gekommen, um so lebhafter ist auch das Interesse des Volks an den Fortschritten der Wissenschaft, um so höher stehen auch die Aufgaben in Deutschland, die unter der Anregung landesväterlich wirkender Regierungen und unter der Mitwirkung opferbereiter einsichtiger Volksvertretungen gestellt sind. Gern und mit besonderem Erfolg haben wir dabei die Erfahrungen der übrigen Culturländer zu Rathe gezogen, und wenn wir dank der Initiative unseres unvergesslichen ersten Kaisers und dank der unvergleichlichen Arbeit seines grossen Kanzlers in einem Tempo dabei vorgehen, welches manchem Beurtheiler vielleicht zu kühn erscheinen mag, so dürfen wir uns doch an der Hand der Wahrnehmungen und Erfahrungen, die wir gemacht haben, der Hoffnung hingeben, dass es gelingen wird, die Frucht zur Reife zu bringen und den nothleidenden Brüdern das Mass der Hilfe zu geben, das eine gemeinsame Thätigkeit von Staat und Gesellschaft ermöglicht. Freudig begrüssen wir die grossartigen Arbeiten der übrigen Nationen und neidlos bauen wir auf ihre Erfolge auf, festgewillt, das Gute, wo wir es finden, für uns nutzbar zu machen.“ Der Minister erbat sich sodann auch ferner die Mitwirkung der Wissenschaft und wünschte dem Congresse guten Erfolg.

Darauf hielt Exc. v. Gossler, als preussischer Unterrichtsminister, eine begrüssende Ansprache.

Im Namen der Stadt begrüsste der Oberbürgermeister von Berlin, v Forekenbeck, die Versammlung, worauf die Abgesandten der auf dem Congresse vertretenen Nationen zum Worte kamen; es sprachen u. A. James Paget, Bouchard, Czatary, Baccelli, Letzterer mit der echten Verve des Südländers im fliessenden Lateiniseh, der Beifall der Versammlung nahm zeitweise den Charakter der Begeisterung an. Besondere Auszeichnung wurde Herzog Carl Theodor in Bayern, dem Münchener verdienten Augenarzte, wiederholt durch die Versammlung gespendet und unter allgemeinem Beifall ihm das Ehrenpräsidium neben folgenden Herren übertragen: Paget (Grossbritanien), Grainger Stuart (Schottland), Stokes (Irland), Billings (Vereinigte Staaten von Amerika), Billroth (Oesterreich), Czatary (Ungarn), Croeq (Belgien), Lange (Dänemark), Bouchard (Frankreich), Rubin (Spanien), Baccelli (Italien), Lavista (Mexico), Laache (Norwegen), Stockvis (Niederlande), Asaki (Rumänien), Sklifassowsky (Russland), Holmgreen (Schweden), Socin (Schweiz), Aretäos (Griechenland) und Guarch (Uruguay).

Nach einer Erholungspause begannen unter dem Präsidium des Herzogs Carl Theodor in Bayern die wissenschaftlichen Verhandlungen.

Referate.

Zur Kenntniss des asthmatischen Sputums.

Von Dr. **Gollasch.** (Fortschr. d. Med. VII., 10., 1889.)

Nach den Untersuchungen G.'s sind die im asthmatischen Sputum enthaltenen Körnchenzellen eosinophile Zellen. In Alkohol und Aether waren die glänzenden Körnchen unlöslich, färbten sich auch nicht mit Osmiumsäure. Dagegen färbten sie sich mit den verschiedenen Eosinfärbungsmethoden intensiv roth.

Die Curschmann'schen Spiralen bestehen fast ausschliesslich aus eosinophilen Zellen, welche sehr oft spindelförmig ausgezogen erscheinen.

G. fand diese Formelemente besonders reichlich im Sputum von zwölf Asthmatikern, ferner im bronchitischen Sputum, im Nasenschleime und vereinzelt bei frischer Gonorrhöe. Sie fehlten bei Phthisis pulm. und Bronchitis foetida. Verf. betont, dass diese eosinophilen Zellen immer da vorhanden sind, wo Charcot'sche Krystalle auftreten. v. Rokitansky.

Handbuch der speciellen Therapie, mit besonderer Berücksichtigung der Prophylaxe.

Von Dr. **C. F. Kunze** und Dr. **Fr. Schilling.** Stuttgart, Verlag von Ferd. Enke, 1890.

Die Aufgabe, welcher das vorliegende, 569 Seiten starke Buch genügen soll, ist in dem Vorworte betont; es war der Verfasser Streben, den praktischen Aerzten den neuesten Standpunkt des therapeutischen Wissens und Könnens der inneren Medicin, auf Grund langjähriger, eigener und namhafter Autoren-Erfahrung ausführlich aufzuzeichnen, um sie zu schnellem und sicherem Handeln am Krankenbette zu befähigen.

Bei dem raschen Vorwärtsschreiten der Therapie ist der vielbeschäftigte Praktiker ausser Stande, dem schnellen Curs in der zahllosen Specialliteratur zu folgen und aus dieser Hochfluth das Bewährte vom Werthlosen zu sichten. Diesem Uebelstande gerade will das Handbuch abhelfen; es will ein Rathgeber sein. Der Inhalt zerfällt in 14 Abschnitte:

1. Behandlung der constitutionellen Krankheiten, 2. der Infectionskrankheiten, 3. der Krankheiten des Nervensystemes, 4. der Krankheiten des Herzens und der Gefässe, 5. der Krankheiten der Respirationsorgane, 6. der Krankheiten der Digestionsorgane, 7. des Bauchfelles, 8. der Leber, 9. der Gallenwege, 10. der Milz, 11. der Harnorgane, 12. der Geschlechtsorgane, 13. Haut, 14. der Vergiftungen.

Jeder einzelnen Krankheit ist in Kürze das anatomische und klinische Bild vorausgeschickt; nach Hervorhebung der Aetiologie wird eingehend die Prophylaxe und specielle Therapie besprochen. Hiebei ist auf das diätetische Verhalten gehörig Rücksicht genommen, und werden die pharmaceutischen und physikalischen Heilmittel in ihrer Anwendung beleuchtet. Receptformeln sind dem Texte beigefügt. Entsprechende Würdigung findet geeigneten Ortes die Klimato- und Balneotherapie. Wo die innere Behandlung der chirurgischen weichen muss, ist auf das chirurgische Heilverfahren hingewiesen.

Das im Wesentlichen von dem rühmlich bekannten Dr. C. F. Kunze abgefasste Werk ist, von einigen Mängeln und Unvollkommenheiten abgesehen, sehr empfehlenswerth und wird den Praktikern gewiss als Nachschlagebuch gute Dienste leisten. Bei einer eventuellen neuen Auflage wäre auf eine leichter verständliche Darstellung zu achten, nachdem gerade in einem Nachschlagebuche diese klar und durchsichtig gehalten sein muss. Nicht minder bedürfte eine neue Ausgabe einer sorgfältigeren Correctur behufs Ausmerzung zahlreicher, zum Theile wirklich sinnstörender Druckfehler. Einer der fatalsten ist zum Beispiel auf pag. 378, Zeile 23 von oben: Die Eier (der Nematoden) gelangen am häufigsten mit Speisen, Früchten u. s. w. und bei Mangel an Unreinlichkeit etc. in die Digestionsorgane. v. Rokitansky.

La tuberculose en Belgique.

Par le Dr. **Edmond Destrée,** Agrég. suppléant à l'université de Bruxelles, et par le Dr. **Emile Gallemaerts,** médecin adjoint à l'hôpital St. Jean de Bruxelles.

Bruxelles, Henri Samentin, Editeur-Libraire 1889.

Das vorliegende Werk zerfällt in vier Theile. Der erste Theil, ausschliesslich statistischen Belegen gewidmet, lehrt, dass in Belgien bei einer Bevölkerung von 5,900.000 Menschen jährlich beiläufig 16.270 Todesfälle an Tuberculose vorkommen; 2·94 auf 1000 Einwohner. Vergleicht man die Sterblichkeit der Tuberculose mit der Gesammtsterblichkeit in Belgien, so findet man, dass auf 16.270 Todesfälle der Tuberculose beiläufig 109.000 Todesfälle überhaupt jährlich kommen, d. h. 149 auf 1000. In Bezug auf den materiellen Werth des jährlichen durch die Tuberculose geforderten Tributs bemerken die Verfasser, dass, wenn man den ökonomischen Werth eines belgischen Einwohners im Mittel auf

3360 Frcs. berechnet, die Tuberculose, indem sie 16.270 Todesfälle in Belgien hervorruft, dem Lande eine Todessteuer auferlegt, die man beiläufig auf 54,500.000 Frcs. jährlich schätzen kann. Berechnet man ferner den Werth der verlorenen Arbeitstage mit jährlich etwa 2,196.500, die Krankheitskosten (für den Tag und Kopf bei einer mittleren Krankheitsdauer von nur drei Monaten zu 2 Frcs.) mit jährlich 2,928.600 Frcs., so erreicht der jährliche ökonomische Verlust, den Belgien durch die Tuberculose erleidet, die exorbitante Höhe von rund 59,600.000 Frcs.

Der zweite Theil zerfällt in fünf Capitel. In denselben werden im Lichte der modernen Anschauung die Infectiosität der Tuberculose und deren Agens, der Bacillus Kochii, die Contagiosität der Tuberculose, die Tuberculose durch Impfung, durch Ingestion und Einathmung behandelt.

Der dritte Theil behandelt in sechs Capiteln die prädisponirenden Ursachen der Tuberculose. In objectiver, alles Feststehende berücksichtigender Weise ist der Einfluss der Erblichkeit, des Alters und Geschlechtes, der Armuth und ungenügenden Ernährung, der Einfluss schwächender Krankheiten und der Convalescenz, der Diathesen, speciell der Scrophulose und der Gewebe, geschildert.

Der vierte und letzte Theil gehört den Desinfectionsmitteln und der Desinfection, Alles, was in neuerer Zeit in dieser Rücksicht empfohlen und versucht wurde, findet hier seine kritische Beleuchtung. Ohne in die Einzelheiten dieser lehrreichen Darstellung einzugehen, sei nur bemerkt, dass die Verf. besonders auf die Dringlichkeit hinweisen, nicht nur die Sputa, sondern auch die Wohnräume der Phthisiker, die Wände, den Fussboden u. s. w. gründlichst zu desinficiren. »Die Tuberculose muss,« entsprechend dem Beschlusse des Wiener hygienischen Congresses, »in die Kategorie derjenigen Krankheiten eingereiht werden, gegen welche die Desinfection obligatorisch ist.«

In dem letzten Abschnitte stellen die Verf. als Ergebniss ihrer Studien die folgenden Sätze auf.

Die neuen Kenntnisse über die Natur der Tuberculose zeigen, dass diese Krankheit infectiös und contagiös ist. Man muss sie deshalb in die Reihe der zymotischen Krankheiten eintheilen, gegen welche die Desinfection nothwendig ist.

Die Desinfection muss namentlich die tuberculösen Producte (Sputum etc.) betreffen, in zweiter Linie alle Gegenstände, mit welchen der Tuberculose gewöhnlich in Berührung stand.

In den Krankenhäusern sollen die Tuberculösen abgesondert behandelt werden; die Familien sind gegen die Zufälle zu schützen, welche der eventuelle eheliche Verkehr und das fortwährende Zusammensein bedingen.

In Bezug auf die Tuberculose durch Ingestion müssen specielle Gesetze die Zufuhr und den Verbrauch des Fleisches tuberculöser Thiere verhindern.

Man kann sagen, dass Alles, was die Lebensbedingungen des Einzelnen verbessert, die Möglichkeit der Erkrankung überhaupt vermindert, die Widerstandsfähigkeit des Organismus mehrt und die Rasse vervollkommt, auch die Ausbreitung der Tuberculose hemmen wird.

Das vorliegende Werk, dessen reicher Inhalt nur angedeutet werden konnte, ist ausgezeichnet durch die klare, durchaus praktische und wissenschaftliche Bearbeitung des grossen Materiales. Es wird sicherlich dazu beitragen, die allgemeine Aufmerksamkeit den verschiedenen Fragen der Hygiene zuzuwenden, neue Gesichtspunkte zu eröffnen und hoffentlich eine Richtung anzustreben, welcher die Zukunft gehört und die mit der Regeneration der Gesellschaft ursächlich im Zusammenhange steht. Das Studium dieses Buches sei nicht nur dem ärztlichen Publicum, sondern auch weiteren Kreisen seiner social-politischen und ökonomischen Bedeutung wegen empfohlen.

v. Rokitansky.

Experimente über die Entstehung des vesiculären Athmungsgeräusches.

Von Prof. **K. Dehio**.

Verhandlungen des VIII. Congresses für innere Medicin. Wiesbaden 1889. J. F. Bergmann.

Durch Versuche hat Dehio nachgewiesen, dass die bisherige Annahme, das Vesiculärathmen sei nur das bei seiner Fortleitung durch die Lunge veränderte, an der Rima glottidis entstehende Bronchialathmen, nicht mehr haltbar sei. Das Vesiculärathmen entsteht als solches in der Lunge, wahrscheinlich an der Einmündungsstelle der feinsten Bronchen in die Infundibula. Hier entstehen schwache Stenosengeräusche und deren Gesammtheit stellt das Vesiculärathmen her.

v. Rokitansky.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Rheiner G. mahnt in seinem Aufsatze »Die diätetische Behandlung der Verdauungsstörungen der kleinen Kinder« aufs neue und eindringlichste, in erster Linie gegen die Magendarmstörungen des Säuglings durch medicamentöse Mittel einschreiten zu wollen; die diätetische Behandlung ist und bleibt wie die einfachste, so die weitaus rationellste. Ein Kind, das eben mässige gastrische Beschwerden aufweist, nachdem es kurz vorher von der Brust abgesetzt wurde, erhalte wieder diese zu trinken, um baldigst von seinen Verdauungsstörungen befreit zu sein. Bei künstlich ernährten Säuglingen redet Rheiner zur Therapie gastrischer Dyspepsie aufs wärmste der Anwendung der von Epstein in Prag in die Kinderheilkunde eingeführten Magenausspülung das Wort. Nach deren Vornahme bleibt für einige Stunden der Magen wohl noch in seiner Verdauungsthätigkeit schwach, daher ist für diese nächste Zeit nur der Wasserverlust des Körpers durch eine entsprechende Nahrung zu decken. Als solche empfehlen sich Eiweisswasser (ein Eiweiss auf $^1/_2\,l$ Wasser) oder Gerstenwasser oder ein leichtes Theeinfus. Bei intestinaler Dyspepsie achte man abermals vorzüglich auf Schonung des Magens, da doch dieser der Einwirkung schädlicher Stoffe zunächst ausgesetzt ist. Da wende man demgemäss nicht allsogleich schablonenhaft Antidiarrhoica an, man reiche vielmehr ausschliesslich eine Mischung von Milch und Gerstenschleim in bestimmtem Mengenverhältnisse. Hiebei bewährt sich die stuhlverstopfende Wirkung des Gerstenschleimes im Gegensatze zum Haferschleime, der an Obstipation leidenden Säuglingen in der Regel breiige Stühle zwei- bis dreimal des Tages verschafft. Dass wir in manchen Fällen unserer Arzneimittel nicht entrathen können, betont Rheiner zum Schlusse ausdrücklich, um sich hiedurch gegen den etwaigen Vorwurf eines Pharmakophoben zu schützen.

Therap. Monatshefte Nr. 4, 1890. O.

*

Nils Sjoebbring (Lund) fand bisnun in sechs Fällen echter cancröser Neubildung, zumeist der Mamma, einen eigenartigen parasitären Organismus, welchen er unter die Coccidien, und zwar am ehesten unter die Unterart der Mikrosporidien einreihen möchte. Der Mikroorganismus wandert zunächst als kleinster, rundlicher, protoplasmaartiger Körper in einen Zellkern ein und verbleibt in demselben während seines ersten Wachsthums. In der Folge verlässt er denselben oder wird ausgestossen, um entweder eine Zeit lang im Zellprotoplasma zu verweilen oder aber sich sofort in freiem Zustande weiter zu entwickeln. Er wächst hiebei auf Kosten der Geschwulstzellen und wirkt nicht allein zerstörend auf die einzelnen Zellen, sondern manchmal auf das gesammte Geschwulstgewebe. Im Stadium der vollsten Reife bildet der Mikroorganismus eine Mehrzahl von 20—30 Sporen, aus deren jedem endlich junge Keime durch Aufspringen der Kapsel ausschlüpfen. Ob dieser durch die eben gezeichnete Entwicklungsart charakterisirte kernlose Mikroorganismus eine thatsächliche pathogene Bedeutung für die Entstehung der Cancergeschwülste besitzt, ist noch nicht spruchreif; es ist nicht unwahrscheinlich, da von sieben untersuchten Fällen sechs einen derartigen analogen Befund aufwiesen.

Fortschritte der Medicin Nr. 14, 1890. O.

*

Ein ebenso einfaches als originelles Novum auf dem Felde der künstlichen Anästhesirung verdanken wir Dr. Voiturez, welcher behufs Herbeiführung localer Anästhesie die Anwendung der Kohlensäure empfiehlt. Am besten geschieht diese in der Weise, dass man eine Menge von zwei bis drei Flaschen Selterwasser mittelst der bekannten Siphons im kräftigen Strahle auf die zu anästhesirende Stelle entleert. Die so erzielte Anästhesie dauert ungefähr fünf Minuten, um hierauf wieder langsam zu verschwinden. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 28, 1890. O.

Hofrath L. Ritt. v. Barth †.

Am 3. August starb nach längerem Leiden an einer Herzkrankheit Hofrath Ludwig Ritter Barth v. Barthenau, Professor der Chemie an der Universität in Wien, im kräftigsten Mannesalter von noch nicht 52 Jahren. Mit ihm schied ein Mann aus dem Leben, der sich allseitig, bei seinen Collegen und Schülern, sowie bei seinen äusserst zahlreichen Freunden und Bekannten aus den verschiedensten Kreisen der Gesellschaft, mit welchen vielfache Beziehungen ihn verbanden, der lebhaftesten Sympathien erfreute. Und mit Recht brachte Alles diesem biederen Manne von auserlesener Bildung und vornehmster Denkungsart, Zuneigung und Vertrauen entgegen. Er verband mit der imposanten Erscheinung, ein kindliches Gemüth, wohlwollende Gesinnung und ein conciliantes, zur Versöhnlichkeit geneigtes Wesen. Stets bereit zu vermitteln, wo der Gegensatz der Meinungen es erforderte, ging er hiebei immer objectiv und nach ehrlicher Ueberzeugung handelnd vor und sein scharfer Verstand liess ihn dabei zumeist Wege finden, welche alle Betheiligten zu befriedigen geeignet waren. Kein Wunder daher, dass er unter seinen Collegen grossen Einfluss genoss!

Ludwig Barth wurde am 17. Jänner 1839 in Roveredo in Südtirol geboren und verlebte die ersten Jugendjahre in verschiedenen kleineren Städten Tirols, nach welchen die Stellung seines Vaters, der in politisch-administrativem Dienste stand, die Familie führte. Er absolvirte die Gymnasial- und Facultätsstudien in Innsbruck, wo er auch das philosophische Doctordiplom erwarb. In die Zeit seiner Universitätsstudien fällt der italienische Feldzug des Jahres 1859, an welchem er als Mitglied der Studentenlegion theilnahm. Ein späteres Jahr brachte Barth an der Universität in München zu, wo er unter der Leitung Liebig's und Pettenkoffer's seine weitere Ausbildung fand. In die Heimat zurückgekehrt, wurde er Assistent seines ersten Lehrers in der Chemie, Heinrich Hlasiwetz, und, als dieser im Jahre 1867 einem Rufe an die technische Hochschule in Wien folgte, dessen Nachfolger in der Professur in Innsbruck. Auch den Feldzug des Jahres 1866 kämpfte Barth mit und zwar commandirte er, als Lieutenant, einen Zug der Studentenlegion, wofür er durch Verleihung des goldenen Verdienstkreuzes mit der Krone und der Tiroler Landesvertheidigungsmedaille ausgezeichnet wurde. Kurz nach seiner Ernennung zum Professor verehelichte sich Barth mit Fräulein Marie Kammerlander, mit welcher er aber nur wenige Jahre in glücklicher, kinderloser Ehe leben sollte. Als im Jahre 1876 gleichzeitig durch den Tod Hlasiwetz' die Lehrstelle für allgemeine und analytische Chemie am Wiener Polytechnikum und durch Berufung Schneider's als Sanitätsreferent in das Ministerium des Innern, jene an der Universität zu Wien zur Erledigung kam, wurde für beide Posten Barth als der Berufenste in Vorschlag gebracht; er unternahm, nur auf wenige Tage, eine Reise nach Wien, um durch persönliche Anschauung einen Anhaltspunkt dafür zu gewinnen, für welche der beiden Stellen er sich entscheiden solle. Während dieser kurzen Abwesenheit verlor Barth seine Gattin; nach Innsbruck zurückgekehrt, fand er sie nicht mehr unter den Lebenden.

Im Herbste 1876 trat Barth die Stelle an der Universität in Wien an, wo er in den ersten Jahren mit eisernem Fleisse seinen wissenschaftlichen Untersuchungen oblag und eine Reihe bedeutungsvoller Arbeiten zu Tage förderte. Im Jahre 1879 wurde er zum wirklichen Mitgliede der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften gewählt, der er schon früher als correspondirendes angehört hatte. Bald gab er die Anregung zur Herausgabe der »Monatshefte für Chemie«, einer Sammlung sämmtlicher mit chemischen Problemen oder damit verwandten sich befassenden Abhandlungen, welche in den Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie Aufnahme finden. Diesem seinem Schooskinde widmete Barth viel Zeit und arbeitete selbst, alljährlich, mit erstaunlichem Eifer das Sach- und Autorenregister dieser nun im 11. Jahrgange stehenden Zeitschrift, welches geradezu als Muster an Ausführlichkeit, Correctheit und Vollständigkeit gelten kann.

In den letzten Jahren musste sich Barth zu seinem lebhaftesten Bedauern mehr und mehr von der wissenschaftlichen Arbeit zurückziehen. Die vielfachen Anforderungen, welche seine Stellungen als Mitglied des obersten Sanitätsrathes und der Commission für die Verfassung der neuen Pharmakopöe mit sich brachten, und in erster Linie seine zerrüttete Gesundheit und durch beginnende Katarakta geschwächte Sehkraft, machten es ihm unmöglich, nach wie vor sich mit chemischen Experimenten zu befassen. Auch dem Jagdvergnügen, dem er von frühester Jugend mit Leidenschaft ergeben war, musste er entsagen. Am 13. Juni wurde Barth während eines medicinischen Rigorosums von einem Unwohlsein befallen; mit Mühe erreichte er seine Wohnung, die er lebend nicht mehr verlassen sollte. Von Tag zu Tag verschlimmerte sich sein Zustand, bis er am 3. August, um $10^1/_2$ Uhr Nachts, durch den Tod von seinem qualvollen Leiden erlöst wurde. Ihn beweint eine greise Mutter, betrauern Collegen, Schüler und Freunde.

Barth's wissenschaftliche Untersuchungen sind in über fünfzig Abhandlungen niedergelegt, welche alle, mit Ausnahme einiger Mineral- und Mineralwasseranalysen, Studien auf dem Gebiete der organischen Chemie und zwar vorzugsweise in jener Gruppe von Verbindungen zum Gegenstande haben, die man die aromatischen zu nennen pflegt.

Es würde zu weit führen, wollte man alle diese Arbeiten besprechen, und sollen daher nur die wichtigsten erwähnt werden.

In die erste Zeit wissenschaftlicher Forschung fallen die Untersuchungen über das Pikrotoxin, jene über das Tyrosin, in welcher der Zusammenhang dieses Körpers mit der Paroxybenzoësäure erwiesen wird, die in Gemeinschaft mit Hlasiwetz ausgeführten, umfangreichen, zu damaliger Zeit epochemachenden Arbeiten über die Harze und die (ebenfalls mit Hlasiwetz) Endeckung des Resorcins, welches später eine so bedeutende Rolle in der Farbenindustrie zu spielen berufen war.

Als Professor in Innsbruck führte Barth, nebst anderen Arbeiten, Untersuchungen über die Oxy- und Dioxybenzoësäure, über eine grosse Anzahl aromatischer Sulfosäuren, über die isomeren Kresole, über die Einwirkung schmelzenden Kalis auf Phenol, Benzoësäure und viele andere aromatische Verbindungen aus: es wurde das Anthrachryson und Anthraflavin endeckt und die Constitution der Protocatechusäure ermittelt. Ein grosser Theil dieser Arbeiten wurde gemeinschaftlich mit Barth's Freunde und damaligem Assistenten, Professor Sennhofer, durchgeführt.

Aus der Wiener Zeit seien genannt die »Studien über die Ellagsäure« (in Gemeinschaft mit G. Goldschmiedt), die nun mit dem seither verstorbenen Michael Kretschy wiederaufgenommenen Untersuchungen Ueber das Pikrotoxin« und zahlreiche Arbeiten mit Josef Schreder, der Barth ebenfalls im Tode vorausgegangen. Diese letzteren hatten durchwegs das Studium der Einwirkung schmelzenden Aetzkalis oder Aetznatrons auf aromatische Körper zum Gegenstande; sie führten unter anderem zur Synthese des Phloroglucins, zur Entdeckung des Oxyhydrochinons und zur Aufklärung zahlreicher, theils längst bekannter, theils neuer Verbindungen.

Die Einwirkung schmelzender Alkalien kann wohl als Lieblingsreaction Barth's hingestellt werden, deren er sich, während der ganzen Dauer seiner Thätigkeit als Forscher, mit besonderer Vorliebe und grossem Erfolge bediente. Er handhabte dieselbe mit erstaunlicher Virtuosität und wusste mit besonderem Scharfblicke die Grenze ihrer Brauchbarkeit in jedem einzelnen Falle zu erkennen. Stets vertheidigte er in Schrift und Wort mit Wärme ihre vielfach bestrittene Tauglichkeit zur Entscheidung auf die Constitution chemischer Verbindungen bezüglicher Fragen und behauptete immer, dass es eben nur darauf ankomme, ob die Operation in für solche Probleme geeigneter Weise ausgeführt werde.

Ausser den zahlreichen Experimentaluntersuchungen liegen aus Barth's Feder vor: Ein Vortrag »Die nächsten Aufgaben der chemischen Forschung«, gehalten in der feierlichen Sitzung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften im Jahre 1880 und ein Nekrolog auf Heinrich Hlasiwetz, veröffentlicht in den Berichten der Deutschen chemischen Gesellschaft in Berlin. Ferner eine in Gemeinschaft mit L. Pfaundler publicirte Monographie: »Die Stubaier Gebirgsgruppe, hypsometrisch und orographisch bearbeitet«. G.

Notizen.

Ernannt: Der ordentliche Professor der Warschauer Universität Dr. Popow zum o. Professor der therapeutischen Klinik und der Privatdocent Dr. Schidlowski zum ausserordentlichen Professor der Hygiene an der militär-medicinischen Akademie in Petersburg. — Privatdocent Dr. Oskar Witzel zum ausserordentlichen Professor der medicinischen Facultät in Bonn. — Der Professor der königlichen thierärztlichen Hochschule in München, Franz Friedberger, anlässlich der Centennarfeier obiger Hochschule zum Doctor honoris causa der medicinischen Facultät München.

*

Habilirt: Dr. Hermann Klaatsch, ehemaliger Assistent Waldeyer's und später Gegenbauer's, als Privatdocent für Anatomie der Universität Heidelberg.

*

Die kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien hat der Nomenclatur-Commission der anatomischen Gesellschaft einen Beitrag von 300 fl. zu den Kosten der Herstellung einer einheitlichen anatomischen und histologischen Nomenclatur bewilligt.

*

Zum 10. internationalen Congresse in Berlin. Am 5. August gab das Organisations-Comité zu Ehren der auswärtigen Theilnehmer des Congresses ein Fest-Diner im Kaiserhofe, an welchem neben Anderen Herzog Karl Theodor in Bayern, Billroth, Lister, Chauveau, Cantani, Semmola, Bardeleben, Bergmann, Leyden, Waldeyer etc., weiterhin die Minister Böttticher und Gossler neben Oberbürgermeister Forckenbeck theilnahmen. Herzog Karl Theodor in Bayern endete seine Ansprache mit einem Hoch auf den deutschen Kaiser, Virchow hielt einen französischen Trinkspruch auf die auswärtigen Regierungen, Böttticher trank auf das Organisations-Comité. — Der Empfang des Congresses im Rathhause am selben Tage nahm einen glänzenden Verlauf. Die gesammten Räumlichkeiten des Hauses waren aufs festlichste geziert, eine fast erdrückende Menge von Theilnehmern erfüllte die endlose Gasse von Sälen und Hallen, in welchen Tisch an Tisch überreiche Mengen von Speise und Getränk trugen. — Am 7. August Abends fanden 16 grosse Sections-Dîners in den grossen Berliner Sälen statt. Am stattlichsten entfaltete sich wohl jenes der chirurgischen Section im Central-Hotel. Die in lateinischer Sprache nach dem Muster einer Horaz'schen Ode travestirte Speisekarte zeigte auf der Rückseite den Kampf der Chirurgen mit dem Tode. Nach Bergmann's Kaisertoast sprach Bardeleben einen französischen Toast auf die ausländischen Chirurgen, in deren Namen Lefort erwiderte. Trendelenburg sprach in englischer Rede auf Paget, Billroth und Ollier, Lister in deutscher Sprache auf Thiersch. Am gleichen Tage waren die hervorragenden Mitglieder des Congresses zum Dîner bei dem Geheimen Commercienrathe von Bleichröder geladen. — Am 8. August waren etwa 600 Mitglieder des Congresses einer Einladung Kaiser Wilhelms zu einer Hoffestlichkeit in Potsdam gefolgt, woselbst Prinz Leopold den Kaiser vertrat. Die Tafelmusik wurde von zwei Regimentschören besorgt. — Das am 9. August von den Berliner Aerzten zu Ehren der Mitglieder des medicinischen Congresses veranstaltete Abschiedsfest bei Kroll gestaltete sich zu einer imposanten Kundgebung. Mehr als 6000 Personen wohnten dem Feste bei, bei welchem Virchow eine mit stürmischem Zurufe beantwortete Schlussrede hielt.

Am 6. d. M. demonstrirte Professor Strieker im Urania-Theater in Berlin vor einer dichtgedrängten Zuschauermenge das elektrische Episkop. Zur Demonstration gelangte das schlagende Thierherz 1. unter dem Einflusse von Erstickungsblut bei intacten Hemmungsnerven, 2. bei Reizung eines peripheren Vagusstumpfes, 3. unter dem Einflusse von Erstickungsblut nach Durchschneidung der Vagi, 4. das Absterben des Herzens während der Verblutung. Die Demonstration war eine vollkommen gelungene und erregte den grössten Beifall der Versammlung.

*

Cholera: Noch dauert die Ausbreitung der Cholera in Spanien fort. In der Provinz Valencia kamen am 6. August 53, in der gleichnamigen Stadt 5, am 9. August in ersterer 36, in letzterer 3 Erkrankungsfälle vor. In Arges, Provinz Toledo, wurden in der Zeit vom 2. bis 4. d. M. 52 Erkrankungen, hierunter 25 mit tödtlichem Ausgang, gemeldet; der Ausbruch der Erkrankung daselbst wurde freilich erst am 6. August amtlich bestätigt. — In Dschedda sollen täglich 100 Todesfälle an Cholera vorkommen, am 9. August daselbst von 18.000 angelangten Pilgern 180 an asiatischer Cholera gestorben sein.

*

Zum erstenmale tritt das allgemeine städtische Krankenhaus und die weibliche Krankenanstalt in Linz, getreu dem Beispiele der meisten übrigen grösseren Krankenanstalten, aus seinem ruhigen Wirken hervor, um im ersten Jahresberichte öffentliches Zeugniss seiner eifrigen, mühevollen, doch herrlich gelohnten Thätigkeit zu erstatten. Von 1899 im Jahre 1889 verpflegten Patienten konnten 1150 geheilt, 369 Patienten gebessert entlassen werden, während 132 Patienten ungeheilt das Spital verliessen, 88 (5·04 Proc.) starben und sonach 154 in ärztlicher Behandlung fürs nachfolgende Jahr verblieben. Unter sämmtlichen 1745 in Behandlung gestandenen und entlassenen Patienten erwiesen sich 1226, d. h. 70·25 Proc., als äusserlich erkrankt, ein auffallender Umstand, der in der Raumbeschränkung der Krankenanstalt begründet sein mag und mit dem Ausbaue des Hauses sicher verschwinden würde. Unter den 1226 äusserlichen Erkrankungen finden sich 647 rein chirurgische Fälle, an denen 363 grössere, selbst die schwierigsten operativen Eingriffe mit glücklichem Erfolge vorgenommen wurden — dank der Tüchtigkeit und Hingebung der Aerzte und der inneren Umgestaltung des Hauses.

*

In Befolg des in den Vereinigten Staaten Nordamerikas eingeführten Gesetzes wurde am 6. August zum erstenmale in New-York die Elektricität als Hinrichtungsmittel angewendet und der zum Tode verurtheilte Mörder Kemmler mittelst Elektricität justificirt. Nach dem ersten Schlage zeigte sich der Delinquent nur auf einige Secunden betäubt, verlor erst nach dem dritten Schlage das Bewusstsein, während die Athmung unter den sich wiederholenden Entladungen noch eine Viertelstunde anhielt. Der Rücken des Getödteten zeigte sich von dem elektrischen Strome vollständig verbrannt.

*

Anfang Juli d. J. wurde in Paris ein Arbeiterinnenasyl eröffnet, in welchem 200 beschäftigungslose Mädchen und Frauen Aufnahme finden, bis sie anderwärts ein Unterkommen finden können. Man hofft dadurch, dass die dort Untergebrachten daselbst vollkommen verpflegt werden, die Zukunft so mancher Arbeiterin zu retten.

*

Offene Stellen. (Böhmen.) Districtsarztesstellen für die Sanitätsdistricte Dauba I (mit 13 Gemeinden), Dauba II (mit 16 Gemeinden) und Hirschberg (mit 10 Gemeinden). Gehalt 400 fl., Reisepauschale 100 fl. Gesuche bis 30. August d. J. an den Bezirksausschuss in Dauba. — Districtsarztesstellen für die Sanitätsdistricte Langenbruck (mit 7 Gemeinden) und Niederhanichen (mit 6 Gemeinden). Gehalt 400 fl., Reisepauschale 40 fl., für die erstere Stelle ausserdem Jahresremuneration von 200 fl. seitens der Gemeinde Langenbruck. Anstellung vorläufig provisorisch auf ein Jahr. Gesuche bis 31. August d. J. an den Bezirksausschuss in Reichenberg. (Steiermark.) Zwei l. f. Bezirksarztesstellen II. Cl. mit den Bezügen der X. Rangsclasse. Bewerber um diese Stellen haben die mit den Nachweisungen über Alter, Geburtsort und Stand, den an einer inländischen Universität erlangten Grad eines Doctors der gesammten Heilkunde, über Sprachkenntnisse, über die bisherige Verwendung und endlich über die nach den Bestimmungen der Ministerial-Verordnung vom 21. März 1873, R.-G.-Bl. Nr. 37, abgelegte Prüfung zur Erlangung einer bleibenden Anstellung im öffentlichen Sanitätsdienste belegten Gesuche bis 20. August 1890 beim k. k. Statthalterei-Präsidium in Graz einzubringen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 31. Jahreswoche (vom 27. Juli bis 2. August 1890). Lebendgeboren: ehelich 281, unehelich 194, zusammen 475. Todtgeboren: ehelich 22, unehelich 18, zusammen 40. Gesammtzahl der Todesfälle 323 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20·4 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 79, Blattern 2, Masern 4, Scharlach 1, Diphtheritis 7, Croup 1, Pertussis 0, Typhus abdom. 2, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 21. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 5 (+ 2), Varicellen 9 (— 2), Masern 28 (— 78), Scharlach 13 (— 6), Typhus abdom. 3 (=), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 9 (— 2), Diphtheritis 20 (=), Pertussis 17 (— 9), Dysenterie 0 (— 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 7 (+ 5), Trachom 21 (+ 20).

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Alfred Hölder in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 21. August 1890.** **Nr. 34.**

Inhalt. Zur operativen Behandlung der Sinusthrombose. Von Dr. F. A. Salzer. — Ueber einen Fall tuberculöser Erkrankung der Portio vaginalis. Von Dr. Haidenthaller. — Schindung der äusseren Genitalien. Von Dr. E. Pilz. — Ueber eine eigenthümliche Form der Hornhautentzündung. Von Prof. Dr. Stellwag. (Schluss.) — Feuilleton: Die Pubertätsentwicklung und das Verhältniss derselben zu den Krankheitserscheinungen der Schuljugend. Von Prof. Dr. Axel Key. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Société médicale des Hôpitaux. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: X. Internationaler medicinischer Congress in Berlin. Section für Laryngologie und Rhinologie. Von Doc. Dr. O. Chiari. — Referate: Rosthorn: Bayer; Pauly: Herzkrankheiten. — Notizen.

Zur operativen Behandlung der Sinusthrombose.

Vorgetragen in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 13. Juni 1890.

Von Dr. **Fritz A. Salzer.**

Acute und chronische Erkrankungen des Gehörorganes und Felsenbeines endigen, insoferne endocranielle, entzündliche, mit Eiterung verlaufende Proeesse dieselben complieiren, fast regelmässig tödtlich. Der traurige Ausgang derartiger Krankheitsfälle, in welchen Meningitis, Sinusphlebitis, ein extra- oder intraduraler Abscess zur Entwicklung gelangen, erweist meist die Erfolglosigkeit der symptomatischen und exspectativen — mit venia verbo — Therapie und erklärt das Bestreben, hier operativ vorzugehen. Die Erfahrungen der letzten Jahre, seitdem die Schädel- und Hirnehirurgie glänzende Erfolge bei anderen eerebralen Affeetionen erzielte, veranlasste Ohrenärzte sowie auch Chirurgen, bei den erwähnten Complicationen wiederholt aetiv einzugreifen. Speciell bei Hirnabseess sind günstige Erfolge erzielt worden, wogegen bei den anderen Complicationen und gerade bei der Sinusphlebitis, welche doch gewiss als relativ häufige Complieation anzusehen ist, bis heute noch kaum chirurgisehe Hilfe zur Anwendung kam. Die Vorschläge bezüglich der operativen Behandlung der Sinusphlebitis, besonders der eiterigen Sinusthrombose, beruhten bisher mehr auf theoretischer Speculation als auf praktischer Erfahrung. Es dürfte daher die Mittheilung eines jeden derartigen Eingriffes für die Fixirung der Indication von Werth sein.

Aus der Literatur ist mir überhaupt nur ein sicherer Fall von operativer Eröffnung des Sinus transversus (wegen eiteriger Thrombose) bekannt. Diese von Lane (Guy's Hospital, London) ausgeführte Operation ist in The British medieal journal 4. Mai 1889, pag. 997, beschrieben.[1])

Ein zweiter Fall von Orlow, in welchem nach Hinwegnahme eines nekrotischen Knochenstückes aus der Gegend des Sinus sigmoïdeus sich Eiter entleerte, ist wohl nicht mit Sicherheit hierher zu reehnen. Orlow selbst schwankte nach der Operation zwischen der Diagnose Sinusvereiterung und Pachymeningitis externa. Schwartze zweifelt in seinem Referate,[2]) ob überhaupt in diesem Falle ein eitrig zerfallener Thrombus vorgelegen habe.

Die beiden in Folgendem mitzutheilenden Fälle hatte ich zunächst auf der Wiener Ohrenklinik zu beobachten Gelegenheit, wie ich überhaupt die Kenntniss ähnlicher Fälle in letzterer Zeit der Freundlichkeit der Herren Vorstände dieser Klinik, besonders dem Entgegenkommen des Herrn Assistenten Dr. Gomperz, verdanke, indem auf der chirurgischen Klinik trotz meines auf diesen Gegenstand gerichteten Interesses sich keine Gelegenheit bot, ähnliche schwere Krankheitsbilder zu studiren. Die im Ambulatorium der Klinik Billroth jetzt häufig vorgenommenen Sequestrotomien wegen ausgedehnter, cariöser Zerstörungen des Felsenbeines waren trotz des gelegentlichen Befundes extraduraler Abseesse nicht von sehweren krankhaften Erscheinungen begleitet.

Die von mir beobachteten Fälle sind:

I.

(Klinik Billroth, P.-N. 285 vom Mai 1889.)

J. G., 23 Jahre alt, aus Wien. Pat. leidet seit dem zehnten Jahre an Schwerhörigkeit am linken Ohre. Bis zum 14. Jahre bestand linkerseits Ohrenfluss, am 14. April 1889 traten am linken Ohre, nachdem der Pat. mit einem Zündholz darin herumgestoehert hatte, Sehmerzen auf, die gegen den Hinterkopf zu ausstrahlten. Am 6. Mai war das linke Trommellfell mit Eiter belegt, in grosser Ausdehnung zerstört, Hammergriff am Promontorium adhärent. Sehleimhaut des Promontoriums mit Sehleimmassen belegt, beim

[1]) Dr. Arbuthnot Lane, five cases of disease of the middle ear complicated by Suppuration in its vicinity. Ein Knabe litt seit dem 18. Lebensmonate an periodischem, beiläufig alle zwei Monate auftretendem eitrigen Ausfluss aus dem rechten Ohre, welchem jedesmal Schmerzen kurze Zeit vorausgingen. Ein Polyp wurde im November 1887 entfernt.

Am 8. August 1888 traten wieder die Schmerzen auf, am folgenden Tage stellte sich der eitrige Ohrenfluss ein. Es trat jedoch auch Erbrechen auf, der Knabe wurde verdriesslich und fieberte. Am 15. August 1888 wurde ein kleiner Polyp entfernt, worauf das Kind in einen halb comatösen Zustand verfiel. Beide »Discs« waren geschwollen. Ein übelriechendes Secret entleerte sich aus einem Loche in der Membrana tympani. Am folgenden Tage trat ein Krampf auf. Als nun die Zellen des Warzenfortsatzes weit eröffnet wurden, fand sich kein Eiter.

Am 18. August war das Kind Morgens etwas besser, wurde jedoch nachmittags wieder matt und verdriesslich. Abends und am folgenden Tage wieder Krämpfe. Es wurde daher ein weiterer Theil des Processus mastoideus von Dr. Lane weggemeisselt und so eine Ansammlung von sehr übelriechendem Eiter in unmittelbarer Nachbarschaft des Lateralsinus entleert. Aehnliche Massen bedeckten den Sinus, dessen äussere Wand und dessen Inhalt erweicht und fötid war. Der Lateralsinus wurde von seinem septischen Inhalte nach oben und unten soweit gereinigt, bis man auf offenbar unveränderte Thrombusmasse kam. Vena jugular. interna wurde untorhalb des Thrombus unterbunden, um zu verhindern, dass Blut vom Sinus her austrete und antiseptische Materialien oder septische Substanzen in die Circulation eintreten. Ein Drainrohr wurde in den lateralen Sinus, der täglich irrigirt wurde, eingelegt; die Körpertemperatur erreicht nach der Operation selten 100° und der Knabe genas sehr bald, so dass er am 3. October 1888 das Spital verlassen konnte und sich seither vollkommen wohl befindet.

[2]) Archiv für Ohrenheilkunde, XXVIII.

Katheterisiren kein deutliches Perforationsgeräusch, Temp. 37·3. Am folgenden Tage Ausspülung mit Hartmann's Canüle.

Am 8. Mai hatte die Secretion aus dem Ohre sistirt. Trommelfell blass, Abends stürmische Schmerzen am Hinterkopfe links, Fieber bis 39·1, es tritt Erbrechen auf, 60 Pulse in der Minute; am folgenden Tage bis zum 10. Mai nehmen die Schmerzen, das Fieber zu (39·3), am 11. Mai Schmerzen in der Halswirbelsäule, in den folgenden Tagen lässt das Fieber um Geringes nach, auch die Schmerzen lassen nach. Am 14. Mai Euphorie, 39·4 Temp. Am folgenden Tage Herpes nasalis et labialis, Milztumor, 40° Temp., 96 Pulse. Am 16. Mai Rasselgeräusche hinten oben über der linken Lunge, Nachmittags 4 Uhr 37·7°, 6 Uhr 38·3°, 8 Uhr 40·3°, Milztumor zunehmend, dabei ist das Sensorium frei, keine Affection eines Hirnnerven, keine Spannung und Druckempfindlichkeit des Mastoïdeus oder der Gegend der Jugularis nachweisbar.

Am 17. Mai Remission des Fiebers von 39 bis 37·4, Schmerzen beim Uriniren; Urin bluthältig, alkalisch, enthält Albumen, Eiter, Blutfarbstoff; im Sedimente nur phosphorsaure Ammoniakmagnesia und harnsaures Ammoniak, keine Cylinder, keine Nierenelemente. — 21. Mai. Erbrechen, nur mehr Nachmittags Fieber bis 38; sonst niedere Temperatur.

23. Mai. Kein Fieber, Puls 67—57, Schmerzen und Oedem am Processus mastoïdeus. Nachmittags ist Pat. nach zweimaligem Erbrechen schwer besinnlich, apathisch, klagt und jammert über heftigen Hinterhauptschmerz, zeigt leichte bronchitische Erscheinungen. Der Kranke nimmt keine Nahrung zu sich.

Am folgenden Tage (24. Mai 1889) hat die Apathie zugenommen, Pulsfrequenz 7 Uhr Morgens 47; in der Vermuthung, dass es sich um einen Hirnabscess (im Schläfelappen? wahrscheinlicher im Kleinhirn!) neben Thrombose des Sinus sigmoïdeus handle, wird der Kranke im somnolenten Zustande auf die chirurgische Klinik transferirt, dort leicht narkotisirt und nach üblicher Reinigung der linken Schädelhälfte zur Operation geschritten. Zu Beginn der Operation Puls 60.

Durch die ödematösen Weichtheile hinter dem linken Ohre wird über dem Processus mastoïdeus ein nach vorne schwach concaver, bis auf den Knochen dringender Schnitt geführt, die Weichtheile nach rückwärts bis auf den Knochen lospräparirt, es entleert sich eine geringe Eitermenge pulsatorisch aus einer kleinen Knochenlücke an der hinteren Grenze des Schläfebeines. Hierauf wird unmittelbar an und über der Basis des Processus mastoïdeus mit dem Meissel trepanirt. Bei der Eröffnung der Tabula vitrea ergiesst sich eine kleine Menge dicklichen Eiters über das Operationsfeld. Irrigation mit Salicyllösung. Es wird nun hauptsächlich nach rückwärts zu die Trepanationslücke erweitert, um die Exploration des Kleinhirns hinter dem Sinus sigmoïdeus vornehmen zu können. Dazu muss vom unteren Ende des ersten Weichtheilschnittes ein schief nach rückwärts und oben ziehender Schnitt geführt werden, so dass schliesslich die Weichtheile in Form eines Lappens nach oben vom Knochen abpräparirt sind.

Der resultirende Defect am Schädel stellte eine unregelmässig begrenzte Lücke von 3—5 *cm* Durchmesser dar. Am Grunde derselben lag der Sinus sigmoïdeus, hinter und vor demselben trat die Dura mater zu Tage. Die Punction sowohl des Schläfelappens, als auch des Kleinhirns mit dem Troicart fiel negativ aus, die Eröffnung der Dura entsprechend dem Schläfelappen zeigte, dass die Gehirnoberfläche darunter nicht verändert war. Ein Ast der Arteria meningea musste doppelt umstochen und ligirt werden. Da der Sinus transversus (sigmoïdeus) nicht pulsirte, wurde vorsichtig punctirt, schliesslich, als sich sein Inhalt als thrombosirt herausstellte, ein Theil seiner Wandung excidirt, der dunkelrostbraune Thrombus, welcher axial weisslich durchscheinend war, ausgeräumt, dann die ganze Wunde gereinigt und mit in Sublimat getauchter Jodoformgaze sowohl der Sinus, als auch die Wunde tamponirt. In den Winkeln des Hautschnittes einige Nähte. Nach der Operation der Puls klein; nach Anwendung von Wärme erholte sich die Pulsintensität wieder, die Frequenz (60—64) blieb dieselbe. Nachmittags lag Pat. apathisch und mit halb geöffneten Augen und meist gebeugten Hüften bei Rückenlage im Bette, Abends nahm er etwas Milch und Weinsuppe.

Am folgenden Tage Morgentemperatur 37, Puls 60; Pat. ist noch apathisch, doch richtet er beim Anrufe die Augen auf den Sprecher, erkennt vorgehaltene Gegenstände, jedoch nicht den Arzt. Der Aufforderung, sich auf die andere Seite zu legen, leistet er keine Folge. Leichte Nackenstarre, linke Pupille etwas weiter als die rechte, Verbandwechsel, Ausspülung der reactionslosen Wunde mit Sublimat. Ophthalmoskopische Untersuchung ergibt nichts Abnormes. Abermalige Punction des Schläfelappens führt nicht auf Eiter. In der folgenden Nacht schläft Pat. ruhig, gibt bei der Frühvisite (26. Mai) auf Fragen mühselig Antwort, die Nackenstarre ist gewichen, dabei ist der Bauch etwas eingezogen und die Reflexe erhöht, Wunde reactionslos, Temp. 36·3, Puls 88, ziemlich kräftig; Pat. nimmt Milch und Wein. Abendtemperatur 37·2, Puls 108.

In den folgenden Tagen subnormale Temperatur, Pat. verharrt in zusammengekauerter Stellung und rechter Seitenlage im bewusstlosen Zustande. Mydriasis anhaltend, rechter Facialis anscheinend etwas paretisch. Körpertemperatur zwischen 36·6 und 37; Puls zwischen 108 und 118. Pat. spricht nicht, gehoreht nur dem Befehle, den Mund zu öffnen, die Zunge vorzustrecken, stöhnt hie und da. Die Zunge trocken und rissig, Pat. muss mit dem Schlundrohre ernährt werden. Der Zustand verschlechtert sich immer mehr, der Pat. verharrt im vollkommen bewusstlosen Zustande bei gebeugten Hüftgelenken gewöhnlich in der Seitenlage. Ohne dass bemerkenswerthe Symptome hinzutraten, erfolgte am 2. Juni Exitus letalis.

Auszug aus dem Sectionsbefunde: Hinter dem linken Ohre eine dreischenkelige, klaffende, an den Rändern granulirende Wunde, in deren Grund die Dura mater geröthet und mit Granulationen bedeckt blossliegt. Nach Abpräparirung der Schädeldecke zeigt sich hinter und oberhalb des Processus mastoïdeus, dessen Basis theilweise begreifend, ein $4^1/_2$ *cm* langer, 2—3 *cm* hoher Defect im Knochen; ferner ist auf eine 2—3 *cm* lange Strecke der Sinus sigmoïdeus und die Einmündungsstelle des Sinus transversus eröffnet. An der Dura vor dem Sinus sigmoïdeus findet sich eine ovale Lücke. Der Schädel mesocephal, von gewöhnlicher Dicke die harte Hirnhaut etwas stärker gespannt, ihre innere Fläche an der Convexität blass, das Gehirn geschwellt, die zarten Häute etwas gespannt, mässig blutreich, über dem linken Schläfelappen im Bereiche jener Lücke und des Sinus durch röthliche Faserstoffgerinnsel mit der Dura verklebt.

Die Meningen an der Basis ebenfalls zart. Die Hirnsubstanz weicher, blutärmer, die Ventrikel weit, mit klarem Serum gefüllt. Ueber dem Oberwurm und auf die Hemisphären des Kleinhirns sich verbreitend, eine mehrere Millimeter dicke Schichte graugrünlichen Eiters angesammelt. Die Meningen daselbst eitrig infiltrirt. Eine dünne Eiterschichte überlagert noch die den Kleinhirnschlitz deckende Arachnoïdea und angrenzende Medulla oblongata. Die Substanz des Kleinhirns weicher, die Corticalis des Oberwurms stark geschwellt und gelockert. Die untere, jener Eiteransammlung entsprechende Fläche des Tentoriums sowie die Dura über der Eminentia occipitalis mit Eiter bedeckt. Der Sinus transversus linkerseits von einem in den rechten Sinus hinüberreichenden, festhaftenden, ins Braune verfärbten Thrombus obturirt, der im Bereiche des letzteren eitrig erweicht und zerfallen ist.

Die Aussenfläche der Dura im Bereiche des Sinus transversus ohne weitere Veränderung. Im unteren Ende des Sinus sigmoïdeus ebenfalls ein festhaftender, braunrother Thrombus. Unter der Dura mater, über der hinteren Fläche des Felsenbeines, eine geringe Menge röthlichen Eiters angesammelt, der Knochen fahlgelb, eitrig infiltrirt.

Ein Fall, in welchem es sehr wahrscheinlich ist, dass zur Zeit des Einsetzens der Hirnsymptome sich im Anschlusse an die durch das Ohrleiden veranlasste Pachymeningitis externa purulenta (als der Ausfluss aus dem Ohre sistirte) ziemlich gleichzeitig die Sinusphlebitis und -Thrombose sowie der meningeoide Abscess an der Convexität des Kleinhirns entwickelt haben. Die eigenthümliche Ausbreitung des Eiters unter dem Tentorium erklären, warum die Exploration der Kleinhirnsubstanz auf keinen Eiter führt, indem weder im Centrum der Hirnsubstanz, noch an der seitlichen Convexität eitrige Einschmelzung bestand.

Die Entleerung des extraduralen Abscesses dürfte die vorübergehende Besserung des Krankheitszustandes veranlasst haben. Die Ausräumung des Thrombus im linken Sinus trans-

ersus war wahrscheinlich hiefür von keiner Bedeutung; indem e Thrombose in den rechten Sinus transversus hinüberreichte, ar es nach wie vor möglich, dass Zerfallsproducte von hier is in den Kreislauf gelangten.

Todesursache waren Septicämie und lobuläre pneumonische erde.

II.

(Klinik Billroth, P.-N. 74, im Februar 1890.)

A. H., $10^1/_2$ Jahre alt, aus Wien. Der Vater der Kranken an Lungentuberculose gestorben. Die Patientin überstand vor ben Jahren Feuchtblattern, vor fünf Jahren Masern. Beiläufig seit nf Jahren besteht Ausfluss aus dem rechten Ohre; damals soll eichzeitig ein Abscess hinter dem rechten Ohr aufgetreten sein, elcher eröffnet wurde. Das linke Ohr soll erst seit zwei Monaten essen. Das Kind lernte erst im dritten Lebensjahre deutlich reden; Lesen, Schreiben und in Handarbeiten war sie geschickt, blieb er doch wegen Schwerhörigkeit, weil sie schwerer auffasste, in r Schule zurück.

Anfangs Februar 1890 trat die Kranke mit Polypenbildung beiden Ohren in Behandlung des Ambulatoriums der Ohrenik. Im rechten Ohr gingen die Polypen auf Borsäurebehandg zurück; links zeigte sich immer deutlicher eine Vorwölbung r hinteren Gehörgangswand, Granulationen die polypenartig den hörgang erfüllten; es wurde daher am 19. Februar 1890 die skratzung dieser Wucherung mit dem scharfen Löffel vorgemmen, wobei ein Sequester an der hinteren Gehörgangswand fühlt werden konnte. Das Kind war am folgenden Nachmittag ar matt und heiss und schlummerte. Abends trat Erbrechen auf, 3 Uhr Morgens (den 20./2.) begann Pat. um sich zu schlagen, rr zu reden und bekam dreimal hintereinander halbstündige fälle, bei denen »es sie gerissen hat«, wobei Krämpfe auf r rechten Seite in Hand und Fuss entstanden, die Zähne an ander gepresst wurden und Schaum vor den Mund trat. Am genden Vormittage beantwortet sie die an sie gestellten Fragen ht. Die Jodoformgaze im Ohr zeigt sich durchtränkt von fötidem ter. Im Gehörgange dahinter einzelne cholesteatomatöse Massen. im Politzer'schen Verfahren kam Eiter aus dem Ohre. Nachr erkennt Pat. ihre Umgebung und beantwortet die an sie gehteten Fragen. Nachmittags wurde Pat. auf die Ohrenklinik s Prof. Politzer überbracht; Temperatur 37·8.

21. Februar. Pat. nimmt passiv Rückenlage ein, Gesichtsdruck verloren, aber nicht leidend. Im Bereiche der motorischen sichts- und Augennerven keine Lähmung, Pupillen reagiren gut, hte Gesichtshälfte anästhetisch, herabgesetzte Sensibilität an den tremitäten, vorzüglich an der rechten unteren Extremität. Das nd macht bei der Untersuchung Abwehrbewegungen. In der torischen Sphäre sind Störungen überhaupt nicht mit Sicherheit chweisbar. Lungenbefund: R. hint. oben bronchiales Athmen, st Zeichen des Katarrhs, Herzdämpfung normal, Töne rein, ls 114, Leber- und Milzdämpfung nicht verbreitert. Körperperatur Morg. 36·6, 10 Uhr 38, 11 Uhr 39·2, 7 Uhr Abends ·8, Puls 114.

22. Februar. Befund nach Angabe des Docenten Dr. Anton: Pat. mässig benommen, leicht euphorische Stimmung. In r Ruhe und bei mimischen Bewegungen, weniger bei intendirten wegungen erscheint das rechte Facialisgebiet träger innervirt, mgemäss die rechte Nasolabialfalte verstrichen, die rechte Lidalte um geringes weiter als links. Augenbewegungen frei, Pulen mittelweit, gleich, zeigen lebhaftes Bewegungsspiel. Conctivalreflexe rechts viel weniger lebhaft als links, aber auch die nze rechte Gesichtshälfte, Rumpf und Extremitäten hypästhetisch, nigstens ist auf tactile und Schmerzreize von da aus weniger action zu erzielen, auch Bauchhautreflexe rechts merklich ringer. Die Bewegungen der rechten Hand scheinen unsicher, d ruckweise, beim Händedruck kein Unterschied nachweisbar. tellarreflexe können nicht erzielt werden trotz Entspannung. ichtes Schwanken beim Gehen, besonders bei Augenschluss.

Die Kranke liegt meist still im Bette, dieselbe spricht sserst selten, obwohl sie durch Geberden, die sie alle wohl verht, zum Sprechen provocirt wird. Nur wenige Sätze, stets fast nau dieselben Worte, wiederholt sie bei den verschiedensten Geenheiten. Die Worte articulirt sie gut, doch fehlt der Pat. fast absolut das Verständniss für Gesprochenes, obwohl es nachgewiesen werden kann, dass sie dieselben hört, wie mitunter aus ihrem verständnisslosen Wiederholen der letzten Silben der gestellten Fragen hervorgeht. Mitunter bemüht sie sich, das Gesprochene zu erzählen, frägt ob es so richtig sei, wenn sie einem gegebenen Auftrage falsch nachkommt.

Vorgelegte Leseproben liest sie, obwohl buchstabirend, völlig unrichtig. Auch für die Buchstaben hat sie kein richtiges Lautzeichen, sondern benennt Alles »n« oder »es«. Auch ihren Namen kann sie nicht lesen, liest sinnlose Worte; dagegen ist sie im Stande, vorgeschriebene Worte abzuschreiben (besser abzuzeichnen), denn sie weiss nicht, was, z. B. dass sie ihren Namen schreibt.

Bei sie interessirenden, äusseren Vorgängen kommt — was selten — ein Antrieb zum Sprechen, wobei sie ganz sinnlose Worte aneinanderreiht, die offenbar nicht dem entsprechen, was sie sagen will. (Paraphasie.)

Es scheint auch, dass die Hörfähigkeit überhaupt am rechten Ohre weit über den localen Befund hinaus beeinträchtigt ist. Die Geberden, die Mimik der Umgebenden, alle Vorgänge in der Umgebung kann sie richtig deuten.

Vorgezeigte Gegenstände bemüht sie sich zu benennen, was ihr nie gelingt, auch bezüglich der gebräuchlichsten Dinge; sie gebraucht völlig ungehörige Worte, die sie dann, wenn einmal gefunden, häufig wiederholt.

Abendtemperatur 39·8°. Augenspiegelbefund: Leichte Röthung der Papillen. — Keine Klopfempfindlichkeit am Processus mastoïdeus sinister.

23. Februar Morgentemperatur 38, Puls 117. Fötide Eiterung aus dem linken Ohre. Beim Ausspritzen werden Schluckbewegungen und Schmerzen veranlasst. Lebhafte pulsirende Eiterung, Oedem und starke Druckempfindlichkeit hinter dem Proc. mast. sin. Abends wird leichtes Frösteln bemerkt.

Am 24. Februar wird wegen Anhalten des Fiebers die Eröffnung der Schädelhöhle beschlossen und die Kranke auf die Klinik Billroth transferirt. Nachmittags daselbst Operation in Narkose. — Reinigung des Gehörgangs von dem sehr übelriechenden Eiter. Irrigation mit Sublimatlösung. — Die linke Schläfen- und Hinterhauptgegend wird rasirt, mit Alkohol und Sublimatlösung desinficirt. Der mit dem Resectionsmesser geführte Schnitt beginnt in der Schläfengegend, unmittelbar hinter der Arteria temporalis, verläuft horizontal nach rückwärts in der dem Supraorbitalrande entsprechenden Schädelhorizontalen, um an der Basis des Warzenfortsatzes nach unten zu umzubiegen und an der Spitze des Warzenfortsatzes zu endigen. Sorgfältige Blutstillung. Im Verlaufe der Operation wird noch ein zweiter Schnitt aus der Convexität des erwähnten Bogenschnittes in der Richtung nach hinten und oben mehrere Centimeter weit geführt. Es folgt die Abhebung des Periosts von dem Schädelknochen mit dem Raspatorium; dann die Eröffnung der Schädelhöhle, indem von dem Schläfenbein theils mit der Kreissäge, theils mit dem Meissel unmittelbar über dem Felsenbein und im Bereiche des Processus mastoïdeus mehrere Quadrat-Centimeter entfernt werden. Nachdem sich Eiter aus dem Raume zwischen Cranium und der Dura über dem Schläfelappen entleert hat, gewahrt man die missfärbige, grünlichgrau verfärbte Dura mater. Da die grünlichgraue Verfärbung der Meningen sich gegen rückwärts zu fortsetzt, wird in dieser Richtung die Trepanation fortgesetzt, so dass schliesslich der Sinus sigmoïdeus in der Ausdehnung von etwa 3 *cm* und dahinter noch eine Partie der Dura über dem Kleinhirn freigelegt ist. Man gewahrt nun den mehrere Quadrat-Centimeter grossen Sphacelus der Dura über dem Schläfelappen und ringsherum annähernd normale Dura. Bei der Excision der kranken Meningen zeigt es sich, dass dieselben zwar zu einem einzigen Stratum fest untereinander verwachsen sind, dass aber die innerste der Pia entsprechende Schichte nicht nekrotisirt. Die darunterliegende Hirnrinde, welche in der Ausdehnung von etwa 2 cm^2 freigelegt wird, ist nicht pathologisch verändert. Probepunction an dem Schläfelappen ergab keinen Eiter. Das Gehirn pulsirt deutlich. Auffallend war, dass der Sinus transversus weder Pulsation noch respiratorische Schwankungen zeigte. Punction desselben mit Pravaz'scher Spritze ergab einige Tropfen äusserst übelriechender, dünnflüssiger, grauer Flüssigkeit. Es wurde nun die Aussenwand des Sinus excidirt, wobei sich kein Tropfen Blut, sondern blos Jauche entleerte. Den Sinus verstopften nach oben sowohl als

nach unten zu verfärbte Thromben; diese wurden, soweit sie im Zerfalle begriffen waren, vorsichtig ausgeräumt, dann die Höhle mit Sublimatlösung 1 : 1000 ausgespült und hierauf mit in Sublimat getauchter Jodoformgaze locker tamponirt. Der Warzenfortsatz, aus dessen Zellen sich Eiter entleert hatte, wird entsprechend der unteren Begrenzung des Schädeldefectes schräge von aussen nach innen oben gegen die Basis cranii abgemeisselt, so dass eine flache Knochenwunde entsteht. Nach vorne gegen das Antrum mastoïdeum zu sind cholesteatomatöse Massen wahrzunehmen, die mit dem scharfen Löffel ausgekratzt werden. Hier, sowie auf das etwas prolabirende Hirn wird Jodoformgaze-Tamponade angewendet, dann noch ein dünnes Drain in die Wunde eingelegt, schliesslich die dreistrahlige Wunde von den Schnittenden her durch wenige oberflächliche Nähte verkleinert. In Bezug auf Puls und Respirationsfrequenz war während der sehr leichten Chloroform-Narkose nichts auffallend. Die Spannung und Frequenz des Pulses sank gegen Ende der Operation. Abendtemperatur 38°, am folgenden Morgen 36·6. Von jetzt ab überhaupt niemals mehr Fieber.

Während die Patientin in den ersten Tagen nach der Operation apathisch im Bette liegt, jede Frage stets mit »Es thut mir nichts weh« beantwortet, ist sie am 27. Februar sichtlich kräftiger und geweckter. Sitzt im Bette auf und unterhält sich mit der sie besuchenden Mutter.

In den folgenden Tagen bessert sich das Allgemeinbefinden der Kranken zunehmend, sie hat guten Appetit, erkennt die Uhr, liest, sieht stundenlang Bilderbücher an und beantwortet die mit lauter Stimme an sie gestellten Fragen. Klagt über keinerlei Schmerzen. Die Wunde wird täglich verbunden, secernirt mässig, es wird von dem Meatus auditorius aus gegen die Wunde zu und in umgekehrter Richtung durchgespült. Zum Ausspülen des Mittelohres wird Kochsalzlösung und Sublimat verwendet. Auch aus dem rechten Ohr wurden bei den Ausspülungen regelmässig schleimig-citrige Massen entleert.

Am 11. März wird ein nekrotischer Gewebsfetzen (Dura oder Sinuswandung) aus dem rückwärtigen Bereiche der Wunde entfernt. Wegen des Prolapses des Hirns entsprechend dem Duradefect und wegen der Neigung zur Verwachsung zwischen Hirn und granulirenden Wundrändern muss bei jedem Verbandwechsel der Hirnprolaps durch Jodoformgaze-Tampons zurückgedrückt werden. Dies Zurückdrängen des Schläfelappens begünstigt den Abfluss des Secretes aus dem Sinus.

16. März. Abtragung eines Granuloms in der linken Trommelhöhle mittelst Ecrascurschlinge unter Cocaïn-Anästhesie. Mässige Eiterung. Pat. erzählt, dass sie jetzt nicht mehr, wie das früher der Fall war, das Gefühl habe, dass sie zur linken Seite des Bettes herausfallen müsse. Bei den ersten Gehversuchen der Pat. fiel während des stark taumelnden Ganges ein Schwanken nach der linken Seite auf, wurde aber später nicht wieder wahrgenommen.

Am 28. März Eiterung aus beiden Ohren noch immer beträchtlich, rechtes Trommelfell verdickt, aus seiner Mitte ein Granulom durch eine Oeffnung hervorgebrochen. Die üppigen Granulationen der Trepanationswunde werden mit der Scheere abgetragen und der Grund mit Argent. nitric. touchirt. Gehirnpulsation ist sehr stark wahrzunehmen. Die Oeffnung in der Mitte der Hautwunde wird absichtlich durch ein feines Drainrohr offen gehalten, damit von hier aus von innen her die linke Trommelhöhle täglich ausgewaschen werden kann. Granulationspfröpfe in der linken Paukenhöhle werden mehrmals operativ entfernt. Das Allgemeinbefinden der Kranken ist Ende Juli 1890 ein vollkommen befriedigendes; die Kranke verrichtet leichte Arbeiten, liest; blos beim Verbandwechsel klagt sie etwas über Schmerzen und beim Fahren im Wagen klagt sie über unangenehme Sensationen.

In diesem Falle waren im Anschlusse an chronische Otitis plötzliche Symptome einer Hirnerkrankung aufgetreten, welche zunächst in der Gegend des linken Schläfelappens zu vermuthen war; deshalb, dann wegen des Fiebers und des entzündlichen Oedems hinter dem linken Ohre wurde über der Basis des Proecssus mastoïdeus sinister frühzeitig trepanirt. Ein extraduraler Abscess über dem Schläfelappen wird entleert. Ueberdies findet man im Innern des weder pulsatorische noch respiratorische Schwankungen zeigenden Sinus sigmoïdeus sinister eine dünne, übelriechende Jauche, so dass der Blutleiter mechanisch gereinigt und schliesslich mit desinficirender Gaze tamponirt wird. Die cerebralen Erscheinungen gingen nach diesem Eingriffe so rasch zurück, dass die Wahrscheinlichkeit besteht, die krankhaften Symptome seien nicht durch einen Gehirnabcess, sondern durch die regionäre Meningitis und die jauchige Sinusphlebitis veranlasst worden.

Herr Professor Politzer sprach die Ansicht aus, dass die Gehirnsymptome wohl allein schon durch entzündliches Oedem der Hirnrinde in der Nachbarschaft der Pachymeningitis externa erklärt seien.

In beiden Fällen konnte das ätiologische Moment der eiterigen Otitis media (linkerseits[3])!) für die Diagnose einer Thrombose des Sinus transversus verwerthet werden. Ausserdem liessen in dem 1. Falle die Symptome: Apathie, Somnolenz, Kopfschmerzen, Erbrechen, Fieber, Appetitlosigkeit, geringe Contracturen der unteren Extremitäten, dann der Befund von Bronchitis, Milztumor, Oedem am Proeessus mastoïdeus sinister die Annahme einer Sinusthrombose als wahrscheinlich annehmen — sind aber doch wohl alle in diesem Falle durch den nachträglichen Befund des pachymeningitischen und des Kleinhirnabscesses auch anders zu erklären.

Was die Symptome des 2. Falles betrifft, so wären wieder Apathie, Somnolenz, darauf Delirien, epileptiforme Anfälle (der rechten (!) Körperhälfte), Trismus, Hypästhesien in der rechten Körperhälfte und Sprachstörungen, Frösteln, Fieber, schliesslich der Befund von Oedem und Druckempfindlichkeit am Processus mastoïdeus sinister für die Diagnose der Sinusthrombose hervorzuheben, aber auch hier könnten dieselben durch die Pachymeningitis externa allein bedingt gewesen sein.

Die eine grössere Sicherheit der Diagnose bietenden Symptome: nämlich locale von Schmerzhaftigkeit entlang der V. jugularis interna, von ausgedehnten Circulationsstörungen in der Umgebung des Ohres, dann allgemeine pyämische Symptome von wiederholten heftigen Schüttelfrösten, von Metastasen in inneren Organen fehlten ganz oder waren hier noch weniger ausgeprägt und eindeutig als in dem ersten Falle.

Dennoch glaube ich, dass, wenn in einem ähnlichen Falle vorausgehende Ohreiterung, hohes Fieber, Symptome diffuser Hirnerkrankung (Griesinger), (besonders bei Oedem in der Umgegend des Warzenfortsatzes) die Vermuthung einer endocraniellen Complication erwecken, man auch, ohne dass die ausgesprochenen Erscheinungen der Pyämie vorliegen, wegen der Möglichkeit des Bestehens der Sinusphlebitis auf Freilegung und Exploration des Sinus transversus hinarbeiten sollte.

Fall 2 zeigt, dass auch zu dieser Zeit schon der Thrombus eine jauchige Beschaffenheit angenommen haben kann, so dass ein längeres Zuwarten grosse Gefahr in sich birgt. Anderseits ist die Freilegung des Sinus und die Punction desselben mit der Pravaz'schen Spritze — wie ich dies in beiden Fällen that — als ein ungefährlicher Eingriff anzusehen, daher zur Klarlegung des Befundes empfehlenswerth.

Dass aber in einem Falle von eiteriger Sinusthrombose die Eröffnung des Blutleiters und die Entleerung infectiöser Thromben indicirt ist, dürfte kaum bezweifelt werden.

Bei der Phlebitis der übrigen Körpervenen kommt ausser der Ruhigstellung, der antiphlogistischen und medicamentösen Therapie, die Incision und die centrale Ligatur, schliesslich die Exstirpation des kranken Venentheils zur Anwendung.

Wenn letzteres wenig geübte Verfahren bei den Sinus des Schädels überhaupt kaum ausführbar ist, könnte doch an die centrale Ligatur (der Jugularis interna) gedacht werden. Zaufal hat diese Frage aufgeworfen und man hat für und wider gesprochen. Rhoden und Kretschmann[4]) wenden ein, dass durch die Ligatur die Ablösung von Thrombustheilen aus dem peripheren Sinusende, das Hineingelangen derselben in den anderen Sinus nicht verhindert werde, ferner, dass die Ligatur insofern zu spät komme als zur Zeit der Diagnose schon die Pyämie bestehe. Mir scheint hauptsächlich dagegen zu sprechen, da

[3]) Vide Dr. Otto Körner: Statistische Beiträge zur Kenntnis des otitischen Hirnabscesses. Archiv f. Ohrenheilkunde. Bd. 29.

[4]) R. Rhoden und F. Kretschmann: Bericht über die Thätigkeit der Ohrenklinik zu Halle a. S. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 24.

er mechanische Abschluss einer Vene bei progredientem Zerfall es Gerinnsels in der Vene und bei progredienter Entzündung er Venenwand kein verlässliches Hinderniss für das Fort-hreiten des Entzündungsproeesses unterhalb die Ligaturstelle rstellt.

Die einfache Ineision und eine vorsichtige Ausräumung er Thrombenmasse mit nachfolgender antiseptischer Tamponade nügen, weil dadurch das infectiöse Material weggeschafft, m Ausflusse einschmelzender Thrombenmasse Gelegenheit boten, und dennoch nicht der narbige Verschluss an der renze der Thrombose verhindert wird. Dass die Thrombose nes Blutsinus des Schädels überhaupt günstig verlaufen kann, dem Bindegewebe das Bluteoagulum substituirt, oder indem s Blutrohr wieder durchgängig wird, auch ohne dass Er-heinungen von Embolie in anderen Organen auftreten, ist s der Literatur bekannt. Es kann daher ein ähnlicher günstiger usgang nach Entleerung des infectiösen Inhaltes eines Blut-iters und Desinfection des Zurückbleibenden erwartet werden.

Hier wird es sich noch fragen, ob man denn in dem alle einfacher Thrombose ohne eiterige Einschmelzung des hrombus den Sinus eröffnen soll,

Es dürfte vorsichtig sein, bei Eiterung in der Nachbar-haft dieses zu thun, da man ja doch nicht, im Momente der unction mit der Pravaz'schen Spritze, mit Sicherheit den fectiösen Charakter der Thrombenmasse ausschliessen kann nd auch die Gefahr der mechanischen Lungenembolie jeden-lls verringert wird. Die Gefahr der Erzeugung einer schweren lutung und die Schwierigkeit der Blutstillung kommt nicht Frage, seitdem sich die Chirurgie bei Sinusverletzungen der doformgazetamponade bedient.

Dass auch bei schon ausgesprochener Pyämie zu operiren t, dass die Entleerung des Eiters auch dann noch wegen Ver-nderung des Entstehens von neuen Metastasen auf dem Wege r Blutbahn günstigere Bedingungen für den Verlauf des ämischen Processes schafft, dafür liefert die chirurgische, sowie e otiatrische Casuistik zahlreiche Beweise.

Wir können die dubiose Prognose nicht als Contra-dication gegen den begründeten Versuch operativer Hilfe bei rlei Krankheitsfällen ansehen.

---

us der geburtsh.-gynäkol. Klinik des Herrn Professors Chrobak.

eber einen Fall tuberculöser Erkrankung der Portio vaginalis.

Mitgetheilt von Dr. Haidenthaller.

In den meisten Fällen begrenzt sich die tubereulöse Er-ankung des Uterus, sei sie eine primäre oder secundäre, an m inneren Muttermunde, der auch dann noch häufig genug e Grenze bildet, wenn schon die ganze Uterusschleimhaut in ne käsige Masse verwandelt ist. Selten wird der innere uttermund von der Erkrankung überschritten und finden sich der Cervicalschleimhaut vereinzelte Tuberkelknötchen. Ueber sgedehntere Zerstörungen der Cervix ist wenig bekannt. Am ltensten wird von der Erkrankung die Portio vaginalis er-iffen und anscheinend immer nur dann, wenn die Erkrankung s Uterus lange Zeit bestand und sehr weit vorgeschritten ar. Während aber die Cervix der Sitz von miliaren Knötchen in kann, und gewiss nur ganz ausnahmsweise der Process r Zerstörung in dieser und zur Geschwürsbildung führt, so heint die Tuberculose der Portio und die Umrandung des sseren Muttermundes, wenn einmal von der Erkrankung griffen, besonders geeignet, den Zerfall der Knötchen und mit die Etablirung von tuberculösen Geschwüren herbei-führen.

Der nachstehende Fall ist gerade durch letzteres Moment sonders ausgezeichnet und verdient schon darum, abgesehen n der enormen Seltenheit der tuberculösen Erkrankung der aginalportion, Beachtung, weil eine Verwechslung mit Carcinom i der ausgedehnten Zerstörung der Portio nahegelegen war.

W. P., Taglöhnersgattin aus Wien, 29 Jahre alt. Pat. war von ihrem 13. Lebensjahre an regelmässig menstruirt. Sie hat drei ausgetragene Kinder zur Welt gebracht, das erste im 17., das letzte im 25. Lebensjahre. Zwei Kinder leben, das erste und das letzte, das zweite starb an Darmtuberculose. Vor $3^1/_2$ Jahren abortirte die Pat. im zweiten Schwangerschaftsmonate. Acht Monate hindurch verlor sie stets Blut. Erst nach Auskratzung des Uterus schwanden die Blutungen und die geschwächte Patientin fühlte sich kräftiger. Allein schon nach zwei Monaten stellte sich wieder andauernd blutiger Ausfluss ein, der mit geringen Unterbrechungen bis vor 6 Monaten anhielt; von da ab soll der Ausfluss schleimig und übelriechend gewesen sein. Trotz dieser Beschwerden konnte Patientin bis vor zwei Monaten ihrer Arbeit nachgehen. Seitdem ist sie stark abgemagert, fiebert häufig, leidet an Bauchschmerzen, Schmerzen im rechten Oberschenkel, spontan und besonders beim Gehen. In letzterer Zeit kehrten häufig Krampfanfälle der Extremitäten wieder, die kurzdauernd mit Bewusstlosigkeit und nachträglicher Amnesie einhergingen. Diese Anfälle sollen vor einem Jahre zum erstenmale aufgetreten sein. Die Pat. leidet seit vielen Jahren an katarrhalischen Affectionen der Luftwege.

Die Mutter der Patientin lebt, der Vater starb an Lungentuberculose. Der Gatte der Kranken ist ein kräftiger, gesunder Mann ohne irgend welche Genitalaffection; seit dem Abortus will er mit seiner Frau nicht mehr geschlechtlich verkehrt haben.

Bei der Aufnahme am 3. März dieses Jahres bot die Pat. folgenden Befund:

Pat. spricht mit halblauter, heiserer Stimme, mittelgross, schwächlich gebaut, hochgradig abgemagert, Augen zurückgesunken, Mund halb geöffnet, Lippen blass, trocken. Thorax schmal, lang, Intercostalräume eingesunken, ebenso die Ober- und Unterschlüsselbeingruben. Percussion: Beiderseits oben vorne, links etwas tiefer herabreichend, nahezu leerer Schall, der allmälig in hellen Lungenschall übergeht. Herzdämpfung normal. Leberdämpfung an der fünften Rippe in der Mammillarlinie, den Rippenbogen fingerbreit überragend. Hinten oben beiderseits gleichfalls leerer Schall. Ueber den gedämpften Partien nur spärliche Athmungsgeräusche hörbar, weiter abwärts, besonders links, schwaches, bronchiales Exspirium, über den unteren Partien vesiculäres Athmen mit schnurrenden Geräuschen. Herzthätigkeit frequent, Töne rein, schwach. Das Abdomen leicht aufgetrieben, überall tympanitischer Percussionsschall. Die Palpation schwer ausführbar wegen der Spannung der Bauchdecken und Empfindlichkeit der Patientin.

Aeusseres Genitale atrophisch, die Abmagerung um das Genitale mehr gleichmässig (nicht grubige Vertiefungen neben den Labien erzeugend wie bei Carcinom), Vagina sehr weit, ebenso der Introitus, Wände glatt; die vordere Muttermundslippe und der Uebergangstheil in die vordere und seitliche Scheidenwand ersetzt durch eine flächenhafte unebene Geschwürsfläche von über Guldengrösse; die hintere Lippe in ihrem hinteren Umfange normal erhalten, ebenso wie der hintere Fornix. Der Cervicalcanal quer klaffend; der Uteruskörper klein, in Retroversionsstellung fixirt. Vom linken Uterushorne zieht ein circa kleinfingerdickes, im Bogen nach vorne verlaufendes Gebilde (linke Tube). Rechte Adnexe nicht tastbar wegen Empfindlichkeit und straffer Spannung der Bauchdecken.

Sputum klumpig, grünlich-gelb, elastische Fasern und zahlreiche Tuberkelbacillen enthaltend.

Harn röthlich-braun, sauer, specifisches Gewicht 1005; im filtrirten Harne reichliche Mengen von Eiweiss; im Sedimente Krystalle von phosphorsaurer Ammoniakmagnesia und Eiterzellen neben grösseren, einen Kern haltenden Zellen, die spärlich sich finden und wohl dem Epithel der oberen Harnwege entstammen. Keine Blutkörperchen. Ausserdem finden sich Tuberkelbacillen.

Die Temperatur stieg am zweiten Tage des Spitalsaufenthaltes auf 40° C., erreichte am vierten Tage 39°, um im weiteren Verlaufe nur zweimal mehr auf 38° zu steigen; fiel dann ab und sank am Todestage auf 36°. Pat. war von Durst gequält, appetitlos, verfiel mehr und mehr und starb nach langer Agonie am 24. März.

Die Diagnose lautete auf Tuberculose beider Lungen, des Uterus, der Portio vaginalis, der Tube und wahrscheinlich auch des Darmes.

Sectionsbefund: Granulare Tuberculose beider Lungenspitzen mit fibröser Phthise. Atrophie des Herzens, fettige

Degeneration der Leber. Die linke Niere zeigt am oberen Theil eine mit käsigen Massen erfüllte Caverne, das Becken und die Kelche sowie die Spitzen der Pyramiden käsig infiltrirt, im Gewebe viele hirse- bis hanfkorngrosse käsige Knötchen. In der rechten Niere finden sich einzelne an den Spitzen verkäste Pyramiden. In der Harnblase trüber Harn; die Schleimhaut am Blasengrunde und besonders in der Umgebung der Ostien der Ureteren bis zum Orificium hin zeigt mehrere halbkreuzergrosse, oberflächliche Substanzverluste mit zernagten und zerfallenden gelblichen Rändern und ebensolcher Basis, in deren Umgebung feinste Substanzverluste und weissgelbliche, verfärbte Knötchen in grosser Anzahl, sowie vereinzelte Knötchen sich finden. Die Blasenschleimhaut in der Umgebung der erkrankten Partien durch Injection geröthet, sonst blass, die Wandung ödematös.

Der linke Ureter ganz gleichmässig dick, fast fingerdick, die Wand starr infiltrirt, die Innenschichte in eine käsige, rissige, trockene Masse verwandelt.

Vom Uterus und seinen Adnexen ziehen einzelne fädige, grau pigmentirte Pseudomembranen zur seitlichen Beckenwand, zum Grunde des Douglas'schen Raumes und dem Rectum. In solchen, sowie auch in umschriebenen pseudomembranösen Auflagerungen der hinteren Uteruswand sitzen hirse- bis hanfkorngrosse, grauweisse Tuberkelknötchen. Die rechte Tube mässig verdickt, besonders gegen das Abdominalende, nach vorne geschlagen, starrer und weiter; die gelblichen, starr käsig infiltrirten Fimbrien mit der inneren Peripherie an der vorderen Fläche des Ligamentum latum adhärent. Dieselbe ist mit käsigen Massen erfüllt, die Wandung dünn, Innenschichte verkäst. Die linke Tube stark geschlängelt, verdickt, ihr Abdominalende über kleinfingerdick, starr, weissgelblich, durchschimmernd, mit dem Ovarium verwachsen; am Adhäsionsrande sitzen hanfkorngrosse, käsig gelbliche Knötchen.

Der Uterus kurz, aber etwas breiter; die Scheide kurz, glatt. Die Vaginalportion beiderseits von Geschwürsflächen eingenommen, welche auf die Seitentheile und den vorderen Fornix übergreifen mit papillar-kolbigem infiltrirtem Grunde und infiltrirten unregelmässigen Rändern an der Portio, die an ihrer hinteren Fläche ein dreieckiges Feld begrenzen, welches noch normale Oberfläche zeigt. Um das Orificium ist die Schleimhaut infiltrirt, geschwellt, geröthet, von gelblichen Knötchen durchsetzt; die Ränder des das ganze vordere Scheidengewölbe einnehmenden Geschwüres nach der Vaginalwand hin theils zernagt, buchtig, exedirt und zerfallend, theils käsig infiltrirt und etwas aufgeworfen. Am Grunde zeigt sich die Substanz der Portio den Geschwüren entsprechend ebenfalls käsig infiltrirt. Die Schleimhaut der Cervix und des Körpers geschwellt, dunkel geröthet, in der Cervix von hanfkorngrossen käsigen Knötchen durchsetzt, in beiden Hörnern mit einem käsigen Exsudate bedeckt, darunter die Schleimhaut infiltrirt.

Magen und Dünndärme ohne wesentlichen Befund. Im Coecum und Colon ascendens mehrere chronisch tuberculöse Geschwüre; einzelne entsprechende mesenteriale Drüsen verkäst.

Mikroskopischer Befund: Die untersuchten Stückchen wurden der vorderen Muttermundslippe und dem Geschwürsrande entnommen. Die oberflächlichen Theile waren grossentheils nekrotisch, dann folgte eine moleculären Zerfall zeigende Zone, die in den tieferen Theilen deutlich erkennen liess, dass die Nekrose aus einzelnen distincten nekrotischen Herden, die schliesslich confluirten, hervorgegangen war. Im Uebrigen fand sich sehr zellreiches Gewebe, in dem sich zerstreut epitheloide Zellen mit ein bis zwei Kernen nachweisen liessen. In dem aus der vorderen Muttermundslippe entnommenen Stücke waren die Riesenzellen spärlicher, mitunter drei bis vier in einer Gruppe, ohne dass sich um diese eine dichtere Anhäufung von Rundzellen zeigte, so dass eine Knotenbildung kaum zu erkennen war. In den Randpartien war die Knotenbildung deutlicher; dort fanden sich auch bedeutend mehr Riesenzellen und in ihrer Umgebung epitheloide Zellen. Zwischen dem zellreichen Gewebe zogen Streifen von jüngerem Bindegewebe. Gefässdurchschnitte in geringer Anzahl liessen stellenweise unter dem Endothel Zellen erkennen, welche bei einem verhältnissmässig grossem Protoplasmaleibe einen kleinen, aber sich intensiv färbenden Kern zeigten. Gerade um diese eige thümlich veränderten Wandungen war die kleinzellige Inf tration eine bedeutende. Solche Gefässdurchschnitte fa ich am häufigsten in fungösen Gelenkskapseln und dort die Zellen an den Wandungen am ausgeprägtesten, häufig hint gewucherten Endothelien.

Die zellige Infiltration erstreckte sich herdweise bis ti in die Muskelsubstanz; auch fanden sich zwischen den Musk bündeln nekrotische Herde.

Tuberkelbacillen waren am zahlreichsten in dem im mol cularen Zerfalle befindlichen Gewebe nachzuweisen, wenig unter den zahlreicheren übrigen Partien; in den Riesenzell fand ich trotz vielfachen Suchens überhaupt keine. Bie freund sah die meisten Bacillen in nekrotischem Gewebe, den Riesenzellen erst nach längerem Suchen.

Schliesslich wäre noch über das Bild im Speculum Einig nachzutragen. (Sieh Abbildung.)

Der Eingang zum Cervicalcanal war in dem zernagt und zerstörten Gewebe nicht sofort aufzufinden. Der G schwürsgrund war in vivo weisslich-gelb belegt, der Rand d Geschwüre, die alle untereinander zusammenhingen, war dunk roth und in diesem Hofe sassen wieder weissliche, theilwei vereinzelt stehende, theils aggregirte Knötchen. Dazwisch ragten rosarothe, kolbige, $^1/_2$—$^3/_4$ *cm* lange, papilläre Gebil hervor, die anscheinend noch von Epithel bedeckt ware Gerade diese machten dem untersuchenden Finger den Eindru eines wuchernden Neugebildes.

Einen dem vorliegenden Falle an Ausdehnur der Erkrankung ähnlichen konnte ich in der Literat nicht auffinden. Tubereulose Plaques und Geschwürsbildu im Fornix vaginae und an der Portio wurden wiederholt b schrieben. Diesem Falle am nächsten steht ein Fall von Spaet in welchem sich ein 3 *cm* langes und 1 *cm* breites Geschw an der Portio fand. Fälle von tuberculoser Erkrankung d Portio sind beschrieben von Spaeth, Gusserow, Zweigbau Lukasiewicz, Ernst Uhland, Kiwisch, Klob, Thompso Weigert, Virchow etc., jedoch handelte es sich stets n um das Vorkommen von kleinen Geschwüren oder einzeln und aggregirten miliaren Knötchen. Ein Fall, der nicht vo kommen klargestellt ist, findet sich von Prof. Chrobak b schrieben in der Wiener klinischen Wochenschrift 1890, Nr. »Zur Kenntniss der Dystokie durch Cervixanomalien.«

Die Diagnose war nach dem übrigen Befunde bei d Patientin leicht zu stellen und nach der Untersuchung ein zur Probe exeidirten Stückchens gesichert. Aus dem Touchi befunde wurde von Prof. Chrobak und Dr. Lihotzky d Diagnose schon vor der weiteren Untersuchung gestellt.

Die Betheiligung des Fornix vaginae, die geringe Här der Ränder und des Grundes und ihre dem Carcinom gege über geringe Infiltration schlossen Letzteres aus. Die mit ze nagten Rändern und rothem Hofe versehenen Geschwüre, d weisslichen Knötchen gleichfalls von einem rothen Hofe u geben, wie sie Virchow beschrieb, liessen von vornherein kein Zweifel über die Natur des Processes aufkommen.

Der primäre Sitz der Tubereulose waren wohl die Tube Die Erkrankung der Portio wäre zweifach zu erklären. En weder durch Fortschreiten des Processes vom Uterus durc die Cervix — die geringe Affection der Cervicalschleimha

sprieht gerade nieht dagegen — oder aber durch eine Infection durch das Ueberfliessen des Secretes aus dem Uterus. Dieser Ansehauung der Infection sehliesst sich Späth betreffs der Scheidentuberculose an, da, wie Mosler angibt, die hintere Scheidenwand der Hauptsitz der tuberculösen Erkrankung ist. Dass in unserem Falle die vordere Muttermundslippe am meisten betheiligt ist, sprieht nieht gegen diese Auffassung; denn wenn man bedenkt, dass die Portio nach hinten normaler Weise sieht, dass der Fornix der Portio enge angeschlossen ist, so kann ganz wohl die hintere Fläche der hinteren Muttermundslippe als der der Berührung mit dem Secrete am wenigsten ausgesetzte Theil angesehen werden; da die vordere längere Lippe an die hintere Vaginalwand zu liegen kommt und zwar an jenen Theil der hinteren Vaginalwand, an den sehon Secret des Uterus gelangen muss — die vordere Muttermundslippe ist nicht allein die vordere, sondern auch die untere — so ist sie auch dem Einflusse des Secretes am meisten ausgesetzt.

Die Infection durch das Secret hat wohl mehr Wahrscheinlichkeit für sich als die Erkrankung durch Fortschreiten des Processes im Gewebe der Cervix. Abgesehen davon, dass die Knötchen in der Cervicalschleimhaut viel jüngeren Datums sind als der Process an der Portio, was für sich allein nicht beweisend wäre, lehrt auch die Erfahrung, dass viel häufiger bei Uterustuberculose die Vagina erkrankt als die Cervix. Unter 119 Fällen von Späth war die Cervix seehsmal, die Vagina neunmal mit inficirt, also $5\%:7{\cdot}5\%$.

Patientin hatte wiederholt geboren, gewiss waren vernarbte Einrisse am äusseren Muttermunde sehon vorhanden, als der Abortus in Folge tuberculöser Erkrankung wahrscheinlich der Placentarinsertionsstelle eintrat. Wenn man bedenkt, dass diese Narben aufgelockert waren zur Zeit der neuerlichen Schwangerschaft, dass beim Abortus selber wieder Verletzungen vorgekommen sein können, oder aber Erosionen sehon bestanden haben, so ist leicht einzusehen, dass der äussere Muttermund und seine Umgebung mehr der Infection ausgesetzt war, als die übrige Cervix. Klob und Mosler nehmen an, dass Verletzungen der Cervix diesen zur tuberculösen Infection geeignet machen. Späth hält dagegen mehrere Fälle von Rokitansky, Heimbs, Henning vor, in welchen die Cervix post partum verschont blieb, der Uterus aber erkrankt war. Dagegen lässt sich einwenden, dass die Infection ja nicht nothwendig erfolgen muss; jedenfalls erfolgt sie an einer lacerirten Cervix leichter als an einem intacten. Das hohe Epithellager der Cervix vermag dem Eindringen des Secretes gewiss mehr Widerstand zu leisten, als das Insulten ausgesetzte und vielfach abgeschilferte Epithel der Portio und der Muttermundslippen.

Allein die Infection auf umgekehrtem Wege von Innern des Gewebes her hat Manches für sich. Sehen wir doch täglich so viele tuberculöse Erkrankungen ohne Laceration des betreffenden Organes, als deren Ursache nur eine Infection durch im Organismus kreisende Bakterien oder deren Keime anzunehmen ist, und wie verhältnissmässig selten sehen wir Tuberculose in häufig lacerirten Gebilden entstehen! Die Annahme, dass der Blut- oder Lymphstrom Keime an die Portio brachte, die dort zur Entwicklung kamen, kann daher nicht ausgeschlossen werden.

Endlich wäre noch eine Infection durch das Curettement acht Monate post abortum denkbar.

Aus der chirurgischen Abtheilung des Professors v. Dittel.

Schindung der äusseren Genitalien.

Von Dr. **E. Pilz**, I. Secundararzt.

Diese Art von Verletzung ist trotz der exponirten Stellung der männlichen Geschlechtsorgane eine so seltene, dass Kapeller (Zeitschrift für Chirurgie 1885, 23) nur neun Fälle zusammenstellen konnte. Alle hatten als gemeinschaftliches ätiologisches Moment eine rotirende Maschinengewalt, welche die Kleider und damit die lockere Genitalhaut erfasste und durch Aufrollung vollständig abriss, entweder blos die des Penis oder die des Scrotums allein, oder ein andermal beider zugleich. Ausserdem berichtet Billroth (Chir. Klinik 71—76, pag. 344) über die Selbstschindung eines Geisteskranken, der sich die Haut des Gliedes und Hodensackes und überdies den einen Hoden ausriss.

So glaube ich denn, dass die Mittheilung einer ähnlichen Verletzung nicht uninteressant sein dürfte, besonders weil sich dieselbe durch einige Eigenthümlichkeiten in ihrer Art und dem Heilungsverlaufe auszeichnet.

Der Kranke, ein 21jähriger kräftiger Bursche, war, von seinen ihm nachkletternden Collegen Spasses halber gedrängt, in vehementer Eile an einem Seile hinabgeglitten, wobei er an einem in demselben befindlichen Nagel hängen blieb. Fast ohnmächtig vor Erschöpfung wurde der Verletzte eine Stunde später auf unsere Abtheilung gebracht, wo sich nach Entfernung der zum Theil zerfetzten, bluttriefenden Kleider ein seltsam schauerliches Bild darbot (Fig. 1). Die ganze Genitalsphäre von beiden äusseren

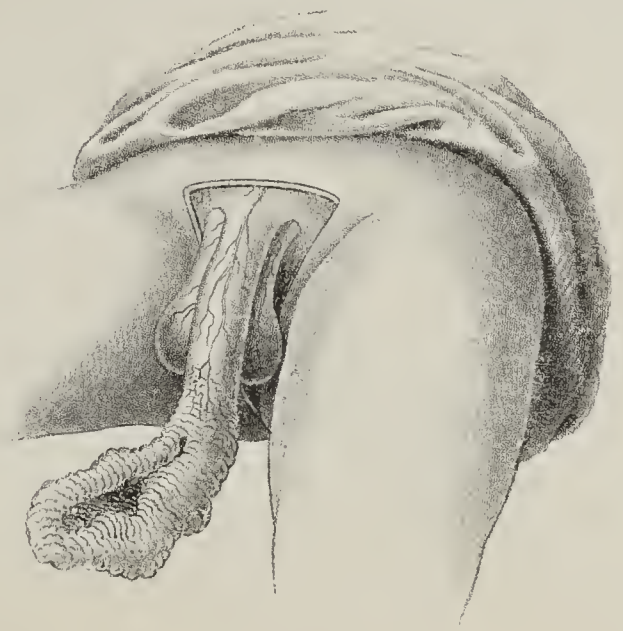


Fig. 1.

Leistenringen in Dreiecksform hinunter bis etwa 1 *cm* vor dem Anus sammt Penis lagen, kaum mehr blutend, wie freipräparirt da. Das Glied war scheinbar aufs Doppelte verlängert, doch zeigte sich bald beim Zugreifen, dass der vordere Theil nur einen schlaffen leeren Sack bildete, welcher aus der umgestülpten, noch an der Corona glandis hängenden Haut des Penis und Scrotums bestand. Die Samenstränge und Testikel selbst waren unverletzt. Da der abgeschundene Hautcomplex gut gefärbt und noch warm war, desinficirte ich rasch Wunde und Umgebung, reponirte die Haut und fixirte sie ringsum durch Seidennähte, wodurch auch die Hoden wieder gedeckt wurden. Die Perinealwunde wurde direct vereinigt. Ueber das Ganze kam ein leichter Compresssivverband. Leider mussten schon am zweiten Tage einige Nähte wegen Fluctuation des Scrotalbeutels gelüftet werden, am dritten Tage trat Fieber auf, weshalb ich am vierten Tage den blaugewordenen Lappen gänzlich entfernte, was aber wegen der bereits in der Tiefe stattgefundenen Verklebungen nicht mehr ganz leicht ging. Glücklicher Weise konnten dabei beide Lamellen der Vorhaut erhalten bleiben (Fig. 2), ein Umstand, der deshalb von grosser Wichtigkeit ist, weil erfahrungsgemäss von der Natur selbst in jenen Fällen, wo wenigstens das innere Vorhautblatt noch vorhanden blieb, dieser Hautrest zur Deckung des Penis herangezogen wird. Es zeigte sich auch wirklich, als nach $2^1/_2$ Wochen die ganze Wundfläche sich gereinigt und mit schönen Granulationen bedeckt hatte, dass inzwischen ein Theil der Präputialhaut über den Penis vorgerückt war. Aber dieser Ueberhäutungsprocess ging so äusserst langsam vor sich, dass bis zur Heilung gewiss fünf Monate, wie in dem einen Falle Kapeller's, verstrichen wären. Zudem klagte Patient über starke Schmerzen in Folge der Narbenconstriction des Vorhautringes bei Erectionen und auch bei erschlafftem Gliede documentirte sich diese Einschnürung durch stetig zunehmendes Vorhautödem. Professor v. Dittel machte daher den Versuch einer Phalloplastik, der auch gelang. Das Präputium wurde an der Unterseite des Penis der Länge nach bis fast zum Frenulum gespalten, und durch entsprechende Lospräparirung der Haut von diesem Schnitte aus nach beiden Seiten hin

wurde es schliesslich möglich, die ganze Vorhautduplicatur derart zu entfalten, dass deren aufgefrischter Rand mit dem ebenfalls aufgefrischten Hautrande am Schamberg vernäht werden konnte (Fig. 3). Um die Nähte zu entspannen, wurde der Penis durch einen Wattekranz etwas gegen den Bauch hinaufgehalten, soweit dies ohne Gefahr einer Besudlung des Verbandes beim Uriniren anging. Trotzdem schnitten am fünften Tage einige Nähte durch, aber der Lappen retrahirte sich dadurch nur um $^1/_2$ *cm*. Zur rascheren Deckung der noch übrigbleibenden Granulationsflächen, also der ganzen Scrotalgegend, des länglichen Dreieckes an der Unterseite des Gliedes und des schmalen Streifens am Mons pubis, führte ich Thiersch'sche Transplantationen aus, von denen auch fast alle hielten, so dass Patient demnächst, nach zweimonatlichem Aufenthalte im Spitale, unsere Abtheilung verlässt.

Fig. 2.

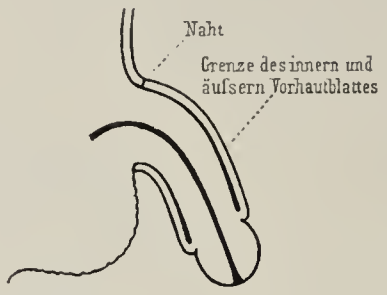


Fig. 3.

Die Erectionen gehen ohne Schmerz und ohne Verkrümmung des Penis vor sich; leider war es mir bisher noch nicht möglich, etwas von der Pollutionsflüssigkeit zu bekommen, doch ist bei der gesicherten Lage beider Hoden in ihrem natürlichen, nicht narbigen Suspensorium eine Compression derselben mit folgender Atrophie und Azoospermie wohl nicht zu befürchten, jedenfalls aber derzeit noch nicht vorhanden. Auch blieben dem Kranken die hässlichen Narben erspart, wie sie nach der plastischen Deckung mittelst Nachbarlappen stets zurückbleiben (Fig. 4).

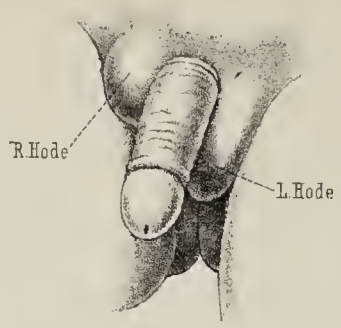


Fig. 4.

Ich will hier noch eine andere Genitalverletzung anschliessen, die ich im Vorjahre beobachtete.

Eine getrennt von ihrem Gatten lebende Frau hatte denselben wieder an sich gelockt und ihm im Schlafe mittelst eines Rasirmessers mit raschem, kunstgerechtem Cirkelschnitt die ganze Scrotalhaut dicht an der Wurzel abgeschnitten zugleich mit dem rechten Hoden, wodurch sie, wie sich später herausstellte, unwissentlich die radicalste Operation einer Hydrocele vollführte. Die Blutung stand von selbst. Spontanheilung durch Zuzug der benachbarten Haut. Ich sah den Patienten nach einigen Monaten wieder. Der linke Hode war atrophirt, der Kranke sehr herabgekommen.

Ueber eine eigenthümliche Form der Hornhautentzündung.

Von Hofrath Prof. Dr. K. Stellwag v. Carion.

(Schluss.)

4. Fall. Ein 42jähriger, kräftiger und sonst gesunder Ingenieur leidet seit drei Jahren an einer ohne nachweisbare Ursache plötzlich aufgetretenen vollständigen Oculomotoriuslähmung des linken Auges, welche in letzterer Zeit unter Anwendung von Jodbromnatrium und Elektricität sich etwas gebessert hat. Am 10. Mai l. J. erkrankte das rechte Auge an einem Bindehautkatarrh mit Lichtscheu und Schmerzen; doch wich das Leiden binnen wenigen Tagen. Am 20. Mai wurde das linke Auge in viel heftigerem Grade ergriffen. Die Schmerzen waren namentlich in der Stirngegend heftig, der Thränenfluss reichlich, das Gefühl eines Fremdkörpers im Bindehautsacke sehr lästig. Dabei starke Lichtscheu und auffallende Verengerung der wegen der Lähmung sonst mittelweiten Pupille. Die Lidränder geschwellt und geröthet; die ganze Bindehaut mächtig aufgedunsen und gleichmässig geröthet, deren Epithel trübe, matt spiegelnd, das Secret reichlich, von wässeriger Beschaffenheit und mit Schleimflocken gemischt. Intensive episklerale Gefässeinspritzung. Dieser Zustand dauerte bei täglich einmaliger Bepinselung mit 1%iger Lapislösung bis 28. Mai, an welchem Tage sich eine beträchtliche Verschlechterung des Sehens einstellte. Man konnte nun schon bei oberflächlicher Untersuchung des Auges eine matte Trübung der Hornhautoberfläche, Verschwommenheit der Spiegelbilder und im Cornealgefüge selbst, besonders in den unteren Theilen des Organes, einzelne kleine, rundliche Trübungen bemerken. Bei genauerer Betrachtung unter concentrirter seitlicher Beleuchtung zeigten sich nahe der Mitte der Hornhaut genau gezählt acht kreisrunde oder elliptische, scharf begrenzte, 0·5—1 *mm* von einander abstehende, matt grauweisse, im Centrum etwas gesättigter gefärbte, scheibenförmige Infiltrate von 1·5 *mm* Durchmesser. Dieselben stehen kreisförmig um das Centrum der Cornea herum gruppirt, die unteren etwas näher an einander als die oberen, und 2·5—3 *mm* von der Corneoskleralgrenze entfernt in den vordersten Schichten der Hornhaut, so dass einzelne derselben das Epithel leicht hervorstauen. Hinter diesen Infiltraten und zwischen ihnen hindurch sieht man drei weitere solche Herde in beträchtlich tieferer Schichte und noch weiter zurück in einer dritten Schichte drei andere Herde. Es gleichen dieselben in Bezug auf Grösse und Gestalt ganz den oberflächlich liegenden, zeichnen sich aber durch eine ganz eigenthümliche gelb- bis bräunlichgraue Farbe aus. Mit der Hartnak'schen Kugelloupe lassen sich sämmtliche Herde als aus feinsten Punkten zusammengesetzt erkennen, wie dies die am 15. Juni auf meiner Klinik angestellte Untersuchung ergab. Offenbar war jetzt der Process schon rückgängig; von der Bindehautentzündung und der episkleralen Gefässeinspritzung nichts mehr zu sehen. Am 22. Juni waren viele der Herde bereits verschwunden, die zurückgebliebenen sehr verblasst, und man konnte deutlich sehen, dass die Auflösung derselben im Centrum am weitesten vorgeschritten war, so dass sich manche schon ringförmig mit fast durchsichtiger Mitte präsentirten.

Es stimmt dieser Fall in mehrfacher Beziehung überein mit der von Reuss folgendermassen geschilderten Keratitis maculosa: »In den charakteristischen Fällen findet man in der Hornhaut zahlreiche grauweisse, rundliche, nicht scharf begrenzte, von einem trüben verwaschenen Hofe umgebene Flecken von etwa 1·5 *mm* Durchmesser, selten kleiner. Die einzelnen Herde stossen mit ihren Höfen aneinander, gewöhnlich ohne dass diese eigentlich zusammenfliessen, und liegen meiner Meinung nach fast ausnahmslos oberflächlich, vielleicht subepithelial. In frischen Fällen bilden sie kleine flache Erhabenheiten und die Cornea ist in den ergriffenen Fällen matt, im weiteren Verlaufe ist der Glanz wieder vorhanden und die Prominenz undeutlich oder verschwunden. In denjenigen Fällen, wo tiefer liegende Infiltrate vorhanden waren, ist das Bild verschieden, und ich habe die wenigen derartigen Fälle, welche ich gesehen, nicht für Keratitis maculosa gehalten, doch fehlen mir über diesen Punkt ausreichende Erfahrungen. Die Flecken sind stets in Mehrzahl vorhanden, selten sind ihrer nur wenige, meist sind sie sehr zahlreich, besonders in der Peripherie, doch ist das Hornhautcentrum nie frei von ihnen, manchmal ist die ganze Hornhaut besetzt. — Wo ich über eine ausreichend lange Beobachtungsdauer verfüge, blieben die Trübungen viele Monate, ich kann nicht behaupten, ganz unverändert bestehen, aber gewiss waren die Veränderungen nicht sehr bedeutend. — Die Krankheit trat seltener einseitig, gewöhnlich doppelseitig auf«.

Das Krankheitsbild der Keratitis maculosa weicht von jenem meines letzterwähnten Falles also hauptsächlich durch

die stete Umsäumung der einzelnen Herde von einem trüben Hofe und durch die fast ausschliesslich oberflächliche Lage der Infiltrate ab. Vergleicht man aber die typischen Fälle der nummularen und maculosen Form insgesammt mit einander, so ergeben sich noch weitere Unterschiede darin, dass bei der Keratitis maculosa das Centrum der Hornhaut nie frei von Infiltraten bleibt, der Verlauf ein sehr schleppender ist und die einzelnen Herde selbst nach vielen Monaten nur wenig verändert erscheinen.

Nach einer mündlichen Mittheilung Königstein's sollen übrigens die Herde der Keratitis maculosa Reuss sich vom Rande aus auflösen, während bei der nummularen Form die Verblassung eine mehr gleichmässige ist und im letzterwähnten Falle die Herde vom Centrum aus zerfielen.

Ueberblickt man alles bisher Besprochene, so sondern sich die geschilderten Krankheitsbilder in drei Formen, welche besonders in Bezug auf die vorausgehenden und begleitenden Reizerscheinungen manches Gemeinsame haben, aber rücksichtlich der Grösse, des Sitzes und der Schichtlage der Herde, sowie bezüglich der Dauerhaftigkeit derselben sich scharf von einander unterscheiden. Die Herde der Keratitis punctata superficialis (Ransohoff, H. Adler, Fuchs) sind sehr klein, aus Pünktchen zusammengesetzt, im Centrum gesättigter, ziemlich scharf begrenzt, sitzen vornehmlich im Centrum der Hornhaut, und zwar in den vordersten Lagen derselben, verschwinden bald rasch, bald bestehen sie sehr lange. Die Keratitis maculosa Reuss' zeichnet sich durch grössere scheibenförmige, stets von einem deutlichen Halo umsäumte mattrübe Herde aus, welche gewöhnlich nach Monaten noch fast unverändert fortbestehen, die Randtheile der Cornea bevorzugen, das Centrum aber niemals freilassen und fast ausnahmslos oberflächlich, vielleicht subepithelial liegen. Doch hat Reuss auch tiefliegende derartige Infiltrate gesehen, dieselben aber nicht als zur Keratitis maculosa gehörig betrachtet. Bei meiner nummularen Form sind es Herde von verhältnissmässig grossem Umfange, oft von gesättigter gelblichweisser Färbung und scharfer Umgrenzung, welche zumeist in der Randzone der Cornea sitzen, nur ausnahmsweise dem Centrum nahe kommen, der grössten Mehrzahl nach in den oberflächlichen Schichten der Hornhaut lagern, aber auch in tieferen Schichten sich entwickeln können.

Diese Tieflage einzelner Herde muss ganz besonders betont werden. Ich halte mich mit Rücksicht auf die relativ geringe Dicke der Cornea berechtigt, dieselbe zu behaupten, indem der unzweifelhaft beträchtliche gegenseitige Abstand einzelner Herde in sagittaler Richtung und demgemäss die ansehnliche Parallaxe, weiters aber der Umstand dafür spricht, dass bei dichter kranzförmiger Anordnung der Infiltrate und nachträglicher tiefgreifender Verschwärung derselben am Grunde dieser treppenförmig abfallenden Substanzverluste noch einzelne charakteristische scheibenförmige Herde zu sehen waren.

Ich messe diesem Umstande eine grosse Bedeutung bei, denn liegen die Infiltrate in verschiedenen Schichten der eigentlichen Hornhautsubstanz, so kann die Keratitis nummularis, wenigstens soferne sie tiefsetzende Herde setzt, den uvealen oder interstitiellen Formen angereiht werden, und es erscheint die, wenn auch seltene, doch sicher nachgewiesene Entwicklung tiefer Hornhautgefässe, sowie die öftere manifeste Betheiligung der Iris als eine ganz natürliche Sache. Entsprechend den innigen histogenetischen Beziehungen, welche zwischen den uvealen Schichten der Cornea und dem vorderen Gefässhauttracte bestehen, verlaufen nämlich die interstitiellen Formen der Keratitis wohl nur selten ohne mehr oder minder deutliche Mitleidenschaft der Regenbogenhaut und des Strahlenkranzes, daher ich den Namen Uveïtis anterior für dieselben vorgeschlagen habe.[10]) Oefters greifen sie sogar auf den hinteren Gefässhauttract und auf die in ihrer Ernährung davon abhängigen Organe über, der Process gewinnt den Charakter einer Panophthalmitis plastica und führt dann nicht selten direct zum Augapfelschwunde oder durch endo- und perivasculare Productanhäufungen im Wirbelvenengebiete vorerst zu Strombehinderungen und intraocularen Drucksteigerungen (Glaucoma secundarium, Buphthalmus).[11])

Gegen die Einreihung der nummularen Keratitis in diese interstitiellen Formen der Hornhautentzündungen könnte nun allerdings geltend gemacht werden, dass von den nummularen Herden nicht wenige der eitrigen Schmelzung verfallen und dass dieses ganz gegen die Art der interstitiellen Herde ist. Allein diese grundsätzliche Trennung der suppurativen von den interstitiellen oder uvealen Formen der Keratitis ist eine ganz willkürliche und geradezu widersinnige, indem Cornealabscesse und tiefer in das Gefüge der Hornhaut eingreifende Geschwüre doch ganz unzweifelhaft interstitielle Herde sind und den uvealen Charakter oft genug durch entschiedene Betheiligung der Iris und des Strahlenkranzes offenbaren. Im Uebrigen ist eine solche Trennung der eitrigen von den uvealen Formen der Keratitis noch aus einem anderen Grunde unzulässig. Es kömmt nämlich bestimmt vor, dass Herde der sogenannten parenchymatösen Keratitis, welche mehr oder weniger reichlich vascularisiren, an einer oder der anderen Stelle eitrig zerfallen und sich theilweise in Geschwüre umwandeln. Bock[12]) hat mehrere solche Fälle aus meiner Klinik erwähnt und darauf hingewiesen, dass aus derartigen Herden förmliche Granulome hervorwachsen können. Anderseits sieht man bei Abscessen und Geschwüren der Hornhaut gar häufig den Eiterherd von einem Saume plastischen, reichlich vascularisirenden Infiltrates umgeben, welches die Rolle des sogenannten Congestionsringes spielt und, späterhin ständig geworden, die Narbe als Leukom umschliesst.

Ein viel triftigerer Einwand gegen die Einfügung der nummularen in die uvealen Formen der Keratitis ergibt sich aus dem Umstande, dass die Herde der ersteren in der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle ausschliesslich in den oberflächlichen Schichten der Hornhaut liegen und die Tieflage als Ausnahme zu gelten hat, dass eine solche Classirung die Fälle der Keratitis nummularis also nicht nur unter sich spalten, sondern deren Zusammenhang mit den von Ransohoff, H. Adler, Reuss und Fuchs beschriebenen Formen gänzlich zerreissen müsste, was gegen alle bisherigen Beobachtungen spricht. Das fast gleichzeitige Auftreten aller dieser Formen in der letzten Zeit, die Gemeinsamkeit der vorausgehenden und begleitenden Erscheinungen, endlich der Nachweis von Mischformen (2. Fall) deuten nämlich unzweifelhaft auf ein verwandtes oder identisches Grundleiden.

Die Schwierigkeit löst sich indessen leicht, wenn man bedenkt, dass die Scheidung der oberflächlichen und der uvealen Formen der Keratitis strenge genommen eine mehr künstliche und auf den Grundsatz »A potiori fit denominatio« gebaute ist. Hat doch Rählmann[13]) erst kürzlich wieder anatomisch nachgewiesen, dass bei der Keratitis pannosa, welche durchwegs als eine im Conjunctivalblatte der Bindehaut sich abspielende Form gilt, die entzündlichen Producte sich keineswegs blos subepithelial zu einem mehr oder minder mächtigen Granulationsstratum sammeln, sondern sämmtliche Schichten der Hornhaut durchdringen können, was, nebenbei gesagt, die altbekannte »Ectasia ex panno« erklärt. Anderseits lagern die interstitiellen Formen der Keratitis ihre Producte nicht blos in den tieferen uvealen, sondern häufig auch in den vordersten Schichten der Hornhaut ab und ziehen selbst das Epithelialstratum so oft in Mitleidenschaft, dass die »Stichelung« der Cornealoberfläche zu ihren charakteristischen Merkmalen gerechnet wird.

Die Lagerung der Producte in verschiedenen Schichten der Hornhaut ist bezüglich der Keratitis diffusa und parenchymatosa allseitig anerkannt, nicht aber betreffs der Keratitis punctata profunda, deren charakteristische Herde von

[10]) Stellwag, Abhandlungen aus dem Gebiete der prakt. Augenheilkunde, Wien 1882, S. 35 u. f. — Bock, Ueber Uveïtis anterior, Wiener Allg. med. Zeitung, 1883, Nr. 40 u. f.

[11]) Stellwag, Abhandlungen etc., S. 47, 178 u. f.

[12]) Bock, Ueber Uveitis anterior l. c.

[13]) Rählmann, Arch. f. Ophthalm. XXXIII. 3, S. 1.

Manchem ausschliesslich an die hintere Wand der Descemeti versetzt werden. Ich habe diesen Irrthum schon an anderem Orte[14]) besprochen und will hier nur kurz darauf hinweisen, dass bei der fraglichen Form der Keratitis die Stichelung der Oberfläche ebenfalls eine gewöhnliche Erscheinung ist; dass die Keratitis punctata wie die parenchymatosa sich aus der diffusen Form entwickelt, indem die im Cornealparenchym angesammelten Producte sich das eine Mal zu massigen Herden ballen, das andere Mal aber in eine Unzahl staubförmiger und mohn- bis hirsekorngrosser Knötchen gruppiren; dass die massigen Producthaufen der parenchymatösen Form, wenn sie sich lösen, sich mitunter in mehr oder minder dichte Nebelfleeken verwandeln, welchen unzählige der für die punctirte Form charakteristischen Punkte und Knötchen eingestreut sind, dass die parenchymatöse Form der Keratitis also in die punctata übergehen könne; endlich dass Schweigger[15]) und Knies[16]) den anatomischen Beweis dafür erbracht haben, dass die punktförmigen Herde der Keratitis punctata profunda thatsächlich in der eigentlichen Hornhautsubstanz, also nicht blos im Endothelstratum der Descemeti lagern und neugebildete Gefässe zwischen sich erkennen lassen, dass somit meine Behauptung, die Punkte liegen oft hintereinander mit deutlicher Parallaxe, vollkommen richtig sei.

Ich bringe nun zur Bekräftigung des Gesagten einen Fall, in welchem punktförmige Herde mannigfaltigen Aussehens die verschiedenen Schichten der Hornhaut durchsetzen, das interstitielle Product sich nebenbei aber auch zu einem mächtigeren Herde gesammelt hat, welcher ganz den Charakter der Keratitis parenchymatosa trägt, bei genauer Betrachtung mit der Kugelloupe sich jedoch in feinste und gröbere Punkte löset und eine starke Aehnlichkeit mit dem Bilde der von Fuchs beschriebenen Keratits punctata superficialis gewinnt.

5. Fall. Ein kräftiger, 12jähriger Knabe mit gesunden Zähnen gibt an, seit einem Monate an dem rechten Auge zu leiden. Die Bindehaut der Lider ist leicht geröthet, nicht geschwellt. Um die Hornhaut herum mässige conjunctivale und episklerale Gefässeinspritzung, keine Lichtscheu. Die Cornealoberfläche zart gestichelt; die äussere Randzone in ihren vorderen und mittleren Sehichten bis nahe an den Pupillarrand ziemlich dicht getrübt, von der Farbe sehr verdünnter Milch. Dieser Fleck setzt sich an der oberen Hornhautgrenze bis über den senkrechten Meridian fort und treibt überdies einen etwa 2 *mm* breiten kolbigen Ausläufer schräg unter der Pupille hinweg. Schon bei einfacher seitlicher Beleuchtung erkennt man innerhalb dieser Trübung theilweise zusammenfliessende, etwa mohnkorngrosse, dichtere Stellen mit sehr verwaschenen Grenzen. Mittelst der Kugelloupe löst sich die gesammte milchgraue Trübung in eine Unzahl der feinsten, dichtgedrängten, verwaschenen Pünktchen auf, zwischen welchen die erwähnten mohnkorngrossen Flecken liegen. Letztere erscheinen als dicht zusammengehäufte staubförmige Punkte. Sie sind besonders zahlreich in dem kolbigen Fortsatze der Trübung, welcher unter der Pupille schräg aufsteigt. In den übrigen helleren, blos sulzig getrübten Stellen der Hornhaut, besonders der Pupille gegenüber und in der unteren inneren Randzone findet sich eine ganz andere Art von punktförmigen Trübungen, im Centrum der Hornhaut sehr zerstreut, in den unteren und inneren Partien aber dicht gehäuft. Sie sind sehr scharf begrenzt, rundlich, staubförmig bis mohnkorngross, von ambragelber, hellerer und dunklerer Färbung, ja nicht wenige, besonders in den unteren Theilen der Hornhaut sind saftbraun bis schwarzbraun. Sie liegen augenscheinlich in verschiedenen, doch immer tiefen Schichten der Hornhaut. Hinter ihnen, stellenweise davon gedeckt, zieht ein blutgefülltes interstitielles Gefäss von der unteren inneren Corneoskleralgrenze schräg aufwärs bis nahe zum Pupillarrande. Die Iris in ihrer Zeichnung sehr verwaschen, grünlich verfärbt, stellenweise von Knäueln neugebildeter Gefässe blutroth gefleekt, die Pupille unregelmässig, durch Atropin wenig erweiterbar.

Bei oberflächlicher Untersuchung konnte dieser Fall leicht die von H. Adler und Fuchs geschilderte Form der Keratitis vortäuschen. Doch war der ganze Verlauf ein anderer, chronisch schleichender, die Krankheit hatte mit ganz unscheinbaren Symptomen eingesetzt und war allmälig zu der beschriebenen Höhe angestiegen. Von einem vorausgegangenen, unter heftiger Ciliarreizung sich entwickelnden acuten Bindehautkatarrhe war in der Anamnese nichts zu ermitteln. Gerade darin aber scheint das Grundleiden der von Ransohoff, H. Adler, Reuss, Fuchs und mir veröffentlichten Fälle sich zu spiegeln. Es ist wahrscheinlich für alle die verschiedenen Formen, unter welchen sich diese Keratitis äusserlich offenbart, identisch, und es muss der Zukunft überlassen werden, die Gründe aufzudecken, warum sich die entzündlichen Krankheitsherde in der Hornhaut bei den einzelnen Fällen so verschieden gestalten und in ihrem Verlaufe so verschieden verhalten. Ist doch etwas ganz Aehnliches bei den luëtischen Formen der interstitiellen Keratitis allbekannt. Das Grundleiden, die Syphilis, ist dasselbe, doch localisirt es sich im vorderen Uvealtracte bald mit diffuser, bald mit parenchymatöser, bald mit punctirter Keratitis oder mit einer Mischform und die punctirte Hornhautentzündung kennzeichnet sich dann das eine Mal durch eine Unzahl feiner gelblichgrauer Punkte, welche in einem trüben Nebel dicht aneinandergedrängt erscheinen, das andere Mal durch zerstreut stehende, wenige zahlreiche, mohn- bis kleinpfefferkorngrosse, weisssgraue und opake Herde, welche bisweilen, wie nachstehender Fall zeigt, eine auffällige Aehnlichkeit mit den charakteristischen Herden der nummularen Keratitis darbieten.

6. Fall. Ein 35jähriger, blasser, schwächlicher Buchbindergeselle mit zahlreichen Narben nach Drüsenvereiterung am Hals wird am 21. April l. J. auf die Klinik aufgenommen. Es findet sich am rechten Auge eine lebhafte pericorneale Gefässeinspritzung. Die Hornhaut ist ihrer ganzen Ausdehnung nach zart sulzig getrübt, die Oberfläche derselben glatt und glänzend. Im oberen Quadranten der Cornea, 1·5 und 2 *mm* von der Lederhautgrenze entfernt, sieht man zwei kreisrunde, gelbgraue, ganz opake, scheibenförmige Herde mit kaum merklich verwaschenen Rändern. Dieselben liegen augenscheinlich in den hinteren Schichten der Hornhaut, und zwar das eine, dem oberen Cornealrande nähere Infiltrat weiter hinten als das andere, etwas grössere. Die Iris ist ins Grüne verfärbt, ihre Zeichnung verwaschen, der Pupillarrand ringsum durch stark pigmentirtes Exsudat an die Vorderkapsel angeheftet.

Am 15. Juni ist nach Atropinbehandlung und 16maliger Einreibung von 2 *gr* grauer Salbe der pericorneale Gefässkranz vollkommen abgeblasst, die Iris noch stark verfärbt, der Pupillarrand ringsum festgewachsen. Die beiden Hornhautinfiltrate bestehen unverändert fort. Der Kranke verlässt das Spital.

Am 13. Juli zeigt der Kranke sich im Ambulatorium. Der Augapfel ist ganz abgeblasst, die Iris noch verfärbt, der Pupillarrand ringsum fixirt. Die beiden Herde im oberen Hornhautquadrante bestehen in gleich trübem Zustande fort, haben sich aber mit einem 1 *mm* breiten, graulichen, durchscheinenden Hofen umsäumt, welcher mit der Kugelloupe betrachtet, aus zahllosen feinsten Pünktchen zusammengesetzt erscheinen und von einigen höchst feinen tiefen Gefässchen durchsetzt werden.

[14]) Stellwag, Abhandlungen etc., S. 43.
[15]) Schweigger, Handbuch 1871, S. 327.
[16]) Knies, Archiv für Augenheilkunde. IX. S. 3, 15.

FEUILLETON.

Die Pubertätsentwicklung und das Verhältniss derselben zu den Krankheitserscheinungen der Schuljugend.

Vortrag, gehalten in der zweiten allgemeinen Sitzung des X. internationalen medicinischen Congresses in Berlin.

Von Prof. Dr. Axel Key in Stockholm.

Eine unserer höchsten und schönsten Aufgaben im Leben ist die Erziehung unserer Kinder. Ihre körperliche und geistige Gesundheit mit allen uns zu Gebote stehenden Mitteln zu fördern, ist unsere Pflicht, das Gelingen dieser unserer Bestrebungen aber eine unserer grössten Freuden. Mehr un

mehr sind jedoch die Zweifel stark geworden, ob die moderne Erziehung in Haus und Schule im Allgemeinen auch so angelegt sei und so geleitet werde, dass das Ziel: Mens sana in corpore sano, welches nie aus den Augen gelassen werden sollte, auch erreicht werde. Immer schärfer wird in allen Culturländern Europas die Frage über die Einwirkung des gegenwärtigen Schulsystems erörtert. Mehr und mehr bestimmt ist besonders von ärztlicher Seite her ausgesprochen worden, dass die Schule zu grosse Forderungen an den in der Entwicklung begriffenen kindlichen Organismus stellt, dass sie, wie unsere ganze Erziehung, zu einseitig die geistige Ausbildung zu treiben sucht, und dass dabei die physische Entwicklung so vernachlässigt werde, dass sowohl für die körperliche als auch für die damit im innigsten Zusammenhange stehende geistige Gesundheit grosse, vielleicht für das ganze Leben verhängnissvolle Gefahren entstehen. Wie viel hierüber auch gedacht und geschrieben worden ist, wie sehr auch die Schulhygiene in der letzten Zeit vorwärts geführt worden ist, so hat man doch in anderen Ländern als Dänemark und Schweden bisher keine durchgehenden Untersuchungen über den Gesundheitszustand der Kinder in den Schulen angestellt und darum auch der Stütze einer Statistik als einer factischen Unterlage für seine Behauptungen entbehrt. Die ersten gründlichen Untersuchungen stellte Dr. Hertel in Kopenhagen 1881 an, und auf Grund der traurigen Resultate, welche die Hertel'schen Untersuchungen betreffs des Gesundheitszustandes der Kinder ergaben, wurde in Dänemark eine speciell hygienische Schulcommission eingesetzt, um die Gesundheitsverhältnisse in sämmtlichen Schulen Dänemarks zu untersuchen. Gleichzeitig wurde auch in Schweden eine grosse Schulcommission von der Regierung eingesetzt, um die Organisation des ganzen höheren Schulwesens zu prüfen. Diese Commission, welcher ich selbst angehörte, hat fast 15.000 Knaben aus Mittelschulen, das sind höhere Knabenschulen bis zur Universität, und 3000 Mädchen aus Privatmädchenschulen — alle also ausschliesslich Kinder aus wohlhabenderen Classen — auf ihren Gesundheitszustand hin untersucht, wie auch gemessen und gewogen.

Lassen Sie uns nun zuerst die Resultate betreffs der Entwicklung der Jugend während der Schuljahre näher in Betracht ziehen.

Auf Tabelle 1 und 2 [1]) habe ich das jährliche Wachsthum unserer Knaben und Mädchen vom einschliesslich 7. bis zum 20. Lebensjahre, d. h. für das Alter vom vollendeten 6. Jahre bis zum vollendeten 19. Jahre graphisch dargestellt. Die schwarzen Linien bezeichnen die Entwicklung der Knaben und die rothen Linien die der Mädchen, und zwar so, dass die fortlaufenden Linien die jährliche Längenzunahme, die punktirten Linien dagegen die Gewichtszunahme bezeichnen. Die Längen- und Gewichtszunahme ist in Centimetern, respective Kilogrammen angegeben.

Betrachten wir zunächst die schwarzen Linien, die der Knaben, so finden wir auf den ersten Blick, dass durch dieselben drei verschiedene Entwicklungsperioden für diese, die ganze Schulzeit umfassenden Jahre markirt werden. Zunächst sehen wir, dass die Entwicklungscurven für das 7. und 8. Jahr ziemlich hoch stehen. Die verhältnissmässig etwas stärkere Zunahme während dieser beiden Jahre steht im Zusammenhange mit einem kräftigeren Wachsthume während der frühen Kindheit. Vom 9. bis zum 13. Jahre sehen wir dann die beiden Curven ein Thal bilden. Sie bezeichnen hier eine bisher nicht beachtete, aber, wie ich glaube, sehr beachtenswerthe Kindheitsperiode, in welcher die Entwicklung der Schulknaben verhältnissmässig am allerschwächsten verläuft. Das schwächste Entwicklungsjahr ist nach unseren Untersuchungen offenbar das zehnte. Mit dem 14. Lebensjahre tritt die Pubertätsperiode ein mit einer rascheren Zunahme der Knaben sowohl an Länge als an Gewicht. Die vermehrte Längenzunahme setzt sich durch vier Jahre hindurch fort, erreicht schon im 15. Jahre ihr Maximum und ist mit dem 17. Jahre beendigt. Die vermehrte Gewichtszunahme der Pubertätsperiode geht während eben derselben Jahre vor sich, aber die Gewichtscurve erhebt sich am Anfange der Periode nicht so schnell. Die grösste Gewichtszunahme kommt, was ich ganz besonders hervorheben muss, erst während der letzten beiden Jahre der Periode mit ihrem Maximum im 16. Jahre, also erst ein Jahr nachdem die Längenzunahme ihr Maximum erreicht hat, zu Stande. Mit Rücksicht auf die grosse Bedeutung der Gewichtszunahme für die körperliche Entwicklung dürfen wohl somit das 16. und das 17. Jahr als die allerkräftigsten Entwicklungsjahre der Knaben betrachtet werden. In dem 17. Jahre erhebt sich die Gewichtscurve über die Längencurve und diese Stellung behält sie auch während der nachfolgenden Entwicklungsphase.

Die erhöhte Gewichtszunahme, welche wohl die eigentliche kräftigere Pubertätsperiode der Mädchen charakterisirt, fängt mit ihrem 12. Jahre an, dauert vier Jahre lang, bis zum 15. Lebensjahre, welches sich bei uns als ein für die Mädchen sehr kräftiges Entwicklungsjahr kennzeichnet.

Die amerikanischen Knaben sind während der Pubertätsperiode länger und schwerer als die Schweden, welche sonst alle übrigen Knaben überragen und im 19. Jahre auch die Amerikaner überholen. Die dänischen Knaben wetteifern mit den schwedischen und ganz nahe kommen ihnen nach den Untersuchungen Kotelmann's die Hamburger Knaben; am kleinsten sind die Knaben in Belgien und Norditalien. Die schwedischen Mädchen sind entschieden länger und haben auch ein höheres Gewicht als die in anderen Ländern untersuchten Mädchen.

Was die Untersuchungen von Kindern aus verschiedenen Volksclassen betrifft, so fängt bei den Kindern der wohlhabenderen Classen das schnellere Wachsthum ein Jahr früher an als bei ihren ärmeren Altersgenossen. Aermere und schlechtere Lebensverhältnisse sind für die Entwicklung der Kinder hemmend und nachtheilig. Die schwächere Entwicklung der ärmeren Kinder vor der Pubertätsperiode ist auf Kosten der letzteren verlängert, es ist, als ob irgend etwas diese Kinder hinderte, in demselben Lebensjahre wie die unter besseren Verhältnissen lebenden Kinder in ihre stärkere Wachsthumsperiode hineinzukommen. Die Pubertätsentwicklung wird für sie verspätet, sobald sie aber anfängt, geht sie um so scheller vor sich und wird trotz der Verspätung mit demselben Jahre wie bei wohlhabenderen Kindern vollendet. Wir sehen hier ein sonderbares Zeugniss von der Federkraft, welche den Kindern innewohnt und sich in den Wachsthumsprocessen besonders äussert. Eine Feder kann stark gebogen oder zusammengedrückt werden, ohne dass ihr Vermögen in den ursprünglichen Zustand zurückzuschnellen verloren geht; ist der Druck aber zu stark oder dauert er zu lange, so geht dieses Vermögen leicht für immer verloren, die Feder springt oder es entstehen Knickungen. So hat ein Kind, welches in seinem Waehsthume durch ungünstige Verhältnisse zurückgehalten wird, ein in seiner Natur begründetes wunderbares Vermögen, das Verlorene wieder zu gewinnen, in seine Entwicklungscurve wieder hineinzuwachsen. Greifen aber die störenden Einflüsse zu stark oder zu lange ein, dann bleibt das Kind in seiner Entwicklung so zurück, dass nie ein Ausgleich eintritt.

Eine interessante und für die Erziehung überaus wichtige Frage ist, ob das Wachsthum der Kinder während der verschiedenen Jahreszeiten, im Sommer wie im Winter, ganz gleichmässig vor sich geht. Besonders eingehende Untersuchungen hat hierüber Herr Malling-Hansen, Vorsteher einer Taubstummen-Anstalt in Kopenhagen, angestellt. Darnach zeigen die Kinder von Ende November bis Ende März nur ein schwaches Wachsthum. Dieser alle Wintermonate umfassenden Periode folgt eine zweite von Ende März bis Juli-August, während welcher die Kinder sehr stark waehsen, die Gewichtszunahme dagegen auf ein Minimum reducirt wird. Darauf folgt eine dritte Periode bis Ende November, in welcher die Längenzunahme sehr schwach, die Gewichtszunahme dagegen sehr stark ist. Die tägliche Gewichtszunahme ist oft dreimal so gross, als während der Wintermonate, und früher eintretende Sommerferien bringen eine stärkere Gewichtsvermehrung während der Ferienzeit mit sich. Für die bei der Organisation der Schule hochwichtige Frage,

[1]) Die betreffenden Verhältnisse wurden von dem Vortragenden an fein ausgeführten Zeichnungen auf grossen Wandtafeln gezeigt. (A. d. Red.)

wie die Ferien am besten angeordnet werden sollen, sind diese Ergebnisse von grosser Wichtigkeit.

Bezüglich der Krankheiten unserer Schuljugend muss ich zunächst nach Untersuchungen an 15.000 Knaben der Mittelschulen constatiren, dass mehr als ein Drittel krank oder mit chronischen Uebeln behaftet ist. Die Kurzsichtigkeit, welche nachweislich zum grössten Theile durch die die Augen anstrengenden Schularbeiten hervorgerufen wird und ganz besonders den Namen einer »Schulkrankheit« verdient, steigt von Classe zu Classe schnell in die Höhe. An habituellem Kopfweh leiden 13·5 Percent der Knaben, fast 13 Percent sind bleichsüchtig. Auch die anderen Krankheiten steigen in den unteren Classen, sinken dann, um in den oberen Classen sich wieder zu heben. Von organischen Erkrankungen kommen Lungenkrankheiten am meisten vor, zwei bis drei Percent der Knaben leiden daran. In den höheren Classen zeigen die Herzkrankheiten eine ziemlich bedeutende Tendenz, zu steigen, ebenso die Magen- und Darmkrankheiten. Was den allgemeinen durchschnittlichen Krankheitsstand in den verschiedenen Classen betrifft, so zeigt in Stockholm die erste Classe am Ende des ersten Schuljahres 17 Percent kranke oder kränkliche Kinder. Im zweiten Schuljahre steigt die Krankencurve bis zu 37 Percent und in der vierten Classe bis auf 40 Percent. Diese ausserordentliche Steigerung der Morbidität während der ersten Schuljahre ist durchaus keine zufällige, sie zeigt sich in allen Schulen, und ganz entsprechende Verhältnisse sind bei den Untersuchungen dänischer Schüler zu Tage getreten. Bei den Mittelschulen findet sich schon in der untersten Classe eine Krankenziffer von 34.4 Percent. Die Krankencurve steigt noch in den ersten Classen, erreicht in der dritten ihr erstes Maximum, sinkt dann und steigt in den oberen Classen wieder an.

Diese eigenthümlichen Verhältnisse können unmöglich in der Organisation der Schule ihren Grund haben. Die Arbeitsbelastung der Schule steigt Classe für Classe unaufhörlich, und die Knaben leben ja fortwährend unter denselben hygienischen Verhältnissen, an denselben Orten, in denselben Schulen und Elternhäusern. Eine durchgreifendere Ursache muss hier vorliegen. Ein Blick auf die Entwicklungsperioden der Knaben zeigt, dass das ausserordentliche Steigen der Krankencurven in den vorbereitenden Schulen und in den untersten Classen der Mittelschulen gerade während der Periode vom 7. oder 8., bis einschliesslich 13. Lebensjahre stattfindet, und diese Zeit ist gerade als eine schwache Entwicklungsperiode der Knaben nachgewiesen. Sobald aber die Pubertätsentwicklung kräftiger eingetreten ist, und ganz besonders während der letzten Jahre dieser Periode, wenn die Gewichtszunahme gerade am stärksten wird, senkt sich die Curve Classe für Classe, Jahr für Jahr, bis zu dem Jahre, in welchem diese Entwicklung der Hauptsache nach vollendet ist. Unmittelbar nach dem Schlusse der Pubertätsentwicklung, wenn die jährliche Längen- und Gewichtszunahme rasch sich vermindert, steigt die Krankencurve wieder sehr schnell empor. Das gesündeste von allen Jahren der Jugendzeit ist bei den Knaben das 17te, welches ja auch eines der beiden kräftigsten Entwicklungsjahre ist. Das 18te dagegen, welches der Pubertätsentwicklung unmittelbar folgt, erscheint als ein sehr kränkliches Jahr.

Dieses Alles weist unzweideutig darauf hin, dass in der schwachen Entwicklungsperiode, welche der Pubertätsentwicklung vorangeht und während welcher die Schüler bei uns die vorbereitenden oder die untersten Classen unserer Mittelschulen durchmachen, dem kindlichen Organismus eine schwächere Widerstandskraft gegen äussere Einflüsse eigen ist. In der Periode der Pubertätsentwicklung hingegen, wenn das jugendliche Leben in seiner ganzen schwellenden Kraft zur Geltung kommt, steigt die Widerstandsfähigkeit von Jahr zu Jahr, der Krankheitsstand sinkt und erreicht mit dem letzten Jahre dieser Periode sein Minimum. Dann tritt unmittelbar darnach wieder eine Periode verminderter Widerstandsfähigkeit ein, die im Allgemeinen die letzten Jahre des Schullebens umfasst.

Unter den Schulmädchen, den künftigen Müttern kommender Generationen, hat sich nach den in 35 Schulen an 3072 Schülerinnen angestellten Untersuchungen die Kränklichkeit als eine ganz erschreckende herausgestellt. Im Ganzen sind 61% von ihnen, welche alle der wohlhabenden Classe angehören, krank oder mit äusseren chronischen Leiden behaftet. 36% leiden an Bleichsucht, ebensoviele an habitueller Cephalalgie, bei mindestens 10% finden sich Rückgratsverkrümmungen etc. Dass sich bei den schwedischen Mädchen der Gesundheitszustand, welcher sich in den Jahren vor der Pubertätsentwicklung und im Anfang derselben sehr verschlechtert, während der letzten Jahre dieser Periode kaum nennenswerth bessert, verdient gewiss grosse Beachtung.

Das findet unschwer seine Erklärung in der ganzen Erziehungsweise der Mädchen und in der nach Muster der Knabenschulen getroffenen Einrichtung der Mädchenschulen. Das den Mädchen zugemuthete Mass an Arbeitszeit, Stillsitzen u. s. w. ist mit ihrer Gesundheit während der Entwicklungszeit gar nicht vereinbar. Ohne auf die für die Gesundheit der aufwachsenden Kinder schädlichen Einflüsse einzugehen, welche von Hause aus wirken oder mit der Schule und der Schularbeit in Zusammenhang gebracht werden können, ist doch hervorzuheben, dass die Arbeitsbürde, welche die Kinder bei der jetzigen Schulordnung zu tragen haben, das Zulässige weit überschreitet und sicherlich eine grosse Schuld an der Kränklichkeit der Schulkinder trägt.

Die von der Schule für obligatorische Arbeit in Schule und Haus täglich in Anspruch genommene durchschnittliche Zeit ist nach Abrechnung der gymnastischen Unterrichtsstunden schon in den untersten Classen 7 Stunden und darüber und steigt nachher rasch und stetig, so dass sie in den obersten Classen 11 bis 12 Stunden in Anspruch nimmt. Da die angegebene Zeit die durchschnittliche ist und da dazu gar kein Privatunterricht und keine facultativen Lehrstunden mitberechnet sind, so kann man sich leicht denken, wie gross die Zahl der Knaben sein muss, welche noch viel mehr Zeit für die Schularbeit brauchen. Wie finden die Kinder unter solchen Verhältnissen die nöthige Zeit zu den Mahlzeiten, zum Ausruhen, zu körperlichen Bewegungen im Freien, zu freiwilliger Beschäftigung und vor Allem zum Schlafe? Muss nicht ihre geistige Kraft bei einer solchen Belastung ermüden und erschlaffen, die physische Entwicklung und Gesundheit leiden und die Widerstandsfähigkeit gegen krankhafte Einflüsse aller Art vermindert werden? Die Antwort ist nicht zweifelhaft. Es ist der Schlaf erwähnt und damit eine Frage berührt, welche für die rationelle Erziehung der Kinder gewiss von grosser Bedeutung ist. Wie viel grösser der Bedarf an Schlaf bei Kindern ist als bei Erwachsenen, und wie nothwendig für das gute Gedeihen der Kinder es ist, dieses Bedürfniss genügend befriedigen zu können, wissen wir ja alle. Wie gross derselbe im Allgemeinen in einem gewissen Alter der Kinder ist, lässt sich wohl schwer genau bestimmen. Unter verschiedenen klimatischen Verhältnissen wird er sich auch verschieden stellen. In Schweden müssen wir für die jüngeren Schulkinder eine Schlafzeit von 11 bis 12 Stunden und für die älteren eine solche von wenigstens 8 bis 9 Stunden als nöthig betrachten. Die Untersuchungen haben jedoch gezeigt, dass dieses Bedürfniss in allen Classen durch die ganze Schule hindurch bei weitem nicht befriedigt wird. Die Knaben in den höheren Classen bringen fast nur 7 Stunden im Bette zu, und da das die Durchschnittszeit ist, sieht man leicht ein, dass viele Knaben sich mit noch weniger Schlaf begnügen müssen. Aus den Untersuchungen ist auch hervorgegangen, dass die Schlafzeit mit der steigenden Arbeitszeit Classe für Classe sich vermindert, und dass die Schlafdauer für Schüler eines gewissen Alters desto geringer wird, einer je höheren Schulclasse sie angehören, was natürlich nicht mit häuslichen Verhältnissen zusammenhängen kann. Ebenso ist eine constante Erscheinung, dass bei Schulen mit verhältnissmässig langer Arbeitszeit die Schlafzeit der Schüler auch geringer ist. Kurz gesagt: die Verlängerung der Arbeitszeit geschieht zum grossen Theil auf Kosten der Schlafzeit.

Wenn nun die Arbeitsbelastung der Schuljugend, besonders im Verhältnisse zu ihrem Entwicklungsstadium an sich viel zu gross ist und für Erholung und Schlaf zu wenig Zeit übrig lässt, dann muss die sehr wichtige Frage aufgeworfen

erden: Lässt es sich auch statistisch nachweisen, dass die inge der Arbeitszeit einen bestimmten Einfluss auf die Ge-ndheit der Kinder ausübt? Dies ist der Fall! Es wurde die ittlere Arbeitszeit einer jeden Classe berechnet und die hüler in zwei Gruppen getheilt, in solche, welche mehr, und solche, welche weniger als die durchschnittliche Arbeitszeit r Classe arbeiteten. Da ergab es sich, dass bei längerer beitszeit die Kränklichkeit um 5·3% höher als bei kürzerer beitszeit war, ein Ergebniss, welches als sehr bedeutend ange-hen werden muss, wenn man bedenkt, wie viele andere rankheitseinflüsse sich ausserdem noch geltend machen. Für e zwei untersten Classen war das Ergebniss noch auffallender. ort war die Kränklichkeit bei längerer Arbeitzeit um 8·6, ziehungsweise um 7% höher. In diesem Verhältniss dürften r wohl auch ein neues Zeugniss von der geringeren Wider-ndsfähigkeit der jungen Schüler gerade dieser Classen gegen ankhafte Einflüsse sehen können. Hierzu kommt noch für e unentwickelten Schulkinder, welche ihre Pubertätsperiode ch nicht erreicht haben, ein sehr wichtiger Umstand, die higkeit der Schüler, in den einzelnen Classen dem Unter-hte zu folgen. Es hat sich nämlich gezeigt, dass der Procent-z der Schüler, für welche es schwierig ist, dem Unterrichte folgen, gerade in den drei untersten Classen sämmtlicher ttelschulen am grössten ist. Diese Schwierigkeit nimmt im lgemeinen in den folgenden Classen mehr und mehr ab. s ist eine Thatsache, welche ganz unzweideutig darauf hinweist, ss die Anforderungen der Schule gerade an ihre jüngsten hüler am allerwenigsten der Fähigkeit dieser Schüler in n Entwicklungsstadium, worin sie sich befinden, ange-sst sind.

Wohl müssen wir mit allem Ernst darauf achten, dass so äusserst bedeutungsvolle Entwicklung der Kinder während · Pubertätsjahre in ihrem natürlichen Gange nicht gehemmt, ht durch naturwidrige Einflüsse gestört oder verdreht werde. ie aber die Erziehung jetzt im Allgemeinen in der Schule d dem Hause angeordnet ist, müssen wir vor allen unsere fmerksamkeit gerade auf die der Pubertätsperiode voran-ende Phase des Kindesalters richten, eine Phase, während lcher die Entwicklung am allerschwächsten vor sich geht, die Widerstandsfähigkeit der Kinder am geringsten ist und Kränklichkeit Jahr für Jahr zunimmt. Wir müssen es nen, dieser Kränklichkeit vorzubeugen. Die Wissenschaft muss s dazu die Waffen schmieden.

Je mehr man sich in diese Untersuchungen vertieft, desto hr versteht man die grosse Wahrheit, welche in der Auf-sung lag, die schon im vorigen Jahrhunderte von Jean cques Rousseau ausgesprochen wurde. Haben wir, so inte er, den Knaben mit einem gesunden und kräftigen, in n Beziehungen wohl ausgebildeten Körper bis zum Pubertäts-r fortgeführt, dann wird auch sein Verstand sich unter tgesetzter naturgemässer Leitung und Unterweisung sehnell wickeln und volle Reife erlangen, und wie viel kräftiger d nicht dann auch seine körperliche Entwicklung während Blüthezeit der Jugend, der Pubertätsperiode, werden. usseau wollte bekanntlich vor dem 12. Lebensjahre kaum einem gezwungenen Lesen in einem Buch als Erziehungs-tel wissen. So weit wird ihm ja niemand folgen, aber gewiss ssen wir es lernen, besser als jetzt unsere Anforderungen an kindlichen Organismus, seiner Stärke und Widerstandsfähig-t während der verschiedenen Entwicklungsphasen anzupassen, ser als jetzt die Gesundheit und die kräftige körperliche wicklung der Jugend zu fördern, und stimme ich auf nd alles dessen, was ich vorzutragen die Ehre gehabt habe, tiefster Ueberzeugung und vollem Herzen in die Worte womit der Vater der Schulhygiene, J. P. Frank, vor Jahren seine Warnungen gegen die zu frühe und zu ernste spannung der jugendlichen Seelen und Leibeskräfte mit den rten einleitete:

»Schont ihrer Faser noch, schont ihre Geisteskräfte.
Versehwendet nicht im Kind des künft'gen Mannes Säfte!«

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Société médicale des Hôpitaux.

Sitzung vom 8. Januar 1890.

Vorsitzender: **Cadet de Gassicourt.**

H. Ferrand: Ueber einen eigenthümlichen pulmonalen Zustand, der den pulmonalen Complicationen der Influenza vorausgeht.

F. hat diesen Zustand der Lunge, den er am besten mit Atelektase vergleichen kann und der entweder allein auftritt oder einer localen Entzündung des bronchopulmonalen Apparates bei Influenza vorangeht, bei drei Kranken beobachtet. Physikalisch waren, meist in den hinteren unteren Lungenpartien, etwas Dämpfung, mehr oder minder ausgebreitete Rasselgeräusche, Zunahme des Stimmfremitus und der Resonanz zu constatiren. In einem Falle Verschwinden der Symptome nach drei Tagen. F. glaubt, dass es sich um einen auf nervöser Basis zu Stande kommenden congestiven Zustand der Lunge oder einzelner Theile derselben handle, bei dem die Verminderung der Durchgängigkeit und Vermehrung der Dichte des Parenchyms die Hauptrolle spiele. Ausgang entweder Resolution oder Pneumonie.

Mesnard: Behandlung des Echinococcus der Leber mittelst Sublimatirrigationen.

M. hat in drei Fällen durch Sublimatirrigationen des Echinococcussackes und folgender Ausspülung desselben mit sterilisirtem Wasser günstige Erfolge erreicht. Er legt Gewicht darauf, dass die Menge des durch die Troicart-Canüle injicirten Sublimats eine hinreichend grosse sei, um alle Ausbuchtungen und Falten des Sackes zu bespülen, die Lösung dürfe nicht länger als fünf Minuten im Cavum bleiben. Das Nachspülen mit Wasser habe zwei- bis dreimal wiederholt zu werden. Die Gefahr, dass Sublimat ins Peritoneum komme, sei bei Gebrauch eines Aspirators bestimmter Grösse fast vollkommen ausgeschlossen. Dieses Verfahren sei dem schmerzhaften, länger dauernden und unter Umständen durch seine Consequenzen gefährlichen chirurgischen Eingreifen vorzuziehen, das Sublimat tödtet den Parasiten und gleichzeitig die Mikroben bei eitrigem Inhalte.

Die Erfolge berechtigen zur Anwendung dieses Verfahrens bei Pleuritis. In einem Falle mit purulentem Exsudate blieben nach Sublimatinjection die Infections-Erscheinungen aus.

Sitzung vom 24. Januar 1890.

Vorsitzender: **Dumontpallier.**

Duponchel: Ueber Influenza-Pneumonie.

Die Pneumonien der letzten Influenza-Epidemien seien als eine der vielen Formen, unter denen die Grippe auftrat, aufzufassen. Die physikalischen Symptome hätten an eine fibrinöse Pneumonie denken lassen, während das Sputum, der Verlauf und die Dauer, der Ausgang, die Fiebercurve eher der Katarrhal-Pneumonie entsprachen.

Laveran fand im Sputum Streptococcen, selten Pneumococcen. Er beobachtete die Uebertragung der Lungenerkrankung von einem an Influenza-Pneumonie Erkrankten auf ein gesundes Individuum und beobachtete Fälle von Pleuritis purulenta, Abscessbildung in der Lunge mit Pneumothorax, Endocarditis, Pyämie, Peritonitis acuta, Myelitis ascendens hervorgerufen durch das der Influenza eigenthümliche Agens. Im Blute blieb der Befund bezüglich der Mikroben negativ. L. vertritt die Ansicht, dass unter dem Einflusse bestimmter atmosphärischer Bedingungen, die die Influenza veranlassen, die Virulenz gewisser Mikroben, besonders der Streptococcen, erhöht werde, wodurch eben schwere Complicationen, die sonst fehlen, zu Stande kommen.

Chantemesse und Widal haben im Blute aus der Fingerbeere viele polynucleäre Leukocyten beobachtet. Die Culturen mit Blut blieben steril.

Laveran findet in der Vermehrung der Leukocyten die Erklärung für die ausserordentlich häufigen Eiterungen.

Vaillard und **Vincent:** Bakteriologische Untersuchungen über die Influenza.

Die Prüfung der Viscera, des Blutes und anderer flüssiger Bestandtheile nach dem Tode, die Prüfung pleuraler Flüssigkeiten und des Auswurfes ergaben ohne Ausnahme einen Mikrococcus, der morphologisch stets mit dem Streptococcus identisch sich erwies.

Cazal bestätigt das Ergebniss der Untersuchungen der vorgenannten Autoren.

Von drei Mäusen, deren zwei mit Pneumoniesputum, die dritte mit Bronchitissputum geimpft wurden, starb letztere. Die Untersuchung der Organe ergab durchgehends Pneumoniecoccen. Wurde jedoch vor der Entnahme des Sputums dem betreffenden Individuum der Mund sorgfältig gereinigt, so war das Ergebniss der mit dem Sputum vorgenommenen Impfung negativ.

Netter: Bakteriologische Untersuchungen mehrerer complicirter Influenzafälle.

Er fand bei einer Pneumonie, die zum Exitus führte, Pneumococcen und Streptococcus pyogenes, bei einer anderen lobären Pneumonie Friedländer'sche Coccen in Reincultur, bei einer Bronchopneumonie Pneumoeoccen und Streptoeoccen und kann nicht leugnen, dass der Pneumococcus ausser Zusammenhang mit den complicirenden Lungenerkrankungen bei Influenza stehe.

In zwei Fällen von drei Otitis suppurativa bei Influenza wurde der Pneumococcus, einmal der Streptococcus nachgewiesen. Man werde eher in dem Streptococcus als in dem Pneumococcus das pathogene Agens suchen müssen, beide Mikroben, die sonst in der Mundhöhle vorkommen, werden im Verlaufe der Influenza virulent und bedingen die secundäre Infection.

Vaillard findet das ofte Vorkommen des Streptoeocens bei tödtlichen Fällen von Grippe auffallend, sowie sein häufiges Auftreten in dem Auswurfe der gut- und bösartigen Fälle von Influenza, ebenso das Fehlen des Pneumocoecus bei der Influenza-Pneumonie.

H. Huchard: Ueber einige klinische Formen der infectiösen Grippe.

Unter dem Namen broncho-pulmonale oder thoracische Grippe beschreibt H. mehrere Varietäten, deren eine, die bronchitisehe, charakterisirt ist durch ausgebreiteten Katarrh, wie bei capillärer Bronchitis, Catarrhus suffocatorius, keuchhustenartigen Husten, münzenförmiges Sputum von schleimig-eitriger Beschaffenheit wie bei alter Bronchitis. Diese Erscheinungen betreffen auch junge Leute. Oft erfolgt der Tod sehr rasch durch bronchitische oder pulmonale Paralyse, „Bronchoplegie.“. Klinisch und namentlich therapeutisch sei dieser Zustand strenge von der gewöhnlichen Bronchitis zu trennen, worauf sehon Graves gelegentlich der Influenza-Epidemie 1837 aufmerksam gemacht hat. Eine andere Varietät der thoraeisehen Grippe ist die congestive. Die Congestion entweder bilateral oder eentral, hämoptoisches Sputum, oft von Lungenödem begleitet. Als Erklärung müsse man Abnahme der Elasticität der Lungenbläsehen, Abschwächung der Contractilität der Bronchien annehmen.

Gewisse congestive Zustände der Lunge bei Influenza seien auf Vagusparese zurückzuführen, dieselben gehen ohne Fieber einher, auch der Puls spreehe dafür.

Die eardiale Grippe manifestirt sich durch Ohnmachtsanfälle, Arhythmie, Schmerzen wie bei Angina peetoris.

Man könne die Möglichkeit einer Myocarditis, wie sie für so viele Infeetionskrankheiten bekannt ist, nicht läugnen, doch spreehe das paroxysmale Auftreten und die Complication mit Pulsverlangsamung und pulmonaler Congestion für eine Vagusaffection.

Die gastro-intestinale oder abdominale Grippe bietet Erscheinungen einer infectiösen Gastritis mit Milz- und Leberschwellung, oft Albuminurie. Therapeutiseh: Stimulirung des Herzens, Darm und Magen antiseptisch zu behandeln.

Ferrand hält den congestiven Zustand der Lunge, wie Huchard annimmt, nicht für passiv. Ein Zusammenhang mit einer Alteration des Nervensystems sei, wie er bereits mitgetheilt, nicht zu leugneu, doch sei eine Localisation derzeit nicht möglich.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

X. internationaler medicinischer Congress in Berlin.

Berieht über die Verhandlungen der Seetion für Laryngologie und Rhinologie.

Von Docenten Dr. **O. Chiari.**

Die Betheiligung an der XII. Section des X. internationalen medicin. Congresses in Berlin war eine sehr rege. Nicht blos war die Anzahl der Theilnehmer auf nahe an 250 gestiegen, sondern es befanden sich darunter auch die meisten bedeutenden Vertreter dieser Specialität aus allen Ländern.

Die reichhaltige Ausstellung, geordnet von B. Fränkel, B. Heymann und Schoetz, bot des Lehrreichen sehr viel. Sie umfasste Präparate oder Abbildungen derselben und Instrumente. Besonders hervorzuheben sind die Gefrierdurchsehnitte zur Anatomie der Nase von Professor B. Fränkel, anatomische Präparate zur Pathologie der Nase und der Highmorshöhle von P. Heymann, die sehon in Wien bekannten Mikrophotographien der Nase von Albarracin, Injectionspräparate der nasalen Lymphbahnen in Beziehung zu den nervösen Centralorganen von Flatau, Wandtafeln von Hennig und plastische Nachbildungen von Kehlkopfneubildungen von Tobold. Unter den Instrumenten findet man eine reichhaltige Auswahl der schon bekannten; besonders reich vertreten sind die Instrumente zur Entfernung der adenoiden Vegetationen und zur Behandlung des Empyema antri Highmori. Auch die Apparate zur elektrischen Beleuchtung des Kehlkopfes und der Nase, zur Elektrolyse und Galvanokaustik sind reichlich vorhanden. Sydow hat neue gegen Flüssigkeit vollkommen dichte Kehlkopfspiegel ausgestellt, die zu erproben wären; endlich sind zahlreiche aseptisehe Etuis für Tracheotomie zu erwähnen. Neue Instrumente wurden in grosser Zahl in den Sectionssitzungen demonstrirt und werden später besprochen werden.

Die I. Sectionssitzung am 4. August wurde von dem Präsidenten des vorbereitenden Comités, Professor Dr. B. Fränkel, mit einer Ansprache eröffnet, welche die Laryngologie seit dem letzten internationalen Congresse zu Washington behandelte. Diese Disciplin erlangt immer grössere Selbstständigkeit; der Unterricht in derselben wurde immer allgemeiner als nöthig anerkannt, wofür der beste Beweis in der Errichtung von eigenen Kliniken oder Polikliniken in Berlin, Paris, Glasgow, Krakau, Genf und New-York liege. Leider habe man den Tod von Ariza, Rühle und Voltolini zu beklagen, denen unsere Disciplin so viel verdanke. Erfreulich sei dagegen wieder das Anwaehsen der Publieationen, welche seit 1887 die Zahl von 5000 erreiehten; dieselben behandelten besonders den Krebs und seine Differentialdiagnose, die Stenosen und die Pharyngitis infeetiosa, während glücklieherweise die nasalen Reflexneurosen sich weniger Beaehtung erfreuten.

B. Fränkel lässt hierauf zur Wahl der Präsidenten schreiten und sehlägt vor, dass nur solche Herren gewählt würden, welche kein Referate übernommen hätten. Auf seinen Vorschlag hin werden Bosworth (Amerika), Capart (Belgien), Sehmiegelow (Dänemark Schweden und Norwegen), Semon (England), Gouguenheim (Frankreich), Branthief (Holland), Massei (Italien), Störk (Oesterreich Ungarn), Rühlmann (Russland) und Valentin (Schweiz) einstimmig gewählt.

Zu Seeretären: Luc, Laurent, Brebion, Koch, Freudenthal, Delavan, French, Thorner, Strazza, Nieolai und Onody.

Ins Geschäftscomité werden B. Fränkel, M. Sehmidt und Gottstein gewählt.

Damit ist das vorbereitende Comité aufgelöst. Auf Störk's Vorschlag wird der hochverdiente Präsident dieses Comités zum ständigen Vorsitzenden erwählt und die Verhandlungen beginnen.

Seifert (Würzburg) berichtet über „Rhinitis atrophicans“. In 49 Fällen von Rhin. atr. simplex bestand blos Atrophie der unteren Muschel, während die mittlere hyperplastisch war; es fand sich kein Foetor oder Krustenbildung. Der Rachen war stark betheiligt. In vielen Fällen untersuchte er kleine Stücke der mittleren hyperplastischen Muschel und fand meistens Cylinder-, nur selten theilweise cubisches Epithel, zellige Infiltration der oberen Schleimhautschichten und meist starke Bindegewebsentwicklung in der Tiefe, die Drüsen entweder normal oder in geringem Grade zellig infiltrirt. In 45 Fällen der fötiden Form mit Krustenbildung fand er auch nur die untere Muschel atrophisch, die mittlere war mehr weniger verdickt. Besonders häufig waren die Thränenwege erkrankt. Tubereulose und Syphilis waren sehr selten nachzuweisen.

In leichteren Fällen war das Epithel cylindrisch, manchmal cubisch und selten plattenförmig mit oberflächlieher Verhornung, in schweren Fällen zeigte sich nur Pflasterepithel und in den schwersten überall verhorntes Plattenepithel öfters mit in die Tiefe dringenden Zapfen. Die Drüsen waren theils zellig infiltrirt, theils rareficirt, theils ganz geschwunden, Bindegewebe theils mehr, theils weniger verdieht und in den subepithelialen Schiehten die Schleimhaut zellig infiltrirt. Diese Befunde stützen sich auf 18 histologisehe Untersuchungen von Stücken der mittleren Muschel.

Mit Rücksicht auf diese demonstrirten histologisehen Präparate kommt Seifert zu dem Sehlusse, dass beide Formen der Rhin. atrophic. dem chronisehen Katarrhe angehören und nur graduell verschieden sind; dass sie mit Metaplasie des Epithels einhergehen und sehliesslich zur bindegewebigen Entartung der Schleimhaut führen.

Der Foetor bei den sehweren Formen kommt wahrscheinlich im Stande durch Zersetzung der abgestossenen, verhornten Epithelzellen unter Mitwirkung von Mikroorganismen.

Berliner (Breslau) „Ueber Ozaena“, sucht darzulegen, dass gerade die Hypertrophie der mittleren Muschel ist, welehe die Ursache für die Ozaena abgibt; daher sei dieselbe frühzeitig zu verkleinern, bevor noch das atrophische Stadium beginnt.

Rosenfeld (Stuttgart) „Die Aetiologie der Ozaena“, legt den Stammbaum einer Familie vor, in welcher Ozaena vererbt wird. Eine 65jährige Frau, die seit Kindheit an Ozaena leidet, hat 7 Kinder und 12 Enkel, von denen 9 noch bestehende, 1 abgelaufene Ozaena, 4 Atrophie ohne Ozaena und 5 gesunde Nasenschleimhäute haben. Gestützt darauf und auf andere ähnliehe Beobachtungen hält er die Ozaena oder Disposition dazu für vererblich.

Massei (Neapel) macht einige Bemerkungen über die bakterielle Natur der Erkrankung, und Valentin betont die Häufigkeit der Ozaena in Kropfgegenden.

2. Sitzung vom 5. August 1890.

Professor **P. Mc. Bride** aus Edinburgh referirt über „Die Diagnose und Behandlung der Erkrankung der Nebenhöhlen der Nase". Ein von dem Autor selbst geschriebener Auszug erscheint, ins Deutsche übertragen, an anderer Stelle dieses Blattes. Er gibt eine gute Uebersicht besonders in Bezug auf Diagnose.

Als Correferent über dasselbe Thema fungirt Prof. Dr. Schech aus München. Er bespricht die einzelnen Nebenhöhlen gesondert besonders mit Rücksicht auf die Therapie. Ursache der Highmorshöhleneiterung ist gewöhnlich Zahncaries, doch geben Syphilis, Tuberkulose und Influenza eine Disposition dazu. Die elektrische Durchleuchtung gibt unsichere Resultate, die Sondirung durch den Hiatus semilunaris gelingt etwa in einem Drittel der Fälle, die Probeausspülung noch seltener. Die Probepunction ist das sicherste diagnostische Hilfsmittel. Zur Behandlung empfiehlt Schech die Eröffnung durch den Alveolus oder von dem unteren Nasengang aus, dann Ausspritzungen, wenn diese nicht helfen, Trockenbehandlung durch Insufflation mit Jodoform; manchmal erreichte er Heilung durch Einspritzung von Aluminium acetic. tartar., welches heftige Entzündung erregt. Für hartnäckige Fälle bleibt dann noch breite Eröffnung in der Fossa canina mit Jodoformgazetamponade oder Auskratzung der Schleimhaut.

Die Diagnose des Empyems der Siebbeinzellen wird durch Probepunction sichergestellt, ebenso die des Sinus sphenoidalis.

Vohsen (Frankfurt am Main) hebt zunächst den Werth der Durchleuchtung für Diagnose des Empyems der Stirn- und Kieferhöhle hervor und zeigt eine längere in die Nase einzuführende Röhre, welche, an den Beleuchtungsapparat angefügt, gestattet, die Stirnhöhle zu durchleuchten. Dann berichtet er über seine Untersuchungen, betreffend die Stirnhöhlen: An vielen Schädeln fand er sie an Grösse sehr wechselnd, ohne Beziehung zu den Grössen der anderen Nebenhöhlen. Die Hervorragung des Margo supraorbitalis gestattet keinen Schluss auf ihre Grösse. Die Incisura supraorbitalis ist ihre äusserste Begrenzung.

Die Diagnose des freien Empyems ist sehr unsicher wegen der Schwierigkeit der Sondirung, die auch sehr gefährlich ist, da man nie weiss, wie weit nach vorne die Lamina cribrosa reicht. Das einzige sichere Zeichen der Erkrankung der Stirnhöhle ist ihre Ektasie nach innen und oben vom Auge oder Fistelbildung. Von 46 aus der Literatur zusammengestellten Fällen betrafen 27 Empyema, 2 Osteome und 7 Cysten. Die schlimmste Prognose bieten die Osteome. In 22 Fällen von Empyema antri Highmori erreichte er 19mal Heilung nach Zahnextraction, Durchspritzung und manchmal Einblasung von Aristol. In drei Fällen musste er breit in der Fossa canina eröffnen und mit Jodoformgaze tamponiren.

Heryng (Warschau) empfiehlt ebenfalls die Durchleuchtung, muss aber anerkennen, dass sie bei der Highmorshöhle keine ganz sicheren Resultate ergibt. Auch zeigt er eine Durchleuchtungsröhre für die Stirnhöhle.

Hartmann (Berlin) vertheidigt die Ausspritzung der Highmorshöhle durch den mittleren Nasengang, da er damit in der Hälfte der Fälle Heilung erzielte. In den anderen Fällen eröffnete er von der Fossa canina aus.

Heymann (Berlin) zeigt sehr hübsche Präparate von Tumoren der Kieferhöhle und bespricht dieselben eingehend. Er hält die Durchleuchtung für unzuverlässig, bei dicken Leuten, respective Wangen, gar nicht anwendbar.

Flatau (Berlin) macht in schwer heilenden Fällen von Empyema antri Highmoris grosse Oeffnungen vom Alveolus her.

Freudenthal (New-York) tritt für die Verlässlichkeit der Durchleuchtung ein; er, sowie früher Vohsen und Heryng, fordern aber, dass das Untersuchungszimmer absolut finster sei, damit man auch geringe Grade von Transparenz der Wange noch wahrnehmen könne.

Zum Schlusse der Sitzung zeigt noch Prof. **B. Fränkel** sehr leichte Aluminiumspiegel und einen elektrischen Beleuchtungsapparat von sehr guter Wirkung.

Dr. J. E. Moure (Bordeaux) berichtet hierauf über „Deviationen und Cristae des Septum narium". Ohne auf die verschiedenen Formen und die Entstehung dieser Läsionen einzugehen, will er nur die Indicationen und die Methoden der Operation besprechen. Als Indicationen führt er behinderte Nasenathmung, dadurch bedingte Ohrenleiden, dann Katarrhe der Nasenschleimhaut, Reflexneurosen und endlich Formfehler der Nase an, natürlich nur insoferne sie durch das Septum bedingt sind. Als Operationsmethode schlägt er statt der Apparate von Jurasz, Delstanche zum Redressement der Verbiegungen und statt der Operationen mit schneidenden oder glühenden Instrumenten, welche, schwierig für den Arzt und abschreckend für den Kranken, doch nicht immer die gewünschten Resultate bringen, die schon von Miot empfohlene Elektrolyse vor.

Er wendet sie seit zwei Jahren erfolgreich an. Der Operationsapparat wurde von Prof. Dr. Bergonié in Bordeaux zusammengestellt, der auch bei den Operationen assistirte. Moure hat sowohl die monoals auch die bipolare Methode angewendet, gibt aber der letzteren den Vorzug; leider ist sie nicht überall anwendbar.

Zur monopolaren Methode setzt man die 200 cm² grosse, indifferente, negative Elektrode zwischen den Schulterblättern auf. Eine mit dem positiven Pole der Batterie verbundene Stahlnadel wird nun in den Vorsprung des Septums eingestochen, natürlich nach Cocaïnapplication. Die Batterie hat 30 Voltes und ist mit Rheostat und Milliampèremeter verbunden. Nachdem der Rheostat auf das Maximum des Widerstandes gestellt ist, schliesst man den Strom und vermindert ganz allmählich den Widerstand, bis man 18—30 Milliampères erreicht hat. Die Dauer der Anwendung und die Stärke des Stromes wechseln je nach dem Falle; 10—20 Minuten genügen meist. Bei kleinen Vorsprüngen reicht eine Sitzung zur völligen Beseitigung aus. Bei der bipolaren Methode werden zwei Nadeln verwendet; die positive wird in den am meisten vorspringenden Theil des Septums, die negative in eine der accessorischen Leisten eingestochen. Diese Methode ist viel weniger schmerzhaft als die monopolare, kann aber natürlich nur dort angewendet werden, wo Platz für beide vorhanden ist, so dass sie sich nicht berühren.

Der Correferent Hartmann beschäftigte sich besonders eingehend mit der Schilderung der verschiedenen Formen der Scheidewandverkrümmung und der Cristae und hob besonders die Stelle der Verbindung des Vomer mit der verticalen Siebbeinplatte als Lieblingssitz dieser Auswüchse hervor. Eine grosse Reihe schöner Präparate veranschaulichte alle Formen aufs beste. In Bezug auf Behandlung räth Hartmann, die Methode dem einzelnen Falle anzupassen; er verwendet dazu Messer, Sägen, Meissel, Galvanokaustik oder Elektrolyse.

Gouguenheim (Paris) berichtet über Abscesse der Nasenscheidewand mit nachfolgender Deformität der Nase. In mehreren Fällen von acuten Abscessen am vorderen Antheile des Septums beiderseits gelegen, welche sich theils sicher, theils wahrscheinlich auf Traumen zurückführen liessen, konnte G. dann ein Einfallen des Nasenrückens beobachten. Er macht aufmerksam, dass es sich hier um eine Luxation mit Verschiebung nach rückwärts zwischen Vomer und Lamina perpendicularis ossis ethmoïdei handle.

Toeplitz (New-York) spricht über die Ursachen der Perforation der Nasenscheidewand und erwähnt einer ganzen Reihe von Fällen, die er an Arbeitern in einer Fabrik von Schweinfurter Grün beobachtet hatte. Auch von anderer Seite liegen solche Beobachtungen vor, dass namentlich Beschäftigung mit chromsaurem Kali, Kalk, Zink, Phosphor Geschwüre der Nase mit folgender Perforation veranlassen.

Löwe (Berlin) erwähnt bei den Exostosen der Nasenscheidewand, dass wahrscheinlich öfters daran die Hypertrophie des Jacobsohn'schen Organs schuld sei, welches, zwischen den zwei Lamellen des Septums gelegen, vielen pathologischen Veränderungen unterworfen ist, fast nie völlig atrophirt und leicht Veranlassung geben könne zur Wucherung in seiner Umgebung, die dann wieder zur Bildung von Vorsprüngen des Septums führe.

Ripaček weist darauf hin, dass auch bei Neugeborenen schon Verbiegungen der Scheidewand vorkommen.

Schmidthuysen (Aachen) berichtet über Fälle von Perforation des Septums in Folge von Beschäftigung mit Zink, Chromsäure und chromsaurem Blei.

In der Nachmittagssitzung am 5. August begann das Referat über Diagnose und Therapie des Kehlkopfkrebses **Henry T. Butlin** aus London. Er besprach besonders die Therapie durch extralaryngeale Operation und bezog sich auf 102 Operationen bei 95 Patienten. Davon waren Thyreotomien 28, partielle Excisionen 23 und totale Exstirpationen 51. Davon starben in Folge der Operation 26.

Nach der Thyreotomie blieben 3, nach der partiellen Exstirpation 4 und nach der totalen Exstirpation 8 länger als 3½ Jahre geheilt. Die anderen bekamen früher Recidiven.

Der Correferent **Gottstein** nimmt hierauf das Wort über das Thema: „Diagnose und Therapie des Kehlkopfkrebses". Nach den zahlreichen Veröffentlichungen, die in den letzten Jahren in Bezug auf die Pathologie und Therapie des Larynxcarcinoms erfolgt sind und besonders nach den Ergebnissen „der Sammelforschung unter den Laryngologen der Welt" beschränkt Ref. seine Aufgabe hauptsächlich auf die Zusammenfassung und übersichtliche Darstellung derjenigen Punkte, die entweder als spruchreif oder noch als umstritten zu betrachten sind. Was erstens die Bedeutung der laryngoskopischen Untersuchung für die Diagnostik des Kehlkopfcarcinoms anbelangt, so constatirt er, dass laryngoskopische Bilder zur Beobachtung kommen, die so charakteristisch für Carcinom sind, dass auch dem minder erfahrenen Untersucher die Diagnose nicht zweifelhaft sein darf. Das Emporwachsen eigenartiger, unregelmässig geformter, knotiger, warzenartiger Bildungen aus einem stark infiltrirten Gewebe, das innige Verschmolzensein der Neubildung mit dem entarteten Mutterboden kann als typisch für Carcinom angesehen werden.

Von diesem typischen Bilde gibt es Abweichungen verschiedenen Grades nach beiden Richtungen: entweder die Infiltration des Bodens

ist schwach entwickelt oder fehlt gänzlich, oder die äussere Form der Neubildung geht in dem Infiltrat des Mutterbodens vollständig oder nahezu vollständig verloren.

Maligne Tumoren des Kehlkopfes bei vollständig normal aussehendem Boden scheinen äusserst selten vorzukommen. Ref. erinnert sich nicht einen Fall gesehen zu haben. Die Diagnose auf Grund der laryngoskopischen Untersuchung ist äusserst schwierig, ja unmöglich. Wächst dagegen eine circumscripte Geschwulst aus einem durch Infiltration verdickten Boden hervor, so kann man, besonders wenn tuberculöse Tumoren auszuschliessen sind, mit Sicherheit Carcinom annehmen.

Carcinomatöse Infiltration ohne Tumorbildung kommt viel öfter und von längerer Dauer vor als maligne Geschwülste ohne Infiltration. Ref. beobachtete einen Fall, in dem mindestens drei Jahre eine carcinomatöse Infiltration eines Stimmbandes bestand, bevor es zur Geschwulstbildung kam. Die diagnostischen Schwierigkeiten sind in solchen Fällen noch grösser als bei Differentialdiagnose zwischen gutartigen und bösartigen Neubildungen. Das von Semon als pathognostisch für maligne Tumoren hervorgehobene Symptom der verminderten Beweglichkeit des erkrankten Stimmbandes ist nicht zu verwerthen, einerseits weil es fehlen kann, andererseits weil es bei Infiltrationen anderen Charakters vorhanden sein kann. Die Entfernung von Geschwulsttheilchen behufs mikroskopischer Untersuchung ist meist nicht ausführbar, so dass die Diagnose nur per exclusionem gestellt werden kann.

2. Das Ergebniss der mikroskopischen Untersuchung exstirpirter Geschwulsttheilchen ist nur zu verwerthen, wenn der positive Nachweis carcinomatöser Elemente gelingt. Das zur Untersuchung entnommene Probestück soll nicht zu klein sein und möglichst aus der Tiefe der Geschwulst stammen.

3. Die begleitenden subjectiven und objectiven Symptome, Alter, Lymphdrüsenschwellungen, Schmerz- und Druckempfindungen, Stimmstörung, geben nur absolut unzuverlässige Anhaltspunkte für die Diagnose. Die Stimmstörung ist äusserst verschieden und kann selbst bei ausgedehnter Infiltration gering sein.

Nach alledem muss constatirt werden, dass die Diagnose des Kehlkopfcarcinoms oft zu den schwierigsten Aufgaben gehört, immer nur unter Erwägung aller Umstände gestellt werden kann, zuweilen besonders in der Frühform nahezu unmöglich ist. Was die Behandlung anbelangt, so kann es sich nur um die radicale Entfernung alles Krankhaften handeln, desswegen kann die von B. Fraenkel befürwortete endolaryngeale Entfernung der Geschwulst nur eine äusserst beschränkte Anwendung finden, in jenen seltenen Fällen, wo der Mutterboden der Neubildung normal erscheint. Ist derselbe nur im geringsten Grade verändert, so ist diese Methode zu verwerfen. Man kann bei dem unter dem Bilde einer Geschwulst auftretenden Carcinom sich darauf beschränken, nach Spaltung des Kehlkopfes die Neubildung sammt Mutterboden bis in das gesunde Gewebe hinein zu entfernen. Bei grösserer Ausdehnung der Infiltration ist die partielle, erforderlichen Falles die totale Exstirpation des Kehlkopfes auszuführen.

Als Contraindication kann Referent nur gelten lassen: hoher Grad von Marasmus des Kranken, grosse Ausdehnung des Processes auf die Nachbartheile und Respirationskrankheiten, besonders putride Bronchitis.

Schwellungen der Lymphdrüsen, sofern letztere operirbar sind, können als Contraindication nicht angesehen werden.

Bosworth (New-York) spricht über bösartige Geschwülste der oberen Luftwege, die er mit Berücksichtigung der Literatur sorgfältig zusammengestellt hat. Darunter befinden sich viele interessante Fälle, die aber auszugsweise nicht mitzutheilen sind.

Neumann aus Pest berichtet unter dem Titel: „Beitrag zur Entstehungsgeschichte des Larynxcarcinoms“ über eine entzündliche Hyperplasie des linken Stimmbandes, welche nach und nach in Carcinom überging.

Pieniazek (Krakau): „Ueber die Laryngofissur auf Grund eigener Erfahrung“. Es handelt sich um einen Fall von Stenose des Larynx, der nach vergeblicher Anwendung der Schrötter'schen Dilatation durch Laryngofissur und darauffolgende langsame Dilatation (wieder nach Schrötter) geheilt wurde.

H. Krause (Berlin) spricht über die Diagnose bei Beginn des Carcinoms; weissliche Wucherungen auf einem Stimmbande fand er in vier Fällen, jedoch erachtet er die histologische Untersuchung immer für nöthig, um sicher zu gehen. Ferner erwähnt er eines Falles von Heilung nach Exstirpation des linken Stimmbandes.

Semon (London) verwahrt sich dagegen, dass bei jedem Krebs der Stimmbänder die Beweglichkeit schon frühzeitig leiden müsse; hervorheben wollte er nur, dass ein kleiner Tumor des Stimmbandes, der die Beweglichkeit frühzeitig beschränke, sehr verdächtig auf Carcinom sei. Die Heiserkeit sei gewöhnlich stärker und trete früher auf als bei gleich grossen und gleichsituirten gutartigen Neubildungen. Die Exstirpation gibt im Allgemeinen nicht schlechte Resultate, weil die Lymphgefässe des Kehlkopfes ziemlich abgesondert sind.

O. Chiari berichtet über mehrere Fälle: 1. Bei einem in den Fünfzigerjahren stehenden Manne entwickelte sich aus einer seit zehn Jahren bestehenden thurmartigen länglichen Verdickung des linken Stimmbandes plötzlich ein Epithelialcarcinom ohne Bewegungsstörung.

2. Aus einer gleichmässigen Schwellung und Röthung des linken Stimmbandes entsteht nach drei Jahren ein Krebs.

3. Immer wieder recidivirende, papilläre, leichtblutende Wucherungen des linken Stimmbandes geben zuerst verdächtige, nach zwei Jahren ganz zweifellose histologische Befunde für Carcinom. Die Beweglichkeit des Stimmbandes blieb intact, aber es war immer etwas verdickt und geröthet.

4. In einem ganz ähnlichen Falle bot auch nach drei Jahren der histologische Befund noch keinen Anhaltspunkt für Carcinom, obwohl die Grenzen des Epithels gleich anfangs nicht ganz scharf waren.

5. Seit zehn Jahren immer wieder an den verschiedensten Stellen auftretende Papillome, die bei der Exstirpation fast gar nicht bluten, zeigen constant den gleichen Befund.

Daher ist bei recidivirenden papillären Wucherungen besonders zu beachten, ob sie immer auf derselben Stelle recidiviren, ob die Basis geröthet und verdickt bleibt, und ob sie bei der Exstirpation stark bluten; dann sind sie auf Carcinom verdächtig.

Scheinmann (Berlin) weist auf die Wichtigkeit hin, tiefere Theile zur histologischen Untersuchung zu exstirpiren; dazu verwendet er ein von ihm erdachtes röhrenzangenartiges Instrument, welches gestattet, auch im subglottischen Raume zu operiren und dabei immer zu sehen.

Massei betont die Wichtigkeit der Spiegeluntersuchung, die manchmal die Diagnose früher machen lässt als die mikroskopische Untersuchung.

Runge muss gestehen, dass ihm der Nutzen der Operationen bei Kehlkopfkrebs fraglich erscheint.

B. Fränkel ist auch für die histologische Untersuchung exstirpirter Theilchen, macht aber aufmerksam, dass das manchmal nicht möglich ist; man muss daher auch aus dem laryngoskopischen Bilde und den begleitenden Umständen die Diagnose machen. Die histologische Untersuchung soll sich auch auf die tieferen Theile beziehen, da die oberflächlich das Carcinom begleitenden Wucherungen oft histologisch als gutartige Bildungen sich erweisen. Schliesslich tritt er für endolaryngeale Operation geeigneter Fälle ein, da er in drei Fällen histologisch nachgewiesenen Krebses damit dauernde, vollständige Heilung erreichte.

Hahn berichtet über seine 26 Kehlkopfexstirpationen; wegen Krebs wurde zwanzigmal operirt.

Davon leben 6; einer seit 6, einer seit 3, einer seit 2 Jahren, einer hat Recidive und zwei sind erst seit kürzerer Zeit operirt.

12 mit ausgebreiteten Wucherungen starben innerhalb des ersten Jahres.

Bloome lenkt wieder die Aufmerksamkeit darauf, dass Leukoplakia in Carcinom übergehen könne.

Störk bringt ausführlich die Geschichte eines Falles von Larynxcarcinom, der 3 Jahre nach der Exstirpation völlig geheilt blieb. Dieser Fall ist in der Wiener medicinischen Wochenschrift, 1890, Nr. 32, veröffentlicht. Am 1. Juli 1887 wurde von Gersuny das Carcinom sammt dem linken Aryknorpel mittels des Raspatorium vom Schildknorpel abgelöst. Die Heilung wurde zwar durch verschiedene Umstände, so durch schlaffe bindegewebige Vereinigung der Schildknorpelplatten, durch zu langes Liegenbleiben der Canüle (durch Verschulden des Kranken) verzögert, aber nach Vornahme der Bronchoplastik und einigen Sprechübungen konnte sogar eine ziemlich laute, wenn auch rauhe Stimme hergestellt werden. Noch im Juli 1890 war das Befinden des Operirten ausgezeichnet.

Referate.

Ueber geburtshilfliche Elektrotherapie bei künstlichen Frühgeburten und Cervixstricturen.

Von **Heinrich Bayer.**

(Nach einem auf der Heidelberger Naturforscher-Versammlung gehaltenen Vortrage.)

Sammlung klinischer Vorträge, herausgegeben von **Volkmann**, Nr. 328, ausgegeben am 5. März 1890. Leipzig, Breitkopf & Härtel, 1890.

Schon vor fünf Jahren hat B. auf Grund einer Reihe von Beobachtungen, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XI, folgende Sätze aufstellen können:

1. Der constante Strom erzeugt mit grosser Sicherheit Contractionen des graviden Uterus, ist daher ein in den meisten Fällen sicheres und absolut ungefährliches Mittel zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Ebenso ist er von Vortheil bei der einfachen Wehenschwäche.

2. Er stellt wesentlich normale Verhältnisse her. Die durch ihn hervorgerufenen Zusammenziehungen sind richtige Wehen. Hauptaffect in der Eröffnungsperiode.

3. Ebenso wirkt der constante Strom auch beim nicht graviden Uterus.

4. Derselbe hat einen ausgezeichnet beruhigenden Einfluss auf alle krampfhaften Affectionen der Gebärmutter. Bei der Geburt beseitigt er Stricturen. — Er empfiehlt sich gegen spasmodische Dysmenorrhöe.

5. Seine katalytischen und kataphorischen Wirkungen entfaltet er bei der Auflockerung der Cervix zur Geburt, gegen Amenorrhöe und atrophische Zustände.

Nur von Wenigen wurde diese Methode der künstlichen Frühgeburt, u. zw. mit günstigem Erfolge, überprüft (Walcher, Fleischmann, Wyder). Dagegen fürte der Galvanismus nach Brühl unter sieben an der Berner Klinik beobachteten Fällen nur einmal zu einem positiven Resultate.

Seit diesem ungünstigen Berichte sistiren alle diesbezüglichen Versuche. Man wandte sich der Gynäkologie u. zw. in einzelnen Richtungen mit vorzüglichem Erfolge zu. Siehe den Vortrag Engelmann's (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XV) und Orthmann's Beiträge zur Elektrotherapie i. d. Gynäk. (Berl. klin. Woch. 1889, Nr. 21). Hier kommen hauptsächlich die resorptionbefördernden Wirkungen zur Geltung, daher für diese Zwecke durchaus stabile Ströme ohne alle Dichtigkeitsschwankungen von hoher Intensität erwünscht sind, welche in unipolarer Anwendungsweise begrenzte Krankheitsherde angreifen sollen.

Der Autor tritt nun, gestützt auf günstige Erfahrungen, neuerdings für diese Methode zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt ein. Er misst der Einwirkung des Stromes auf das Gewebe des Collum einen besonderen Werth bei, indem durch denselben Auflockerung, Erweichung und Erweiterung zu Stande kommt. — Durch diese künstlich erzeugte Erschlaffung des Mutterhalses gewinne dieselbe eine zweifellose Bedeutung als vorbereitende Methode. Nachdem jedoch die contractionerregende Wirkung des galvanischen Stromes nunmehr auch allgemein zugegeben wird, sollte man sich durch einige missglückte Versuche nicht abschrecken lassen, sondern auf Grund einer ausgedehnteren Statistik über den Werth derselben Klarheit zu gewinnen trachten. Mangelhaften Erfolgen begegne man bei den anderen Methoden in einzelnen Fällen ebenso. Daran sei eine zuweilen ganz abnorme Torpidität des Uterus schuld, welche ja jedem Geburtshelfer hinlänglich bekannt ist. — Man müsse eben individualisiren, d. h. die Methode den variabeln Verhältnissen anzupassen trachten.

Die Galvanisation habe andauernd zu geschehen und dürfen die Pausen nicht länger sein als jene zwischen den Contractionen bei normaler Geburtsarbeit. Die interne Elektrode (Kathode) wird in den Cervicalcanal dauernd eingelegt und von Zeit zu Zeit die Plattenanode von der Hebamme auf die Bauchdecken aufgesetzt. Auf die eingehende Beschreibung des Verfahrens, sowie auf das Auftreten der sogen. »physiologischen« Cervixstricturen im Beginne der Geburt, zu deren Beseitigung der Autor diese Methode besonders empfiehlt, kann hier nicht näher eingegangen und muss auf das Original verwiesen werden.

Alf. Rosthorn.

Ueber neuere Publicationen auf dem Gebiete der Herzkrankheiten.

Von Dr. **Julius Pauly**.

(Fortsetzung und Schluss.)

Schwalbe (Berlin, Prof. Fürbringer's Abtheilung) hat zur Klinik der Aortenklappeninsufficienz (Deutsches Archiv für klin. Medicin 1889) in einer auf ein Material von mehr als 50 Fällen gestützten Arbeit in ausführlicher Weise die gesammte Symptomatologie dieses Herzfehlers kritisch besprochen, bis ins Einzelne, so dass bezüglich genauerer Wiedergabe seiner Auseinandersetzungen auf das Original verwiesen werden muss. Es seien nur die Hauptpunkte seiner Ausführungen angegeben. Die Inspection ist von untergeordneter Bedeutung; wichtig ist das systolische Einsinken der dem Spitzenstoss benachbarten drei bis vier Intercostalräume, das keineswegs auf einer gleichzeitigen Obliteratio pericardii zu beruhen braucht, sondern darin seinen Grund hat, dass bei der systolischen Verkleinerung des Herzens die in ihren unteren Theilen comprimirte Lunge sich nicht ausdehnen kann und dadurch negativer Druck und ein leerer Raum entsteht. Bei der Palpation ist auf den diastolisch zu fühlenden Schlag nach der systolischen Vorwölbung aufmerksam gemacht, für dessen Erklärung verschiedene Gründe vorgebracht werden. Gelegentlich der Percussion werden die Grössenverhältnisse des Herzens abgehandelt. Für die Auffassung des percussorischen Resultates ist es von Wichtigkeit, daran zu denken, dass das Herz durch die Ueberdehnung der Arterienwandung eine Drehung um die anteposteriore Axe nach rechts unten beschreibt, dass ferner der Unterlappen der linken Lunge durch das vergrösserte Herz comprimirt und letzteres daher dem nach links unten tendirenden Uebergewicht überlassen bleibt. Die Resultate dieser und noch einiger anderer Componenten ist die Verlagerung des Herzens nach links, welche der wirklichen absoluten Verlängerung des Herzens nicht entspricht. Die stärkere Ausdehnung nach oben wird durch die Vergrösserung des linken Ventrikels und durch die Entblössung des Herzens durch die verdrängte und comprimirte linke Lunge erzielt. Die Dilatation selbst wird aus dem Zusammenwirken folgender Momente bedingt: 1. durch das regurgitirende Blut im Beginn der Diastole, 2. durch den gleichmässig wirkenden Aortendruck auf den gegen den Vorhof abgeschlossenen, erschlafften Ventrikel (Traube), 3. durch die in Folge der Vorhofcontraction herbeigeführte Combination von Aorten- und Vorhofdruck, 4. im Stadium der Muskelinsufficienz durch die Dehnung des systolisch überlasteten Muskels. Die Hypertrophie ist bei den Leichenbefunden anscheinend gering, doch ist hiebei der Umfang des Ventrikels in Betracht zu ziehen und daraus ersichtlich, dass Hypertrophie mit der Dilatation gleichen Schritt hält. In der Discutirung des physiologischen Verhältnisses zwischen Hypertrophie und Dilatation polemisirt S. mit Recht gegen die etwas gezwungenen Anschauungen Ottomar Rosenbach's, welcher zwischen relativer und absoluter Dilatation für alle Fälle unterscheidet und die Hypertrophie in die Mitte zwischen beide verlegt. Je nach der Grösse des Klappendefectes und dem Ernährungszustande der Musculatur bei Beginn des Klappenfehlers kommt es erst zur relativen oder bald zur constanten Dilatation und Hypertrophie. In sehr vielen Fällen werden beide gleichzeitig auftreten und sich zeitlich nicht von einander trennen lassen.

Die oft gleichzeitig auftretende Hypertrophie und Dilatation des rechten Ventrikels kann auf dreierlei Weise erklärt werden. Einmal könnte man bei dem engen Zusammenhang der Musculatur beider Ventrikel einfach an einen concomitirenden Vorgang denken, zweitens besteht die Friedreich'sche Ansicht, dass durch die Ausdehnung der Aorta ascendens eine Stenosirung der Art. pulmonalis zu Stande käme und die Veränderung des Ventrikels nach sich zöge, was jedenfalls für die Fälle von aneurysmatischer Erweiterung der Aorta Anwendung findet — drittens kann es durch die Vorbauchung des Septum zur Verengerung des unteren Theiles und daher zur Dilatation des oberen Theiles kommen. In späteren Stadien kommt es wohl durch die Atelektase des linken Unterlappens zur pulmonalen Drucksteigerung und consecutiven Hypertrophie des rechten Herzens.

In der Besprechung der Auscultation betont S. (im Gegensatz zu der allgemeinen Anschauung Fräntzel's über die Dignität der Herzgeräusche) den Werth dieses Symptoms. Die Frage, in welcher Revolutionsphase es eintritt, beantwortet er im Sinne von Martius contra Rosenbach (Bast-Moens), dass die Diastole mit dem Semilunarklappenschluss beginne, letzterer keineswegs mehr von der Systole überdauert werde. Der Charakter des Geräusches wird mit Gerhardt »giessend, rauschend« bezeichet. Die Intensität desselben ist abhängig 1. von der Grösse der Oeffnung, die die veränderten Klappen beim Schluss frei lassen — aber nur in geringem Grade, nie bei extremen Fällen von Bedeutung; 2. von dem Druck, mit dem das Blut durch die Lücke getrieben wird — je geringer derselbe, um so geringer das Geräusch (was durch eclatante Beispiele erläutert wird); 3. von der Kraft des linken Ventrikels, von seiner Weite und sonstigen Beschaffenheit — das hauptsächlichste Moment. Je ausgedehnter der Ventrikel ist, um so mehr Blut regurgitirt in ihn, desto länger erhalten sich (natürlich gleiche Druckbedingungen vorausgesetzt) die an den Rückfluss des Blutes geknüpften Wirbelbewegungen. Diese drei unter sich zusammenhängenden und von einander abhängigen Momente bilden die Grundlage für das Krankheitsbild des Herzfehlers; es ist demnach gerade für die Intensität des Geräusches wohl im Stande, einen gewissen Massstab für die Grösse der Insufficienz zu gewähren.

Wie die Intensität des diastolischen Geräusches hängt auch die Qualität des letzteren von der Grösse des Klappendefectes, dem arteriellen Druck und der Beschaffenheit des linken Ventrikels in wesentlichem Masse ab. Im allgemeinen gleicht der Klangcharakter demjenigen eines rauschenden Wasserwirbels; durch den Einfluss von einem oder mehreren der eben genannten Momente kann derselbe aber in verschiedener Weise modificirt werden. Von diesen Modificationen ist das musikalische Geräusch der besonderen Erwähnung werth, das dem Verfasser zweimal zur Beobachtung gelangt ist. Ueber die Entstehungsweise desselben bestehen drei Ansichten. Nach der einen, von Corrigan geäusserten, sollen rhythmische Schwingungen grösserer Klappentheile die Klangfarbe bedingen; diesen Modus nimmt der Verfasser auch für seine beiden Fälle, die zur Section gelangt sind, in Anspruch. In anderen Fällen dürfte das von Leichtenstern und Rosenbach aufgestellte Princip der Lippenpfeife die Erklärung liefern. Drittens glaubt der Verfasser das Princip der Wasserpfeife heranziehen zu dürfen, indem er annimmt, dass unter gewissen Verhältnissen auch regelmässige Schwingungen der Blutwirbel selbst dem Geräusch ein musikalisches Timbre verleihen können. Im übrigen besitzen alle diese Erklärungen nur einen relativen Werth, denn es ist leichter, die Entstehungsweise eines während des Lebens gehörten musikalischen Geräusches aus dem Sectionsbefunde nachträglich zu erklären, als von denselben Gesichtspunkten aus in geeigneten Fällen das Ausbleiben desselben zu begründen. Auch für diese Anschauung führt der Verfasser einige eclatante Beispiele an.

Das musikalische Geräusch ist in der Regel auch ein sogenanntes Distanzgeräusch, d. h. dasselbe wird gewöhnlich in mehr oder weniger beträchtlicher Entfernung von der Brust des Patienten gehört. Doch kann das Distanzgeräusch auch des musikalischen Charakters entbehren.

Zum Schluss dieses Abschnittes werden die Bedingungen erörtert, unter denen trotz bestehender Aortenklappeninsufficienz kein diastolisches Geräusch gehört wird, und anderseits die Verhältnisse auseinandergesetzt, in denen ein diastolisches Geräusch über der Aorta zur Perception gelangt, ohne dass eine anatomische Läsion der Aortenklappen vorliegt.

Die Fälle der ersten Kategorie können ihre Erklärung finden a) in frischer Endocarditis, b) geringfügiger Lückenbildung (hier werden die Fälle von intermittirender Aortenklappeninsufficienz erwähnt), c) in Complication der Aortenklappeninsufficienz durch gleichzeitige Störungen an anderen Ostien des Herzens.

Die Fälle der zweiten Kategorie scheiden sich a) in diejenigen, bei welchen die Insufficienz der Klappen nur relativ ist, d. h. wo die Aortenklappen selbst intact sind, dagegen das Ost. aort. in Folge Ueberdehnung des insufficienten Herzmuskels zu weit wird (einige Beispiele werden zum Theil ausführlich herangezogen), und b) in diejenigen, wo das diastolische Geräusch zwar über der Aorta gehört, aber nicht an ihrem Ostium gebildet wird, wo also das Geräusch als ein sogenanntes accidentelles aufzufassen ist. Diese accidentellen Geräusche sind entweder cardiale (bei perniciöser Anämie) oder extracardiale; die letzteren scheiden sich je nach dem Organ, in dem sie entstehen, in pneumocardiale, venöse (Halsvenen, Vena cava super. und infer.), pericardiale und aneurysmatische. Die Differentialdiagnose zwischen diesen accidentellen Geräuschen und demjenigen der Aorteninsufficienz wird sowohl durch den akustischen Charakter derselben, als auch durch den Ort ihrer grössten Intensität geliefert. Was den letzteren betrifft, so besteht in der Bestimmung desselben für die Aortenklappeninsufficienz eine grosse Meinungsverschiedenheit der Autoren. Verfasser möchte denselben nach seinen Erfahrungen für gewöhnlich an den dem Sternalrande benachbarten Theil des dritten linken Intercostalraumes verlegen.

Verfasser wendet sich dann zur Besprechung der auscultatorischen Phänomene, die bei reiner Aortenklappeninsufficienz an den übrigen Herzostien zur Perception gelangen. An der Herzspitze hört man in der Systole oft einen geräuschähnlichen Ton oder ein hauchendes Geräusch. Die Erklärung für diese Erscheinungen gibt nach Traube bekanntlich die geringe Spannungszunahme der Mitralsegel in der Systole, oder nach Rosenbach eine relative Mitralinsufficienz oder die unregelmässige und schlaffe Contraction der stark abgeplatteten Papillarmuskeln.

Vor dem systolischen Ton oder Geräusch hört man nicht selten ein — präsystolisches — Geräusch. Dasselbe ist als eine Verstärkung des Schlusstheiles des diastolischen aufzufassen; nach Flint ist es durch eine relative Stenosis ostii mitralis bedingt.

In der Diastole erscheint an der Herzspitze entweder ein Ton (von den Aorten-, respective Pulmonalklappen fortgeleitet, oder [nach Traube] durch die den Mitralsegelschluss in der Diastole hervorrufende Regurgitation bedingt) oder ein Geräusch.

An der Tricuspidalis gleicht das systolische Phänomen in der Regel demjenigen der Herzspitze, in der Diastole ist der Ton von dem Aortengeräusch gefolgt.

An der Aorta besteht in der Systole entweder ein Ton oder ein Geräusch, letzteres durch Rauhigkeiten an der Aortenwand, geringe Stenose des Ostium etc. hervorgerufen.

An der Pulmonalis hört man in der Diastole das Aortengeräusch neben dem Ton schwächer als über der Aorta selbst.

Hiemit schliesst der Verfasser die Betrachtung des Herzens und geht zur Untersuchung des peripheren Gefässsystems über. In dem Streit, der noch heute darüber besteht, ob die Erscheinungen am peripheren oder diejenigen am centralen Gefässapparat einen grösseren Werth für die Diagnose der Aortenklappeninsufficienz besitzen, stellt S. sich auf die Seite der Autoren, welche sich mehr durch die Ergebnisse am Herzen, insbesondere durch den auscultatorischen Befund an demselben leiten lassen. Nichtsdestoweniger legt er auch auf die Symptome, welche die Untersuchung der Arterien liefert, ein grosses Gewicht.

Die Celerität des Pulses ist in hohem Grade für den vorliegenden Herzfehler charakteristisch; sie wird aber auch einmal, da sie zum grossen Theil von der Dilatation des linken Ventrikels abhängt, mehr oder weniger deutlich bei Mitralinsufficienz, beim überangestrengten Herzen, bei Chlorose wahrgenommen, und zweitens wird sie, da sie zum anderen Theil durch den schnellen Collaps der Arterien bedingt ist, bei Aneurysmen der Aorta ascendens, bei Typhus etc. gefühlt. Besonders klar gelangt die Celerität in der sphygmographischen Curve zur Anschauung; letztere kann deshalb für die Diagnose unter Umständen von nicht unwesentlicher Bedeutung sein.

Die Spannung des Pulses ist auf der Höhe der Welle eine beträchtliche, so dass man in diesem Moment von einem Pulsus durus sprechen könnte. Dagegen erscheint derselbe in der Arteriensystole, wo das Gefässrohr fast leer ist, sehr weich. Nur bei beträchtlicherer Arteriosklerose, die ja schon an und für sich den Blutdruck erhöht, bleibt häufig auch in der Arteriensystole eine gewisse Härte des Pulses bestehen; besonders wenn es sich gleichzeitig um eine arteriosklerotische Nierenschrumpfung handelt.

Die Frequenz des Pulses ist wie bei etlichen anderen Herzfehlern in mässigem Grade erhöht.

Auf diese Erörterung des Allgemeincharakters des Pulses folgt die Darlegung der Phänomene an den einzelnen (hauptsächlichen) Arterien.

In der Carotis hört man in der Arteriensystole entweder nichts oder das von der Aorta fortgeleitete Geräusch oder den von dem Ost. aortae resp. pulmonale fortgepflanzten Ton. In der Diastole der Carotis hört man entweder ein Geräusch oder einen Ton, welcher von der Aorta, respective Pulmonalis fortgeleitet ist oder auch in der Carotis selbst entsteht, endlich auch gar kein Phänomen.

An der Radialis haben früher etliche Autoren das Symptom der Pulsverlangsamung gegenüber dem Spitzenstoss als bedeutungsvoll für die Diagnose der Aortenklappeninsufficienz angesehen. Der Verfasser schliesst sich auf Grund seiner Erfahrungen ganz an Grunmach an, der nach vergleichenden Untersuchungen verschiedener Herzkranken den pathognostischen Werth der erwähnten Erscheinung bestreitet.

Ebensowenig ist der Capillarpuls (in den Nägeln und in der Netzhaut) im Stande, die Erkennung der Aortenklappeninsufficienz in nennenswerther Weise zu fördern, da er bei vielen anderen Krankheiten vorhanden ist und nicht selten bei Aortenklappeninsufficienz fehlt.

Von höherem diagnostischen Werthe sind dagegen der Doppelton und das Doppeldruckgeräusch an den Cruralgefässen. Verfasser erörtert diese akustischen Erscheinungen in ausführlicher Weise und versucht sie in folgendes Schema zu bringen.

A. Doppelton

I. rein arteriell,
II. arteriell-venös,
III. rein venös.

I. Der rein arterielle Doppelton ist
a) arteriodiastolisch-systolisch (Traube),
b) arteriodiastolisch gespalten,
b_1) prädiastolisch-diastolisch (Traube, Landois),
b_2) rein diastolisch (Talma, Gerhardt),
c) arteriodiastolisch gespalten-systolisch (Duroziez).

II. Der arteriell-venöse Doppelton (Friedreich) ist
a) einfach venös-arteriell,
b) gespalten venös-arteriell.

III. Der rein venöse Doppelton (Friedreich) ist prädiastolisch-diastolisch.

Für die Diagnose der Aortenklappeninsufficienz kommt nur a und I b_1 als in gewissem Grade werthvoll in Betracht. I a pflegt och speciell auf eine hochgradige Insufficienz hinzuweisen.

B. Doppeldruckgeräusch

I. arteriell,
a) intermittirend,
b) nicht intermittirend,
b_1) anakrot,
b_2) katakrot,
b_3) artificiell.

II. arteriell-venös.
III. rein venös.

Für die Aortenklappeninsufficienz ist nur das intermittirende rterielle Doppelgeräusch massgebend.

Zum Schluss seiner Arbeit verbreitet sich der Verfasser über en Einfluss, den der vorliegende Klappenfehler auf den Gesammtorganismus ausübt. Derselbe äussert sich auf zwei Wegen: inmal ruft das vergrösserte Herz mechanische Störungen in den achbarorganen hervor, anderseits schädigt die veränderte Circulation einzelne Theile des Körpers in hervorragendem Masse. Zu er ersten Classe gehört die Compression der benachbarten Lungenheile, in weiterem Sinne die Pulsation der Milz und der Leber, ndlich die Erschütterung des Magens, die unter Umständen ein it der Herzaction synchrones Plätschergeräusch (»Gastrocardialeräusch«) liefert. [Das letztere hat demnach keineswegs die Beeutung für die Diagnose der Obliteratio pericardii, welche ihm ies beilegt.]

Die rein circulatorischen Affectionen scheiden sich in zwei ategorien: einmal in die gewöhnlichen Folgezustände der Vitia ordis und zweitens in die der Aortenklappeninsufficienz eigenhümlichen. Die ersteren sind bekannt. Nur ein Umstand ist ier als auffallend hervorzuheben, nämlich der späte Eintritt, respective der völlige Mangel des Hydrops. Die Erklärung für dieses usnahmeverhältniss ist darin zu suchen, dass der linke Ventrikel ier seine grosse Arbeit — die systolische Austreibung der sehr eträchtlichen Blutmenge — nicht so lange halb und halb weiter isten kann, bis sich auf dem Wege der Stauung im rechten erzen ein partieller oder allgemeiner Hydrops entwickelt, sondern rühzeitig der Insufficienz seiner Musculatur völlig erliegt.

Zu den speciellen Folgeerscheinungen unseres Herzfehlers ehört die Erweiterung der Arterien, ein gewisser Percentsatz der ier im Verhältniss zu anderen Herzfehlern abnorm zahlreichen ephritiden, seltener Aneurysmenbildung an den Arterien.

Die Behauptung, dass bei Aortenklappeninsufficienz häufig poplexien des Gehirns sich einstellen, kann der Verfasser nach einen Erfahrungen (5 Percent) nicht bestätigen.

Zu seinen früher veröffentlichten Fällen von Milzpulsation ei Aortenklappeninsufficienz fügt Gerhardt (Centralbl. für lin. Med. 1888, Nr. 1) mehrere sehr interessante hinzu. Ein Maler gehilfe mit Bleiintoxication und Gelenksrheumatismus bot Milzpulsation dar, noch bevor durch die Auscultation des Herzens ine Insufficienz der Aortenklappen nachweisbar war. Entweder aben hier Fieber und Blei allein die Milzpulsation zu Stande geracht, oder sie ist in gleichem Sinne ein Vorläufer des diastolichen Geräusches gewesen, wie in seltenen Fällen der Pulsus celer. In einem anderen Falle war die Complication der Aortenklappeninsufficienz mit Schwangerschaft die Grundlage für die Milzpulsation. In einem dritten Falle bestand Milzpulsation ohne Herzfehler. Das Herz war nur durch linksseitiges tuberculöses Empyem verdrängt.

Gegen die von O. Rosenbach und Berger aufgestellte Annahme, dass zwischen Aorteninsufficienz und Tabes ein directer Zusammenhang herrsche, spricht sich Leyden auf Grund eines zur Section gelangten bezüglichen Falles einer 48jährigen Näherin im Vereine für innere Medicin zu Berlin (D. med. W. 1888, Nr. 45) aus. L. hält das Zusammentreffen beider Krankheiten für eine zufällige Complication. Er betont als Affectionen des Herzens, die mit Tabes in Zusammenhang stehen, 1. erhöhte Pulsfrequenz und 2. Anfälle von Angina pectoris, die nicht auf arteriosklerotischer Basis beruhen, sondern ein Analogon der Krisen bei Tabes sind, sehr wahrscheinlich in Folge der Betheiligung der cardialen Aeste des Vagus. P. Guttmann und Remak schliessen sich in der Discussion L. an. Letzterer betont dabei, dass es noch nicht klargestellt ist, ob Aorteninsufficienz bei Tabiden häufig ist.[1])

Oppenheim hat diese Complication mehrmals bei Arteriosklerose beobachtet. In einem Falle hat er luëtische Infection nachweisen können. Diese ist er geneigt, als ev. gemeinschaftliches ätiologisches Moment für Tabes und Aorteninsufficienz anzusprechen, eine Ansicht, die viel Wahrscheinlichkeit für sich hat.

Leyden hält bei der Demonstration eines Präparates (Sitzung des Vereines für innere Medicin 1. April 1889) den Gedanken für sehr wahrscheinlich, dass Zerreissung der Aortenklappen durch Ueberanstrengung bei dem betreffenden Patienten, einem 45jährigen Möbelkutscher, der sich auf dem Wege scheinbarer Besserung befand und plötzlich todt[2]) umfiel, den Tod verschuldet hat (Berl. kl. W. 1889, Nr. 19).

Als »Rétrécissement sous-aortique« (Bull. de la Soc. anat. de Paris 1887) bezeichnet Tuilant einen Fall, in dem er anstatt der intra vitam diagnosticirten Mitralinsufficienz eine Art Aortenstenose fand. Bei dem 72jährigen Patienten (früher oft Gelenksrheumatismus) fanden sich die Mitralklappen gesund, dagegen zwei Aortenklappen ankylosirt, und im Niveau ihrer Verschmelzungsstelle befand sich ein vorspringender Kamm als Gipfel der primitiven Trennung; ihre Arterienfläche ist mit blumenkohlartigen Vegetationen besetzt, während die Ventrikelfläche uneben, runzelig erscheint. Auf letzterer Fläche wucherte eine Art von Kalksporn, der die beiden sigmoiden Klappen verband und anspannte. So entstand eine Art »Subaortenklappenstenose«.

F. J. Wethered (Brit. journ. 1888, 1. Dec.) beschreibt einen Fall von Stenose des Ostium arterioso-venosum sin., bei dem das präsystolische Geräusch an der Spitze in Folge einer Pericarditis verschwand, wie W. meint, in Folge eines gewissen Zuges, den die nach der Pericarditis zurückbleibenden Adhäsionen auf die Mitralis ausübten.

Complicirte Klappenfehler beschreiben ferner Klippel (Bull. de la Soc. anat. de Paris 1887), sowie Potain (Gaz. des hôp. 1888, 20. Juli), G. S. Middleton (Glasgow journ. Juli 1888).

Ein besonderes Interesse, weil während fünf Jahren innerhalb eines viermaligen Hospitalaufenthaltes beobachtet, verdient auch der Fall eines 20jährigen Mädchens mit complicirtem Herzfehler (verengertes Lumen der Aorta, Affection der Aorten- und Mitralklappen nach Gelenksrheumatismus), die in Folge von zahllosen Gallenabscessen (Eiternische in der Leber, im Ductus choledochus ein olivengrosser, frei beweglicher Stein) zu Grunde ging und über den H. Mollière und M. Doyon (Lyon méd. 1888, Nr. 47) berichten. Näheres über die hier mehrseitig erschwerte Diagnose findet man in Litten's Ref. (Virchow-Hirsch, XXIII., 2, pag. 186).

[1]) Einen Fall von Tabes dors. mit Insufficienz der Aorta finde ich auch bei einem 48jährigen Maurer pag. 45 des Auszugs aus den Krankengeschichten der Greifswalder medicinischen Klinik, zusammengestellt von E. Peiper, Greifswald 1888.

[2]) Dieser Fall erinnert lebhaft an den aus der Giessener Klinik (Riegel) mitgetheilten Fall von Aortenklappenzerreissung und plötzlichem Tod (Dissertation von J. H. Lindemann, 1880).

Notizen.

Wie wir hören, wird die durch den Rücktritt Hofr. v. Brücke's frei gewordene Lehrkanzel für Physiologie im kommenden Semester durch Prof. S. Exner supplirt werden; als Prüfer beim physiologischen Practicum werden Prof. v. Ebner und Prof. S. Exner alterniren.

*

Ernennungen: Dr. Hollopeter zum Lector der Kinderheilkunde in Philadelphia, Dr. Ewell (Chicago) zum Lector der gerichtlichen Medicin in Ann Arbor. — Der ausserordentliche Professor Dr. Lapersonne zum Professor der ophthalmologischen Klinik in Lille. — Prof. Dr. Hueppe zum Mitgliede des Landes-Sanitätsrathes in Prag.

*

Personalnachrichten: Se. k. u. k. Apost. Majestät haben mit Allerh. Entschliessung vom 7. August d. J. dem Bürgermeister in Meran, kais. Rath Med. Dr. Josef Pircher, in Anerkennung seines vieljährigen gemeinnützigen Wirkens den Adelsstand mit Nachsicht der Taxe allergnädigst zu verleihen geruht.

*

Gestorben: In Paris Prof. Dr. Siredey, früherer Arzt am Hôpital Lariboisière, hervorragend durch seine Untersuchungen über die infectiösen Puerperalprocesse, namentlich die Lymphangiotis puerperalis. Seine gesammten Arbeiten finden sich in seinem bekannten Werke »Les maladies puerperales« Paris 1884 veröffentlicht. — In Dresden Hofrath Prof. Luxdorf, langjähriger Lehrer der dortigen Thierarzneischule.

*

In Budapest wird unter Leitung des Prosectors Dr. O. Pertik ein bakteriologisches Institut errichtet.

*

Der gerichtsärztliche Senat in Ungarn wurde in nachfolgender Weise constituirt: Zum Präsidenten wurde Prof. Dr. Kovács ernannt; zu Mitgliedern: Prof. Dr. Ajtai, Prof. Dr. Plósz, Prof. Dr. Koloman Müller, Prof. Dr. Réczey, k. Rath und Director der Landes-Irrenanstalt im Leopoldifelde Dr. Julius Niedermann, die Universitätsdocenten Dr. Bakó, Dr. Moravcsik, Dr. Pertik, Dr. Schwarzer, Dr. Szabo und der Arzt der königl. ungar. Oper Dr. Jelenffy. Zum Schriftführer und gleichfalls Mitgliede dieses Senates wurde Docent Dr. Schacchter ernannt.

*

X. internationaler medicinischer Congress. Für die Dauer der Abwesenheit des Herrn Generalsecretärs Dr. Lassar ist seitens des Organisationsausschusses Herr Dr. Posner in Berlin mit dessen Stellvertretung beauftragt worden. Den Congress betreffende Postsendungen werden bis auf Weiteres, wie früher, an das Bureau, Karlstrasse 19, erbeten.

*

Am 9. August fand im königlichen Schlosse in Berlin der Empfang einer Abordnung des X. internationalen medicinischen Congresses durch Ihre Majestät die Kaiserin statt. An demselben nahmen etwa 30 Herren, je einer von jedem der grossen Staaten, theil, welche von Geh. R. Virchow und dem Generalstabsarzt der Armee Dr. v. Coler eingeführt wurden.

*

Im Generalsecretariate des internationalen Congresses in Berlin ist man jetzt mit der Aufstellung des Cassenabschlusses beschäftigt: allem Anscheine nach dürfte sich ein Ueberschuss von etwa 20.000—30.000 Mk. ergeben. Grosse Kosten wird der Druck des Sammelbandes machen, in dem sämmtliche während des Congresses gehaltenen Vorträge und Referate, im Ganzen etwa zweihundert an der Zahl, zum Abdrucke gelangen. Diese die wesentlichsten Resultate des Congresses umfassende Sammelarbeit wird in mehreren Abschnitten erscheinen, von denen der erste Theil bis zum Herbst den Congressmitgliedern übersandt werden wird.

*

Die militärärztlichen Bildungsanstalten in Berli feierten am 1. August die Wiederkehr ihres Gründungstage durch einen festlichen Act, dem zahlreiche Ehrengäste beiwohnte Generalarzt Dr. v. Coler schilderte Ziele und Bestrebungen de Anstalt, Generalarzt Dr. Grasniek erstattete den Jahresberich Prof. Dr. Gerhardt wählte als Thema seiner Festrede die Ge schichte der Thoracocentese.

*

Die diesjährige schweizerische Naturforscherver sammlung wird zu Davos vom 18. bis 20. August, die Jahre versammlung des deutschen Vereines gegen den Missbrauc geistiger Getränke in Frankfurt a. M. am 22. Septembe tagen.

*

Cholera. Noch immer gewinnt die Cholera neues Fel in Spanien, und wo sie sich bereits ansässig gemacht, dort tri sie, in Spanien sowohl wie in Mekka, mit fast gleicher Intensit wie vordem auf. Nach Telegrammen aus Madrid vom 11. Augu sind in Villa Joposa (Provinz Alicante) am 10. August 9 Choler fälle, hierunter 7 mit tödtlichem Ausgange, vorgekommen, in Li rena 6 Fälle mit einem, in Arges 12 Fälle mit 7 Todesfälle Nach der officiellen Statistik sind bisher 1600 Choleraerkrankunge mit 788 Todesfällen vorgekommen.

*

Das königlich ungarische Cultus- und Unterrichtsministeriu veröffentlicht folgenden, auszugsweise wiedergegebenen Erla bezüglich der Reform der Collegiengelder an der Budapeste Universität:

Statt der bisherigen Collegiengelder zahlen an sämmtlichen Facultäte der Budapester Universität vom 1890/91er Schuljahre angefangen die ordent lichen Hörer und Pharmazeuten ein Schulgeld von 30 fl. per Semester. D ausserordentlichen Hörer zahlen für einen Gegenstand 10 fl., für mehre 15 fl. halbjährlich; übersteigt jedoch die Zahl der gehörten Stunden d Hälfte der obligaten wöchentlichen Stundenzahl der betreffenden Facultä so haben sie das ganze Schulgeld von 30 fl. halbjährlich, zu zahlen. In matrikulationsgebühr und Bibliotheksgebühr bleiben unverändert.

Von den aus den Schulgeldern eingehenden Summen fallen 5 Perze der Staatscasse zu, 5 Perzent werden für die unbesoldeten ausserorden lichen Professoren, Privatdocenten und Privatlehrer abgezogen. Die restlich Summe dient folgenden Zwecken: a) zur Erhöhung des Stammgehaltes d ordentlichen und ausserordentlichen Professoren (2500, bezw. 1500 fl.) u 500 fl. jährlich; b) zur Erhöhung des Quartiergeldes der Professoren (40 bezw. 300 fl.) um 200, bezw. 100 fl.; c) die Ergänzung der bisherigen zw Decennalzulagen à 315 fl. auf fünf Quinquennalzulagen à 300 fl. bei de ordentlichen und für die Systemisirung von fünf Quinquennalzulagen à 200 f für die ausserordentlichen Professoren; d) als Schulgeld-Zuschlag für jen bereits angestellten Professoren, deren Collegiengeld-Einkommen mehr a 500 fl. betrug, im Verhältnisse zu ihrem Collegiengelde; e) zur Betheiligun der nach Inslebentreten dieses Statuts zu ernennenden Professoren m einem Schulgeldcontingent von 1600, bezw. 800 fl. jährlich; schliesslic f) zur Honorirung der anzustellenden Repetitoren (Adjuncten). Die even tuell übrig bleibende Summe wird für sonstigo Zwecke der Universität ver wendet werden.

Die Facultäten erstatten betreffs der Vertheilung unter die einzelne ausserordentlichen Professoren, Privatdocenten und Lehrer dem Minister Vor schläge. Jene unbesoldeten ausserordentlichen Professoren etc., welche i einem Semester keine Vorträge halten, können für dieses Semester auc kein Schulgeldcontingent erhalten.

Betreffs der Auftheilung der Schulgelder unter die Professoren unter breitet dor Universitätssenat in jedem Semester dem Minister ein Präliminar Die Berechnung der auf je einen Professor entfallenden Summe geschieh unter Berücksichtigung des oben Angegebenen; bei Bemessung der Quot wird der Lectionsgeld-Durchschnitt der Jahre 1883/4—1887/8 als Richt schnur genommen.

Die Befreiung vom Schulgelde können bis zu der vom Ministeriu festzustellenden Summe die betreffenden Facultäten bewerkstelligen; übe diese Summo hinaus entscheidet der Minister.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 32. Jahreswoch (vom 3. August bis 9. August 1890). Lebendgeboren: ehelich 296, unehelich 20 zusammen 502. Todtgeboren: ehelich 13, unehelich 13, zusammen 26. Ge sammtzahl der Todesfälle 376 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslic der Ortsfremden 23·8 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 75, Blattern 1 Masern 8, Scharlach 1, Diphtheritis 2, Croup 1, Pertussis 1, Typhu abdom. 0, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1 Neubildungen 26. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 3 (— 2) Varicellen 3 (— 6), Masern 75 (— 10), Scharlach 13 (=), Typhu abdom. 7 (+ 4), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 11 (+ 2), Diphtheriti 14 (— 6), Pertussis 18 (+ 1), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puer peralfieber 1 (— 6), Trachom 0 (— 21).

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Alfred Hölder in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 28. August 1890.** **Nr. 35.**

Inhalt. Beitrag zur Prophylaxe der Ophthalmoblennorhoea neonatorum. Von Dr. Alois Valenta. — Ueber Diagnose und Behandlung eines alles von Cystenbildung an einer beweglichen Niere. Von Dr. E. Šlajmer. — Zur Casuistik der Larynxstenose durch Fremdkörper. Von Dr. E. Kossowerrouay. — Leukämie und Pseudoleukämie. Von Dr. N. Ortner. — Feuilleton: Der gegenwärtige Stand der chirurgischen Antiseptik. Von Prof. Lister. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Société médicale des Hôpitaux. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: X. Internationaler medicinischer Congress in Berlin. Section für Laryngologie und Rhinologie. Von Doc. Dr. Chiari. — Referate: Rosthorn: Döderlein, Börner, Kehrer; Ortner: Tappeiner, Naunyn; H.: Bericht über die 2. Jahresversammlung der Aerzte der Bukowina, Gräser, Rabow, Drechsel. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Jodkalium gegen Arthritis gonorrhoica; Strychnin; Subcutane Aetherinjectionen als Antineuralgica; Behandlung des eingewachsenen Nagels; Vergiftung mit Filix mas; Neue Methode der Palpation der Leber; Radicale Operation der Empyeme der Brusthöhle; Lanolin. — Notizen.

Beitrag zur Prophylaxe der Ophthalmoblennorrhoea neonatorum.

Von Regierungsrath Prof. Dr. **Alois Valenta** in Laibach.

Blennorrhoea neonatorum verursachte nach Magnus' Tabellen der Blindheitsursachen bei 2528 Fällen in 10·87% doppelseitige Blindheit (die höchste Ziffer auf dieser Tabelle). Nach Mc. Keown[1]) sind 40% aller Blinden in England durch Blenn. neonat. entstanden, sie ist daher mit Recht zu den verderblichsten Erkrankungen der Augen zu zählen. Die durch sie verursachten Verheerungen sind relativ desto bedeutender, als Blennorrhoea neonatorum gerade nicht zu den häufigen Augenkrankheiten gehört. Hirschberg[2]) beobachtete unter 11.040 Augenkranken 314mal Blenn. neonat.; die gesammten verfügbaren statistischen Daten ergeben durchschnittlich 15 Fälle auf 1000 Augenkranke, i. e. 1·5%.

So wie in früheren Zeiten in den Gebärhäusern erschreckende Ziffern der Puerperalerkrankungs- und -Todesfälle herrschten, welche jetzt, dank der Asepsis und Antisepsis, minimal geworden sind, ebenso hatten die Gebär- und Findelhäuser bedeutende Zahlen der an Ophthalmoblenn. neonat. erkrankten Kinder zu verzeichnen in: Wien 4·76%[3]) und 4·34%,[4]) Leipzig 3%, Halle 12%, Dresden 25%, Berlin in den Jahren 1817 bis 1839 12—31%,[5]) Zürich 8—9%.[6])

Es ist ein unbestreitbares Verdienst Credé's, auf diesen Weg aufmerksam gemacht zu haben, wie man eine Prophylaxe der Blenn. neonat. anbahnen könne.

Die Erfolge des prophylaktischen Verfahrens nach Credé[7]) sind glänzende, denn die oben angegebenen erschreckenden Procentziffern sind auf 0%—3% gesunken; fast alle Autoren berichten aber über solche von 1% und einigen Bruchtheilen darüber.[8]) Insbesondere sind diesbezüglich die von Haab[9]) angeführten Daten hervorzuheben, welcher die grössten Zahlen in verschiedenen Gebärkliniken gewonnen hat; er führt an, dass vor Einführung des Credé'schen Verfahrens von 42.871 Neugeborenen 8—9% und nach Credé behandelt von 10.521 Kindern nur 1% an Blenn. neonat. erkrankten.

Der Zweck dieser Zeilen ist keineswegs der, gegen das Princip des Credé'schen Verfahrens zu schreiben, denn dies wäre beiläufig so, als wenn ein Arzt gegen Lister's Methode der Wundbehandlung seine Stimme erheben würde. Obschon heutzutage auch Niemand mehr strenge »listert«, nicht einmal Lister selbst, so ist doch das Verdienst Lister's unsterblich, die Methode der Asepsis und Antisepsis angebahnt zu haben, er war und bleibt der Bahnbrecher. So auch diesbezüglich Credé; er hat der Erste gezeigt, dass man durch prophylaktische Einträufelung von 2%iger Lapislösung (mittelst eines Stäbchens) einen grossen Theil der Blenn. neonat. verhüten könne. Die vorliegenden Zeilen sollen nur erörtern, ob ein derartiges, in den Händen des Arztes vortreffliches Verfahren einer Hebamme anvertraut werden kann?

Vom Standpunkte der exacten Wissenschaft muss man auch in Erwägung ziehen, dass keineswegs alle Eiterflüsse der Bindehaut Neugeborener Blennorrhoea neonatorum sind; nur dann darf man die Krankheit mit diesem Namen belegen, wenn in dem Secrete der Gonococcus Neisser nachweisbar ist; nur specifische Blennorrhoea vaginae kann echte Blenn. neonat. hervorrufen. Dieser Standpunkt muss festgehalten werden. Alle anderen Erkrankungen sind dann nur als Katarrhe der Bindehaut zu bezeichnen und diese können auch durch normales Secret der Vagina, vielleicht auch durch die Lochien veranlasst werden. So fand Königstein[10]) unter 1092 Neugeborenen 14·5% Catarrhus conjunctivae und 4·76% Blenn. neonat. Selbstverständlich hat auch gegen diese Katarrhe das prophylaktische Verfahren einen günstigen Einfluss durch die adstringirende Wirkung; — das kann und wird Niemand läugnen wollen.

Für die Entstehung von blennorrhöcartigen Zuständen gibt es eine Reihe von Ursachen, wie: mechanische Reizungen (durch Vernix caseosa, Seifenwasser, Schmutz und Fremdkörper überhaupt), Einwirkung allzu grellen Lichtes, unvernünftige Behandlung geringer Reizzustände der Bindehaut mit überflüssigen kalten Ueberschlägen und Waschungen, unvorsichtige Uebertragungen des Secretes von einem Kinde auf das andere u. dergl.

Lewin[11]) hat sogar angegeben, dass durch ein Zusammenhang mit einer vasomotorischen Reflexneurose (Ery-

[1]) Lancet 1884.
[2]) Citirt nach Hausmann, Bindehautaffection der Neugeborenen.
[3]) Königstein, Wiener med. Blätter 1882.
[4]) Felsenreich, Arch. f. Gynäk. 1882.
[5]) Citirt nach Hausmann, l. c.
[6]) Haab, Correspondenzbl. d Schweizer Aerzte 1885.
[7]) Credé, Arch. f. Gynäk. 1881, 1882 und 1883; dann: Verhütung der Augenentzündung der Neugeborenen, Berlin 1884.
[8]) Felsenreich, Bayer, Hausmann, Königstein u. s. f.
[9]) l. c.
[10]) l. c.
[11]) Berl. klin. Wochenschr. 1876.

thema exsud.) eine Erkrankung der Bindehaut zu Stande kommen könne, welche der Blenn. neonat. vollkommen gleiche.

Diese den Augen des neugeborenen Kindes drohenden Gefahren hat man ganz richtig durch thunlichste Unschädlichmachung der krankheitserregenden Keime zu begegnen gesucht, indem man selbe von zwei Seiten bekämpfte: 1. durch Reinigung der mütterlichen Vagina ante et intra partum, 2. durch Zerstörung der aus der Mutterscheide in den Bindehautsack des Neugeborenen gekommenen infectiösen Keime, vor Allem der Gonococcen.

Ad 1. Da ist zu bemerken, dass diese Methode sehr unverlässlich ist und bisher wenig einladende Resultate ergeben hat. Wie bekannt, werden an manchen Kliniken die antiseptischen Irrigationen der Vagina und Vulva intra partum extrem betrieben, und treten dennoch oder, ich möchte besser sagen, gerade trotzdem puerperale Erkrankungen der Mütter und Blenn. neonat. auf!

Ad 2. Ist zweifelsohne, das richtige Zerstörungsmittel vorausgesetzt, sowohl theoretisch als praktisch richtig; und das ist eben Credé im Principe und bei der Wahl des Argentum nitricum gelungen, er that damit, wie man zu sagen pflegt, einen glücklichen Griff.

Die Gonococcen werden zerstört[12]) durch Zincum sulfocarbonicum solut., Sublimat 1:10.000, Tannin und Bleiessig 1:100; Carbolsäure 0·25—0·50:100 und Lapis infernalis 0·25:100. Von all diesen Mitteln wird erfahrungsmässig Lapis inf. vom Auge am besten vertragen. Nach einer Einträufelung obiger Lösung in einen normalen Saccus conjunctivae entsteht höchstens eine leichte Schwellung der Lider und etwas stärkere Secretion, aber kein Nachtheil.

So wie bei der schon entwickelten Blenn. neonat. andere Mittel, wie Sublimat (Hirschberg, Landesberg, Libbrecht) und Jodoform (Lange), erfolglos blieben, ebenso haben auch Modificationen des Credé'schen Verfahrens eine kaum nennenswerthe Wirkung als prophylaktische Massregel gezeigt. Olshausen[13]) wendete 2%ige Carbolsäurelösung an. Hausmann[14]) empfahl zuerst ein einfaches Abwischen der noch geschlossenen Augen des Kindes mit einem in 1%ige Carbolsäurelösung getauchten Lappen; sind jedoch die Augen schon früh geöffnet, dann wäre das Verfahren Credé's anzuwenden. Königstein[15]) fand nach dieser Behandlung von Olshausen oder Hausman die Blenn. neonat. nur auf 2%, die Katarrhe auf 6% vermindert. Schirmer[16]) geht bei seinen Vorschlägen von der Idee aus, dass durch das Bad des Kindes am ersten Tage die Infection nur begünstigt werde; er empfiehlt daher, das Kind nach der Geburt trocken abzureiben und erst am zweiten Tage zu baden. Schiess[17]) befürwortet ½%ige Carbolsäurelösung oder 0·10%ige Thymollösung; Wecker[18]) empfiehlt, das Gesicht des Kindes mit einer Lösung von 4% Acid. borac. oder 2% Acid. carb. separat zu reinigen.

Dass das Credé'sche Verfahren in den Händen von Aerzten zweifelsohne thatsächlich vortheilhaft wirke, darüber kann kein Zweifel obwalten, eine andere Frage ist jedoch die: kann man dieses Verfahren gefahrlos den Hebammen überlassen oder gar gesetzlich von diesen Sanitätspersonen dessen stricte Ausübung erheischen? Diese kitzliche Frage wurde verschieden beantwortet, ich antworte offen »Nein«.

Nachdem, wie bereits erörtert wurde, Scheidenirrigationen, welche eventuell die Hebammen prophylaktisch vornehmen könnten, keine Erfolge aufzuweisen haben, so kann nur eine directe Behandlung der Augen in Betracht kommen und man muss dann für die Praxis den Unterschied ganz fallen lassen, ob die Mutter eine specifische Blenn. vaginae oder nur einen unschuldigen Fluor hat.

[12]) Baumgarten, Lehrbuch der Mykologie. Braunschweig 1887.
[13]) Centralbl. f. Gynäk. 1881.
[14]) l. c.
[15]) l. c.
[16]) Centralbl. f. Gynäk. 1882.
[17]) Correspondenzbl. der Schweizer Aerzte 1876.
[18]) Gaz. des Hôp. 1882.

Lassen wir die verschiedenen diesbezüglichen Ansichte Revue passiren. Schiess[19]) wünscht eine obligatorische B stimmung für die Hebammenverordnung, dass die Augen d Neugeborenen gründlich gereinigt werden mögen. Credé[20]) i natürlich dafür, sagt sogar, dass sein Verfahren selbst v Laienhand ausgeführt werden kann. Ihm stimmen Haab, Ahlfeld[22]) und Felsenreich[23]) bei, Letzterer empfiehlt auch für die Privathebammen und wünscht, dass die Heb ammen an der Schule diesbezüglich genau unterrichtet werde Ahlfeld möchte nur statt des Stäbchens von Credé eine Tropfenzähler verwendet sehen. Auf Anrathen Dr. Adler empfiehlt ein Erlass der niederösterreichischen Statthalter dringlich, Credé's Verfahren auf den Kliniken anzuwende Horner[24]) hält das Credé'sche Verfahren für sehr gut Gebäranstalten, für die Privatpraxis aber noch für nicht sprue reif. Abegg[25]) hält es für nicht geeignet, Hebamme überlassen zu werden und Wecker[26]) erklärt da selbe für die Privatpraxis als geradezu gefährlic Nach Knies[27]) lässt sich dieses Verfahren nur in Anstalte durchführen, es kann aber auch, wenn ungeschickt ausgeführ gerade erst recht zur Infection führen.

Die kgl. preuss. wissenschaftliche Deputation für das Med cinalwesen[28]) hat über die prophylaktische Behandlung d Augenentzündung der Neugeborenen eine gutachtliche Aeu serung[29]) abgegeben, in welcher sie sagt: »Das Verfahr Credé's ist sehr gut, hat jedoch den Nachtheil, dass d Bindehaut sehr leicht gereizt wird. Wird den Hebamme diese Prophylaxis überlassen, so können sie leicht, allzu sor los, den Ausbruch der Blennorrhöe übersehen. Es wird a gerathen, den Hebammen in der Privatpraxis das Ve fahren Credé's zu überlassen.«

Es muss nochmals offen betont und ausgesprochen werde es ist gar keine Frage, dass Credé's Verfahren in de Händen des Arztes Vorzügliches leistet und eventue noch angewendet werden könne von den Hebammen a ärztlichen Gebärkliniken unter genauer Aufsicht d betreffenden ärztlichen Personales. Ich sage ausdrückli eventuell, indem an den Hebammenschulen überhaupt keiner Richtung etwas gelehrt, respective gelernt werden so was ausser der Schule, i. e. in der Privatpraxis, nicht stric zum Nutzen der Pflegebefohlenen durchführbar ist. Alles E treme ist zu meiden; wie ich das Lehren einer extreme Antiseptik, weil in praxi undurchführbar, nie und nimmer gu heissen werde und kann,[30]) ebenso werde und kann ich u entwegt bezüglich der Prophylaxe der Ophthalmoblennorrho neonat. nur einer ungefährlichen Methode die Stange halte nämlich es sollen und dürfen diesbezüglich an den Hebamme schulen auch nur solche Methoden ausgeübt, ergo gelehrt un gelernt und für die spätere Praxis den Schülerinnen anem pfohlen werden, welche die absolvirte Candidatin — als g prüfte Hebamme — in ihrer Praxis mit Recht und Fug auc ohne ärztlichen Beistand auszuüben im Stande ist, ohne da Kind zu gefährden, und nun eine solche Methode ist eben d Credé'sche keineswegs, das muss jeder Arzt, noch mehr jed Lehrer uneingenommen zugeben! Die Hebammen eine Proph laxe der Blenn. neonat. zu lehren, welche in deren Priva praxis nichts taugt, weil gefährlich, ist und bleibt ein Nonsen

Gehen wir nun in einzelne Details des Credé'sche Verfahrens ein, in die Prüfung der Lösung und der Manipulatio Eine noch so gut aufbewahrte Lapislösung lässt nach un nach durch Verdunstung und durch Oxydation einzelne Pa tikeln nicht unbeträchtlicher Grösse zu Boden der Flasch

[19]) l. c.
[20]) l. c.
[21]) l. c.
[22]) Deutsche med. Wochenschr. 1884.
[23]) l. c.
[24]) Correspondenzbl. der Schweizer Aerzte 1882.
[25]) Arch. f. Gynäk. 1881.
[26]) Gaz. des Hôp. 1882.
[27]) Knies, Grundriss der Augenheilk. Wiesbaden 1890, 2. Aufl.
[28]) Vierteljahrschr. f. ger. Med. 1887.
[29]) Vierteljahrschr. f. ger. Med. 1887.
[30]) Valenta, Wie soll an den Hebammenschulen die Antisepsis gelehr werden u. s. f.? Centralbl. f. Gynäk. 1888.

fallen, welche doch naturgemäss reizen müssen, abgesehen davon, dass die Lapislösung durch die Verdunstung concentrirter wird, daher auch reizend wirkt. Von der Hebamme am Lande, im Gebirge kann man nicht verlangen, dass sie stets mit einer frischen Lösung ausgerüstet sei. Selbst den gewissenhaftesten Hebammen wird dies aus einfachsten Hindernissen der Zeit und des Weges unüberwindbar sein — und das Gewissen der Hebammen ist weit!

Bei der Manipulation selbst mit einem Stäbchen oder Tropfröhrchen kann mehr Schaden als Nutzen angerichtet werden, wenn diese von dazu untauglichen Händen vollführt wird. Bei einer so tief einschneidenden Massregel darf man nicht an die besten und intelligentesten Schülerinnen denken, sondern an die schlechtesten mit ungefügen, hartschwieligen Händen. Man stelle sich nur vor die zitternde Hand der Hebamme am Lande, welche, von der Feldarbeit nach Hause kommend, plötzlich zu einer Entbindung gerufen wird!

Nach all dem Gesagten erachte ich meinen Ausspruch gerechtfertigt zu haben, dass das an und für sich ausgezeichnete Credé'sche Verfahren für den Hebammenunterricht nicht tauge, und dass man demgemäss eine Prophylaxe der Blenn. neonat. vor Augen haben müsse, welche nicht nur an der Schule geübt und gelernt, sondern auch in der Praxis der Hebammen verwerthet werden kann.

Ich habe, bevor man noch an eine eigene Prophylaxe der Blennorrh. neonat. dachte, stets meinen Schülerinnen die grösste Reinhaltung oder, besser gesagt, Reinschaffung der Augen des Neugebornen eingeprägt und habe in der Neuzeit, als das Gespenst der Blennorrh. neon. auch mich ansteckte, mit Vortheil einfache Waschungen der Augen mit einer schwachen Carbolsäurelösung an der Anstalt eingeführt, bezüglich gelehrt und lernen lassen.

Die am Schlusse dieses Artikels angeführte Statistik beweist, dass an meiner Klinik Fälle von Blennorrh. neon. absolut seltener als an anderen Kliniken, besonders im Vergleich zu jenen grösserer Städte, vorkommen. Mag immerhin der Grund darin auch liegen, dass hier zu Lande überhaupt virulente Vaginalkatarrhe seltener sind, also selbst dies zugegeben, erkläre ich dennoch kurz und bündig, dass ich prophylaktisch nicht nur mit der ursprünglichen, einfach aseptischen Behandlung, sondern auch mit beiden antiseptischen Methoden, der früheren mittelst Caarbolsäure und der jetzt eingeführten mittelst Kali hypermanganicum, ganz zufrieden war und bin, und erlaube mir statt des Credé'schen Verfahrens, welches man, wie zu ersehen, den Hebammen nicht mit Beruhigung anvertrauen kann, letztere Methode, als deren Pathe mir der hiesige Augenarzt Dr. Emil Bock zur Seite stand, umsomehr wärmstens anzuempfehlen, da nach Bumm's[31]) neuesten Untersuchungen die Blennorrh. neonat. ein Process ist, welcher sich nur an der Oberfläche der Conjunctiva abspielt, zu dessen erfolgreicher Bekämpfung daher genaue desinficirende Waschungen — Abspülungen — genügen und in die Tiefe diffundirende Mittel wie Nitras argenti nicht absolut nothwendig sind.

Die an meiner Klinik dermalen erfolgreich geübte prophylaktische Behandlung der Blennorrh. neonat. ist folgende: Von einer concentrirten Lösung hypermangansaueren Kalis hat sich die Hebamme stets Fall für Fall eine frische, schwache Lösung zu bereiten, indem sie einige Tropfen davon in ein Glas reinen Wassers schüttet, so dass dasselbe die Farbe eines schwachen rothen Weines bekommt. In dieses Glas wird nun ein Wattabäuschchen oder Leinwandläppchen eingetaucht und mit diesem dann zuerst die Aussenfläche der Lider sorgfältig durch Bespülen und darauffolgendes zartes Wischen gereinigt. Mit einem zweiten mit der Lösung vollgesogenen Wattastückchen oder Leinwandläppchen wird hierauf die Ausspülung des Bindehautsackes vollführt. Indem man mit der linken Hand die Lidspalte vorsichtig öffnet, lässt gleichzeitig die rechte Hand durch Zusammendrücken des Bäuschchens einen sanften Strahl der Lösung in das Auge rieseln. Diese Berieselung bei jedem Auge drei- bis viermal wiederholend, ist die antiseptische Reinigung vollkommen vollbracht.

Den besten Beweis, dass sowohl eine genaue antiseptische Behandlung, respective Reinigung der Augen der Neugeborenen, als auch die von mir eingeführten einfachen antiseptischen Waschungen derselben immerhin vor Blenn. neonat. schützen, ergibt nachfolgende von meinem Assistenten Herrn Dr. Defrancesehi zusammengestellte statistische Uebersicht, welche die vom Beginne des Jahres 1858 bis zum Ende des Jahres 1889 an meiner Klinik lebend geborenen Kinder umfasst.

Uebersichtliche Tabelle
der Blenn. neonat. an der Laibacher Gebärklinik.

	Jahre	Zahl der Geburten	Summe der Geburten	Zahl der Blennorrhöen	Summe der Blennorrhöen	Procent der Blennorrhöen	Durchschnittsprocent	Conjunctivitis	Summe der Conjunctivitis
I.	1858	236		18		7·6		3	
	1859	263		11		4·1		—	
	1860	216		14		6·4		5	
	1861	262		5		1·9		—	
	1862	257		12		4·6		1	
	1863	302		5		1·6		—	
	1864	272		3		1·1		—	
	1865	290		11		3·8		1	
	1866	283		8		2·8		—	
	1867	239		6		2·5		1	
	1868	273		16		5·8		—	
	1869	257		3		1·1		1	
	1870	251		6		2·3		1	
	13		3401		118		3·5		13
II.	1871	174		6		3·4		1	
	1872	80		2		2·5		—	
	1873	100		3		3·0		—	
	1874	130		3		2·3		—	
	1875	128		8		6·2		1	
	1876	115		6		5·2		—	
	1877	127		4		3·1		—	
	1878	133		3		2·2		3	
	1879	127		2		1·5		2	
	1880	119		6		5·0		1	
	10		1233		43		3·4		8
III.	1881	151		1		0·6		2	
	1882	158		3		1·9		—	
	1883	187		3		1·6		—	
	1884	181		2		1·1		—	
	1885	209		2		0·9		—	
	1886	187		4		2·1		1	
	1887	191		4		2·0		2	
	1888	180		3		1·6		2	
	1889	145		4		2·7		1	
	9		1589		26		1·6		8
	32		6223		187		3·0		29

Diese Uebersicht ist in drei Zeitabschnitte eingetheilt, nämlich: Nr. I umfasst 13 Jahre, in welchen noch die Findelanstalt in innigem Zusammenhange mit der Gebäranstalt stand; Nr. II beginnt gleich nach der Aufhebung der Findelanstalt und behandelt zehn Jahre, während welchen, so wie in Nr. I, nur aseptische Prophylaxe gehandhabt wurde; Nr. III umfasst den Zeitabschnitt der letzten neun Jahre, in welchem schon antiseptische Prophylaxe ausgeübt wurde, jedoch genau anzugeben, seit wann, bin ich leider ausser Stande, da dies, offen ausgesprochen, aus den Protokollen nicht eruirbar ist.

Gehen wir nun diese Uebersicht näher durch, so ereigneten sich sowohl im Zeitraume vor der Aufhebung der Findelanstalt trotz der damaligen steten sanitätswidrigen Ueberfüllung beider Anstalten, welche bis zum Jahre 1865 in sehr niedrigen, nicht ventilirbaren Räumen untergebracht waren, als auch im darauffolgenden Decennium, wo die Gebäranstalt schon in ihren jetzigen mit den Poduschka-Meissner'schen Ventilationsöfen versehenen, entsprechend hohen Räumlichkeiten untergebracht war, nahezu ganz gleich viel Erkrankungen, nämlich nur 3·5%, respective 3·4% — gewiss gegenüber

[31]) »Gonococcus Neisser.« Wiesbaden 1885.

anderen splendid ausgestatteten Anstalten immerhin sehr annehmbare günstige Percentualverhältnisse!

Sehr interessant, ja lehrreich ist jedoch der III. Zeitabschnitt, in welchem, wie gesagt, bereits eine antiseptische Prophylaxe ausgeübt wurde, und zwar zuerst mit Carbolsäure und im letzten Jahre mit hypermangansaurem Kali, jedoch muss nochmals ausdrücklich betont werden, dass erst eigentlich in den letzten Jahren eine solche Prophylaxe ausgeübt wurde, so dass ich die minimalen Procentzahlen dieser neun Jahre ebenso gut der aseptischen wie antiseptischen Prophylaxe zuzuschreiben keinen Anstand nehme, ja gerade im Jahre 1889, in welchem nur streng antiseptisch behandelt wurde, kam gerade in diesem Zeitabschnitte der höchste Procentsatz (2·7%) heraus, während derselbe in den übrigen Jahren zwischen 0·6% bis 2% variirte! Liegt in diesem auffälligen Vorkommen nicht ein deutliches »Habt Acht« bezüglich der antiseptischen Prophylaxis? Ich glaube »ja«, denn wenn an einer Klinik trotz steter Aufsicht bei antiseptischer Prophylaxe durch die Hebammenschülerinnen solche Procente hervortreten, obschon die hierorts gebräuchlichen Methoden entschieden weniger eingreifend sind als das Credé'sche Verfahren, welche Procente nicht verhüteter, sondern ich möchte sagen hiedurch angefachter Conjunctivitis traumatica würden, respective werden erst bei letzterer, von ungeschickten und unverlässlichen Privathebammen ausgeübt, herauskommen?

Schliesslich behaupte ich übrigens fest und steif, dass sehr viele dieser Blenn. neonat. nicht originären Ursprunges, sondern von Kind auf Kind übertragen sind, Beweis dessen, dass, wenn ein Fall von Blenn. neonat. auftritt, demselben meistens in kürzester Frist einige andere nachfolgen. Diese Beobachtung des gruppenweisen Auftretens der Blenn. neonat. habe ich wiederholt gemacht und müssen mir dies andere Geburtshelfer auch bestätigen.

Auf diese Weise ist auch die relativ hohe Procentzahl (2·7) im Jahre 1889 trotz der prophylaktischen Behandlung zu Stande gekommen; es wurde ärztlich noch zur rechten Zeit constatirt, dass Unreinlichkeit der Kinderumhüllung etc. etc., also Verschleppung von einem Kinde zum anderen schuldtragend war — so geschehen an einer Hebammenschule, ein Beweis für die Unverlässlichkeit der Hebammen überhaupt, auch solcher, die immer unter der besten Aufsicht stehen, Knies'[32]) diesbezüglichen Ausspruch bestätigend.

Zur Vervollständigung der Statistik, laut welcher also an meiner Anstalt unter 6223 Neugeborenen 187mal, i. e. in 3%, Erkrankungen an Blenn. neonat. vorkamen, führe ich nur noch an, dass nebstbei sich noch 29 Fälle von leichter Conjunctivitis aufnotirt vorfinden.

Nach all dem Angeführten glaube ich bezüglich der Prophylaxe der Blenn. neonat. zu folgenden Schlusssätzen berechtigt zu sein:

1. Eine einfache genaue aseptische Prophylaxe dürfte meistens vollkommen genügen, jedoch
2. eine richtig ausgeführte reizlose antiseptische Prophylaxe muss dennoch gutgeheissen und anempfohlen werden.
3. Das Credé'sche Verfahren soll, als zu gefährlich, den Hebammen nicht erlaubt sein.

Aus der chirurgischen Klinik des Prof. Dr. A. Wölfler in Graz.

Ueber Diagnose und Behandlung eines Falles von Cystenbildung an einer beweglichen Niere.

Von Dr. **E. Šlajmer**, klin. Assistenten.

Der näher zu beschreibende Fall dürfte nicht eines allgemeinen Interesses entbehren, trotzdem uns das letzte Decennium eine Fülle von casuistischen Mittheilungen und grösseren Sammelarbeiten aus dem Gebiete der Nierenchirurgie brachte; denn speciell die Fälle von eigentlichen Nierencysten, in denen man mindestens eine Wahrscheinlichkeits-Diagnose machen konnte und ein bestimmtes Operationsverfahren in Anwendung zu bringen Gelegenheit hatte, sind in der Literatur noch sehr spärlich vertreten im Vergleiche zu den übrigen chirurgischen Erkrankungen der Niere. Ausserdem hatte man in diesem Falle einer doppelten therapeutischen Forderung Genüge zu leisten: die Cysten zu eliminiren und die bewegliche Niere zu fixiren.

Der Fall betrifft eine 50jährige Patientin, M. K., welche am 11. October 1889 in die hiesige chirurgische Klinik aufgenommen wurde. Anamnestisch gab die kräftig und gesund aussehende Patientin an, dass sie 21 Jahre verheiratet und seit 3 Jahren Witwe war; sie hat 4mal geboren, darunter eine Zwillingsgeburt, von den 5 Kindern lebt nur das letzte. Pat. selbst soll nie erheblich krank gewesen sein, ihr Allgemeinbefinden war bis vor fünf Jahren ein vollkommen zufriedenstellendes. Zu dieser Zeit trat angeblich ein Gallenleiden mit heftigen Schmerzen in der Lebergegend auf. Seit dieser Zeit klagt Pat. über anfallsweise auftretende Kopfschmerzen, Oppressionsgefühl und Herzpalpitationen. Die Menses waren bis vor 3 Monaten vor ihrem Eintritt in das Krankenhaus regelmässig, seither blieben sie aus. Hiedurch aufmerksam gemacht, bemerkte Pat. das Vorhandensein eines apfelgrossen resistenten Tumors in der linken Abdominalseite, nahe dem Rippenbogenrande, welcher seither immer langsam zunahm und sich nach unten, insbesondere aber gegen die Mittellinie ausdehnte. Während des Wachsthumes der Geschwulst sollen die früher vorhandenen Schmerzen in dieser Gegend eher ab- als zugenommen haben. Urinbeschwerden sollen nie bestanden haben. Der Urin soll auch nie, weder qualitativ, noch quantitativ, irgend welche Auffälligkeiten gezeigt haben.

Herz- und Lungenbefund normal. Das Abdomen links stärker hervorgewölbt, der Nabel etwas nach rechts verschoben. Die Haut des Abdomens fettreich, glatt, von wenigen Schwangerschaftsnarben durchsetzt, die Venen nicht besonders ausgeprägt. Die Messung des Umfanges ergab:

in der Nabelhöhe 96 *cm*,
Proc. xyphoid.—Nabel 14 *cm*,
Nabel—Symphyse 18 *cm*,
Nabel—Spin. ant. sup. dextr. 19 *cm*,
Nabel—Spin. ant. sup. sin. 20 5 *cm*.

Im linken Mesogastrium ein kindskopfgrosser, kugeliger, elastischer Tumor zu fühlen, dessen Oberfläche glatt, gespannt erschien; Fluctuation nicht sehr deutlich. Bei genauerer Untersuchung fand man an der lateralen Seite derselben einen kleineren derberen Tumor, welcher als ein Anhang mit dem grösseren fest verwachsen erschien, der Grösse und Form nach vollkommen einer Niere entsprechend.

Ueber dem Tumor bei Percussion deutliche Dämpfung; dieselbe war von der an der normalen Stelle nachweisbaren Milzdämpfung durch eine etwa zweifingerbreite tympanitische Zone getrennt; ebenso war der Tumor durch eine deutliche tympanitische Zone lateralwärts und nach unten gegen die Symphyse zu umgrenzt. — Ueber dem Tumor keine Darmschlinge nachweisbar. Bei der Respiration keine Verschiebung nachweisbar. Der Tumor war leicht beweglich, und zwar liess er sich sehr leicht gegen das linke Hypochondrium zu verschieben, was sehr deutlich bei bimanueller Palpation von vorne und der l. Lumbalgegend her nachzuweisen war. Nach rechts und unten war die Beweglichkeit beschränkt. Entsprechend der Verschiebung änderte sich auch die Dämpfungsfigur. Die Percussion der Nierengegend zeigte bei den verschiedenen Lagen der Geschwulst keine auffallende Aenderung.

Der nicht vergrösserte, frei und leicht bewegliche Uterus blieb bei Bewegungen des Tumors unbeeinflusst. Die Ovarien, namentlich das linke, deutlich nachweisbar, nicht vergrössert; der Tumor selbst von der Vagina aus nicht erreichbar.

Der Urin klar, sauer, zucker- und eiweissfrei; in demselben keine abnormen Bestandtheile nachweisbar. Seine Menge wechselte zur Zeit des Spitalsaufenthaltes der Patientin von 730 bis 1000 cm^3.

Blutbefund normal.

14. Nov. Operation in Morphium-Chloroformnarkose. Schnitt in der Linea alba, über dem Nabel beginnend bis zur Symphyse.

[32]) Knies, l. c.

Nach der Eröffnung der Bauchhöhle gelangt man sofort auf den vom stark gespannten und verdünnten medialen Blatte des Mesocolon deseendens bedeckten Tumor; während das Colon descend. selbst und das äussere Blatt seines Mesocolons sich normal gelagert am lateralen Rande der Geschwulst vorfanden. Senkrecht auf den Medianschnitt wurde ein zweiter vom Nabel bis zur Lende geführt, welcher die laterale Partie des Peritonealcavums freilegte, so dass der retroperitoneale Raum eröffnet werden konnte. Freilegung des Tumors von der Lendengegend aus; die Geschwulst war zunächst bedeckt von einem ödematösen, lockeren Zellgewebe, nach hinten vom Fettgewebe der Nierenkapsel.

Nach der Durchtrennung der Nierenkapsel kamen zwei von einander getrennte, dünnwandige Cysten zum Vorschein, deren eine kleinapfelgross, die andere orangengross war; beide sassen am convexen Rande der zugleich ansichtig gemachten Niere. Von letzterer waren mehr als drei Viertel des normal aussehenden Parenchyms erhalten.

Nach Spaltung der Cysten und theilweiser Abtragung der Wand, wobei sich der klare, dünnflüssige, bernsteingelbe Inhalt im Strahle entleerte und leider verloren ging, wurden etwa 10 Nähte so angelegt, dass sie, das Peritoneum, die Nierenkapsel, das Nierenparenchym und die zurückgebliebenen Cystenwandreste fassend, die Niere in den lateralen Spalt des Peritoneum parietale fixirten. Nachdem noch durch einige Nähte die Cystenwandreste an die äussere Haut befestigt worden waren, wurde in jede derselben je ein Drain und ein Jodoformgazestreifen eingelegt, die übrige retroperitoneale Wunde drainirt und mit Jodoformgazestreifen ausgefüllt, während der Medianschnitt und, soweit es möglich war, der ganze peritoneale Raum durch Nähte abgeschlossen wurde.

Darüber Jodoformgaze-Sublimatholzwollsäckchen-Verband.

Dauer der Operation $1^1/_2$ Stunden.

Am Abende des Operationstages T. 38, P. 94. Geringer Meteorismus.

15. Nov. Morgens T. 37·6, P. 98.

Meteorismus etwas stärker; nach Einführung eines dicken Rohres in den Mastdarm Rückgang desselben und der durch ihn verursachten Beschwerden.

Abends T. 38·8, P. 102.

17. Nov. Subjectives Wohlbefinden. Wegen stärkerer Durchfeuchtung wurden die oberflächlichen Verbandschichten gewechselt. Temperatur normal.

23. Nov. Paroxysmatisch auftretende Schmerzen in der Blasengegend. Geringe Cystitis.

Entfernung der Drains, an Stelle derselben werden zwei dünnere eingeführt.

25. Nov. Die Blasenbeschwerden auf Einspritzung von $3^0/_{00}$ Antipyrinlösung zurückgegangen. Entfernung der Nähte und der Drains. Die offen gelassene Partie der Wunde gut granulirend.

Der weitere Verlauf durch eine dazwischen gekommene follieuläre Tonsillitis gestört.

Die vollkommene Vernarbung war nur dadurch verhindert, dass ein etwas locker angezogener Ligaturfaden sich nicht abstiess. Nach erfolgter Vernarbung der übrigen Wunde wurde derselbe nach stumpfer Dilatation der Fistel stark hervorgezogen, bis man der Fadenschlinge ansichtig wurde und dieselbe durchtrennen konnte, worauf die definitive Heilung bald eintrat.

Die Menge des in 24 Stunden ausgeschiedenen Urines wechselte zu dieser Zeit zwischen 1350 und 2000 cm^3.

Am 23. December wurde die Patientin im Verein der Aerzte in Steiermark vorgestellt und am 30. Dec. geheilt, mit einer Bauchbinde und ohne irgend welche Beschwerden entlassen.

Bemerkenswerth ist noch, dass sich vor der Entlassung der Patientin bei derselben die Menses wieder einstellten.

Die mikroskopische Untersuchung der exstirpirten, 0·5—1mm dicken Cystenwand ergab, dass dieselbe aus festem, derbem Bindegewebe besteht, in welchem sich stellenweise Quer- und Längsschnitte von Schläuchen vorfinden, welche mit einem einschichtigen kubischen Epithel ausgekleidet erscheinen und ihrer Form und Weite nach als Ueberreste von Nierenparenchym angesprochen werden müssen.

Für eine eventuelle Epithelauskleidung der Innenwand konnten keine Anhaltspunkte vorgefunden werden.

Leider kann diese einzelne Beobachtung gar nichts beitragen zur Lösung der noch immer zum grossen Theil dunklen Aetiologie der Nierencysten. Es stimmt der Befund mit den bisherigen Beobachtungen überein, denen gemäss der Beginn der Cystenbildung in der Niere stets der Corticalis angehört, und speciell die isolirten Cysten sollen sich nach J. Erichsen (Virchow's Archiv Bd. 21, pag. 371) stets an den oberflächlichsten Schichten etabliren. Ebenso finden wir in unserem Falle auch die Angabe desselben Autors bestätigt, dass man von einer gesonderten Cystenwand, im Sinne einer von der Nachbarschaft isolirbaren Membran, nicht gut sprechen kann, da sie schon frühzeitig mit dem umgebenden Stroma innig verschmilzt.

Eine naheliegende Frage wäre die: War die bewegliche Niere das Primäre, oder waren die Cysten die Ursache für die Mobilmachung der Niere. Bei der Annahme der congenitalen oder schon frühzeitigen Entwickelung eines grossen Theiles der vorgefundenen Cystennieren und Nierencysten (Klebs, Birch-Hirschfeld, Rosenstein, Fürbringer u. A.) wäre die letztere Annahme die wahrscheinlichere.

Bemerkenswerth ist der Fall in diagnostischer Hinsicht. Es wurde schon oft betont (u. A. P. Wagner; Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 24, pag. 505), dass bei der Seltenheit, mit der überhaupt Cysten der Niere eine während des Lebens nachweisbare Geschwulst darstellen, die diagnosticirten Fälle die seltensten unter den Nierengeschwülsten sein werden. Dass es überhaupt in diesem Falle möglich war, mit höchster Wahrscheinlichkeit die richtige Diagnose zu stellen, hängt hauptsächlich damit zusammen, dass die Symptomatologie des Falles ziemlich viele Anhaltspunkte darbot. Die genaue anamnestische Angabe, dass sich die Geschwulst in der l. Abdominalgegend unter dem Hypochondrium entwickelte, ihr nach unten und medianwärts gerichtetes Wachsthum, ihre deutliche Begrenzung am unteren und medialen Rande, ihre leichte Verschiebbarkeit gegen die l. Nierengegend und beschränkte Beweglichkeit nach unten und gegen die Mittellinie zu, alles dies waren schon Symptome, welche bei der gewöhnlichsten Art von cystischen Abdominaltumoren, den Ovarialcysten, in der Regel nicht zu finden sind; für die letztere sprach anamnestisch nur die Angabe der Patientin, dass sie durch die Cessirung der Menses auf die Geschwulst aufmerksam wurde. Eine Ovarialcyste musste jedoch vollkommen ausgeschlossen werden, da man den Uterus und seine Adnexa deutlich abtasten konnte und kein Zusammenhang mit dem cystischen Tumor zu finden war.

Die Unerreichbarkeit der Cyste von der Scheide aus wurde zwar auch als Symptom, welches gegen das Vorhandensein einer Ovarialcyste sprechen sollte angeführt (Peaslee, Sp. Wells), allein es stellte sich bald heraus, dass daselbe auch bei vielen Fällen von Hydronephrose gefunden wird, in unserem Falle konnte man nur im Zusammenhang mit den anderen Symptomen diesem einen gewissen Werth beimessen. Der Urinbefund ergab keinen sicheren Anhaltspunkt für die Diagnose; die Verminderung der Harnmenge ist insoferne bemerkenswerth, als von anderer Seite hervorgehoben wurde, dass eine Verminderung des Urins nicht stattfinden soll bei Nierencysten (Ebstein).

Für einen Zusammenhang des cystischen Tumors mit dem Darm oder der Milz waren keine Anzeichen da; die Milzdämpfung war ausserdem mit Sicherheit an der normalen Stelle nachzuweisen. Man war schon nach Allem geneigt den Tumor als von der Niere ausgehend zu betrachten; ausschlaggebend war jedoch für diese Vermuthung ein Befund, auf welchen insbesondere Pavlik (Internat. klin. Rundschau 1887, Nr. 14—23) aufmerksam machte: es ist dies der Nachweis von »grösseren Resten des in seiner Form erhaltenen Parenchyms«, welches mit ziemlicher Sicherheit auf das Organ hinweist, an dem sich der Tumor entwickelte. Bei einer genaueren Untersuchung fand man nämlich an der Aussenseite des cystischen Tumors einen mit diesem fest verwachsenen kleineren Tumor, desen Grösse und Form vollkommen der einer Niere entsprach. — Es fehlte zwar zur Vervollkommnung des Befundes der Nachweis des vor der Geschwulst zu liegenden

Colon descendens; ein solcher konnte weder durch Palpation oder Percusssion noch durch Füllung des Darms an dieser Stelle nachgewiesen werden; wohl fand sich eine deutliche tympanitische Zone nach aussen von der Geschwulst. Die Erfahrung hat schon gelehrt, dass die Lage des Dickdarmes zu den Nierentumoren nicht immer dem etwas schematisch gehaltenen Verhältnisse, welches für beide Theile angegeben wird, entsprach; wesshalb man sich auch in letzter Zeit diesem Symptome gegenüber etwas skeptischer verhält, wie es aus einer Discussion der Berliner medicinischen Gesellschaft (24. Oct. 1888) zu ersehen ist, wobei sich namentlich I. Israel, Fürbringer und Küster über diesen Punkt aussprachen.

Nach den Untersuchungen von Guillet liegt schon normalerweise das Mesocolon desc end. am lateralen Rande der Niere. In unserem Falle hatte sich der Tumor zwischen den Blättern des Mesocolon descend. entwickelt, das laterale Blatt sammt dem Colon desc. jedoch unbeeinflusst gelassen, während er nur das mediale Blatt vor sich ausgedehnt hatte; also ähnlich wie es die Tumoren der rechten Niere mit dem äusseren Blatt des Mesocolon ascend. machen; so kommt es dann, dass bei Tumoren der rechten Niere das Colon asc. nach innen, bei jenen der linken das Colon desc. sehr häufig nach aussen von der Geschwulst zu liegen kommt.

Hinsichtlich der Operationsschnitte war die Schnittführungsfrage bei Nierenoperationen seit jeher lebhaft discutirt; jezt weiss man, dass die statistischen Ergebnisse (Leopold, Gross, Jung, v. Bergmann, L. Dentu, Siegrist u. A.) bedeutend zu Gunsten der lumbalen Schnittführung sprechen; wenn es auch Einzelne giebt, welche die abdominale oder transperitoneale Methode für manche specielle Zwecke noch ausgeführt wissen möchten; so bei malignen Tumoren (G. Fischer, J. Deaver), bei sehr grossen Tumoren, insbesondere wenn man sich rasch über den Zustand oder das Vorhandensein der anderen Niere orientiren will, bei gutartigen Tumoren oder bei solchen beweglichen Nieren, welche vom Abdomen aus zugänglicher sind (H. Morris, T. A. Kaschkaroff). In letzter Zeit hat sich insbesondere P. Ruge (Deutsche medicin. Wochenschr. 1889, Nr. 20) zu Gunsten der Laparotomie ausgesprochen. Andere nehmen eine Mittelstellung ein, indem sie beide Methoden als ausführbar und keine als verwerflich hinstellen (Czerny, Brodeur, Pean.)

In unserem Falle lagen die Verhältnisse etwas anders; es handelte sich um einen ziemlich grossen cystischen Tumor, welcher den Bauchdecken anlag, höchstwahrscheinlich von der Niere ausging, ein Leiden, dessen Doppelseitigkeit häufig beobachtet wurde (F. Lejars: Thèse de Paris 1888), also auch nicht auszuschliessen war, dass man sehr leicht in die Lage kommen könnte, sich Rechenschaft geben zu müssen über den Zustand der anderen Niere. Obwohl man früher einen lumbalen Schnitt intendirte, wurde bei der Operation doch der Weg durch die Linea alba eingeschlagen aus oben angeführten Gründen, und weil man sich auf diesem Wege am raschesten eine Uebersicht über die Lage der Theile verschafft. Durch Anschluss eines horizontalen Schnittes an den sagittalen kann man sich noch immer den retroperitonealen Raum zugänglich machen, wie es auch im gegebenen Falle geschah, wobei der quere Spalt im Peritoneum noch dazu benützt wurde, um die bewegliche Niere dadurch besser fixiren zu können, dass man ihren serösen Ueberzug an das Peritoneum parietale anheftete; ein Verfahren, wie es von Rosenberger angegeben wurde.

Es bildet somit diese Schnittführung eine sehr zweckmässige Combination der transperitonealen und lumbalen Methode, ein Verfahren, welches K. Thornton (Clinical society of London The Lancet 1887, Febr. 19), gelegentlich einer Discussion in der Londoner Clinical society, als das sicherste Verfahren für Nephrolithotomie bezeichnete.

In unserem Falle hätte man ohnehin das Peritoneum eröffnen müssen, da man schon von vorneherein eine intraperitoneale Anheftung der beweglichen Niere in Aussicht genommen hatte.

Es erübrigt mir noch in Kürze etwas in Bezug auf die Operationsmethoden, welche bei Nierencysten eingeschlagen wurden, anzuführen. Bei der relativ geringen Anzahl von bestimmten Fällen fehlen uns leider noch Erfahrungen über die einzelnen in Frage kommenden Methoden.

Die Punction, eventuell mit nachfolgender Injection von adhäsionserregenden Flüssigkeiten, wie sie auch für Nierencysten empfohlen (P. de Lamer, Thèse de Paris 1880) und auch angewendet wurde (in einem Falle von J. L. Cazaux cit. in Cannstatt's Jahrb. 1878, Bd. II, pag. 645, mit unbekanntem Erfolge), kam im besprochenen Falle nicht in Frage, denn als man die Cysten frei vor sich liegen gehabt hatte, war es jedenfalls angezeigter ein radicaleres Verfahren anzuwenden, über welches uns Erfahrungen, wenn auch nicht bei Nierencysten, so doch bei anderen Cysten zur Verfügung standen. Ausserdem ist die Punction mit nachfolgender Injection reizender Flüssigkeiten keine zuverlässige Methode.

Am häufigsten wurde in den bekannten Fällen die Nierenexstirpation ausgeführt, sowohl bei cystischer Degeneration als bei eigentlichen Niereneysten (Campell, Sp. Wells, Lange, Leopold, F. B. Archer, W. Walter, Ollier, K. Thornton, L. Dentu, Bardenheuer, Riegner — wandernde Cystenniere — Kapteyn, Agnew, Clark, F. Page, Bellamy, Monod und Andere).

Ob sie auch in allen Fällen als die zweckmässigste Methode angesehen werden darf, insbesondere in jenen Fällen, in welchen der grösste Theil der betroffenen Niere noch vollkommen normal ist, wollen wir dahingestellt sein lassen.

In unserem Falle, da der Urin sowohl qualitativ als nahezu auch quantitativ keine besondere Abweichung zeigte, und sich der grösste Theil der Niere makroskopisch normal erwies, war an die Exstirpation dieses physiologisch so wichtigen Organes gar nicht zu denken; wenn wir auch nach den Versuchen von Tuffier annehmen, dass wir über einen bedeutenden Ueberschuss an secernirendem Nierenparenchym verfügen.

Im Anschluss daran wäre auch die Exstirpation der Cysten aus dem Parenchym zu erwägen oder auch eine partielle, etwa keilförmige Excision der Cyste aus dem Nierenparenchym mit nachfolgender Naht desselben. Das erstere Verfahren wäre ohne bedeutende Läsion des Parenchyms nicht gut möglich gewesen, ebenso das letztere, über dessen Ausführbarkeit uns allerdings schon experimentelle (Thiriar, Bardenheuer) und klinische Belege (Kümmel, Herzel), wenn auch nicht speciell für Nierencysten zu Gebote stehen.

Ein weniger eingreifendes, schonenderes und nach den Erfahrungen an anderen Cysten (Hygroma colli cysticum, Pankreascyste etc.) doch sicher zum Ziele führendes Verfahren ist das im beschriebenen Falle ausgeführte: die Spaltung, Ausstopfung und offene Behandlung der Cysten, wobei diese durch Granulationsbildung zur Verödung gebracht werden.

Das Zurücklassen eines Theiles der Cystenwand hatte noch den Vortheil, dass an der Nierenoberfläche eine festere Partie zurückblieb, durch welche die Nähte für die Fixation der Niere geführt werden konnten.

Dass auch andere Chirurgen ein gleiches Vorgehen bei Cysten der Niere als rationell ansehen, geht aus einigen Bemerkungen hervor, welche Schede in seiner Arbeit über Nierenexstirpationen macht. In einem Falle (Fall 10), in welchem er glaubte, es handle sich um eine Nierencyste, führt er an: »So begnügte ich mich mit der breiten Incision, nähte die Cystenwände an die Haut an, legte etwas Jodoformgaze in die Höhle und erwartete das Weitere« (S. 24). Aehnlich verhielt er sich noch in einem Falle von Echinococcus (Fall 3, Seite 11).

Speciell für die Fälle von Nierencysten an beweglichen Nieren dürfte noch ein Verfahren nicht von der Hand zu weisen sein, welches bei Milzcysten schon in Anwendung kam (Riedel, Keil), das ist die zweizeitige Eröffnung der Cysten.

Aus der chirurgischen Abtheilung des Primararztes Dr. Schopf im Bezirks-Krankenhause zu Sechshaus.

Zur Casuistik der Larynxstenose durch Fremdkörper.

Vom Secundararzte erster Classe Dr. **Emerich Kossow-Gerronay.**

Dass grössere Körper in den Larynx gelangen, ohne sofort die stürmischesten Erscheinungen von Dyspnoë, Husten und Laryngospasmus zu bewirken, gehört wohl zu den Seltenheiten.

Der merkwürdigste Fall dieser Art ist jener von . Schrötter, wo ein künstliches Gebiss, bestehend aus einer Vulcanitplatte mit vier Zähnen, in den Larynx gelangte und in der ersten Zeit fast gar keine Erscheinungen verursachte.

Einen bemerkenswerthen ähnlichen Fall erlaube ich mir im Nachfolgenden der Oeffentlichkeit zu übergeben.

Karl H., Handschuhmachergehilfe, 34 Jahre, wurde am 10. September 1889 aufgenommen. Seit vier Wochen sollen Halsschmerz, Heiserkeit und Husten bestehen. Der behandelnde Arzt stellte die Diagnose auf Laryngitis crouposa, da in der letzten Zeit öfters ganze Membranen (»Fetzen«) ausgehustet wurden. Heute Nachts hatte Pat. einen Stickanfall, der spontan wieder zurückging. Der herbeigeholte Arzt ordnete in der Besorgniss, der Anfall könnte sich wiederholen und eine Operation nothwendig machen, seine Ueberführung in das Spital an. Bei der Aufnahme war Pat. cyanotisch, aphonisch und zeigte mässige inspiratorische Einziehung im Jugulum, Scrobiculus cordis und den Intercostalräumen. Sensorium vollkommen frei. Ich hatte den Pat. kaum verlassen, als ich wieder geholt wurde und ihn bereits bewusstlos und sehr oberflächlich respirirend fand. Ich entschloss mich sofort zur Ausführung der Tracheotomia superior, die ich ohne Narkose vornehmen konnte. Die noch vor der Eröffnung der Trachea eingetretene Asphyxie beschleunigte das Tempo der Operation und nach Einleitung der künstlichen Athmung, Application von Aetherinjectionen etc. gelang es, Pat. wieder zum Bewusstsein zu bringen. Ausgehustet wurde nur etwas Schleim, keine Membranen. Die Athmung durch die Trachealwunde war völlig unbehindert.

Nachdem Pat. sich wieder erholt hatte, wurde die laryngoskopische Untersuchung vorgenommen und ergab folgenden Befund:

Epiglottis, die aryepiglottischen Falten und beide wahren Stimmbänder, besonders das linke, lebhaft geröthet. Unter dem hinteren Ende des linken Stimmbandes ein grauweisser Körper in Bohnengrösse sichtbar, zu etwa der Hälfte des Trachealdurchmessers in das Lumen der Trachea hineinragend.

Behufs Entfernung dieses Körpers wurde von Herrn Prim. Dr. Schopf am 20. September die Laryngofission (Thyreotomie) bei herabhängendem Kopfe und nach Einführung der Trendelenburg'schen Canüle vorgenommen.

Der Fremdkörper entpuppte sich als ein Knochenstück von der Form einer abgestumpften Pyramide und war von grauen Granulationsmassen um- und zum Theile überwuchert. Er war in einer grubigen Vertiefung der hinteren Larynxwand in der Regio infraglottidea sin. eingebettet. Der längste Durchmesser betrug 12 mm, die Breite 7 mm und die Dicke 5 mm. Die Ränder des Knochenstückes waren wie zernagt, zackig und machte dasselbe im Ganzen den Eindruck eines Stückes einer Rippe.

Am 15. October verliess Pat. das Spital. Die Operationswunde war verheilt, die wahren Stimmbänder noch etwas geröthet, im gleichen Niveau stehend, die weissliche Narbe an der vorderen Wand des Kehlkopfes, von der Thyreotomie herrührend, deutlich sichtbar. Stimme laut, aber noch heiser.

Die Art und Weise, wie das Knochenstück in den Larynx gelangte, ist völlig unbekannt, und nur die Annahme einer vorübergehenden Bewusstlosigkeit (Rausch, Ohnmacht) könnte die Sache erklären, obwohl weder der Pat. selbst, noch seine Umgebung sich an Derartiges zu erinnern weiss.

Der Fall bestätigt auch die in der deutschen Naturforscherversammlung vom Jahre 1888 von Dr. Hoffa vorgebrachten Ergebnisse, die er aus der Zusammenstellung von 104 Fällen von Laryngofission gewonnen, nämlich die fast gänzliche Ungefährlichkeit der Operation, indem man bei antiseptischem Vorgang mit Sicherheit auf eine glatte Heilung rechnen kann. Bei unserem Patienten erfolgte die Heilung per primam, so dass er am 25. Tage nach der Operation die Anstalt geheilt verlassen konnte. Ferner hob Hoffa hervor, dass auch die Gefahr für die Stimme verhältnissmässig gering sei, indem der grösste Theil der Operirten ihre reine Stimme oder wenigstens eine deutliche, wenn auch etwas rauhere Stimme wieder erlangten.

Unser Pat. hatte bei seiner Entlassung eine laute, weithin vernehmbare, aber noch heisere Stimme. Da die Stimmbänder gut functionirten und normal gestellt waren, so ist diese Heiserkeit nur auf die Röthung und Schwellung der Stimmbänder zurückzuführen, die bei seiner Entlassung noch bestand, mit deren Verschwinden auch die klare Stimme zurückgekehrt sein dürfte. Allerdings wurde bei der Vereinigung der beiden Schildknorpelplatten genau beachtet, dass sie wieder in normale Stellung zu einander kamen, und dadurch auch erreicht, dass die Stimmbänder in gleichem Niveau waren und die Glottis wieder ihre normale Gestalt erhielt.

Leukämie und Pseudoleukämie.[1])

Von Dr. **Norbert Ortner,** Secundararzt der I. medicinischen Abtheilung des Herrn Primarius **Neusser,** der k. k. Krankenanstalt »**Rudolfsstiftung**«.

Ein Mann mittleren Alters mit auffallend blasser, fahler Hautfarbe, kaum im Stande sich aufrecht zu erhalten, sucht unsere Hilfe. Er klagt über enorme Schwäche des Körpers, ein dauerndes Gefühl von ziehender Schwere in seinem Bauche, welcher besonders linkerseits hochgradig ausgedehnt erscheint, über stete Kurzathmigkeit, Schlaflosigkeit und oftmaliges Nasenbluten. Unser Blick erkennt mächtig geschwellte Hals- und Schlüsselgrubendrüsen, wir entdecken in rascher Untersuchung gleich grosse Schwellung der sämmtlichen übrigen Lymphdrüsen, die ganze linke Bauchhälfte ist ausgefüllt von einem harten, derben Tumor, der colossal vergrösserten Milz. Noch schwankt die Diagnose zwischen Leukämie und Pseudoleukämie. Das Mikroskop belehrt uns durch den Ueberreichthum charakteristischer weisser Blutkörperchen, gleichzeitig mit dem Vorhandensein kernhaltiger rother Blutkörperchen, dass Leukämie vorliegt. Die Diagnose war, ich möchte sagen, eine Diagnose des Augenblickes.

Wohl die meisten der Fälle sind uns jedoch nicht so einfach und klar gezeichnet, schon jene der leukämischen Bluterkrankung, in weitaus höherem Grade jedoch jene der Pseudoleukämie. Ihr an sich leicht erkennbares typisches Bild wird verwischt durch so manchen atypischen Zug, der ihnen beigegeben ist, eine nicht gerade kleine Reihe klinisch ähnlicher Krankheiten rückt uns nahe in Fällen, wo Leukämie und Pseudoleukämie erst zu werden beginnen. Gerade diese vorzuführen, die bedeutendsten differential-diagnostischen Merkmale mit anderen klinisch verwandten Krankheitsbildern anzugeben, darin möge der wesentliche Inhalt der nachfolgenden Ausführungen ruhen. Es sei mir daher gestattet, als Mittelpunkt unserer Betrachtung gleichsam ein Phantom vorzuhalten, dem alle wichtigeren, bisher beobachteten Symptome der Leukämie und Pseudoleukämie, die ich beide als einheitliche Gruppe zusammenfasse, auf- und eingezeichnet sind. Wir wollen jedes einzelne derselben entsprechend seiner Bedeutung für die Diagnose, und namentlich die differentielle Diagnose gegenüber anderen ähnlichen Erkrankungen würdigen, die wir sonach in weitem Umkreise um jenes fingirte Centrum vor unseren Augen vorüberziehen lassen.

Nur Eines möchte ich rasch vorwegnehmen, dass in neuester Zeit von Ebstein[2]) ein gesondertes klinisches Bild der acuten, in längstens neun Wochen abgeschlossenen Leukämie und Pseudoleukämie entworfen wurde. Bei beiden Formen kann die sonst typische mächtige Vergrösserung der Drüsen und der Milz in nur geringem Masse ausgeprägt sein,

[1]) Erweitert nach einem Vortrage, gehalten im Wiener medicinischen Doctoren-Collegium am 10. und 17. März 1890.

[2]) Ebstein, Ueber die acute Leukämie und Pseudoleukämie. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. 44, 1889.

für beide gelten von den gewöhnlichen Formen der chronischen Leukämie und Pseudoleukämie abweichende Charaktere, die wir später bei entsprechender Gelegenheit eingehender betrachten wollen.

Beginnen wir nunmehr mit der äusseren Besichtigung unseres Phantomes, mit den Symptomen der Haut. Wir erwarten gleicher Weise bei einem leukämischen und pseudoleukämischen Individuum mehr minder ausgesprochene Blässe der Haut, wohl mit Recht in den meisten, mit Unrecht in allen Fällen. Denn diese kann gänzlich verdeckt sein durch sei es hepatogenen, sei es hämatogenen Icterus. Es gibt ikterische Leukämien und Pseudoleukämien, ein Bild, das unserer Diagnostik keinesfalls zu Hilfe kommt.

Die gleichartige Blässe der Haut kann weiterhin gestört sein durch eine eigenartige Pigmentirung derselben, und Marvin[3]) leitet dieselbe für seinen Fall von Pseudoleukämie von vergrösserten mesenterialen und retroperitonealen Drüsen ab, da diese einen Druck auf den Plexus solaris ausübten. Es erscheint denkbar, dass Leukämie und Pseudoleukämie ausgesprochene Bronzefärbung der Haut mit sich führen können durch compressive Wirkung auf den Bauch-Sympathicus. Thatsächlich beschreibt Wright[4]) einen Fall von Pseudoleukämie, mit bronceartiger Verfärbung der Haut, des Halses und Rumpfes, während Gesicht, Hände und Füsse frei geblieben waren. So können Leukämie und Pseudoleukämie unter dem Bilde eines Morbus Addisonii uns entgegentreten. Wir erinnern uns an dieses Vorkommniss, wir werden die richtige Diagnose aus weiteren Anhaltspunkten nicht mit grossen Schwierigkeiten stellen, insoweit nicht ausschliesslich Schwellungen nur innerer Drüsen bestehen.

Wie solche Pigmentirungen der Haut den Charakter echter, dauernder Verfärbung an sich tragen, so weist aber auch die Haut Pseudoleukämischer und mehr noch Leukämischer eine vorübergehende, locale, in grösserem oder geringerem Grade ausgedehnte Pigmentirung auf, Reste früherer Blutungen. Wir kennen ja beide Erkrankungsformen als ausgezeichnet durch die sogenannte hämorrhagische Diathese. Diese muss keineswegs erst zum Schlusse das Terrain gewinnen, sie kann uns schon frühzeitig begegnen, Blutungen in Haut und Schleimhäute können die erste Erscheinungsform beider Erkrankungen abgeben. Bekanntlich sind sie jedoch unseren beiden Erkrankungen allein durchaus nicht eigen und so können sie zu diagnostisch beschämenden, therapeutisch nicht gleichgiltigen Verwechslungen führen. Sigel[5]) erzählt von einem Falle, welcher unter der Diagnose Morb. maculos. Werlh. insolange geführt wurde, bis die Vornahme einer genauen Blutzählung seinerseits die Diagnose einer subacuten myelogenen Leukämie feststellte. Hier waren die Hämorrhagien der Haut das erste und wesentlichste Symptom bestehender Leukämie gewesen. Brieger[6]) hinwieder veröffentlichte einen Fall von Morb. maculosus Werlhofii nach Gravidität, der mit dreifach vergrösserter Milz einherging. Grawitz[7]) endlich stellte gleichfalls erst vor Kurzem in der Sitzung vom 3. März 1888 im Greifswalder medicinischen Vereine einen Fall von Morb. macul. Werlhofii vor, der in fast allen inneren Organen ausgebreitete lymphatische Infiltrate, bei normaler Blutzusammensetzung darbot. Ich selbst möchte diesen Fall als eine Pseudoleukämie mit ausgesprochenster hämorrhagischer Diathese auffassen.

Für acute Pseudoleukämie anerkennt aber Ebstein[8]) gerade das frühzeitige Vorhandensein einer hämorrhagischen Diathese mit als ein unbedingtes Postulat für ihre Diagnose, ein deutlicher Beweis, wie wir es mit klinisch enge verwandten Erkrankungen zu thun haben. Noch wäre nur nebenbei einer weiteren möglichen Hautfarbe, besonders des Gesichtes zu gedenken, der Cyanose, die uns in geringerem Grade in ihrer Combination mit Blässe als sogenannter Livor, in hohen Graden als reine Blaufärbung entgegentritt. Sie ist im Stande unsere diagnostische Aufmerksamkeit auf ein ganz irriges Feld von Lungen- und Herzkrankheiten abzulenken, umsomehr, als Lungen- wie Herzcomplicationen von Leukämie und Pseudoleukämie nicht zu selten vorkommen. Von alledem ausführlich später!

Wir gehen weiter in der Besichtigung unseres Phantoms wagen einen kühnen Sprung von einem Punkte der Peripherie zum anderen, vom Gesichte zu den Füssen. Hier finden wir Oedem, bald früher, bald später; wir erkennen es mit Recht einmal als kachektisches, ein andermal als Begleiter einer complicirenden Nephritis. Dahingegen treffen wir eine zweite Form von Oedem bei Leukämie und Pseudoleukämie, ausgezeichnet durch ihren Sitz. Es handelt sich um locale Oedeme, sei es einer Gesichtshälfte, sei es einer oberen oder unteren Extremität. Die Ursache dieser beschränkten Oedeme ist wohl leicht zu errathen, bei Leukämie und Pseudoleukämie in gleichem Masse zu suchen in Compression grösserer Venen durch intumescirte Drüsen, welche die freie Strömung in den Stämmen derselben behindern. Gerade ihre Einseitigkeit, ihre abstracte Localisation kennzeichnet sie zur Genüge. Noch einer dritten Form von ödematöser Schwellung der Haut müssen wir gedenken, die bisher meines Wissens wohl nur bei Leukämie beobachtet wurde. Wir können diese nicht als einfaches Oedem, wir müssen sie vielmehr als pralles, derbes Infiltrat der Haut des ganzen Körpers ansprechen. Sie könnte ihre Erklärung finden vielleicht als lymphatisches Oedem, nach Bamberger[9]) durch Austritt einer bluthaltigen Flüssigkeit in die Maschen des Unterhautzellgewebes.

Dieses lymphatische Oedem führt uns aber zur Besprechung weiterer, der specifisch leukämischen und pseudoleukämischen Hautveränderungen bei beiden Erkrankungen. Es wird sich lohnen, hier getrennten Weges zunächst das Feld der Leukämie zu betreten.

Biesiadecki[10]) wie Hochsinger[11]) und Schiff[11]) beschrieben je einen Fall von Leukämie, bei welchem stecknadelkopf- bis sogar haselnussgrosse, flach knotige Infiltrate in der Haut des Gesichtes, des Stammes und der Extremitäten sich verbreitet fanden. Diese Knoten stimmten in ihrem anatomischen Bau vollkommen mit dem der häufigen Lymphome der inneren Organe überein.

Kaposi[12]) auf der anderen Seite stellt eine Form specifisch leukämischer Hauterkrankung, die Lymphodermia perniciosa auf, die in seinem Falle sogar die erste Aeusserung der leukämischen Allgemeinerkrankung darstellte. Darum verdient sie erhöhte Beachtung, da sie mangels jedweder gleichzeitiger anderer klinischer Symptome an inneren Organen uns nie an ihren wahren Grund, die Leukämie, würde denken lassen, wenn wir diese Thatsache nicht genau uns eingeprägt hätten. Bei dieser Lymphodermia perniciosa entwickelt sich unter den Erscheinungen eines theils diffusen, theils herdweisen, schuppenden, nässenden und intensiv juckenden Ekzems eine allmähliche, diffus teigige Schwellung und Verdickung des grössten Theiles des Körpers. Hiezu treten in der Folge cutane und subcutane, theilweise verschwärende Knoten, starke Drüsen- und Milzschwellung, endlich leukämische Blutbeschaffenheit. Das ursprüngliche klinische Bild unterscheidet sich in nichts von dem eines chronischen allgemeinen Ekzems. Eine gleichzeitig mit bestehende Anämie ist eine Combination, die sich thatsächlich bei alten und marantischen Individuen nicht selten vorfindet. Auch hier entwickelt sich Oedem des Unterhautzellgewebes, doch immer zunächst und weitaus vorherrschend, wenn nicht ausschliesslich an den unteren Extremitäten. Gerade die uni-

[3]) Nach Eichhorst's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, 4. Bd., 1887.

[4]) Wright, Cuse of Lymphadenoma, Dublin Journ. Fob. 1888.

[5]) Sigel, Mittheilungen des Vereines der Aerzte Niederösterreichs, Nr. 3, 1885.

[6]) Brieger, Charité-Annalen, Bd. 13, 1888.

[7]) Grawitz, Verhandlungen des medicinischen Vereines zu Greifswald, Jahrg. 1888 1889, St. 14.

[8]) l. c.

[9]) Bamberger, Dyspnoë bei Leukämie. Allg. Wr. med. Zeitung 1886.

[10]) Biesiadecki, Leukämische Tumoren der Haut und des Darmes; mit einigen Bemerkungen über den leukämischen Process selbst. Wr. med. Jahrbücher 1876.

[11]) Vierteljahresschrift für Dermatologie und Syphilis 1887.

[12]) Kaposi, Ueber eine neue Form von Hautkrankheit, »Lymphodermia perniciosa«, zugleich ein Beitrag zur Pathologie der Leukämie. Med. Jahrbücher der Gesellschaft der Wiener Aerzte 1885.

verselle Ausbreitung des teigigen Oedems über den Grosstheil des Körpers, namentlich die obere Körperhälfte kennzeichnet im Gegensatze die Lymphodermia perniciosa. Gleiche Fälle derselben wurden in neuester Zeit von Besnier [13]) und Vidal [13]) beschrieben.

Ebenso wie diese Fälle von Leucaemia cutis unser hohes Interesse in Anspruch nehmen, nicht minder wichtig erscheinen uns vier bisher beobachtete Fälle von Pseudoleucaemia cutis, deren drei von Wagner,[14]) der vierte von Joseph [15]) erst in jüngster Zeit veröffentlicht wurden. Bei allen diesen zeigte sich neben den anderweitigen Symptomen der Pseudoleukämie an Streck- und Beugeseiten der Extremitäten, sowie aber auch am Rumpfe eine grosse Menge etwa hanfkorngrosser Knötchen von blassrother Farbe. Dabei erwies sich die Haut rauh, leicht kleienförmig abschuppend; daneben machte sich entsetzliches Hautjucken geltend. Hören wir diese Schilderung, dann fällt uns alsogleich die Aehnlichkeit mit der gewöhnlichen Prurigo auf, die nicht blos wegen ihrer analogen Aeusserungen auf der Haut, sondern wegen der in fast allen Fällen gleichzeitig bestehenden Drüsenschwellungen den beschriebenen Fällen von Pseudoleucaemia cutis ausserordentlich nahesteht. Und gerade dieser Aehnlichkeit beider Bilder möchte ich eine umso grössere Aufmerksamkeit zugewendet wissen, als auch eine Combination von Pseudoleukämie mit gewöhnlicher Prurigo mehrfach erwähnt erscheint. Ob pseudoleukämische Prurigo, ob blos einfache Prurigo, oder Prurigo in individuo pseudoleucaemico, hierüber entscheidet nach den Ausführungen Joseph's (l. c.) differentialdiagnostisch das zeitliche Auftreten, die Localisation der Hautaffection und ihre Beziehung zur Lymphdrüsenschwellung. Prurigo äussert seine ersten Symptome in frühester Kindheit, die Pseudoleucaemia cutis tritt in verschiedenem Alter auf, immer gleichzeitig oder etwas nach anderweitigen manifesten Symptomen der Pseudoleukämie. Die Prurigo zeigt sich vorzüglich an den Streckseiten der Extremitäten localisirt, die Pseudoleucaemia cutis ist gleichmässig über den ganzen Körper ausgedehnt, ohne einen Lieblingsplatz für ihren Sitz zu kennen. Bei Prurigo treten die Drüsenschwellungen erst nach längerem Bestande der Knötchenbildung auf. Gleichzeitige oder meist sogar nachzeitige Entwicklung der Hautknötchen nach mächtiger Drüsenschwellung kennzeichnet die Pseudoleucaemia cutis. Scheint demgemäss die Differentialdiagnose beider Erkrankungsformen durch die eben gegebenen klinischen Merkmale ermöglicht, so fällt jene der früher erwähnten knötchenförmigen, leukämischen Hautaffection von wirklicher Prurigo schon klinisch unvergleichlich leichter. Und sollten wir schliesslich in einem ähnlichen Falle doch im Zweifel sein, dann wird ja voraussichtlich die Untersuchung des Blutes Aufklärung bringen. Wohl trifft diese Annahme für die überwiegende Mehrheit der Fälle zu. In einzelnen Fällen treten uns aber auch hier etwas grössere Schwierigkeiten entgegen, und dies beweist ein Fall von Prurigo, welchen Escherich [16]) zu beobachten Gelegenheit hatte. Die Blutuntersuchung bei demselben, welcher mit ausgesprochener Panadenitis verbunden war, ergab eine constante Vermehrung der Zahl der weissen Blutkörperchen bis auf das Zehnfache. Hiemit war der Zählung nach ein Blutbefund gegeben, der für den Augenblick der ersten Untersuchung beginnende Leukämie nicht ausschliesst, umsoweniger, als manchen Formen von Leukämie ein Milztumor gänzlich mangeln kann, eine thatsächlich vorhandene myelogene Leukämie hingegen unserer physikalischen Untersuchung in nicht seltenen Fällen unzugänglich ist. In solchen Zweifeln wird uns aber bald, nebst den schon bei der Differentialdiagnose zwischen Pseudoleucaemia cutis und Prurigo angegebenen klinischen Merkmalen, die Reihe der folgenden Blutzählungen, noch mehr die Untersuchung des gefärbten Blutpräparates [17]) den wahren Sachverhalt klarlegen.

[13]) Annales de Dermat. et de Syphiligr. 1889.
[14]) Deutsches Archiv für klin. Med. 1886, Bd. 38.
[15]) Joseph, Ueber Pseudoleucaemia cutis. Deutsche med. Wochenschr. 1889.
[16]) Berliner klin. Wochenschr. 1884, Nr. 10.
[17]) Die Färbung geschieht nach den von Ehrlich und dessen Schülern beschriebenen Methoden.

Nebst jener dem Eczema chronicum ähnlichen, nebst jener der Prurigo nahestehenden ist noch eine dritte Art leukämischer, beziehungsweise pseudoleukämischer Hauterkrankung anzureihen, die nach v. Recklinghausen's [18]) anatomischen Untersuchungen äusserlich das Bild eines typischen Lichen ruber acuminatus nachahmt. Die einzelnen Knötchen desselben weisen histologisch den charakteristischen Bau der gewöhnlichen leukämischen und pseudoleukämischen Lymphombildungen auf, so dass v. Recklinghausen geneigt ist, für manche Fälle von Lichen ruber leukämischen oder pseudoleukämischen Ursprung anzunehmen.

An dieser Stelle ist noch das Vorkommniss von bis erbsengrossen, schmerzhaften Knötchen in der Haut zu notiren, welches Falkenthal [19]) bei seinem Falle acuter Pseudoleukämie constatiren konnte. Es stellten diese wiederum nichts anderes als einfache Lymphome vor, wie sie in der Haut des Hinterhauptes, in der Brusthaut, Bauchhaut und Haut der Oberschenkel sich eingelagert hatten.

Wie die Formen der pruriginösen Pseudoleucaemia cutis als lästigstes, im höchsten Grade quälendes, subjectives Symptom Hautjucken aufwiesen, so besteht dieses in nicht seltenen Fällen von Leukämie und Pseudoleukämie ohne irgend merkbare Veränderung der Haut. Vor wenigen Monaten befand sich auf der I. medicinischen Abtheilung der k. k. Rudolfstiftung ein Fall typischer Pseudoleukämie, bei der allgemeiner, besonders während der Nacht bis zu unerträglichem Grade gesteigerter Pruritus schon seit einem Jahre einen ruhigen, erquicklichen Schlaf unmöglich gemacht hatte. Die Haut besonders der Innen- und Vorderfläche der Oberschenkel wie der oberen Extremitäten erschien besäet mit linsengrossen, über das Niveau der Umgebung leicht erhabenen, weisslichen, zumeist rundlichen Narben, den Erinnerungsbildern vergeblicher Gegenwehr gegen das quälende Symptom.

Trockenheit und leichte Abschilferung der Haut des ganzen Körpers bildete bei dieser Patientin ein weiteres, schon vielfach beobachtetes Symptom, während die intelligente Kranke angab, noch vor etwa sechs Monaten an profusen, damals schon seit einem Jahre andauernden Nachtschweissen gelitten zu haben.

Wir finden Hyperidrosis im Allgemeinen, derartige Nachtschweisse, nicht selten ausgesprochen hektischen Charakters, im Besonderen sowohl bei Pseudoleukämie wie bei Leukämie von vielen Autoren, beispielsweise von Mosler,[20]) Trousseau,[21]) Chvostek [22]) hervorgehoben.

Ich will ihr Vorkommen mit besonderem Nachdrucke betonen, da sie, als hektische Schweisse doch pro norma geradezu als charakteristisch für Tuberculose angesehen werden. So scheinen sie wohl geeignet, uns zu einer falschen Diagnose zu verleiten. Hiezu werden sie uns umso eher verführen, als wir gleichzeitige Drüsenschwellungen am Halse, besonders bei Kindern, als einfach scrophulöse auslegen und wir im Vorhandensein noch eines anderweitigen Befundes unter der Haut noch eine weitere Stütze für unsere Diagnose Tuberculose vor uns zu haben vermuthen: ich meine unter diesem unterstützenden Momente einen leicht fluctuirenden, von unveränderter Haut bedeckten, kaum schmerzhaften, etwa apfelgrossen Tumor, wir wollen annehmen am Rücken entsprechend einer der mittleren Rippen. Durch solche Symptome: Halsdrüsenschwellung, fluctuirender, fast schmerzloser subcutaner Tumor, hektische Nachtschweisse gezeichnete Patienten bilden wohl eine nicht seltene Rubrik im Ambulanten-Protokolle, namentlich unserer Kinderspitäler; wir stellen, und in 1000 Fällen immer mit Recht, die

[18]) Recklinghausen, Ueber leukämische Erkrankungen und ihre Beziehungen zu Haut- und Herzaffectionen. Naturwissenschaftlich medicinischer Verein in Strassburg i. E., Sitzung vom 1. Februar 1888. Nach einem Referate der Deutschen med. Wochenschr. 1888.
[19]) Citirt nach Ebstein.
[20]) Ziemssen's Handbuch der spec. Pathologie und Therapie, 8. Bd., 2. Hälfte, 1875.
[21]) Trousseau, Medicinische Klinik des Hôtel Dieu in Paris, 1868. Deutsch von Culmann und Niemeyer, 3. Bd., 2. Liefg.
[22]) Chvostek, Zur Casuistik der Leukämie. Allg. Wiener med. Zeitung 1877.

Diagnose: Tuberculose der Lymphdrüsen, kalter Abscess am Rücken, ausgehend wahrscheinlich von einer cariösen Rippe. Wir rüsten zur Punction des Abscesses. Durch den Troikart will sich nichts von dem vermuthlich allzudicklichen, käsig-krümeligen Eiter entleeren. Die folgende Incision muss die Entleerung des Inhaltes herbeiführen. Wohl thut sie ihre Pflicht, doch statt einer Höhle, die mit tuberculösem Eiter erfüllt ist, erkennen wir nunmehr ein Hämatom des Unterhautzellgewebes und des intermusculären Gewebes. Und seine Ursache ist übersehene Leukämie oder Pseudoleukämie. Wir hatten vergessen, dass hektische Nachtschweisse nicht blos bei Tuberculose, sondern auch unter anderen bei Leukämie und Pseudoleukämie vorkommen, wir waren befangen in dem gewohnten diagnostischen Gedanken, geschwellte Drüsen am Halse besonders bei Kindern für scrophulöse zu halten. Kleinliche Besonderheiten an diesen selbst, eine eingehende Untersuchung des ganzen übrigen Körpers, den wir wohl meist nie in ähnlichen Lagen untersucht haben, eine genaue Blutuntersuchung hätte uns sicher der richtigen Auffassung des vorliegenden Krankheitsfalles zugeführt.

(Fortsetzung folgt.)

FEUILLETON.

Der gegenwärtige Stand der chirurgischen Antiseptik.*)

Vortrag, gehalten in der ersten allgemeinen Sitzung des X. internationalen medicinischen Congresses.

Von Prof. **Joseph Lister** aus London.

Seit Einführung von Koch's herrlicher Methode der Reinculturen auf festen Nährböden haben unsere bakteriologischen Kenntnisse eine grosse Erweiterung erfahren. Während wir so in den letzten Jahren nur Kenntnisse über das Wesen und die Eigenschaften der in unseren Körper eindringenden pathogenen Mikroorganismen gewonnen haben, wurde ein neues und unerwartetes Licht durch des Russen Metschnikoff Theorie von fressenden Zellen (Phagocythen) auf die Hilfsmittel geworfen, durch welche der thierische Körper sich gegen die Angriffe der Bakterien vertheidigt. Verschiedene Einwendungen sind gegen die Phagocythenlehre Metschnikoff's erhoben worden; dieser Beobachter hat aber seine Lehre durch eine grosse Reihe von beweisenden Untersuchungen fest begründet, und dessen Beobachtungen wurden auch von anderen ernsten Forschern bestätigt und erweitert.

Wenn wahr, so erklärt diese Theorie gar Vieles, was bis jetzt in den Beziehungen der Bakterien zu den Wunden räthselhaft und unaufgedeckt geblieben. So liefert sie uns die Erklärung dafür, warum die septischen Bakterien des Speichels unfähig sind, sich im Fibrin zwischen den Schnittflächen einer Wunde zu entwickeln, die gemacht wurde, um die sogenannte Hasenscharte zu heilen. Es war lange sehr wahrscheinlich, dass das lebende Gewebe einen hemmenden Einfluss auf die Entwicklung der Mikroorganismen in solchen Wunden ausübe; die Natur dieses Einflusses war aber bis nun ein Räthsel und findet heute eine natürliche Erklärung in der phagocythären Thätigkeit der Zellen, welche die Lymphe gleich nach ihrem Austritte erfüllen. Ich erinnere an den Versuch, den ich auf dem medicinischen Congresse in London vorgeführt, und der die bakterientödtende Wirkung eines Blutklumpens im lebenden Körper deutlich bewies. Auch diese Wirkung findet ihre Erklärung in der Thätigkeit der Wanderzellen (Phagocythen), die sich in grosser Anzahl in den Partien des Coagulums vorfanden, die dem Andringen der Bakterien (Fäulnissprocess) Widerstand leisteten.

Die Anwendung von nicht antiseptisch präparirten Seidenfäden, ohne nachtheilige Folgen nach sich zu ziehen, schien ganz unerklärlich, bis wir in Erfahrung brachten, dass die Wanderzellen, die naturgemäss in die Zwischenräume zwischen die Fasern eines Seidenfadens eindringen, aller Voraussicht nac falls nur der Faden nicht zu dick ist, die etwa zwischen de Seidenfäden befindlichen Bakterien vernichten, bevor noch di selben Zeit gehabt, irgend welches schwer septische Unheil a zurichten. Wenn aber auch ein soleher Vorgang sich mitunt als harmlos erweisen mag, ist dennoch Sterilisirung des Fade oder Verbandes eine unabweisliche Pflicht des Arztes, da w dann mit Sicherheit eine septische Infection ausschliessen könne selbst wenn verborgene Partien der Ligatur der Einwirkur der Phagocythen entgingen.

Grossen Erfolg haben Bantock und Lawson-Tait b ihren Ovariotomien erzielt, ohne, wie man manchmal behaupte antiseptische Mittel zu verwenden. Aber in Wirklichkeit habe diese Chirurgen, wie erwiesen, in ihrer Praxis bei zahlreiche wichtigeren Fällen schätzbare antiseptische Vorsichtsmassrege gebraucht (strengste Reinlichkeit, scrupulöse Reinigung d Schwämme, Auswaschung des Peritoneums mit Wasser, Drainag des Peritoneums etc.), während von ihrem Standpunkte aus d Vermeidung von Reizung des Peritoneums durch directe A wendung starker antiseptischer Ausspülungen an und für si sehr wünschenswerth war.

Da wir aber nun überzeugt sind, dass die Mikroorganisme die Feinde sind, mit denen wir den Kampf aufnehmen müsse so ist es wohl angezeigt, durch antiseptische Mittel ihre absolu Abwesenheit von unseren Händen und Instrumenten zu sicher weil wir dann viel mehr Vertrauen haben als auf die grös mögliche Reinlichkeit im gewöhnlichen Sinne des Wortes. Wei Wasser zum Auswaschen des Peritoneums benützt wird, scheint es mir doch vorsichtiger, dasselbe frei von lebende Kryptogamen zu machen, wenn das, ohne welche Reizung dem Gewebe hervorzurufen, geschehen kann. Diese Frage i wie ich glaube, durch das Abkochen des Wassers vor de Gebrauche gelöst. Ich würde aber als sicherer eine schwach Sublimatlösung von 1 : 10.000 empfehlen.

Bei gewöhnlichen Wunden, war man der sicheren Ueb zeugung, sei Waschen und Bespülen mit energisch wirkende antiseptischen Lösungen nicht mit denselben Nachtheilen ve bunden, wie bei Operationen im Peritonealcavum.

Das von mir in der letzten Zeit ausgeübte Verfahr besteht darin, die Wunde nach der Blutstillung mit einer stark Sublimatsolution (1 : 500) abzuwaschen und während des Nähe mit einer schwachen (1 : 4000) zu irrigiren. Ich habe dan stets die besten Erfolge gesehen.

Verschiedene Erwägungen liessen mich jedoch lange Zweifel, ob Waschen oder Ausspülen (Irrigiren) in der Th nothwendig seien. Es war ausgemacht, dass die Zerstäubung (Carbolspray), schon ihrer physikalischen Natur wegen, Organism aus der Luft enthalten müssen, die in ihrer Lebensfähigk nicht beeinträchtigt werden können. Und doch gab es ei Zeit, wo ich annahm, dass dies der Fall sei, und vertraue auf den Spray, der die Atmosphäre frei von lebenden Organism machen sollte, unterliess ich verschiedene andere Vorsicht massregeln zu treffen, die ich früher als wichtig angesehen hatt Jedoch hatte der Umstand, dass man den mikroskopische Lebewesen im Spray gestattet hatte, sich mit dem Eiter od Serum in der Pleura zu vermengen, keinerlei septische Folge und wir können nicht finden, dass unsere Resultate der Empye behandlung durch dieses falsche Vertrauen auf den Spra schlimmer geworden wären. Demgemäss schien daraus folg richtig hervorzugehen, der Chirurg dürfe die in der Luft tr benden Organismen ausser Acht lassen, immer vorausgesetz er könne sich selbst und seinen Assistenten zutrauen, die Ei führung zerstörender Elemente in die Wunde aus anderen a atmosphärischen Quellen zu vermeiden. Und wäre dies in d That der Fall, so dürften wir Auswaschen und Irrigiren d Wunde mit starken antiseptischen Lösungen getrost unterlass und statt dessen einfach in Sublimat (1 : 10.000) getränkte u ausgedrückte Schwämme anwenden. Diese Sublimatlösung i vollkommen aseptisch und wirkt nicht reizend. Da somit dur solche Lösungen eine Irritation der Wunde vermieden wir darf man hoffen, seröse Ausscheidung werde in sehr geringe

*) Nach einem vom Vortragenden der Redaction zur Verfügung gestellten Manuscripte übersetzt.

Maasse eintreten, dass wir bei vom Chirurgen gemachten Wunden nachgerade auch der Drainage ganz und gar werden entbehren können. Ich halte dafür, dass die Zeit nunmehr gekommen, wo man diesen Versuch wagen kann. Jedoch möchte ich ernstlich warnen, einen solchen Versuch zu unternehmen ohne die peinlichsten antiseptischen Vorsichtsmassregeln von Seite des Operateurs und seiner Assistenten.

Ich habe noch zum Schlusse einige Worte über das geeignetste Verbandmateriale zu sagen. Was die durch Hitze sterilisirte Baumwolle betrifft, so begegnet dieser als solcher der Einwand, dass, wenn selbe mit der Absonderung der Wundfläche durchtränkt wird, sie auch en masse septisch werden muss. Und wenn wir auch künftighin im Stande sein werden, die Absonderung auf ein Minimum zu beschränken, so werden sich doch von Zeit zu Zeit Fälle ereignen, bei denen eine reichlichere Absonderung nicht zu vermeiden sein wird. Da ist es nun dringend geboten, dass der Verbandstoff derartig sei, dass in ihm keinerlei Bakterienentwicklung vor sich gehen kann, selbst wenn er durch und durch mit dem Wundsecrete gesättigt wird. Das kann einzig und allein bei Anwendung einer ehemisch antiseptischen Substanz erreicht werden. Jüngst wurde, wie Ihnen schon bekannt sein dürfte, eine Verbesserung bei der Fabrikation von Verbandmateriale dadurch gemacht, dass die Combination zweier Cyanide (Zink- und Quecksilbercyanid) zur Anwendung gelangte. Das damit bereitete Verbandmateriale scheint die gewünschten Bedingungen vollauf zu erfüllen. Ich habe diese combinirte Substanz, respective ein letzthin dargestelltes Präparat, welches einen doppelt so grossen Percentsatz von Mercuroeyanid enthält, seit anderthalb Jahren in meiner Praxis angewendet, und zwar mit solch' dauernd aseptischen Erfolgen, dass nunmehr die Vornahme von Operationen gerechtfertigt erscheint, für die vordem Niemand würde haben einstehen wollen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Société médicale des Hôpitaux.

Sitzung vom 7. Februar 1890.

J. **Comby**: Ueber die Grippe bei Kindern.

Er beobachtete 218 Fälle bei Kindern von 17 Tagen bis zu 15 Jahren, das zarteste Kindesalter war bedeutend weniger betheiligt als die Kinder von 5—15 Jahren. Die Contagiosität ist ihm sehr wahrscheinlich, wenn auch Fälle zur Beobachtung kamen, wo der Säugling von der grippekranken Mutter nicht inficirt wurde. Die Diagnose der Grippeerkrankung bei Kindern setzt sich zunächst aus Kopfschmerz, Mattigkeit, Belegtsein der Zunge, Appetitlosigkeit, Katarrh der Nase und des Rachens zusammen. Delirien (8 auf 218) und Convulsionen (4 auf 218) sind selten. Eine grosse Rolle spielen die Digestionsstörungen (gegen 50%). C. beobachtete, mit Ausnahme von 18 Fällen mit Diarrhöen, stets Obstipation, niemals Milztumor. Bronchitis bezeichnete er als seltene Complication, Bronchopneumonie wurde einmal constatirt. In 18 Fällen Epistaxis, einmal Meläna, in 12 Fällen Hauteruptionen, Herpes labialis, Erythema, Miliaria, Roseola, Erythema scarlatiforme, Erythema morbilliforme.

Die Incubationszeit scheint sehr kurz zu sein, doch gelang es ihm auch Prodromalsymptome zu beobachten.

Die Reconvalescenz langsam, oft durch Fieber unterbrochen. Mortalität 0 Percent.

Laveran hält die Contagiosität für sehr wahrscheinlich.

Villard und Vincent. Bakteriologische Untersuchungen über die Grippe.

Die Autoren kommen nach den Ergebnissen von Injectionsversuchen an Thieren zu der Meinung, dass der bei der Grippe beschriebene Streptococcus vielleicht mit dem Streptococcus erysip., dem streptococcus pyogen. identificirt werden könne.

Duponchel glaubt, dass eine grosse Zahl der die Grippe complicirenden Pneumonien durch den Streptococcus bedingt sei.

Sitzung vom 14. Februar 1890.

Antony. Die Contagiosität der Grippe.

A. hatte Gelegenheit gehabt, nach der Aufnahme von Grippekranken in Krankenräume, die mit anderweitig Erkrankten spärlich belegt waren, diese letzteren bald darauf an Grippe erkranken zu sehen.

Der Einwurf, dass in einem Spitale inmitten einer grossen Stadt, die von einer heftigen Epidemie heimgesucht ist, die epidemische Erkrankung die restirenden Patienten ergreifen müsse, sei bei allen Krankheiten, deren Contagiosität noch nicht bekannt oder erwiesen war, gemacht worden.

Die Einwürfe gegen die Contagiosität, die bestehen, seien nicht stichhältig, denn die Allseitigkeit des Befallenwerdens hänge von der Empfänglichkeit der Individuen ab, die Raschheit des Ausbruches spreche auch nicht gegen die Contagiosität, die ersten Fälle bleiben einige Zeit unerkannt und die Geschichte der Influenza lehrt, dass sie langsam fortgeschritten ist. Der von Horte und Proust mitgetheilte Fall auf dem Paquetbote „Saint Germain" erklärt, warum und wie Schiffer am Meere von der Krankheit befallen werden können.

Barth hat die gleiche Beobachtung solcher „interner" Fälle gemacht, auch ihm spreche die Art der Ausbreitung für die Contagiosität.

Hayem fand bei Grippekranken besonders bei pulmonaler Complication Urobilinurie. Er spricht sich ebenso für die Contagiosität aus wie Comby.

Sitzung vom 21. Februar 1890.

Ferrand. Ueber einige Zufälle bei Grippe.

F. bespricht die Multiplicität der Erscheinungen, besonders die anfänglichen nervösen Symptome. Er beobachtete im Verlaufe der Grippe einen Fall von Phlebitis der unteren Extremität. Eine folgende Discussion, an der sich Hayem, Chantemesse, Juhel-Rénoy, Féréol, Comby, Gaucher, Menklen, Faisans, Cadet de Gassicourt und Ferrand betheiligen, betrifft das Vorkommen von sporadischen Fällen nach dem Erlöschen der grossen Epidemie.

Féréol. Beitrag zur Klinik der Grippe.

Er erwähnt eines Falles von zweimaliger Grippe-Recidive und des Vorkommens von Pericarditis als Complication. Diabetiker seien sehr häufig der Grippe unterlegen. Er beobachtete ebenfalls Exantheme im Verlaufe der Grippe, deren Contagiosität sehr wahrscheinlich sei.

A. Renault, André, Petit, Faisans und Ferrand haben ebenfalls Erytheme beobachtet.

G. Hayem. Die Contractilität der rothen Blutkörperchen und die Pseudoparasiten des Bluthes bei extremer Anämie.

Im Blute Gesunder findet man die rothen Blutkörperchen unbeweglich, im Blute schwer Anämischer zeigen sich Vorgänge, die sich nach H., in vier Typen zusammenfassen lassen.

1. Contractilität der Elemente in ihrer ganzen Masse. Gewisse rothe Blutkörperchen von verschiedenem Umfange, manche sehr voluminös, die anfangs unbeweglich, besitzen die Eigenthümlichkeit ihre Form zu ändern, sie zeigen Falten und Buckel, einige zeigen Trennungsformen.

2. Elemente mit mobilen Ausläufern. Man findet unter denselben pathologischen Bedingungen wie oben rothe deformirte Blutkörperchen von geringem Volumen, die sich von anderen Elementen durch eine bis drei handschuhförmige Verlängerungen unterscheiden, welch letztere die Hämoglobinfarbe haben und oscillatorische oder wurmartige Bewegungen zeigen.

3. Aeusserst kleine oscillirende Elemente, darunter sogenannte Zwergformen, mit oder ohne Ausläufer, in lebhafter Bewegung um ihre Längsachse. Aus dieser Bewegung, an demselben Platz vor sich gehend, resultirt eine Formveränderung.

4. Elemente, die den Ort im Sehfelde ändern, von besonderer Kleinheit, so dass man sie mit Parasiten verwechseln könnte, was auch geschehen ist. Diese Pseudoparasiten bilden schmale knotige Stäbchen verschiedener Länge (3—12 μ) in fortgesetzt lebhafter Bewegung um ihre Längsachse und mit mannigfachen Umgestaltungen der Form. Die Bewegung zeigt grosse Analogie mit den Bewegungen der Bakterien und wird nach zwei bis drei Stunden sehr schwach.

Man findet die beschriebenen Elemente in frischen und Trockenpräparaten, alle vier Typen können in derselben Blutprobe vorkommen. Die erstere Form ist seltener als die anderen und wurde von Hayem bei Kranken nie beobachtet, die anderen wurden bei Magencarcinom, perniciöser progr. Anämie und Chlorose beobachtet.

Diese Elemente sind nach H. rothe Blutkörperchen unvollkommener Ausbildung, die eine bestimmte Menge Hämoglobin enthalten und die contractilen Eigenschaften des jungen Protoplasma besitzen.

Chantemesse fand mit Vidal im Blute von Influenzakranken ähnliche und gleiche Elemente, wie sie Hayem beschreibt. Die Präparate waren nach Klebs hergestellt.

Hayem, der ebenfalls Influenzablut untersuchte, hat in demselben nichts Aehnliches finden können, ausser Deformirung und manchesmal zunehmende Beweglichkeit der rothen Blutkörperchen.

Vaillard bestätigt die Angaben von Chantemesse.

Antony hat in seinem eigenen Blute, ohne Zusatzflüssigkeit, die von Hayem beschriebenen Formen gesehen.

Sitzung vom 28. Februar 1890.

Ch. Talamon. Deformation und Geisselbildungen der rothen Blutkörperchen unter dem Einflusse der Wärme.

Geringe Dauer der Erwärmung (10—12 Secunden) normalen Blutes bringt mannigfache Veränderungen hervor.

Zunächst nehmen die Blutkörperchen an Volumen ab bis zu 6—5 μ, sie werden dehnbarer und eine grosse Zahl zeigt in ihrem Inneren lichtbrechende farblose Punkte, an deren Stelle weiters Hervorstülpungen zu Stande kommen, die in lebhafte Bewegung gerathen, sich trennen und dann freie Formen darstellen, die ovalär, cylindrisch u. s. w. öfter zu zwei oder zu mehreren verbunden Diplococcen oder Coccenketten darstellen.

Bei sehr starkem Erhitzen treten im Blute zahlreiche Protoplasmatröpfchen mit verschiedenen Formen in lebhafter Bewegung auf. Bei geringerer Wärme, aber längerer Dauer derselben kommen die mannigfachsten Formen, für die Talamon besondere Namen bringt, zum Vorschein, die ihren Hämoglobingehalt erhalten.

Schliesslich kommen noch Geisselformen zur Beobachtung, die T. in Unterabtheilungen bringt, je nachdem der Hämoglobingehalt erhalten ist oder nicht und die Geisseln frei oder in Verbindung mit dem Protoplasmakügelchen sich befinden.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

X. internationaler medicinischer Congress in Berlin.

Bericht über die Verhandlungen der Section für Laryngologie und Rhinologie.

Von Docent Dr. **O. Chiari.**

(Schluss.)

IV. Sitzung.

Am 6. August um 8 Uhr Früh demonstrirte **Seifert** seine mikroskopischen Präparate von Rhinitis atrophicans, **B. Fränkel** solche von Pachydermie und Carcinom des Kehlkopfes und **O. Chiari** Präparate von normalen und an Pachydermia erkrankten Interarytänoïdfalten und von Wucherungen an derselben, **Flatau** seine Injectionsapparate und **Heryng** die gleich zu besprechenden Streptococcen bei benignen Pharynxgeschwüren.

In mehreren Fällen beobachtete er unter leichten Fiebererscheinungen und unter dem Bilde einer Angina catarrhalis das Entstehen eines flachen Geschwüres am vorderen Gaumenbogen. Dasselbe heilte bald ab. Tuberculose, Soor und Syphilis waren auszuschliessen. Dagegen fanden sich constant zwei Streptococcusformen vor, die nach Ueberimpfung auf Thiere und später auf Menschen sich unschädlich erwiesen. Aehnliches hat B. Fränkel als Angina aphthosa beschrieben.

Gleitsmann (New-York) demonstrirt Tupelo in Form von dünnen Platten zur Erweiterung enger Nasen.

O. Chiari hält hierauf den Vortrag über Pachydermia laryngis besonders an der Interarytänoïdfalte mit Demonstration von Abbildungen und Präparaten. Derselbe erscheint ausführlich an anderer Stelle dieses Blattes.

Kuttner zur Frage der Pachydermia laryngis. Er hat viele Fälle an den Processus vocales beobachtet, von denen er Abbildungen vorzeigt, und führt aus, dass die Grenze zwischen Pachydermia und chronischem Katarrh schwer zu ziehen sei; auch sei ein Uebergang in Carcinom denkbar.

Gouguenheim erwähnt einiger Fälle von tuberculösen Infiltraten der Interarytänoïdfalte, die er histologisch untersuchte; überall fand sich Epithelverdickung mit Zapfenbildung.

Fränkel erörtert noch seine Theorie der Entstehung der Gruben an den pachydermischen Wülsten.

Luc erwähnt, dass er auch in drei Fällen Tuberculose, Syphilis und bei Säuferkatarrh pachydermische Wucherungen der Interarytänoïdfalte gesehen; bei einem dieser Fälle wurden Stücke histologisch untersucht. Er hat diese Fälle schon veröffentlicht und auch auf die Interarytänoïdfalte als Lieblingssitz der pachydermischen Veränderungen hingewiesen.

M. Schmidt exstirpirt die pachydermischen Wülste an den Processus vocales und lässt dann die Kranken lange Zeit schweigen. Dadurch erreichte er öfters Heilung.

Scheinmann und **E. Meyer** sprechen über mehrere von ihnen beobachtete Fälle und über Verlauf der Pachydermia an den Processus vocales.

Hierauf demonstrirt **Jarvis** (New-York) seine Schlingenschnürer für die Nase, welche lange Zeit bis zu einer Stunde liegen bleiben können und allmählich wirken, so dass man selbst sehr blutreiche und leicht blutende Tumoren der Nasenmuscheln ohne Blutung langsam abschnüren kann.

Die Verbiegungen und Cristae des Septums entfernt er durch sich rasch drehende Meissel oder eigentlich spiralige Schneiden, ähnlich wie die Zahnärzte mit der amerikanischen Bohrmaschine die Zähne excaviren. Die Betriebsmaschine besteht in einem kleinen Elektromotor.

V. Sitzung. — 6. August Nachmittags.

Michaël (Hamburg) spricht über Melanosarkome der Nase. In einem Falle gelang es ihm, den Tumor sammt der unteren Muschel zu entfernen und andauernde Heilung zu erzielen.

Ausserdem demonstrirt er einen Nasenpolypen mit sehr dünnem Stiele. Der Polyp enthielt eine mit Luft gefüllte Höhle.

P. Heymann gelang es ebenfalls, ein Melanosarkom der linken Nasenseite mit einer Platiniridiumschlinge zu entfernen und Heilung zu erreichen.

Jetzt, vier Jahre nach der Operation, noch keine Recidive.

Michaël, „Eine eigenthümliche Complication der Tracheotomie bei älteren Leuten". Einmal bekam ein alter Mann nach sehr leicht ausgeführter Tracheotomie und Einlegung der Canüle plötzlich Dyspnoë wie bei Asthma, trotzdem die Canüle gut lag. Er starb nach einer Viertelstunde.

In einem zweiten Falle trat dasselbe ein, aber jetzt wurde die Canüle entfernt, worauf sofort der Athem frei wurde. Das wiederholte sich, bis endlich Michaël ein erbsengrosses Stück der vorderen Trachealwand resecirte. Jetzt wurde die Canüle gut vertragen. Michaël glaubt, dass die Canüle die schon starren Knorpelringe der Trachea zerrte und dadurch die Nerven der Schleimhaut so reizte, dass als Reflex eben die Dyspnoë auftrat.

Flatau weist darauf hin, dass man schon öfters Resection eines Theiles der vorderen Trachealwand bei Tracheotomie empfohlen habe.

Bresgen (Frankfurt am Main) empfiehlt das Methylviolett (Pyoktanin) in ziemlich starker Lösung mit Wattebäuschchen aufgetragen, besonders bei Geschwüren der Nase und eiternden Wunden nach Galvanokaustik; es wirkt schmerzstillend und entzündungsvermindernd.

Petrzek dagegen sah keine Wirkung des Pyoktanins bei Ohreneiterungen und bei Furunkeln und hebt seine Färbekraft als sehr lästig hervor.

Scheinmann wendete es bei tuberculösen Geschwüren an in der Art, dass eine erhitzte Sonde in das feingepulverte Pyoktanin getaucht wird; man berührt nun damit die geschwürige Stelle und erzielt nach 8—10maliger Anwendung Heilung ohne Reizung.

Roë legt behufs antiseptischer Nachbehandlung antiseptische Watte in die Nase ein.

French (New-York): „Die Thätigkeit der Glottis beim Singen." In dem neben dem Sitzungsgebäude liegenden Theater „Urania" demonstrirt French zahlreiche Photographien der Glottis bei Sängerinnen. Dazu sind nur solche Kehlköpfe zu verwenden, deren Epiglottis immer aufgerichtet steht. Er hat über 1000 Photographien aufgenommen und zeigt die Form der Glottis bei Brust- und Kopfstimme und beim Uebergang aus einem Register in das andere. In den tiefen Lagen weichen die Aryknorpel zurück, und in den hohen treten sie mehr nach vorne. Bei jedem Uebergange senkt sich die Epiglottis für kurze Zeit. Ein völliger Schluss der Stimmritze findet bei keinem Tone statt. Diese Momente konnte er nach den Photographien feststellen und hofft durch fortgesetzte Anwendung dieser Aufnahmen noch zu neuen Aufschlüssen zu kommen. In der Hauptsache bestätigen seine Aufnahmen die bisher gefundenen Thatsachen.

VI. Sitzung

am 7. August, Vormittags, in Gemeinschaft mit der Section für Kinderheilkunde.

O'Dwyer referirt über seine bekannte Methode der Intubation und deren Erfolge bei Croup und Diphtherie der Kinder, wobei in letzterer Zeit manchmal über 37 Percent Heilungen erzielt wurden. Er zeigt seine neuverbesserten Instrumente von George Ermont in New-York vor und legt alle Vor- und Nachtheile seiner Methode dar. Stösst die Röhre eine Membran in die Tiefe, so legt er für einige Stunden eine dicke Röhre ein, durch welche die Membranen ausgehustet werden können.

Der Correferent **Ranke** bespricht besonders die Erfolge der Methode in Deutschland, Oesterreich und der Schweiz, wo sie in mehr als 400 Fällen angewendet wurde mit 36·2 Percent Heilungen. Seine Ausführungen beziehen sich auf

I. Statistik.

Dafür schlägt er sein Schema zur Sammelforschung vor:

Seeundäre Diphtherie mit Larynxstenose durch Intubation behandelt.

Nr.	Name	Alter	Voraufgegangene Erkrankung	Dauer der Rachen-Symptome	Dauer der Larynx-Symptome v. d. Oper.	Grad der Stenose[1])	Intubirt	Verschlucken	Tube entfernt	Secundäre Tracheotomie	Complicationen	Höchste beob. Temp.	Albuminurie[2])	Resultat	Todesursache Bemerkungen[3])

[1]) Grad der Stenose: I. Leichte Einziehungen am Thorax, II. Erstickungsanfälle oder starke Einziehungen ohne solche, III. Drohende Erstickung.
[2]) Geringe Mengen Eiweiss sind mit a, grosse mit A zu bezeichnen.
[3]) Voraufgegangene Behandlung. Herzerkrankungen etc.

Er zählt die Fälle von Ranke, Guyez, Ganghofer, Wyss, Widerhofer und Rauchfuss auf und beleuchtet besonders die Frage: Wie stellt sich das Heilungsverhältniss nach Intubation und nach Tracheotomie?

Nach primärer Diphtherie erzielte die Tracheotomie 40 Percent, nach seeundärer aber 38·1 Percent Heilungen. Ja Widerhofer hatte in 1218 Tracheotomien 43 Percent, Henoch in 439 Fällen 38·2 Percent Heilungen. In Boston entfallen von 1880—1886 auf 325 Tracheotomien 29 Percent, auf 107 Intubationen 24 Percent Heilungen.

Ranke machte 113mal Intubation mit 32·7 Percent Heilungen, Widerhofer 36 Intubationen mit 50 Percent Heilungen, doch wählte Letzterer nur leichtere Fälle zur Intubation aus. Ranke zieht daraus den Schluss, dass die Intnbatiou derzeit noch nicht die Erfolge der Tracheotomie erreiche, aber doch als wichtige Errungenschaft zn gelten habe; jedenfalls müsste aueh das Lebensalter mehr berüeksichtigt werden.

II. Auf die Schluckpneumonie.

Dieselbe hängt nach Ranke nicht mit der Intubation zusammen, ja sie ist bei ihr selten. Häufiger sind lobuläre Pneumonien. Widerhofer glaubt, dass die Lungenventilation durch die engen Röhren beeinträchtigt werde.

III. Decubitus

wird aus Amerika selten gemeldet; dort macht man auch wenig Obduetionen. In Deutsehland wurde er oft gesehen, besonders nach secundärer Diphtherie — Widerhofer fand ihn bei 13 Obdnctionen sechsmal und ausserdem trugen zwei nach der Intubation tracheotomirte Kinder bleibende Stenosen davon. Ranke führt diese ausserordentlich grosse Zahl auf das häufige Wechseln der Röhren bei Widerhofer zurück.

Bonchut, der als der Erste sehon 1858 Röhren in den Kehlkopf eingeführt, zeigt seine Instrumente vor und wird als der Vater der Intubation lebhaft aceiamirt.

Dr. William P. Northrup (New-York) maehte 103 Autopsien bei intubirten Kindern nnd fand:

1. Weder Nahrung noch andere Fremdkörper gelangten in die Bronchien.

2. Die neuen Instrumente O'Dwyer's verursaehen keine Gesehwüre in Larynx oder Trachea.

3. Die Todesursache war in den ersten 48—72 Stunden diphtheritische Bronehitis, naeh länger dauernden Fällen Pneumonie.

Mount Bleyer (New-York) berichtet über 515 Fälle von Intubation des Larynx, die er seit 1886 operirt hat. Bis 1888 hatte er 33 Procent Heilungen; seitdem noeh mehr. Er lobt die Methode sehr.

Störk maeht auch einige Bemerkungen über die von ihm beobachteten Fälle nnd seine Instrnmente.

Schwalbaeh glaubt, dass die Intubation schwieriger ist (wenigstens die Entfernung der Röhren), dass sie oft Decnbitus macht (in seinen acht Fällen dreimal) und dass sie noch nicht die Resultate der Tracheotomie erreicht hat; daher muss man sie vorsichtig beurtheilen.

Casselberry räth, den Kindern bei hinten überhängendem Kopfe die Nahrung einzugiessen, weil sie dann leicht schlncken können, während sonst die Ernährung bei Intnbation sehr schwierig ist.

Massei hat seehsmal die Intnbation gemacht. Die Resultate waren ähnlich wie bei Traeheotomie; man könnte bis jetzt der Intubation noch nicht den Vorzug geben, um so mehr, da sie oft die Tracheotomie nöthig macht.

Meltzer erwähnt, dass zum Eindringen von Flüssigkeiten in die Alveolen zeitweiliger Schluss der Glottis und starker Druck nöthig sei; daher komme Sehluekpnenmonie bei Intubation nicht vor.

Root (Amerika) hatte günstige Erfolge. Einmal liess er die Röhre 13 Tage liegen. Rauchfuss lässt den Faden liegen und hält die Intubation für eine sehr werthvolle Bereicherung unserer Therapie.

Schliesslich begrüssen sich Bouchut und O'Dwyer auf das herzlichste.

Heryng. „Kann bei Larynxphthise durch chirurgische Behandlung eine radicale Ausheilung erlangt werden?“

Seit 1887 curettirte er viele Schwindsüchtige derart, dass sie zwischen drei bis 14 Monaten geheilt blieben; im Ganzen behandelte er nach seiner bekannten Methode seit 1887 99 solche Kranke. Ausserdem wurde seine Methode von 30 Collegen angewendet in beiläufig 400 Fällen.

H. zeigt dann 1. eine Kranke, die vor vier Jahren völlig im Kehlkopfe geheilt wurde und bis jetzt es blieb;

2. einen Kehlkopf, bei dem völlige Vernarbung erreicht wurde, wie das auch Virchow bestätigte;

3. Zeichnungen von mikroskopischen Präparaten aus einem Kehlkopfe, dessen Geschwüre völlig vernarbt sind.

Es ist daher eine radieale Heilung durch chirurgische Behandlung möglich; von 1980 Fällen von Larynxphthise liessen sich nur vier Spontanheilungen nachweisen, fast nnr bei leichteren Fällen. Dagegen erzielte man in 90 auch schweren Fällen 16mal Vernarbung. Jedenfalls gelingt es oft die Schlingbeschwerden zu beseitigen, sowie auch die Athembeschwerden, so dass schon deswegen die chirurgische Behandlung günstig beurtheilt werden müsse; auf die Lnngenerkrankung ist der Einfluss höchstens indirect.

Michele Braun aus Triest. „Ueber loeale Massage, respective loeale Vibrationen der Schleimhaut der Nase, des Nasenrachenraumes und des Rachens.“ Nach Dr. Kellgren's (London) Methode werden vibrirende Berührungen und Erschütterungen im Ellbogengelenke ansgeführt. Das Handgelenk bleibt unbeweglich. Die Hand hält eine Kupfersonde, die vorne mit Watte umwickelt ist. Sie wird in die Nase eingeführt, angedrückt an die untere Muschel und längst der mittleren Muschel herausgeführt. Dadureh werden diese Theile schnell hintereinander folgenden Erschütterungen ansgesetzt. M. Braun zeigte diese Methode an mehreren Patienten nnd lobt sie besonders bei Kopfschmerzen, bei chronischen Entzündungen in Nase und Raehen und behauptet auch damit 23 Fälle von Rhinitis foetida atrophicans vollständig geheilt zu haben. Vor der Vibration entfernte er immer sorgfältig alle Krusten und vibrirte täglich zweimal, später nur einmal. Die Secretion hörte nach vier Wochen völlig auf, und nach einigen Monaten ist die Schleimhaut völlig gesund und normal. B. erklärt sich das aus dem Einflusse der Vibrationen auf die Lymph- und Blutgefässe. Jedenfalls müssen Bestätigungen dieser merkwürdigen Mittheilung abgewartet werden. Der Vortrag ist bei Tomasich, Druckereibesitzer, in Triest zu haben.

VII. Sitzung.

7. Augnst Nachmittags 2 Uhr in Gemeinsehaft mit der physiologischen und neurologischen Section im physiologischen Hörsaale der Universität unter dem Vorsitze von **Dubois-Reymond**.

Felix Semon und **Victor Horsley** (London). „Experimentelle Demonstration der eentralen nnd peripheren motorischen Innervationsverhältnisse des Kehlkopfes und Darlegung einer Theorie der motorischen Innervation des Kehlkopfes.“ Während Horsley mit der Vorbereitung zu den Demonstrationen beschäftigt ist, legt Semon zunächst die Schwierigkeit dar, solche Thierexperimente zu demonstriren, da es nöthig ist, die Thiere mit Aether zu narkotisiren, da ferner die individuelle Widerstandskraft derselben sehr verschieden ist, und man auch den Shok der Operation zu berüeksichtigen hat.

Es ist daher ein Misslingen der Demonstration sehr leicht möglich; doch wird dadureh die Beweiskraft der Experimente nicht abgeschwäeht, da sie im Laboratorium Horsley's meistens auf das schönste gelangen.

Hierauf gibt er eine Uebersicht über die Frage der Lähmung der Mm. erieo-arytaenoidei postiei. Nach ihm veranlasst jede organische Erkrankung des Nervus reeurrens, so besonders danernder Druck anf denselben, zunächst Lähmung der Erweiterer, welche später von Krampf der Sehliesser gefolgt ist. Wird später die Leitung im Nervus reenrrens

ganz unterbrochen, so werden auch die Schliesser gelähmt und das Stimmband geht aus seiner Stellung in der Mittellinie in die sogenannte Cadaverstellung über.

Diese durch viele Beobachtungen am lebenden Menschen festgestellte Thatsache wurde von Krause anders gedeutet; derselbe wollte durch Thierexperimente (theilweise Abbindung und dadurch gesetzte entzündliche Reizung des Nervus recurrens) den Nachweis bringen, dass zunächst eine neuropathische Contractur aller Kehlkopfmuskeln entstehe, wobei natürlich die stärkeren Schliesser überwiegen. Daher komme die Stellung der Stimmbänder in der Mittellinie. Nach S. spricht gegen diese Theorie zunächst der Umstand, dass eine so schnell zu Stande kommende Abschnürung nicht der allmählichen Constriction entspricht, wie sie beim Menschen durch den Druck eines langsam wachsenden Aneurysmas, Carcinoms oder dergleichen bewirkt wird. Ferner liesse sich die constant bei länger dauernden Posticus-Lähmungen beobachtete Atrophie des M. crico-arytaenoideus posticus nicht aus der Contractur der Glottisschliesser erklären.

S. glaubt vielmehr, dass die Ursache der früher eintretenden Lähmung des M. crico-aryt. post. in seiner geringeren Widerstandskraft liege, er verliert nach Durchschneidung des Recurrens viel schneller seine elektrische Reizbarkeit, als die anderen Kehlkopfmuskeln.

Hooper in Boston hat nachgewiesen, dass bei einem in leichter Aethernarkose befindlichen Thiere Reizung des Recurrens Verengerung der Glottis, dagegen bei tiefer Narkose Erweiterung bewirkt. Genau dasselbe tritt nun auch ein, wenn der Recurrens durchschnitten und sein peripheres Ende gereizt wird. Daher entfaltet der Aether seine Wirkung nicht blos durch das Gehirn, sondern auch durch die Nerven selbst; man muss daher biologische Differenzen zwischen beiden Muskelgruppen annehmen. Dazu kommt noch der Umstand, dass Aether zuerst die willkürlichen und später die automatischen Muskeln lähmt; daher muss der M. crico-aryt. post. wenigstens theilweise als automatischer Muskel angesehen werden. Diese Versuche werden nun an einem ätherisirten Thiere demonstrirt, und zwar derart, dass das Bild der Glottis auf eine weisse Tafel geworfen und der Einfluss der elektrischen Reizung des peripheren Endes des Recurrens auf die bei den ruhig athmenden Thieren stattfindende rhythmische Bewegung der Stimmbänder gezeigt wird. Bei dem ruhig athmenden Menschen stehen nämlich die Stimmbänder weit von einander entfernt ganz ruhig; bei Thieren aber bewegen sie sich fortwährend nach aussen und innen.

In Bezug auf das Verhalten des Kehlkopfes zu dem Centralnervensystem macht S. zunächst aufmerksam, dass bei functioneller Erkrankung des letzteren (z. B. bei Hysterie) die Verengerer zuerst erkranken; ferner dass Krause ein phonatorisches Centrum in der Rinde des Hundes nachwies, welches H. und S. ebenfalls fanden.

Bei allen Thieren bewirkt die Reizung eines Centrums bilaterale Thätigkeit der Stimmbänder.

Auch nach Zerstörung eines Phonationscentrums, ja selbst nach Abtragung einer Hemisphäre geht die respiratorische Bewegung der Stimmbänder wie früher vor sich; auch wird der reflectorische Glottisschluss, wie beim Husten etc., dadurch nicht gestört, sondern nur die willkürliche Phonation. Das darauf bezügliche Thierexperiment gelingt völlig.

Schliesslich zeigte S. das Diagramm eines Gehirnes, welches das Zustandekommen der unbewussten respiratorischen und der bewussten phonatorischen Kehlkopfbewegungen veranschaulicht.

Onodi weist noch darauf hin, dass er nachgewiesen habe, dass die Mm. crico-aryt. post. des exstirpirten Kehlkopfes viel früher ihre elektrische Erregbarkeit verlieren als die anderen Kehlkopfmuskeln. Die Mm. vocales interni behalten sie am längsten.

Dubois-Reymond und Exner betonen, dass sowohl bei Thieren als auch bei Menschen (Jodeln) inspiratorische Töne erzeugt werden können.

VIII. Sitzung vom 8. August 1890 Vormittags.

Debatte über die Larynxtuberculose.

Moriz Schmidt aus Frankfurt a. M. hat 63 Patienten mit Curettement behandelt; sieben wurden geheilt, einer blieb es durch drei und einer durch acht Jahre. Dreimal wurden tuberculöse Tumoren entfernt.

Massei hält die primäre Tuberculose des Larynx für sehr selten. Er hat bei Behandlung der Larynxtuberculose alle Methoden versucht, war aber mit keiner zufrieden. Daher wendet er nur sehr selten die chirurgische Behandlung an und hat mit milden Mitteln, besonders mit Jodoform oder mit Einathmungen von Sublimat 1 : 5000, gute Erfolge erreicht.

Schnitzler spricht ebenfalls seine Hinneigung zu der antiseptischen Methode aus, da die chirurgische nur selten anwendbar ist, obwohl er selbst der Erste war, der tuberculöse Tumoren endolaryngeal entfernte. Man darf nicht zu viel von der chirurgischen Methode erwarten

Gleitsmann (New-York) demonstrirt Abbildungen von einer geheilten primären Pharynxtuberculose.

Schech ist kein Gegner der chirurgischen Methode, möchte sie aber nur in besonders ausgewählten Fällen verwenden.

Rosenberg empfiehlt besonders für oberflächliche Ulcerationen des Kehlkopfes und für Lungenphthise Einathmungen von Menthol in Gasform. Dazu verwendet er einen eigenen Apparat, in dem mittelst eines Wasserbades das Menthol auf 40° C. erhitzt und derart verdampft wird. Diese Dämpfe werden mittelst einer Mundmaske eingeathmet.

Schrötter betont, dass spontane Heilung nur selten vorkommt, dass aber die verschiedensten Methoden zu derselben führen können, am häufigsten noch die Behandlung mit Milchsäure. Vor operativen Eingriffen hat er noch immer eine grosse Scheu und will sie beschränkt wissen auf tuberculöse Tumoren. Er wandte auch die galvanokaustische Verätzung an, konnte aber nur sehr wenig Heilungen erzielen.

Oberflächliche Geschwüre können oft heilen; eine Heilung aber in der Tiefe komme ihm sehr unwahrscheinlich vor.

B. Fränkel sagt, dass man für verschiedene Fälle auch verschiedene Methoden auswählen müsse, und dass die Abgrenzung des tuberculösen Herdes viel schwieriger ist als die des carcinomatösen.

Lazarus betont besonders, dass Tuberculose eine allgemeine Erkrankung sei, die local ausheilen könne; doch dürfe man über der localen Behandlung die allgemeine nie vergessen.

Krause weist auf den Nutzen der Ausschaltung des tuberculösen Herdes und auf die Beseitigung der Schlingbeschwerden durch die chirurgische Behandlung hin, welche beide Punkte allein schon diese Art der Therapie rechtfertigen; ausserdem hebt er die schon bekannte Toleranz des tuberculösen Kehlkopfes gegen chirurgische Eingriffe hervor und führt sie auf das dicke Infiltrat in der Umgebung tuberculöser Herde zurück.

Nachdem Heryng nochmals auf seine guten Erfolge verwiesen, nimmt Scheinmann das Wort, um zu erklären, dass neben der oft nur theilweise Heilung bringenden localen Behandlung die allgemeine nicht versäumt werden dürfe. Zur localen Behandlung empfiehlt er besonders das Pyoktanin in Pulverform (s. oben) und die Elektrolyse.

Schrötter beginnt hierauf sein Referat „über Syphilis der oberen Luftwege", das an anderer Stelle dieses Blattes ausführlich erscheint.

Der Correferent Lefferts (New-York) will sich nur auf einen Punkt beschränken, nämlich auf die Methode der Erweiterung syphilitischer Stricturen sowohl acuter als chronischer Art, sowohl vor als nach der Tracheotomie mit Hilfe grosser Intubationsröhren nach Art der O'Dwyer'schen. Er hat davon die schönsten Erfolge gesehen, selbst bei den schlimmsten Narbenstricturen.

IX. Sitzung vom 9. August Vormittags.

Zu Beginn der Sitzung werden **Schrötter, Lefferts** und **Schnitzler** zu Ehrenpräsidenten gewählt.

Schnitzler: „Ueber Combination von Syphilis und Tuberculose im Kehlkopfe" erwähnt mehrere solche langbeobachtete Fälle seiner Praxis und erklärt, dass diese Combination nicht so selten sei, ja dass syphilitische Geschwüre geradezu in tuberculöse übergehen können. Zur Veranschaulichung legt er mehrere gelungene Zeichnungen vor und bespricht die differentialdiagnostischen Kennzeichen, die er in seinen bekannten früheren Arbeiten hervorgehoben, und betont besonders die Wichtigkeit der Berücksichtigung aller Momente, welche die Anamnese und die klinische Untersuchung des ganzen Körpers bieten.

Bei der Behandlung kann man der Erfahrung ruhig folgen, dass antisyphilitische Curen keinen Einfluss auf die Tuberculose haben und dass daraufhin die syphilitischen Veränderungen im Kehlkopfe trotz der gleichzeitig bestehenden Tuberculose gut abheilen.

Michelson (Königsberg) tritt dafür ein, dass die am Septum als longitudinale Furchen auftretenden Geschwüre geradezu pathognomonisch für Syphilis seien, wenn auch Schrötter sich dagegen aussprach. Er verweist diesbezüglich noch auf seine Arbeit „Ueber Nasensyphilis", Volkmann's Sammlung klin. Vortr. Nr. 326, 1888.

Massei beobachtete oft Plaques an den Stimmbändern bei Kindern, wodurch nicht selten theilweise Verklebung derselben bewirkt wird.

Auch macht er aufmerksam auf gummöse Infiltration unterhalb der Stimmbänder. Als allgemeine Behandlung wendet er subcutane Sublimatinjectionen an. Bei syphilitischen Stenosen empfiehlt er die Intubation.

Pieniaczek berichtet nochmals über einen Fall narbiger Kehlkopfstenose, bei dem Rydigier einen Theil der Platte des Ringknorpels exeidirte, worauf die Dilatation nach Schrötter völlige Heilung brachte.

Schrötter betont, dass luëtische Infiltrate der Bronchialdrüsen sehr selten zu finden seien.

Schmidthuysen (Aachen) berichtet über zwei Fälle von Bronchialstenosen durch Syphilis. In einem Falle, bei dem keine Dilatation vorgenommen werden konnte, war der untere Theil der Trachea in einen 5 *cm* langen, kaum für eine Sonde durchgängigen, narbigen Schlauch verwandelt. In einem Theile der Bronchien waren die Knorpel geschwunden. Nach ihm kommt das nekrotische Geschwür des Septums

ec. Michelson) häufig vor. Dasselbe entsteht durch den Druck der nteren Muschel, kann aber auch ohne solchen sich entwickeln. Der orpelige Theil des Septums ist nach ihm kein Lieblingssitz der syphi-ischen Geschwüre, wohl aber der knöcherne Theil.

Reichert (Berlin) demonstrirt ein sehr langes, zweiblätteriges asenspeculum, ein Nasenmesser nach Art eines Herniotoms, eine Nasen-ge, die nur an einer kurzen Stelle Zähne trägt, ein von vorne nach nten schneidendes Messer für adenoïde Vegetationen und eine galvano-austische Schlinge nach Art des Störk'schen Ringes mit Furche zur ufnahme des Drahtes, ebenfalls für adenoïde Vegetationen. Endlich igt er ein guillotineartiges Messer zur Entfernung von Wucherungen der hinteren Larynxwand.

Marcel (Bukarest) macht eine Mittheilung über hysterische An-lle nasalen Ursprunges. Es gelang ihm, eine seit sieben Jahren be-ehende Hysterie bei einer 23jährigen Dame durch Entfernung eines hleimpolypen der linken Nase und Heilung des begleitenden chroni-hen Katarrhes vollständig zu beheben. Die Aura der hysterischen nfälle, welche in Convulsionen, theilweisem Verluste des Bewusstseins d Weinkrämpfen bestanden und 4 bis 24 Stunden dauerten, begann s Kitzeln in der linken Nase, stieg gegen die linke Augenbraue auf d von dort im Halse herunter, daselbst Erstickungsgefühl veran-ssend. Daher glaubt M., dass die hysterischen Anfälle wirklich von r Nase ausgingen.

Daly (Pittsburg, Amerika) spricht über den Zusammenhang von ısen- und Ohrenkrankheiten und führt eine Reihe von Beispielen an, elche diesen Zusammenhang beweisen und es jedem Ohrenarzte zur licht machen, die Nase uud den Nasenraehenraum genau zu unter-chen und entsprechend zu behandeln.

Da grosse Unruhe herrschte, verzichtete D. auf weitere Aus-hrungen.

Bresgen zeigt einen modificirten Kobiersk'schen Pulverbläser, r mit einer Tretvorrichtung verbunden ist. Ausserdem setzt er an nselben ein langes Rohr für die Stirn- und Kieferhöhle an. Zur Ent-nung des Eiters genügt meist eine Lufteinblasung. Ferner demonstrirt er Duplay'sches Speculum mit sehr langen Branchen.

Cholewa (Berlin) zeigt ein der Bellocque'schen Röhre ähnliches strument, welches durch die Nase eingeführt wird. Dann schiebt man sich krümmendes kurzes Rohr vor und kann mit demselben das lum nach vorne halten. Es soll gut vertragen werden.

Onodi erwähnt eines Falles von Pharyngitis et Rhinitis fibrinosa ronica, die schon seit zwei Jahren andauert.

X. Sitzung vom 9. August Vormittags.

Masser und **Schmidt** referiren über „Acute infectiöse Entzün-ngen des Pharynx und Larynx". Ein ausführlicher Auszug aus diesen eressanten Vorträgen folgt an anderer Stelle dieses Blattes.

Semon betont die verschiedene Infectiosität des Streptococcus, je chdem er auf oder in die Schleimhaut gebracht wird. Darnach gibt verschiedene Grade der Erkrankung, wie auch die Fiebererscheinungen ır wechselnd sind. Oefters kommt es zu Pleuritis und manchmal auch den schweren Formen zu Entzündungen der Hirnhäute oder des hirnes selbst.

Chiari berichtet über eine acut entstandene jauchige Entzündnng s Kehldeckels bei einem 65jährigen Manne, die nach einer Woche zu nose des Larynx führte, welche die Tracheotomie nöthig machte. hliesslich erfolgte Heilung. Dieser Fall wird ausführlich in diesem atte mitgetheilt werden.

Schmidt formulirt seine Ansicht nochmals dahin, dass Erysipel d Phlegmone des Rachens und Kehlkopfes zusammenhängen, dass n aber bis jetst noch nicht wisse, inwieweit sie zueinander gehören.

Brebion (Lyon), „Die adenoïden Vegetationen". Er bespricht das rmale adenoïde Gewebe, welches sich in der ersten Lebenszeit des ndes etwas in Wucherung befindet; später aber saugt dasselbe sich , während die adenoïden Vegetationen sich gewöhnlich von selbst ht zurückbilden.

Luc hebt hervor, dass adenoïde Vegetationen des Nasenrachen-mes je nach dem Alter der Patienten verschiedene Structur zeigen, sie in späteren Jahren (Luc hat zwei Fälle untersucht von 24jähr. uten) viel derber sind und mehr aus Bindegewebe bestehen, während der Kindheit die zelligen Elemente bedeutend überwiegeu.

Capart (Brüssel), „Deux cas des tumeurs anormales du pharynx". handelte sich um carcinomähnliche Tumoren, welche stark bluteten l als inoperabel bezeichnet wurden. Solutio Fowleri beseitigte den mor gänzlich.

Auch M. Schmidt berichtet über zwei Fälle von kleinzelligem kom, welche durch Arsenmedication gebessert wurden. Ein Fall heilte h einem Erysipel aus.

Chiari macht darauf aufmerksam, dass schon Winiwarter in er grösseren Arbeit den Einfluss des Arsens auf Lymphosarkome dar-egt habe, und dass auch andere Autoren die Behandlung inoperabler lsgeschwülste mit Arsen mit Glück durchgeführt haben.

Richard Wagner (Halle a/S.), „Die Medianstellung des Stimmbandes bei Recurrenslähmung, demonstrirt durch photographische Aufnahmen am Versuchsthier". Diese Aufnahmen fanden allgemeinen Beifall.

Grabower, „Beitrag zur Innervation des Kehlkopfes", weist aus Thierversuchen nach, dass der N. accessorius mit der motorischen Innervation des Larynxs nichts zu thun habe, sondern dass es die unteren Wurzelfasern des Vagus sind, welche diese Aufgabe erfüllen. Nach Ausreissen des Accessorius blieb nämlich die Bewegung der Stimmbänder völlig intact. Bei der Katze, dem Hunde und Menschen vereinigen sich alle Vaguswurzeln miteinander und der N. accessorius läuft neben ihnen her; beim Kaninchen aber inseriren sich die unteren Vaguswurzeln in den N. accessorius. Grabower befindet sich diesbezüglich in Uebereinstimmung mit Grossmann, der ebenfalls den Accessorius ohne Einfluss auf die Muskeln des Kehlkopfes fand.

Paul Koch (Luxemburg), „Ueber Trachealtumoren". Nach einer ausführlichen Uebersicht über die in der Literatur erwähnten und vor ihm beobachteten Fälle kommt Koch zu folgenden Schlüssen: Die Tumoren können manchmal sehr gross werden, ohne dass der Kranke sie bemerkt; gewöhnlich veranlassen sie aber starke Dyspnoë, können jedoch trotz derselben viele Jahre lang getragen werden. Die Ausrottung per vias naturales gelingt nur selten, so dass man sich meist zur Tracheotomie entschliessen muss.

Casselberry (Chicago) berichtet über ein Cystoma des Larynx mit einem Inhalt von 8 cm³ Flüssigkeit, das er glücklich operirte.

Pieniaczek (Krakau), „Ueber die Speculirung der Luftröhre (Tracheoskopie) durch die Trachealfistel nach ausgeführter Tracheotomie". Er zeigt die aus seinen früheren Publicationen bekannten Instrumente vor; dieselben sind Röhren nach Art der Zaufal'schen Nasentrichter, durch welche man ganz gut in die Tiefe der Trachea und in die Hauptbronchien sehen kann. Auch seitlich gefensterte und zweiblättrige Specula führt er ein; natürlich immer nach Cocaïnanästhesie. Durch die Specula hindurch entfernt er mit der verlängerten Schrötter'schen Pincette oder einem gestielten Löffel Membranen bei Croup und Diphtherie, beobachtet nach abgelaufenem Croup etwaige Wulstungen oder Prolapse der hinteren Trachealwand und ätzt sie und extrahirt Fremdkörper. Pieniaczek zeigt auch den Bolzen vor, den er mit Hilfe seiner Methode aus einem Bronchus zweiter Ordnung glücklich extrahirt hatte.

Toeplitz (New-York) berichtet über einen Fall von Chondrosarkom der rechten Larynxseite, das er endolaryngeal in sechs Sitzungen im April 1886 entfernte. Bis jetzt ist keine Recidive eingetreten. Der Tumor wurde histologisch untersucht.

Massei zeigt noch stroboskopische Scheiben, mit Hilfe deren er die Bewegung der Stimmbänder in normalen Fällen und bei einseitiger Lähmung in gelungener Weise demonstrirt.

Nach einer kurzen Danksagung des Präsidenten **Semon** an das vorbereitende Comité und den ständigen Präsidenten **B. Fränkel** schliesst Letzterer die Sitzungen unter Hinweis auf die grosse Zahl der erledigten Themata und die rege Betheiligung der Anwesenden.

Referate.

Vergleichende Untersuchungen über Fruchtwasser und fötalen Stoffwechsel.

Ein Beitrag zur Physiologie des Foetus.

Von **Albert Döderlein.**

Sonder-Abdruck aus dem Archive für Gynäkologie, Band XXXVII, Heft 1. Berlin, August Hirschwald.

Verfasser sucht an der Hand von chemischen Analysen und quantitativen Bestimmungen der noch immer nicht gelösten Frage nach der Quelle des Fruchtwassers beizukommen. Er betritt hiemit einen Weg, der ursprünglich von zahlreichen Fachchemikern betreten, in letzter Zeit jedoch im Vergleiche zu der zuerst von Gusserow eingeschlagenen experimentellen Richtung ganz vernachlässigt worden war. — Das Ziel dieser Untersuchungen war, zu erforschen, ob auf dem Wege der chemischen Analyse des Amnios- und Allantoiswassers die Quellen und Bedeutung dieser Flüssigkeiten festgestellt werden können, oder vielmehr, ob der Säugethierfoetus durch die Placenta oder das Amnioswasser Bildungs- und Nährstoffe erhält, und ob während der Entwicklung die Nieren des Foetus functioniren.

Das Object für die Untersuchungen war die Gebärmutter der Kuh. Dieselbe wurde dem trächtigen Thiere rasch unversehrt herausgeschnitten und in das hygienische Institut gebracht, woselbst die Arbeit unter Anleitung des Vorstandes Prof.

Hofmann ausgeführt wurde. Die Amnios- und Allantoisblase wurde unter den nöthigen Cautelen entleert, der Foetus zur Altersbestimmung gewogen, Magen und Harnblase des letzteren auf Inhalt untersucht.

Die Schlussfolgerungen sind folgende:

1. Auf Grund der Mengenbestimmung, Eiweiss-, Stickstoff- und Aschen-Analyse sind Amnios- und Allantoisflüssigkeit beim Rinde zwei streng geschiedene Dinge.

2. Erstere ist als Transsudat aus dem Blute aufzufassen und zeigt dieselbe die gleiche Zusammensetzung in den verschiedenen Entwicklungsstadien. Für Transsudat aus dem Blute spricht vor Allem der mit dem Blutserum übereinstimmende hohe Chlor-, beziehungsweise Chlornatriumgehalt. Zu allen Perioden wird dasselbe in reichlicher Menge vom Foetus verschluckt, und können Bestandtheile (auch morphologische) desselben im Meconium nachgewiesen werden (Förster, Zweifel, Ahlfeld). Der Eiweissgehalt desselben ist zu gering, als dass derselbe Bedeutung für die Ernährung und Bildung des Foetus haben könnte. Bedeutung kann nur dessen Wassergehalt beigemessen werden. In den späteren Foetalmonaten wird das Amnioswasser in viel geringerem Masse gebildet, ja zum Schlusse erscheint die Bildung desselben nahezu aufgehoben.

Die Transsudation geschieht wohl am wahrscheinlichsten durch die Gefässe der Amnioshaut (Uebergangsversuche von Zuntz, Wiener, Krukenberg lehren, dass lösliche Stoffe vom Blute der Mutter aus in das Fruchtwasser gelangen, ohne durch den Foetus hindurchzugehen).

3. Die Aschen-Analyse des Allantoiswassers ergibt, dass wir die Allantoisflüssigkeit zu allen Fötalperioden nur als fötalen Urin ansehen müssen. Der hohe Gehalt an Magnesia und Kali, der geringe an Chlor sprechen dafür. Die absolute Menge desselben nimmt continuirlich zu. Mit der Entwicklung des Foetus geht aber auch eine stetige Zunahme der Eiweissmengen im fötalen Harne einher; der Harn wird stetig concentrirter. Das Eiweiss entstammt den Nieren. Es besteht demnach ein mässiger Grad von Albuminurie, welcher sich selbst auch bei dem neugeborenen Kalbe und Menschen vorfindet und in wenigen Tagen nach der Geburt schwindet.

Die Schwierigkeit, diese Untersuchungen auf den Menschen zu übertragen, liegt darin, dass dort nicht wie beim Rinde Amnios- und Allantoisblase als gesonderte, grosse Räume vorliegen, sondern dass das Fruchtwasser, wenn auch diesen beiden Quellen entstammend, in der Amniosblase gemischt sich findet, der Harn nicht durch den Urachus in die Allantoisblase, sondern durch die Harnröhre in die Amniosblase entleert wird.

Die einzelnen Methoden der chemischen Untersuchung sind mit den Tabellen und Curven im Originale einzusehen.

Alf. Rosthorn.

Aerztlicher Bericht über meine Privatheilanstalt für Frauenkrankheiten in Graz.

Von Prof. Dr. E. Börner.

Im Selbstverlage des Verfassers, 1890.

Verfasser hat sich der Mühe unterzogen, das Krankenmaterial seiner Privatheilanstalt zu Graz statistisch zu verwerthen. Der Bericht umfasst zwei Jahrgänge (1887—1889) und 202 Fälle, von denen 124 geheilt entlassen wurden.

Eintheilungsprincip bildet der Sitz der Erkrankung. Ein grosses Contingent stellen die Lageanomalien der Gebärmutter (Descensus uteri 2, Prolapsus 8, Anteflexio 11, Retroflexio 17 Fälle).

Auffallen musste bei diesem Capitel, dass eine verhältnissmässig grosse Zahl von Anteflexionen Gegenstand orthopädischer Behandlung bildeten, ferner die häufige, und wie es scheint, erfolgreiche Anwendung der Intrauterin-Pessare und Stifte, deren Gebrauch anderwärts ja vielfach gänzlich verworfen wird. Unter den Neubildungen der Gebärmutter ist als etwas Selteneres ein Sarkom angeführt. Besonders erwähnenswerth erscheinen die günstigen Resultate bei der operativen Behandlung der interstitiellen Fibromyome, indem die Stielversorgung nach Schröder zur Ausführung kam. Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus wurde nur einmal, und zwar mit günstigem Erfolge gemacht. Auffallend gering ist die Zahl der Ovariatomien (8!).

Vermisst wurden ausführliche Berichte über die Anwendung der Massage und des Verfahrens von Apostoli.

Durch die Creirung einer Privatheilanstalt für kranke Frauen in Graz wurde einem dringenden Bedürfnisse Abhilfe geschaffen und bleibt nur zu wünschen, dass dieselbe in entsprechender Weise fortgedeihe.

Alf. Rosthorn.

Beiträge zur klinischen und experimentellen Geburtskunde und Gynäkologie.

Von Prof. Dr. F. Adolph Kehrer.

II. Band. IV. Heft. Giessen. Verlag von Emil Roth, 1890.

Dieses Heft bringt den Jahresbericht der neuen Heidelberger Frauenklinik seit deren Eröffnung im October 188 und zerfällt darnach von selbst in zwei Abtheilungen, nämlich de Bericht der geburtshilflichen und jenen der gynäkologischen Statio von den entsprechenden Assistenten Dr. Wenz und Dr. Bonde b arbeitet. Eingeleitet wird derselbe durch einen kurzen geschich lichen Abriss über die Entwicklung der Heidelberger Entbindungs Anstalt vom Herausgeber selbst, dem eine eingehende Beschreibun des neuen Hauses sammt Plänen angefügt ist. Es erscheint b unseren Vorstellungen über derartige Vorgänge geradezu m glaublich, wie rasch der Aufbau der neuen Klinik zur Durch führung kam.

Kehrer wurde im Jahre 1881 von Giessen nach Heidelber berufen, um den von Nägele, dann von Lange eingenommenen Leh stuhl zu besetzen. Die von seiner Seite gegen die Fortbenützun des alten Gebäudes erhobenen Bedenken fanden bei der gros herzoglich badischen Regierung sofort ihre Würdigung, und wurde 422.000 Mark in das Budget der Finanzperiode 1882—83 für de Neubau aufgenommen. Im Jahre darauf (am 2. September 188 wurde nach rascher Erledigung seitens der Kammern und d städtischen Bürgerausschusses mit dem Bau begonnen, im Herbst 1884 das vollendete Institut seinem Zwecke übergeben.

Die Durchsicht der Beschreibung zeigt, wie sehr bis in Detail allen zeitgemässen Anforderungen entsprochen wurde. Dab ist in erster Linie darauf Rücksicht genommen, dass das Gebäud eine Lehranstalt und ein wissenschaftliches Institut darstellen sol Eine Menge von Raum für Sammlungen aller Art, eigene Mikr skopir- und Arbeitszimmer, das chemische Laboratorium erleichter den Unterricht und fördern jede Arbeit wesentlich. Der Luxus i der Einrichtung, der Reichthum der Wasserversorgung, die Füll von Bade- und Waschapparaten, zweckmässige Canalisation, ein alles verbindende Telephon- und Telegraphenleitung sorgen fü Wohlfahrt und Bequemlichkeit der Kranken sowohl als des Arzte und Wartepersonals in gleich ausgezeichneter Weise.

Das kleine Baden besitzt nunmehr für diesen Zweck zwe solcher Musteranstalten, Freiburg und Heidelberg. Wie beneidens werth erscheinen uns jene idealen Verhältnisse im Vergleiche z denen an unseren Instituten, für deren Besserung nicht die ge ringste Aussicht besteht. Möglichst ungünstige sanitäre Verhältniss möglichst beschränkter Raum, äusserster Mangel an Bequemlichkeit möglichst primitive Einrichtungen zur Förderung gedeihlicher Arbei bilden das Charakteristische der Wiener Anstalt.

Trotzdem erscheint die Wiener Gebärhausfrage noch immer nicht dringlich und wird der schwierigen Lösung halber als unan genehm weiter ad acta gelegt.

Dabei welcher Contrast in dem Zahlenverhältnisse! Wi finden dort durchschnittlich 250 klinische Geburten verzeichnet — gegenüber 3000 an je einer der drei hiesigen Kliniken. — Be einem Ambulatorium von circa 300 Kranken 30 gynäkologisch Betten (I. II. und III. Classe) — gegenüber einem Ambulatoriu von circa 2000 und 20 gynäkologischen Betten (II. hiesig Klinik).

Die klinischen Berichte der Assistenten zeigen, das das Material in sorgfältigster Weise beobachtet und verwerthe wurde, was speciell in der Geburtshilfe bei der minimalen Zah der Fälle wohl leicht fallen musste. Der geburtshilfliche Ab

hnitt bringt folgende Capitel: Zahl und Vertheilung der Geirten, Geschlecht und Grösse der Kinder, Fruchtlagen, Missbilngen, Enge Becken, Wichtige Vorkommnisse bei der Geburt und Wochenbett (Placenta praevia, Eclampsia, Krämpfe), Blutungen, fectionskrankheiten, Operationen, Morbidität und Mortalität der inder, Morbidität und Mortalität im Wochenbett.

In der Statistik der operativen Eingriffe fällt die äufigkeit der Anwendung der Zange auf (4—6%). Bei den Kaiserschnitten wurde die Eröffnung der Gebärmutterhöhle nach ehrer durch einen Querschnitt oberhalb des inneren Mutterundes durchgeführt. Bei dem 2. Falle zeigte es sich, dass die ntwicklung des Kindes bei dieser Eröffnungsmethode sich durchaus cht immer leicht gestaltet. In beiden lag Osteomalacie als Indition vor. Der 1., nach Porro ausgeführt, verlief günstig für utter und Kind, der 2., conservativ, letal für beide. Die Mutter arb am 8. Tage nach der Operation an durch Lockerung der terusnaht bedingter Peritonitis. (Warum in diesem Falle nicht ch nach Porro operirt wurde, blieb dem Ref. unklar). — eiters ist hier ein Fall von durch Porro-Schnitt geheilter Uterusptur angeführt.

Das Wochenbett wurde in ausgezeichneter Weise überwacht. ie mit präciser Genauigkeit ausgearbeiteten Wochenbettsgeschichten weisen, dass von den 11 Wöchnerinnen-Todesfällen nur einer als eifellos der Septicämie zufallend eingereiht werden muss. Es ist es ein Beweis dafür, dass die aseptischen Massnahmen ganz morsten Principien entsprechend gehandhabt werden, und dies so mehr, als bei dem geringen Materiale eine Gebärende im rchschnitt von 8—10 Personen innerlich (!) untersucht wird. ie Gesammtmorbidität ist gross, doch hat sich dieselbe hrend der letzten Jahre wesentlich im günstigen Sinne verändert bfall von 41%—25%). Allerdings sind hier die subfebrilen erperien mit einbezogen (nur einmaliges Ueberschreiten von 7.6—38). Sehr genau und zweckentsprechend sind die hier eingeschalteten Fiebertabellen (Früh-, Haupt-, Spätfieber) gearbeitet. ie Desinfection des Geburtscanales vor der Geburt geschah durch usreibung der Scheide mit 10% Sublimatglycerin nach vorausgeschickter Sublimatausspülung (1 : 4000); diese letztere wurde mittelbar nach der Entbindung und im Wochenbette täglich ehrmals wiederholt. Bei Puerperalfiebererkrankung wird eine spefische Behandlungsart mit Mercur, um eine Hydrargyrose rbeizuführen, regelmässig geübt: Einreibungen mit grauer lbe und interne Verabreichung von Calomel in Dosen von 0·2 s 0·3, 1 bis 3mal bis zur Salivation.

In dem gynäkologischen Berichte, welcher mit grossem eisse und entsprechender Literaturkenntniss zusammengestellt rde, findet man nichts Neues. Gering ist die Zahl der typischen erativen Eingriffe: 31 Ovariotomien, 9 Totalexstirpationen des terus bei Carcinom, 11 supravaginale Amputationen des Uterus d 7 Enucleationen von Myomen. Die Zahl der Todesfälle ist inimal, nur bei den Ovariotomien verhältnissmässig gross, doch uptsächlich auf die malignen Neubildungsformen zurückzuführen. it der äusserst sorgfältigen Vorbereitung für Laparotomien ntrastirt in auffälliger Weise das häufige Auftreten von Fieber Verlaufe der Nachbehandlung. An anderen Kliniken ist man utzutage schon durch ein einmaliges Ansteigen auf 38° unangenehm berührt, und dort finden wir ziemlich regelmässig, speciell i den supravaginalen Amputationen und Myomenucleationen eine mperatursteigerung auf 39° verzeichnet. — Erwähnenswerth erheinen die günstigen Erfolge nach Totalexstirpation bei Gebärutterkrebs mit Bezug auf Recidive. Von sieben Fällen waren ch gesund gemeldet vier nach Ablauf eines Zeitraumes von Monaten bis zu 2 Jahren. Es ist daher erklärlich, dass Verfasser r diesen operativen Eingriff noch warm eintritt und an eine deitive Heilung bei Carcinom glaubt. — Recht hübsche Befunde rden über einzelne Fälle von Atresien (z. B. unter anderen bei nem Uterus bicornis duplex mit einseitiger Atresie und damit dingter Hämato-Kolpos, -Metra, -Salpinx), von Vaginalcysten, Haeatocele retrouterina (im acuten Stadium durch Incision geheilt), n Blasenscheiden-fisteln in extenso gegeben.

In dem Anhange wird über operativ behandelte Fälle von ncreatitis purulenta, Empyema cystid. felleae und Echinococcus enti berichtet.

Eingehender auf einige Fragen, welche in diesem Berichte discutirt werden und zum Theil Pathogenese, klinische Diagnostik und operative Methoden behandeln, einzugehen verbietet der einem Referate zugemessene kleine Raum.

Alf. Rosthorn.

Anleitung zu chemisch-diagnostischen Untersuchungen am Krankenbette.

Von Dr. **H. Tappeiner.** Vierte vermehrte und verbesserte Auflage. Rieger'sche Universitäts-Buchhandlung, München 1890.

Ein gefälliges, handliches Büchlein, welches vollauf den Bedürfnissen des praktischen Arztes gerecht wird! Dieser ist zunächst rasch orientirt über die nothwendigen Hilfsmittel und Reagentien, deren er zur im Folgenden geschilderten Untersuchung des Harnes, der Se- und Excrete des Verdauungscanales, wie der verschiedenen Transsudate und Exsudate bedarf. In kurzer, doch deshalb nicht minder klarer Form, die nirgends im Zweifel lässt — wie dies für ähnliche, oftmals weit umfangreichere Arbeiten nicht immer zutrifft — erzählt es vorzüglich von den wichtigen, unserer Diagnostik schon lange unentbehrlichen, chemischen Untersuchungen, namentlich des Harnes, ohne hiebei der neueren, bereits erprobten Zuthaten zu vergessen. Es ist ein Büchlein, das wir in seiner erneuten Form dem praktischen Arzte aufs wärmste empfehlen.

Ortner.

Die diätetische Behandlung des Diabetes mellitus.

Von **B. Naunyn.**

Sammlung klinischer Vorträge (v. Volkmann) Nr. 349/50. Leipzig, Breitkopf und Härtel, 1889.

Der Diabetes mellitus ist eine chronische Ernährungsstörung, bestehend in ununterbrochen herabgesetzter Verarbeitung und Consumption des Traubenzuckers durch den Organismus. Wir unterscheiden zwei Formen desselben, eine leichtere und eine schwerere, theils getrennt nebeneinander, theils jene in die letztere übergehend. Gerade diese Eigenthümlichkeit liesse sich ohne Zwang auf den experimentell einzig wahren Pancreas-Diabetes übertragen: es gibt dauernd gutartige, es gibt von Haus aus bösartige Pancreas-Erkrankungen, endlich solche, die anfänglich gutartig sich unter besonderen Umständen in bösartige umwandeln. Dieser mehr symptomatologischen Eintheilung möchte Naunyn zum Zwecke einer verschiedenartigen diätetischen Therapie, deren oberstes Princip Schonung der zuckerverarbeitenden Körperkräfte sein muss, jene in drei Formen gegenüberstellen, eine leichte, mittelschwere und schwerste. Für die letzte mag blos ein Versuch strengster Fleischdiät gewagt werden, das heisst es bilden 500 *g* Fleisch die ausschliessliche Tageskost, über welche man nicht hinausgehen darf, weil der diabetische Organismus auch aus Fleisch Zucker erzeugt. Die meisten der Fälle vertragen jedoch diese Ernährungsweise nicht, die schlimmsten Zufälle, ein tödtliches Coma diabeticum treten im Verlaufe derselben, doch wohl nicht in Folge derselben auf. Selbst in Fällen der Mittelform kann sich solches, wenn auch nur selten, ereignen, wenn man trotz anhaltender starker Eisenchloridreaction an der rigorosen Fleischdiät halsstarrig festhalten würde. In der grössten Mehrzahl gilt aber gerade für diese der radicale Erfolg eben dieser strengen Fleischkost als Erkennungszeichen: in höchstens 14 Tagen ist der Urin zuckerfrei. Noch viel früher tritt diese Erscheinung bei den leichten Fällen ein, schon nach nur wenige Tage währender, exclusiver Fleischdiät. Dann mag man eine etwas erhöhte Menge des Fleisches (600—700 *g* pro die) bewilligen, bald Zulagen von Eiern, Brod, Gemüse etc. folgen lassen — ohne üblen Einfluss auf den Kranken. Die Einzelheiten des Speisezettels eines Diabetikers sind im Originale einzusehen, das weiterhin noch anhangweise einige aphoristische Beigaben zur Lehre vom Diabetes mellitus enthält.

Ortner.

Bericht über die zweite Landesversammlung des Vereines der Aerzte in der Bukowina, abgehalten in Suczawa.

Czernowitz 1889. Selbstverlag des Vereines.

Das vorliegende Heftchen ist eine erweiterte und ergänzte Zusammenstellung von Zeitungsberichten über die Wanderversammlung des obgenannten Vereines. Man wird dasselbe nicht durchblättern können, ohne daraus die Ueberzeugung zu schöpfen, dass die Versammlung, deren ausführliche Beschreibung gegeben wird, sowohl der Verbreitung wissenschaftlicher Kenntnisse, wie dem gemüthvollen collegialen Verkehre gedient habe. Wir wünschen dem Vereine der Bukowinaer Aerzte noch viele ebenso fröhliche und unterhaltende Versammlungen. H . . . . .

Medicinische Uebungsbücher.

Von Dr. **Eugen Gräser.** Bd. I. Krankheitstypen aus der inneren Medicin. Berlin und Neuwied. Heuser's Verlag. 1889.

Wir müssen gestehen, dass es uns beim Durchblättern des vorliegenden Buches schwer geworden ist, zu erkennen, welchen Zweck der Autor bei Abfassung desselben im Auge gehabt habe. In der Vorrede setzt der Verfasser indess auseinander, dass er hauptsächlich eine Einleitung in die Praxis geben wollte. Das Durchlesen und Durchdenken der 143 Krankheitsbilder, welche er in diesem Bande bietet, soll den zukünftigen Praktiker darauf vorbereiten, am Krankenbette den logischen Process der Diagnose richtig vorzunehmen. Von demselben Gesichtspunkte aus ist die eigenthümliche Anordnung — fast wäre man versucht zu sagen Unordnung — des Stoffes zu beurtheilen, welche Herr Gräser eingehalten hat. Die einzelnen Krankheitsbilder sind regellos, wie sie eben die ärztliche Praxis bietet, aneinandergereiht. Was wir vor uns haben, ist also geschriebene Praxis, und wir wollen gerne zugeben, dass dieselbe nicht schlecht geschrieben ist. Wohl aber glauben wir, dass sich principiell darüber streiten liesse, ob nicht das Studium eines guten Lehrbuches der Diagnostik, verbunden mit einem gründlichen klinischen Unterrichte, welcher seit der Einführung der sogenannten Polikliniken oder Ambulatorien den Studirenden auch Gelegenheit gibt, sich im rascheren, der Praxis entsprechenden Stellen der Diagnose zu üben, einem Uebungsbuche vom Charakter des vorliegenden vorzuziehen sei. Wir überlassen das Urtheil darüber unseren Lesern. H . . . . .

Arzneiverordnungen zum Gebrauche für Klinicisten und praktische Aerzte.

Zusammengestellt von Dr. **S. Rabow.** 15. Aufl. Strassburg, Schmidt, 1889.

Unter den zahlreichen Recepttaschenbüchern nimmt das Rabow's eine hervorragende Stelle ein. Ursprünglich eine Sammlung der an Leyden's Klinik und Poliklinik gebräuchlichsten Verordnungen, ist das Werkchen allmählich selbstständig geworden, hat aber dadurch an Beliebtheit nichts eingebüsst. Neben ungemein zahlreichen (475) Receptformeln findet der Arzt darin auch die gerade in neuester Zeit so sehr in Aufnahme gekommenen diätetischen Curen, Wassercuren u. s. w. kurz aber präcis geschildert. Im Interesse unserer heimischen Aerzte möchten wir den Wunsch aussprechen, dass der Verfasser seinem Büchlein bei einer eventuellen folgenden Auflage auch die Maximaldosen der Pharmacopoea austriaca einverleiben möge. H . . . . .

Anleitung zur Darstellung physiologisch-chemischer Präparate.

Von Prof. Dr. **Edmund Drechsel,** Wiesbaden. J. F. Bergmann, 1889.

Die grossen Fortschritte der physiologischen Chemie in den letzten Jahrzehnten haben diesem Fache eine stets zunehmende Berücksichtigung im Lehrplane des Medicciners verschafft, eine Thatsache, welche auch darin ihren Ausdruck findet, dass immer mehr Studirende neben den theoretischen Vorträgen über Chemie noch durch praktisches Arbeiten im Laboratorium ihre Bildung ergänzen. Trotzdem hat es bisher an einem kurzen, gründlich gearbeiteten Leitfaden[1]) gefehlt, mit dessen Hilfe der Praktikant die wichtigsten physiologisch-chemischen Präparate selbst darstellen könnte. Diese Lücke wird, wie man von der Person des Verfassers erwarten konnte, in glücklichster Weise durch das vorliegende Büchlein ausgefüllt. Die wichtigsten Körperbestandtheile und Stoffwechselproducte sind in ihren physikalischen Eigenschaften und Reactionen genau geschildert, und die mit genauer Berücksichtigung der neueste Literatur ausgewählten Methoden sind so ausführlich beschrieben, dass auch der Anfänger in Stand gesetzt wird, nach denselben zu arbeiten. Wir glauben nicht zu irren, wenn wir annehmen, dass Prof. Drechsel's Leitfaden sich bald in den Laboratorien für physiologische Chemie einer grossen Beliebtheit erfreuen wird. H . . . . .

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Hatte man bis zur Zeit im Allgemeinen das Princip verfolgt, bei gonorrhöischer Gelenkserkrankung nur local einzugreifen und von einer fast allseitig als nutzlos anerkannten internen Medication von vorneherein abzusehen, so hat Rubinstein im Jodkali ein sehr rasch und schnell wirkendes Mittel gegen diese Complication gefunden. Jodkali muss nur zur Entfaltung seiner Wirkung in häufigeren Dosen wie bei Lues verabreicht werden, gleichgiltig, ob eine Lösung 5 : 150 rascher verbraucht oder von einer schwächeren Lösung 3·0 : 150 öfter wiederholte Dosen gegeben werden. (Vormittags 1—2 Esslöffel, Nachmittags 3—5 Esslöffel, oder selbst stündlich 1 Esslöffel. Schon nach wenigen Stunden tritt in der Mehrzahl der Fälle ein heblicher Nachlass der oft höchst quälenden Schmerzen auf, nach zwei bis drei Tagen ist meist Heilung erzielt. Das erkrankte Gelenk selbst wird im Uebrigen vollständig ruhig gestellt, äusserlich die Anwendung von Carbolumschlägen (1%) oder grauer Salbe oder endlich kühlen oder Salzwasserumschlägen geübt. Sind die Schmerzen vorüber, dann tritt die elastische Einwicklung des Gelenke in ihre Rechte; ist der Erguss ein überaus mächtiger, dann mag zunächst die Punction des Gelenkes vorgenommen werden. Nach solcher Methode konnte Rubinstein 15, theils acute, theils chronische Fälle gonorrhöischer Arthritis heilen sehen. — (Therap. Monatshefte, Nr. 8, 1890.) O.

*

Biernacki konnte experimentell feststellen, dass Strychnin, entweder direct auf die psychomotorische Rindensubstanz applicirt oder aber subcutan injicirt, beim Kaninchen constant eine Herabsetzung der Erregbarkeit dieser Rindencentra herbeiführte. Es ist fraglich, ob diese Wirkung durch directe Beeinflussung der Hirnsubstanz oder wahrscheinlicher durch Reizung des Rückenmarkes, vielleicht auch anderer Theile des Centralnervensystems erreicht wird. Immerhin erklärt sie aber die schon lange bekannten guten Resultate der Strychnin-Darreichung bei Dipsomanie, palliativ bei corticaler Epilepsie, endlich als Mittel gegen Schlaflosigkeit, soweit diese einer Ueberanstrengung des Nervensystemes seine Entstehung verdankte. Biernacki muntert aber auch auf Grund seiner thierexperimentellen Erfahrungen zu anderweitiger therapeutischer Anwendung des Strychnin an in allen Fällen abnormen Reizzustandes des Gehirnes und in erster Linie bei den reinen Formen der Manie. Es wird sich umso besser eignen, als es schon in kleinen Dosen (0·00004 Gramm bei 1200—1500 Gramm Gewicht des Versuchsthieres, das heisst 0·002 Gramm beim Menschen) deprimirend auf die Rindenthätigkeit einwirkt. — (Therap. Monatshefte, Nr. 8. 1890.) O.

*

Sind bisher subcutane Aetherinjectionen fast einzig und allein ob ihrer excitirenden Wirkung in Anwendung gezogen worden, so lernte Kums dieselben als vortreffliche Antineuralgica bei den verschiedensten Neuralgien der Schulter, bei Ischias, bei Neuralgien des Kopfes, bei Caput obstipum etc. kennen. Zu der einzelnen Injection wurde 1·0 Aether oder Aether und Alkohol zu gleichen Theilen verbraucht. Nach der jedesmaligen, dem Sitze des Schmerzes möglichst nahe zu applicirenden Injection

[1]) Nach Art von E. Fischer's »Anleitung zur Darstellung organischer Präparate«.

hat man durch Massage die injicirte Flüssigkeit zu verstreichen, um gleichzeitig hiedurch auch Indurationen vorzubeugen. Oftmals reichte eine einzige Injection hin, bisweilen mussten zwei oder drei Einspritzungen vorgenommen werden, die sich selbst gegen die mit Magenaffectionen einhergehenden Schmerzen wirksam erwiesen. — Sem. méd., Nr. 24, 1890. O.

*

Pürekhauer ersann ein bereits in einer Reihe von Fällen als bewährt befundenes Verfahren gegen eingewachsenen Nagel: man nimmt eine 40procentige Kalilösung, erwärmt sie gelinde und benetzt hiemit die abzutragende Partie des Nagels. In wenigen Secunden ist die oberste Schichte des Nagels derart erweicht, dass sie mittelst eines scharfrandigen Glases sich wie Butter abschälen lässt. Man befeuchtet nun wieder, schabt wiederum ab und führt dieses Verfahren so lange fort, bis der Nagel zu Papierdünne reducirt ist. Nun hebt man diesen Rest des Nagels mittelst einer Pincette vom Nagelbette ab und entfernt ihn mit der Scheere von der gesunden Hälfte. Die Operation währt eine halbe Stunde, ist schmerzlos, der Patient auch nicht die kürzeste Zeit darnach arbeitsunfähig. Tritt nach dem abermaligen Nachwachsen des Nagels abermals Schmerz ein, dann befreit das gleiche Verfahren wiederum vollständig von demselben. — Münchener med. Wochenschr., Nr. 24, 1890. O.

*

Dr. Schlier (Nürnberg) berichtet über einen neuerlichen, glücklicher Weise nicht letal geendigten Fall von Vergiftung mit Filix mas in Nr. 32 der Münchener medicinischen Wochenschrift. Einer Patientin, welche vor Kurzem eine Perityphlitis überstanden hatte, wurden je 7·5 *gr* Extr. filic. mar. und Pulv. fil. mar. des Morgens 7 Uhr verabreicht, nach einer Stunde 1 Löffel Ol. ricini gegeben, so dass nach zwei Stunden die Tänie abgegangen war. Am selben Nachmittage Uebelsein, Durchfälle, Temp.-Steigerung bis 39·5°, in der Nacht heftigstes Schluchzen und Aufstossen, welche durch volle 48 Stunden andauerten, während Pat. am zweiten Tage nach der Darreichung vollständig unbesinnlich wurde und derartig collabirte, dass sie den Eindruck einer Sterbenden machte. Durch Analeptica wieder etwas gebessert, zeigte sie vollständige geistige Verwirrtheit, nächsten Tages totale Amaurose, bis endlich 10 Tage nach der Einnahme des Medicamentes erst wieder eine Restitutio ad integrum eintrat. Schlier führt die Ursache dieser schweren Vergiftung auf die nach der Perityphlitis noch nicht vollständig wiederhergestellte motorische Darmthätigkeit und die hiedurch ermöglichte Resorption eines Theiles des Mittels ins Blut zurück. Daraus folgert er unmittelbar den Werth der nach dem verabfolgten Bandwurmmittel nachgereichten Dosis von Ricinusöl, welches eine schnelle Aussenbeförderung des Bandwurmmittels bewirke. Die Pharmaceutische Post hingegen klagt in Nr. 32, 1890, gelegentlich der Betrachtung des von v. Hofmann geschilderten Todesfalles nach Verabreichung von Extr. filic. mar. (Wiener klinische Wochenschr., Nr. 26, 1890) die in demselben enthaltene Filixsäure als die eigentliche toxische Substanz an. Diese scheidet sich beim Stehen als krystallinischer Niederschlag aus. Wird daher vor Verabfolgung des Mittels in der Apotheke das das Extract enthaltende Gefäss nicht umgeschüttelt und werden gerade die letzten Partien desselben entnommen, dann erscheint das Medicament so reich an Filixsäure, dass diese ihre giftige Wirkung entfalten kann. O.

*

Glenard schlägt zur Palpation der Leber, namentlich ihres unteren Randes folgende neue Methode vor: Man setzt sich zur Rechten des platt ausgestreckt liegenden Kranken an den Rand des Bettes, schiebt die letzten vier Finger der linken Hand unter das rechte Hypochondrium, um die Lendengegend emporzudrängen, während der Daumen, weiter vorne angelegt, gleitende Bewegungen von unten nach oben vornimmt. Bei den Inspirationen fühlt der Daumen jedesmal deutlich den unteren Leberrand. — Journ. des Sociétés scientifiques, 1890; Allgemeine medicin. Central-Zeitung, Nr. 54, 1890. O.

*

E. Kirchhoff erklärt sich in einer Abhandlung der Therapeutischen Monatshefte Nr. 4, 1890, aufs entschiedenste für die radicale Operation der Empyeme der Brusthöhle. Hat man durch eventuell wiederholte Probepunction die schon durch den klinischen Befund wahrscheinlich gemachte eitrige Natur des Exsudates mit Sicherheit eruirt, dann schreite man nicht zur einfachen Punction, sondern, und zwar unmittelbar nach der sichergestellten Diagnose, zur Operation durch den Schnitt. Man macht denselben am besten an der tiefsten Stelle des Rückens und nur dann, wenn der Patient hiezu nicht geeignet gelagert werden könnte, erst vorne, um von dieser Wunde aus mit einer Sonde den tiefsten Punkt des Rückens aufzusuchen und hier die zweite Incision anzulegen. Der sechste Intercostalraum sei so ziemlich die untere Grenze, um jede Gefahr einer Zwerchfellverletzung auszuschliessen. Nach Eröffnung des Thorax spüle man die Pleurahöhle mit einer antiseptischen Flüssigkeit aus, entferne Pseudomembranen und grössere Gerinnsel nöthigenfalls mit dem Finger oder der Kornzange und lege hierauf dicke Drainröhren ein. Spätere Ausspülungen werden nur dann vorgenommen, wenn fortdauerndes Fieber des Patienten auf Eiterretention hindeutet. Ist dies nicht der Fall, dann wird bei jedesmaligem Verbandwechseln das Drainrohr gekürzt, bis die schliessliche Heilung auf diesem Wege erzielt ist. Operirt man, wie oben angedeutet, frühzeitig, dann wird auch bei tuberculösen und durch bösartige Neubildungen bedingten Empyemen der Operation eine beträchtliche Besserung folgen, ein immerhin würdigungswerther Erfolg, der somit, die Gesammtheit der möglichen Empyeme ins Auge gafasst, zum Schlusse berechtigt: Ubi pus, ibi incide. O.

*

Lanolin eignet sich, so führt Unna im Verlaufe seines Aufsatzes »Zur Kenntniss des Lanolins« aus, als bestes Ergänzungsmittel, doch nicht als beste Grundlage für die sogenannten Kühlsalben. Diese sind Mischungen von Fetten mit Wasser, welche durch beständige Verdunstung des letzteren auf der Haut, auf welche sie gestrichen sind, Wärme entziehen. Lanolin ist nun zwar im Stande, eine unverhältnissmässig grosse Menge Wassers mechanisch zu binden, lässt aber, als solches mit Wasser vermischt, nur eine höchst geringe Menge des letzteren abdunsten. Es eignet sich daher erst dann zur wahren Grundlage einer Kühlsalbe, wenn es mit anderen weniger zähen Fetten, mit Glycerinfetten, vermengt wird. Bei solchen Kühlsalben stellt sich nach Unna's Erfahrung das Verhältniss von Lanolin zu Glycerinfetten, zu Wasser am besten wie 10 : 20 : 30. Nun vermag aber Lanolin noch weit mehr Wasser aufzunehmen, so dass Unna eine zweite Art von Salbengattung hiedurch abgetrennt findet, die von ihm sogenannten Rahmsalben. Ihr Mischungsverhältniss ist 10 Theile Lanolin, 20 Theile Glycerinfett und 60 Theile Wasser; sie unterscheiden sich von den Kühlsalben, welch' letztere noch den Typus einer wahren Salbe aufweisen müssen, durch ihre rahmartige Consistenz und besonders dadurch, dass sie in etwas grösseren, etwa kleinkirschgrossen Stücken zwischen den Fingern zerrieben grosse Wassertropfen austreten lassen, eine Eigenthümlichkeit, die Kühlsalben nie aufweisen. Auch in diesen Rahmsalben hat übrigens Lanolin noch nicht das Maximum möglicher Wasseraufnahme erreicht; es empfiehlt sich vielmehr, dieses zu meiden. Obigen Kühlsalben kann aber weiters jederzeit statt destillirten Wassers eine andere bereits an sich kühlende Flüssigkeit, z. B. Liq. plumb. subacetic. oder Aq. calcis, zum Zwecke erhöhter Wirkung beigegeben sein, sie können übrigens sogar medicamentöse Stoffe, wie Salze, enthalten, welche nur wegen ihrer Löslichkeit im Wasser auf diese Art in Salbenform gebracht werden könnnen. So wären Beispiele der wichtigsten Kühlsalben das einfache Ung. refrigerans: Lanolin. 10·0, Adipis benz. 20·0, Aq. rosar. 30·0; das weitere Ung. refrigerans aquae calcis: Lanolin. 10·0, Adip. benz. 20·0, Aq. calc. 30·0; endlich ein Ung. refrigerans plumbi acetici, welches statt des vorigen Aq. calc. einen Liq. plumb. subacetic. enthält. Gelten für erstere Salbe die gewöhnlichen Indicationen des Goldcreams, so eignet sich die zweite zur Behandlung von Verbrennungen, Hauthyperämie, Acne und Rosacea, die letzte von Ekzem, Lupus und Lupus erythematodes. Setzt man statt 30 *g* Wassers oder der wässerigen Flüssigkeit 60 *g*, dann hat man statt der Kühlsalbe die entsprechende Rahmsalbe erhalten. Besonders letztere dürfen ihrer geringen Haltbarkeit wegen nur für ganz kurze Zeit verschrieben werden. Dass überall Lanolin. anhydric. unter Lanolin schlechtweg gemeint ist, ist wohl selbstverständlich. Therap. Monatshefte Nr. 4, 1890. O.

Notizen.

Der Kaiser hat dem pens. a. o. Universitätsprofessor und Vorstande der III. chirurg. Abtheilung des allgem. Krankenhauses in Wien, Dr. Leopold R. v. Dittel, den Titel eines Hofrathes mit Nachsicht der Taxen verliehen.

*

Ernennungen: Der Privatdocent für Geburtshilfe und Gynäkologie Dr. L. Piskaček zum Professor der Geburtshilfe an der Hebammenschule in Linz. — Der k. k. Bezirksthierarzt Karl Umlauf zum Landesthierarzt bei der k. k. Statthalterei in Niederösterreich. — Der a. o. Professor der Diagnostik, Staatsrath Dr. Loesch, zum ordentlichen Professor in Kiew. — Dr. Kultschitzki zum etatsm. a. o. Professor der Histologie und Embryologie in Charkow. — Der Privatdocent Dr. A. Maklakow zum a. o. Professor der Augenheilkunde in Moskau. — Der Prosector der militärmedicinischen Akademie Dr. Ssalitschew zum a. o. Professor der operativen Chirurgie in Petersburg.

*

Habilitirt: Dr. Klatsch als Privatdocent für Anatomie an der Universität Heidelberg.

*

Gestorben: Professor Dr. Neugebauer aus Warschau am 9. August gelegentlich seiner Anwesenheit zum 10. internationalen medicinischen Congress in Berlin.

*

Der in jedem dritten Jahre zur Vertheilung gelangende Astley-Cooperpreis von 300 Pfd. Sterl. wurde für die beste Arbeit über Ursprung, Anatomie, Resultate und Behandlung von tuberculösen Erkrankungen der Knochen und Gelenke Mr. William Watson Cheyne zugesprochen. — Die Assistenten am physiologischen Institute der Berliner Universität, Prof. Johannes Gad und Dr. François Heymans, sind von der Pariser Akademie der Wissenschaften durch den »Prix Pourrat« ausgezeichnet worden, und zwar für ihre Arbeit »über den Einfluss der Temperatur auf die Leistungen der Muskelsubstanz«.

*

Cholera. In Spanien macht sich noch immer keine Abnahme der Epidemie geltend. Am heftigsten greift sie in Villajoysa und in Arges um sich. Die Bevölkerung soll den Sanitätspersonen die grösstmöglichen Schwierigkeiten bei Durchführung ärztlicher Schutzmassregeln entgegensetzen. — Einige Erkrankungsfälle kamen in Tortosa (Provinz Tarragona) vor. Auf einem aus Japan mit einer Besatzung von 600 Mann zurückkehrenden Kriegsschiffe, »Extugol« brachen 35 Cholerafälle, hierunter 15 mit letalem Ausgange, aus. Einer Meldung aus Malaga zufolge ist an Bord eines englischen Dampfers, welcher aus Valencia angekommen war, ein Cholerafall zur Beobachtung gelangt. Der Dampfer wurde unter Quarantaine gesetzt. — In Hedschas gewinnt die Epidemie fortdauernd immer grösseren Boden; im Verlaufe von acht Tagen gab es gegen 2000 Todesfälle. Am 3. d. M. starben in der Stadt Mekka allein 320 Personen an Cholera. Am 13. August starben in Mekka 43, in Djeddah 45 Personen an Cholera. — Aus London wird berichtet, dass die britische Botschaft in Constantinopel unter dem 7. l. M. mittheilt, dass in Nikolajew am Schwarzen Meere 7, darunter 5 letale Fälle einer choleraverdächtigen Erkrankung vorgekommen seien. — Die italienische Regierung hat an die betheiligten Mächte eine Denkschrift versendet, worin diese aufgefordert werden, sich darüber zu äussern, ob nicht gut gemeinsame Massregeln zur Abwehr der Cholera am Rothen Meere zu ergreifen wären.

*

Der III. internationale Congress gegen den Alkoholmissbrauch findet diesjährig vom 3. bis 5. September l. J. in Christiania statt.

*

Nach Mittheilungen Prof. O. Rosenbach's an die Redaction der Berliner klinischen Wochenschrift ist in Breslau wieder Influenza zum Ausbruche gekommen. Prof. Rosenbach schreibt: »Nachdem bereits im letzten Drittel des Juli zwei Fälle ins Hospital kamen, die von uns als Influenza aufgefasst wurden, hat sich im August die Anzahl der Erkrankten sehr gesteigert und es ist kein Zweifel, dass die Erkrankungen noch zunehmen. Die Fälle vertheilen sich anscheinend durch die ganze Stadt und scheinen vorwiegend Frauen zu betreffen, denn wir haben bis jetzt 17 weibliche und 6 männliche Kranke in Behandlung gehabt. Was die Symptome anbetrifft, so ist es auffallend, dass die Erscheinungen von Seiten des Respirationsapparates ganz in den Hintergrund treten, dass das Fieber nur kurzdauernd, Kopfschmerzen, Schwäche und Mattigkeit aber sehr gross sind. Auch scheint die Betheiligung der Conjunctiva eine relativ häufige zu sein. Es wäre wünschenswerth, zu erfahren, ob auch in anderen Gegenden dieses Wiedererscheinen einer Influenzaepidemie zur Beobachtung gelangte. Vielleicht gibt diese Notiz Veranlassung zu diesbezüglichen Mittheilungen.« — Im Anschluss an eine in der Pariser medicinischen Akademie durch Dr. Vernenil vorgetragene Mittheilung erklärt Dr. Germain-Sée, dass die Influenza-Epidemie, die im vorigen Winter grassirte, noch lange nicht aufgehört habe. Man habe sich auf eine Ueberraschung gefasst zu machen, weil die Epidemie ihre äussere Erscheinung gewechselt habe. Gegenwärtig trete sie in vielen Theilen der Stadt in zahlreichen Fällen als Halsentzündung auf. Einige Aerzte erklären, dass die Cholera eine regelmässige Folge der Grippe sei. Germain-Sée erklärt diese Ansicht für unrichtig.

*

Erlass des k. k. Ministeriums des Innern vom 30. Juli 1890, Nr. 8522, an die k. k. Statthalterei in Wien.

Mit dem d. ä. Erlasse vom 12. Februar d. J., Z. 70354 ex 1889, wurde dem Recurse des Dr. Franz Borsodi in Budapest gegen die Entscheidung des Wiener Magistrates vom 4. Juli v. J., Z. 78.264, mit welcher dem Recurrenten die fernere Ausübung des ihm am 17. März 1889 ertheilten Privilegiums auf einen elektro-metallischen Apparat zur Behebung der männlichen Impotenz im Grunde des § 19 des kaiserl. Patentes vom 15. August 1852, R.-G.-Bl. Nr. 184, aus öffentlichen Sicherheitsrücksichten untersagt worden war, keine Folge gegeben und aus öffentlichen Gesundheitsrücksichten das recurrirte Erkenntniss bestätigt. — Den von Dr. Franz Borsodi durch den k. k. Hof- und Gerichtsadvocaten Dr. Gallia gegen diese d. ä. Entscheidung eingebrachten Ministerialrecurs hat die k. k. Statthalterei dem k. k. Handelsministerium vorgelegt, welches mit Rücksicht darauf, dass es sich um die Frage handelt, ob und wiefern die gewerbliche Ausübung der in Rede stehenden, durch ein Privilegium geschützten Erfindung mit den im § 19 des Privilegiumsgesetzes vom 15. August 1852, R.-G.-Bl. Nr. 184, näher bezeichneten Anordnungen und Vorschriften vereinbar ist, den Recurs nebst den Verhandlungsacten zur competenzmässigen Erledigung anher abgetreten hat. — Das Ministerium des Innern findet nach Anhörung des Obersten Sanitätsrathes der gedachten Beschwerde des Dr. Franz Borsodi gegen die d. ä. Entscheidung vom 12. Februar d. J., Z. 70.354 ex 1889, im Grunde des § 19 des Privilegiengesetzes keine Folge zu geben, weil die Ausübung dieses Privilegiums aus öffentlichen Gesundheits-, ausserdem auch aus Sittlichkeitsrücksichten unzulässig ist.

Dieser Ministerialerlass wurde gleichzeitig allen politischen Landesbehörden behufs Verständigung der politischen Behörden I. Instanz mitgetheilt. Gleichwohl ist der verpönte Apparat noch fast täglich im Annoncentheile einzelner Journale anempfohlen.

*

Die sechzehnte Versammlung des deutschen Vereines für öffentliche Gesundheitspflege wird in den Tagen vom 11. bis 14. September 1890 in Braunschweig tagen. Tagesordnung: Donnerstag, den 11. September. 1. Krankenhäuser für kleinere Städte und ländliche Kreise. Referent: Geheimrath Dr. J. v. Kerschensteiner (München). 2. Filteranlagen für städtische Wasserleitungen. Referenten: Professor Dr. Carl Fränkel (Königsberg), Betriebsingenieur der städtischen Wasserwerke C. Piefke (Berlin). Freitag, den 12. September. 3. Ueber die Verwendbarkeit des an Infectionskrankheiten leidenden Schlachtviehes. Referent: Ober-Medicinalrath Prof. Dr. O. Bollinger (München). 4. Desinfection von Wohnungen. Referent: Professor Dr. G. Gaffky (Giessen). Samstag, den 13. September. 5. Das Wohnhaus der Arbeiter. Referent: Herr Fritz Kalle (Wiesbaden). 6. Baumpflanzungen und Gartenanlagen in Städten. Referent: Ober-Ingenieur F. Andreas Mayer (Hamburg). Sonntag, den 14. September. Ausflug nach dem Harz: Harzburg, Radau-Wasserfall, Molkenhaus, Rabenklippen, Burgberg. Frankfurt a. M., im Juni 1890. Der ständige Secretär: Dr. Alexander Spiess.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 32. Jahreswoche (vom 10. August bis 16. August 1890). Lebendgeboren: ehelich 357, unehelich 197, zusammen 554. Todtgeboren: ehelich 12, unehelich 7, zusammen 19. Gesammtzahl der Todesfälle 317 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20·0 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 70, Blattern 1, Masern 2, Scharlach 2, Diphtheritis 3, Croup 1, Pertussis 2, Typhus abdom. 3, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 21. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 9 (+ 6), Varicellen 8 (+ 5), Masern 48 (— 27), Scharlach 18 (+ 5), Typhus abdom. 0 (+ 1), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 13 (+ 2), Diphtheritis 14 (=), Pertussis 11 (— 7), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 1 (=), Trachom 7 (+ 7).

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 4. September 1890.** **Nr. 36.**

Inhalt. Ueber das Vorkommen von Arsen in Friedhof-Erden. Von E. Ludwig und J. Mauthner. — Ueber die Erfolge der Gastrostomien mit Sphincterbildung aus dem Musculus rectus abdominis. Von Dr. V. v. Hacker. — Dermoid oder Epidermoid? Von Dr. F. Franke. — Leukämie und Pseudoleukämie. Von Dr. N. Ortner, (Fortsetzung.) — Zur Frage der abortiven Behandlung des Ileotyphus. Von Semmola. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Académie de médecine de Paris. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Vorsammlungen: X. Internationaler medicinischer Congress in Berlin. — Referate: Heider: Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte; Bock: Knies. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Thiol; Creolin; Methacetin; Acidum trichloraceticum. — Notizen.

Ueber das Vorkommen von Arsen in Friedhof-Erden.

Von **E. Ludwig** und **J. Mauthner.**

Bei jeder gerichtlich-chemischen Untersuchung exhumirter Leichentheile wird bekanntlich nach den bestehenden Vorschriften auch die betreffende Friedhoferde in die Untersuchung einbezogen, und zwar werden für diesen Zweck bei der Exhumation Proben der Erde unter, über und neben dem Sarge entnommen. Dieser Vorgang ist, wie man leicht einsieht, unerlässlich, weil die Erde giftige Substanzen, zumal Metallgifte, enthalten kann und weil die Möglichkeit, dass diese in die begrabenen Leichen übergehen, von vorneherein nicht auszuschliessen ist.

Speciell das Arsen ist wiederholt in Friedhoferden gefunden worden; ausser den in den Werken von Casper-Liman[1]), E. v. Hofmann,[2]) Legrand Du Saulle, Berryer und Pouchet[3]) angeführten Fällen ist eine hierher gehörige Beobachtung von Brouardel und Pouchet[4]) zu erwähnen, in neuester Zeit haben Schlagdenhauffen und Garnier[5]) nachgewiesen, dass der Boden in den Vogesen auf weite Strecken hin und somit auch der Boden mancher dortiger Friedhöfe Arsen enthält. Es ist sehr wünschenswerth, dass die Erfahrungen in einer so wichtigen Frage möglichst gesammelt und bekanntgemacht werden, und darum wollen wir einen Fall aus unserer Praxis als Gerichtschemiker mittheilen, der lehrreich und interessant ist, weil in den geringen Leichenresten, die acht Jahre nach der Beerdigung bei der Exhumirung vorgefunden wurden, noch eine sehr beträchtliche Menge Arsen vorhanden war und weil sich bei der Untersuchung der Friedhoferde dieselbe arsenhältig erwies.

Die von dem Kreisgerichte W.-N. verhaftete Bäuerin Marie J. aus Sch. gestand, ihren ersten Mann Anton B. am 1. Jänner 1880 mit zwei linsengrossen Stücken Arsenik vergiftet zu haben. Am 24. August 1888, also $8\frac{1}{2}$ Jahre nach der Beerdigung, wurden die Leichenreste des Anton B. exhumirt. Dem bei der Exhumirung abgefassten Protokolle ist folgendes Wesentliche zu entnehmen: An der Hand des Gräberprotokolles wird von der Gerichtscommission im Beisein des Ortsbürgermeisters, des Todtengräbers und der nächsten Verwandten des B. die Grabstätte desselben aufgesucht. Der Todtengräber, welcher seinerzeit den B. beerdigt hatte, nahm die Aushebung des Grabes vor, er gab an, dass ober dem Sarge des B. die Leiche eines ungetauften Kindes beerdigt worden sei; in der That wurde, bevor man auf den Sarg des B. kam, ein kleiner zerfallener Sarg vorgefunden. Der Sarg des B. war noch ziemlich gut erhalten, am oberen Theile des Deckels befand sich ein Christusbild aus Messingblech, bereits stark oxydirt. Eine andere metallene Sargverzierung wurde nicht vorgefunden. Der Sarg wurde uneröffnet aus dem Grabe gehoben, in die Leichenkammer getragen und dort genauer besichtigt, wobei sich ergab, dass derselbe an seiner Oberfläche mit erdigen Massen überzogen war. Der noch immer festsitzende Sargdeckel war nur am Kopfende morsch und daselbst in einer Länge von 15 *cm* durchlöchert. Der übrige Theil des Sarges jedoch, insbesondere der auf der Grabessohle unmittelbar aufruhende war vollständig gut zusammengefügt und fest. Nach Abnahme des Sargdeckels fand man ein in allen seinen Theilen vollständig erhaltenes, unversehrtes menschliches Skelett, welches, mit Ausnahme einer Schädelpartie, von Weichtheilen entblösst war. Reste von Kleidern, sowie fremde Gegenstände, welche den Leichen häufig in den Sarg mitgegeben werden, wie Kreuze, Heiligenbilder, Blumen, fanden sich nicht vor.

Der Schädel, welcher gegen die linke Schulter geneigt lagerte, war mit dichten, hellblonden 8—10 *cm* langen, vielfach zu Büscheln verklebten Haaren bedeckt. Nach Eröffnung desselben fand man einen faustgrossen, schmutziggrauen, schmierigen Gehirnrest. Von den Verwandten und Zeugen wurde bestätigt, dass der Verstorbene blondes, halblanges Haar getragen habe.

Die Commission entnahm für die chemische Untersuchung folgende Objecte, die uns, regelrecht in Gläsern verpackt, übergeben wurden:

I. Das Brustbein, drei Brustwirbel, zwei Mittelhandknochen und Modermasse, welche beide letzteren sich in der Gegend der unteren Brustapertur befanden. Das Gesammtgewicht dieser Objecte betrug 383 *g*.
II. Modermasse aus der Gegend der Bauchhöhle und vom Boden des Sarges, sowie Kopfhaare, zusammen 310 *g*.
III. Der Gehirnrest, 281 *g*.
IV. Das Schädeldach, 250 *g*.

Ausser diesen Objecten erhielten wir noch:

V. Sargholz aus der Mitte des Bodenbrettes.
VI. Erde von der Grabsohle.

[1]) Gerichtl. Medicin. 6. Aufl. 2. Bd, pag. 449.
[2]) Gerichtl. Medicin. 4. Aufl. 1887, pag. 643.
[3]) Traité de médecine légale. II. Ed. 1886, pag. 1395.
[4]) Annales d'hygiène publ. III. Ser. T. XIV, pag. 73.
[5]) Compt rend. 100, pag. 1388.

VII. Erde aus der unmittelbaren Nähe des Grabes.
VIII. Erde, welche einer Stelle des Friedhofes entnommen war, die 40 Meter von dem Grabe entfernt ist.

Die chemische Untersuchung wurde nach den gebräuchlichen, so vielfach erprobten Methoden und selbstverständlich unter Anwendung von absolut arsenfreien Reagentien vorgenommen, und es wurde in allen aufgezählten Untersuchungsobjecten Arsen nachgewiesen; ausserdem fanden sich in den Leichenresten, mit Ausnahme des Schädeldaches, in dem Sargholze und in den drei Proben der Friedhoferde Spuren von Kupfer.

Die Knochen und die Modermasse enthielten soviel Arsen, dass eine quantitative Bestimmung desselben ausgeführt werden konnte. In Gehirn, Schädeldach, Sargholz und der Friedhoferde konnte das Arsen qualitativ deutlich nachgewiesen werden, doch war dessen Menge für die quantitative Bestimmung nicht ausreichend; immerhin wurden aus jedem der zuletzt genannten Objecte drei deutliche Arsenspiegel erhalten.

Die quantitative Analyse der unter I und II angeführten Leichenreste ergab folgende Resultate:

191 *g* der mit I bezeichneten Leichenreste lieferten 0.077 *g* arsensaure Ammoniakmagnesia, entsprechend 0.0421 *g* weissen Arseniks. Wenn das Arsen in dem ganzen Untersuchungsobjecte gleichmässig vertheilt war (für möglichst gleichmässige Mischung vor der Entnahme der Probe zur Untersuchung wurde gesorgt), so kommt auf dessen Gesammtmenge 0.0842 *g* weissen Arseniks.

155 *g* der mit II bezeichneten Leichenreste ergaben 0.0195 *g* arsensaure Ammoniakmagnesia, entsprechend 0.0106 *g* weissen Arseniks und unter Voraussetzung gleichmässiger Vertheilung für die Gesammtmenge 0.0212 *g*.

Nach diesem Resultate der Untersuchung kommen auf die dem Sarge bei der Exhumirung entnommene Menge der Leichenreste 0.1054 *g* weissen Arseniks.

Es wurden nun noch weitere Versuche angestellt, um zu ermitteln, 1. in welcher Form die Leichenreste das Arsen enthielten und 2. wie verschiedene Lösungmittel auf den Arsengehalt der Friedhoferde einwirken.

Aus den Leichenresten wurde durch andauernde Behandlung mit grossen Mengen siedenden Wassers fast der ganze Arsengehalt ausgezogen, indessen gelang es nicht, auf diesem Wege das Arsen vollständig zu entfernen, denn sowohl bei der darauffolgenden Behandlung mit Salzsäure, als auch bei der weiteren Extraction mit verdünntem wässerigen Ammoniak ging noch eine nachweisbare Menge von Arsen in Lösung; die zuletzt vorgenommene Behandlung mit Salzsäure und chlorsaurem Kalium brachte nur sehr geringe Spuren von Arsen in Lösung. Dieses Verhalten gegen die angewendeten Lösungsmittel lässt schliessen, dass die Leichenreste den bei weitem grössten Theil ihres Arsengehaltes als arsenige Säure, Arsensäure oder als lösliches Salz dieser Säuren enthielten und dass nur geringe Arsenmengen als im Wasser unlösliches Salz und Schwefelarsen vorhanden waren.

Dass die Leichenreste nach so langer Zeit noch so viel Arsen enthielten, ist gewiss sehr bemerkenswerth; es dürfte dies auf die Eigenschaft der Huminsubstanzen, verschiedene chemische Verbindungen energisch festzuhalten, zurückzuführen sein. Jedenfalls hat die Leichenflüssigkeit sowie das eingedrungene Tagwasser von dem Arsenik nicht viel weggeführt. Wie oben erwähnt, gelang es nur durch Anwendung grosser Mengen von siedendem Wasser, die Hauptmenge des Arsengehaltes zu entfernen, kaltes Wasser hatte keine nennenswerthe Wirkung. Die Thatsache, dass Leichenreste das Arsen zurückhalten, ist schon wiederholt bei Gelegenheit von gerichtlich-chemischen Untersuchungen constatirt worden.

Die drei von uns untersuchten Proben der Friedhoferde verhielten sich gegen Lösungsmittel gleich, u. zw. gaben sie weder an kaltes, noch an siedendes Wasser, mit welchem sie reichlich und durch längere Zeit systematisch behandelt wurden, auch nur die leiseste Spur von Arsen ab. 0·2procentiges wässeriges Ammoniak, von welchem 1 Liter auf jede Erdprobe durch 24 Stunden einwirkte, löste daraus absolut kein Arsen auf, dagegen wurde durch verdünnte Schwefelsäure, von welcher wir soviel verwendeten, dass die Masse stark sauer blieb (die Erdproben enthielten viel kohlensauren Kalk), Arsen gelöst.

Aus diesem Verhalten geht hervor, dass in unserer Friedhoferde das Arsen als eine Verbindung der arsenigen Säure oder der Arsensäure enthalten ist, welche sich weder in kaltem, noch in heissem Wasser löst, dagegen aber von verdünnter Säure gelöst wird.

In dieser Beziehung unterscheidet sich unsere Friedhoferde wesentlich von derjenigen aus den Vogesen, welche nach der Untersuchung von Schlagdenhauffen und Garnier an siedendes Wasser ihren Arsengehalt abgibt und nach der Auffassung dieser Autoren ein Eisensalz der Arsensäure enthält, das zwar in kaltem Wasser unlöslich, in siedendem Wasser aber löslich ist.

So oft bis jetzt arsenhaltige Friedhoferden beobachtet wurden, handelte es sich stets nur um einen spurenweisen Arsengehalt; dieser mag wohl in der Mehrzahl der Fälle ein »natürlicher« sein, d. h. von arsenhaltigen Mineralen herrühren, die Gemengtheile der Erde bilden, aber die Möglichkeit, dass ein soleher Arsengehalt theilweise oder ganz auf menschliches Zuthun zurückzuführen ist, kann man nicht von der Hand weisen. So werden mit den Leichen allerlei arsenhaltige Gegenstände der Erde übergeben, wie z. B. Kreuze und Sargverzierungen aus arsenhaltigen Legirungen, Särge aus arsenhaltigem Zinkblech, mit arsenhaltigen Farben gefärbte künstliche Blumen und Kleidungsstoffe, mit arsenhaltigem Ocker angestrichene Holzsärge[6]) u. s. w. Auf diese Weise kommen auch andere Metalle, wie z. B. Zinn, Kupfer in die Friedhoferde. Wir haben anlässlich der gerichtlichen Untersuchung von exhumirten Leichentheilen auch die Erde des Friedhofes von Neulengbach in Niederösterreich geprüft und in einer Probe derselben Zinn gefunden, während zwei weitere Proben, die anderen Stellen des Friedhofes entstammten, dieses Metall nicht enthielten. Es ist wohl nicht daran zu zweifeln, dass in diesem Falle das Zinn von einer der häufig verwendeten Sargverzierungen, die aus einer Zinnlegirung hergestellt werden, oder von etwas ähnlichem herrührte. Weiter ist zu erwähnen, dass die Bauern dem auszusäenden Getreide häufig Arsenik beimischen, um es vor Pilzkrankheiten zu schützen.[7]) Auch die Industrie kann zur Verunreinigung des Bodens mit Arsenverbindungen Veranlassung geben; so hat Sonnenschein[8]) in der Erde des Kirchhofes der Louisenstädtischen Gemeinde in Berlin Arsen gefunden, u. zw. nur an jenen Stellen, welche von den Gasemanationen der benachbarten Sodafabrik getroffen wurden.

Nach allen bisher vorliegenden Erfahrungen, die allerdings noch nicht sehr umfangreich sind, ist das Arsen in der Erde der Friedhöfe in Form von Verbindungen enthalten, welche durch Wasser bei gewöhnlicher Temperatur nicht aufgelöst werden; es konnte daher in den untersuchten Fällen von dem durchsickernden Regenwasser das Arsen der Friedhoferde nicht entzogen und daher den Leichen nicht zugeführt werden. Nun ist aber unter den gewöhnlichen Verhältnissen nicht nur reines Wasser, sondern auch ammoniakhaltiges Wasser zu berücksichtigen, da bei der Fäulniss der beerdigten Leichen reichlich Ammoniak entsteht, das sich in der benachbarten Erde verbreitet und dort vom Wasser absorbirt werden kann. In unserem Falle hat, wie bereits mitgetheilt wurde, ammoniakhaltiges Wasser aus der Friedhoferde Arsen nicht aufgenommen.

Frühere Autoren, welche über arsenhaltige Friedhoferden geschrieben haben, sind auf das Verhalten derselben gegen Ammoniak nicht eingegangen.

Dass das Arsen in der Erde in verschiedenen Verbindungen vorkommen kann, ist von vorneherein klar, und dass dies thatsächlich der Fall ist, beweist das verschiedene Verhalten solcher Erden. Während Schlagdenhauffen und Garnier aus der Friedhoferde der Vogesen durch kochendes

[6]) Vgl. Fresenius Zeitschr. f. analyt. Chemie VI, 195.
[7]) In dem vorliegenden Falle hat auch ein Zeuge bei der Hauptverhandlung ausgesagt, dass viele Bauern den Weizen mit »Hütterich« anmachen, damit er nicht brandig werde.
[8]) Vierteljahrschr. für gerichtl. Medicin, 13. Bd., 169.

Wasser eine Arsenverbindung ausziehen konnten, gelang dies bei der von uns untersuchten Erde nicht, und ebenso gelang es nicht bei der von Bardy Delisle und Bontemps untersuchten Friedhoferde von Lymerat.

Man wird auch die Möglichkeit zugeben müssen, dass eine Friedhoferde das Arsen in einer Verbindungsform enthält, welche spurenweise in Wasser oder ammoniakhaltigem Wasser löslich ist, daher der Erde entzogen und dem Sarginhalte zugeführt werden kann. Dieser Punkt verdient besondere Berücksichtigung, wenn in exhumirten Leichentheilen nur Spuren von Arsen gefunden werden. In solchen Fällen wird auch die Frage nach der Provenienz des Arsens nur dann sachgemäss zu erörtern sein, wenn eine umfassende Untersuchung der Friedhoferde vorgenommen wird, falls diese überhaupt arsenhaltig ist.

Der Nachweis, dass die Erde Arsen enthält, genügt nicht, es muss auch untersucht werden, ob dieses Arsen durch Wasser, ferner durch ammoniakhaltiges Wasser ausgezogen werden kann oder nicht.

Der mehrfach ausgesprochenen Ansicht, dass Arsen aus einer arsenhaltigen Erde in die darin begrabenen Leichen nicht übergehen könne, schliessen wir uns nicht an, wiewohl ein solcher Uebergang auch in unserem Falle ausgeschlossen erscheint. Nach unserer Ansicht liegen für die endgiltige Entscheidung in dieser wichtigen Frage noch viel zu wenig Untersuchungen vor, und wir sind der Meinung, dass man Dragendorff[9]), welcher die Möglichkeit der Einführung von Arsen aus der Erde in begrabene Leichen nicht absolut ausschliesst, zustimmen müsse.

Ueber die Erfolge der Gastrostomien mit Sphincterbildung aus dem Musculus rectus abdominis.

Von Dr. **Victor Ritter v. Hacker,** Docent für Chirurgie, chir. Abtheilungsvorstand des Erzh. Sophienspitales in Wien.

Um dem lästigen und den Kranken erschöpfenden Ausfliessen von Mageninhalt nach der Gastrostomie vorzubeugen, habe ich versucht,[1]) den linken Musculus rectus abdominis zum Verschluss der Magenfistel zu verwerthen. Ich habe das Operationsverfahren zu weiteren Versuchen empfohlen, nachdem ich dasselbe in den ersten zwei von mir am 30. Juli 1885 und am 15. Juli 1886 operirten Fällen bewährt hatte.

Bis jetzt habe ich nach dieser Methode elfmal operirt, sechsmal an der Klinik des Herrn Hofrath Billroth, fünfmal im Erzherzogin-Sophienspital, so dass ich, nachdem auch Dr. Salzer einmal die Operation an der Klinik Billroth ausführte, in Nachfolgenden über zwölf operirte Fälle berichten kann. Ich lasse zunächst die Krankengeschichten folgen. Im Anschluss daran werde ich dann das Operationsverfahren selbst, sowie die damit erzielten Resultate besprechen.

Gastrostomien mit Sphincterbildung an dem Musc. rectus an der Klinik Billroth.

I. Fall.

B. F., 45 Jahre alt (Carcinoma cardiae, Prot. Nr. 284, 1885). Aus der in der Wien. med. Wochenschrift 1886 ausführlich veröffentlichten Krankengeschichte wiederhole ich hier die wichtigsten Daten: Bei dem hochgradig abgemagerten, kräftig gebauten Mann weist die Untersuchung eine nur für dünne Bougies passirbare Stenose über der Cardia nach. Der Kranke, der sich nur ungenügend ernähren kann und immer mehr herabkommt, wünscht selbst die Vornahme der ihm proponirten Operation.

30. Juli. 1885. Gastrostomie 1. Act. Der Bauchdeckenschnitt wird fingerbreit unterhalb des linken Rippenbogens begonnen und parallel der Medianlinie $2^1/_2$ *cm* nach links von derselben etwa 8 *cm* weit nach abwärts geführt. Nach Spaltung der Scheide wird der Musculus rectus abdominis der Länge des Schnittes entsprechend, parallel seiner Faserung auf stumpfem Wege durchtrennt und hierauf die Bauchhöhle eröffnet. Der eingeführte Finger tastet in der Regio cardiaca einen grossen, harten, unbeweglichen und nicht abgrenzbaren Tumor. Es gelingt sodann leicht, eine Falte der vorderen Magenwand über der grossen Curvatur ohne Zerrung an die Wunde hervorzuziehen und durch eine durch sie durchgestochene vergoldete Acupuncturnadel, die alsdann auf der Bauchdeckenwunde reitet, zu fixiren. Nach beiden Seiten wird das nach der Durchtrennung durch Schieberpincetten fixirte Parietalperitoneum im Bereiche der vorgezogenen Falte an die äussere Haut herausgenäht (nach Müller-Knie) und der Magen daran durch etwa 18, Serosa und Muscularis desselben durchgreifende, im Kreise angelegte Nähte fixirt. Der grösseren Sicherheit halber werden jederseits einige dieser Nähte auch durch die Haut geführt. Vereinigung der Bauchdeckenwunde von oben nach unten her durch Etagennähte. Die erste Naht des Peritoneum parietale ober und unter der vorgezogenen Magenfalte fasste diese (Serosa und Musculus) mit — Jodoformgazeverband. Der nach der Operation etwas collabirte Kranke fühlte sich am folgenden Tage besser. Die Acupuncturnadel wird entfernt.

1. August 1885. Gastrostomie, 2. Act. Es wird die von den Nähten umkreiste Stelle des Magens der Länge nach incidirt und die Schleimhaut durch einige Hafte an die Hautränder herausgenäht. Flüssiger, von bräunlichen Flocken durchsetzter Mageninhalt fliesst aus. Um den Kranken zu ernähren, wird in die Oeffnung ein mittelstarkes Drainrohr ziemlich locker eingeführt, damit es keinen Druck auf die Ränder ausübe. In der ersten Zeit fliesst deshalb etwas Mageninhalt aus und verunreinigt die Wunde. Mehrere der Hautnähte eitern in Folge dessen und lockern sich.

Zum besseren Verschlusse wird deshalb später ein folgendermassen construirter Obturator angewendet: »Ueber das zum Einführen bestimmte Drainrohr ist ein Doppelballon befestigt mit einem Mittelstücke, welches ein feines Röhrchen enthält, durch das die Ballons communiciren. Die Ballons können von innen und aussen gleichzeitig aufgeblasen werden, ohne dass das Mittelstück sich dabei verändert.« Unter dem Gebrauche desselben heilt das um die Wunde entstandene Ekzem aus. Der Kranke erhält ausssr flüssiger Nahrung auch fein zerriebenes Fleisch durch die Fistel; zeitweise kann er auch von oben flüssige Nahrung zu sich nehmen. Da dem Mageninhalte meist kaffeesatzartige Massen beigemengt sind, wird der Magen täglich einmal von der Fistel aus ausgespült, worauf der Appetit des Kranken merklich zunimmt. Die Fistel zieht sich in der Folge nach Ausheilung der Wunde so zusammen, dass ein Drain den Verschluss vollständig besorgt. Der Allgemeinzustand des Patienten bessert sich soweit, dass er in der 4. Woche das Bett verlassen und später selbst eine Treppe hoch in den Garten hin und zurück gehen kann.

Im October verschlimmerte sich der Zustand, indem heftiger Hustenreiz, Schmerzen in der rechten Brustseite, Fieber und Schlaflosigkeit auftraten.

12. October. Rechts hinten unten Dämpfung und bronchiales Athmen nachweisbar; Stimmfremitus abgeschwächt; starker Husten; Sputa gangränös riechend.

14. October. Exitus letalis ($2^1/_2$ Monate nach der Operation).

Vom Sectionsbefunde mag Folgendes erwähnt werden:

Pathologisch-anatomische Diagnose: Carcinoma epidermid. partis inferioris oesophagi c. stenosi huius exulceratum, in pulmonem dextrum perforans subsequent. gangraena circumcripta et diffusa in lobo inferiore. Pleuritis dextra c. exsudato purulento-fibrinoso. Bronchitis purulenta. Carcinoma ventriculi medullare ad cardiam et curvaturam minorem. Gastrostomia facta.

»Unter dem linken Rippenbogen, 6 *cm* von der Mittellinie entfernt, eine narbig begrenzte, fast rundliche Oeffnung. Dieselbe führt durch den Musculus rectus in den Magen, und zwar circa 8 *cm* vom Pylorus entfernt, nahe der grossen Kurvatur, an der vorderen Fläche. Fundus ziemlich weit, Pylorustheil contrahirt. Schleimhaut blassgrün pigmentirt, mit Schleim bedeckt. Vordere Bauchwand in geringer, der linke Leberlappen in ganzer Ausdehnung mit dem Magen verwachsen. Die dünnen Gedärme durch fadige Pseudomembranen unter einander und stellenweise mit der Bauchwand verwachsen. Die beiden Carcinome berühren sich nicht und ist der unterste Theil des Oesophagus an der Cardia frei.«

---

[9]) Gerichtliche chemische Ermittelung von Giften, 3. Auflage, p. 370.

[1]) v. Hacker, Ueber die Verwendung des Musc. rect. abdom. zum Verschluss der künstlichen Magenfistel. Wien. med. Wochenschr. 1886, Nr. 1 u. 32.

II. Fall.

G. C., 21 Jahre alt. Zweisitzige Verätzungsstrictur des Oesophagus, die erste unter dem Ringknorpel ringförmig, die zweite im oberen Brusttheile röhrenförmig. (Prot.-Nr. 71, 1886.)[2]) Sondirung ohne bleibenden Erfolg. Nachdem es schliesslich nicht gelang, auch ganz dünne Darmsaiten einzuführen, wird ihm die Gastrostomie vorgeschlagen; er ist damit nicht einverstanden und dringt auf seine Entlassung.

Nach drei Wochen kehrt er an die Klinik zurück; er wurde inzwischen auswärts sondirt, aber nur einigemale, da er dann an einem sehr heftigen Bronchialkatarrhe erkrankte. Der Patient ist jetzt sehr herabgekommen, abgemagert, hustet, wenn er nur etwas Flüssigkeit zu schlingen versucht, dabei tritt auch Würgen und eine enorme Schleimentwicklung aus der Speiseröhre auf. Jetzt endlich willigt er in die Operation.

15. Juli 1886. Gastrostomie (mit Bildung eines Sphincters aus dem Musc. rect. abdominis) in zwei Zeiten. Zweiter Act nach vier Tagen, nachdem bis dahin die nach oben und unten vereinigte Bauchdeckenwunde vollständig verklebt war. Das dabei in den Magen eingeführte Drain schloss am zehnten Tage nach der Operation, nachdem die Wunde ganz vollkommen geheilt war, noch so exact wie am ersten Tage die Magenfistel ab. Da es um diese Zeit gelang, eine ganz dünne Darmsaite durch die Strictur vom Munde aus durch und bei der Magenfistel herauszuleiten, so wurde daran mit einem Faden ein ganz dünnes Drainrohr befestigt und durch Zurückziehen der Darmsaite aus dem Munde in etwas ausgezogenem Zustande langsam von der Magenfistel aus durch die Strictur hindurchgeführt. Es war demnach alle Hoffnung vorhanden, später auf diese Weise die Verengerung allmählich dilatiren zu können. Vorderhand wurde das Drain nicht länger liegen gelassen, da der schon vor der Operation bestandene eitrige Bronchialkatarrh den Verdacht auf eine Ulceration des Oesophagus und eine Perforation desselben in der Gegend der Bifurcation der Trachea rege gemacht hatte. In der That verschlimmerte sich der Lungenkatarrh, es traten abendliche Temperaturen bis 39·4 auf. Der Auswurf wurde übelriechend, dann penetrant stinkend. Ueber beiden Lungen wurden ausgebreitete Rasselgeräusche hörbar. Zuletzt trat Hämoptoë und linkerseits pleuritisches Reiben auf. Unter raschem Abfalle der Kräfte starb der Kranke drei Wochen nach Ausführung der Gastrostomie.

Die Section ergab eine geringe Strictur unter dem Ringknorpel, eine zweite ausgebreitetere, röhrenförmige, von der Bifurcation auf- und absteigende. Ulceration der oberhalb der Strictur gelegenen Partie des Oesophagus mit Perforation in die adhärente rechte Lunge und circumscripter Gangrän der Lungenspitze.

III. Fall.

B. F., 64 Jahre alt, Taglöhner (Carcinoma cardiae, Prot.-Nr. 189, April 1887), aus gesunder Familie, hat im Jahre 1846 einen Typhus überstanden, war vorher und seither jedoch stets gesund. Seit Beginn dieses Jahres Schlingbeschwerden von heftigem Singultus begleitet. Seit drei Wochen bringt er nur mehr flüssige Nahrung hinab. Wenn er gegenwärtig mehr als einen Löffel Flüssigkeit zu sich nimmt, wird das Ganze wieder zurückgestossen mittelst eines Brechactes, bei dem auch viel Schleim herausbefördert wird. Der Kranke ist sehr abgemagert. Vom December bis April (1887) kam er von 92 *kg* auf 69 *kg* herab. Stuhlgang retardirt.

Die Bougirung ergab, dass das Hinderniss 40 *cm* von der Zahnreihe entfernt, unmittelbar über der Cardia sitze. Nur die feinsten Darmsaiten passiren die Enge.

Nachdem es dem Kranken seit zwei Tagen unmöglich geworden ist, auch nur Flüssigkeiten zu sich zu nehmen, willigt er in die Operation.

10. Mai 1887. Gastrostomie, erster Act (in Narkose). Die Operation wird genau wie in Fall 1 und 2 ausgeführt.

14. Mai 1887. Gastrostomie, zweiter Act (Cocaïn). Die Fistel wird auch hier, wie in den früheren Fällen, nur so gross angelegt, dass ein Drain von 7—8 *mm* Diam. dieselbe vollkommen abschliesst. Nachdem die Wunde vollständig reactionslos geheilt war, wird 14 Tage nach der ersten Operation eine wie in Fall 1 construirte Kautschukballoncanüle zum Verschlusse der Fistel eingelegt.

Der Pat. kann mit derselben im Garten spazierengehen. Einmal sass die Balloncanüle so fest und war der Verschluss so gut, dass zehn Tage hindurch kein Verbandwechsel nöthig war.

Der Kranke hatte inzwischen um 2 *kg* zugenommen und befand sich vollkommen wohl. Durch den Oesophagus passiren jetzt wieder Flüssigkeiten, in Milch erweichte Semmeln, Milchspeisen etc.

Ein Versuch, von der Gastrostomiewunde aus die Cardiagegend zu endoskopiren, scheiterte an dem Mangel eigener Instrumente. Das Leiter'sche Urethroskop ergab dazu eine zu schwache Lichtquelle, man konnte nur hie und da einzelne Falten der Magenschleimhaut beleuchtet sehen. In der sechsten Woche nach dem ersten Operationsact wird der Kranke in wesentlich gebessertem Zustande entlassen.

Der Kranke lebte noch nach drei Monaten; spätere Nachfragen blieben resultatlos.

IV. Fall.

G. W., 48 Jahre alt, Selcher (Carcinoma cardiae exulc., Prot.-Nr. 266 und 427, 1887). Der früher vollkommen gesunde Pat. bemerkt seit October vorigen Jahres ein Gefühl von Druck und Völle im Magen und Appetitlosigkeit. Dazu gesellte sich dann Erbrechen, das zuerst nach dem Schlingen fester Bissen folgte, seit fünf Wochen aber nach dem Genusse jedweder Nahrung, und zwar unmittelbar darnach, ausgelöst wird. Es ist daher die hochgradige Abmagerung und Schwäche des Kranken begreiflich. Sein Körpergewicht ist von 71 *kg* (im October) bis auf 42½ *kg* gesunken. Es macht ihm, der im Herbste mit einem Streiche einen Stier fällen konnte, jetzt Beschwerden, einmal das Zimmer zu durchschreiten.

Stat. praes.: Mittelgross, von derbem Knochenbau, kachektischem Aussehen, hochgradig abgemagert. Augen halonirt, Wangen und Schläfengruben eingefallen. Thorax flach, Schlüsselbein und Rippen weit vorspringend, die Intercostalräume tief eingezogen.

Abdomen eingesunken, die Recti nach ihrem Ansatze am Rippenbogen steil abfallend. Wirbelsäule und Aorta durch die atrophischen Bauchdecken leicht zu palpiren. In der Medianebene und der Regio pylorica Druckempfindlichkeit vorhanden.

Das Erbrochene enthält geringe Spuren von freier Salzsäure (weit weniger als de norma), keine Sarcine.

Die Sondirung des Oesophagus ergibt 42 *cm* von der Zahnreihe aus ein auch für die feinsten Bougies undurchgängiges Hinderniss; es gelingt mit vieler Mühe, eine feine Darmsaite durchzubringen. Darnach Würgen und Erbrechen. Das Erbrochene enthält Gewebsfetzen und Blut. Erstere mikroskopisch untersucht, zeigten zweierlei Zellformen: grosse Plattenepithelien mit scharf contourirten Kernen und kleinere scharf begrenzte, cubische Epithelien. Der grösste Theil der Zellen ist fettig degenerirt.

Der Kranke wird mit Klysmen von rohem, fachirtem Beefsteakfleisch, dem Fleischpepton (Kemmerich's) beigemischt ist, ernährt.

8. Juni 1887. Gastrostomie, erster Act (in Narkose), wie in den früheren Fällen. Der Magen wurde trotz der hochgradigen Cardiastenose leicht gefunden.

10. Juni 1887. Gastrostomie, zweiter Act (mit Cocaïn). Die Magenwand wird gespalten und durch einige Nähte die Schleimhaut an die äussere Haut fixirt. Die Fistel ist nur so gross, dass sie gerade durch das eingeführte Drain von 7—8 *mm* Diam. verschlossen wird.

Das Drain bleibt drei Tage liegen; der Patient wird dadurch ernährt.

13. Juni wird der auch in den früheren Fällen angewandte Doppelballon mit Canüle eingeführt.

20. Juni. Entfernung der Nähte. Die Wunde aussen ganz geheilt, auch die Magenwand vollständig angeheilt.

30. Juni. Der Ballon schliesst jedoch nicht ganz gut, da das Material sehr leicht Risse bekommt, in Folge dessen tritt etwas Ekzem in der Umgebung der Fistel auf. Der Doppelballon wird ausgewechselt gegen einen einfachen Ballon mit Doppelrohr, der in den Magen hineinkommt; aussen werden die Rohre durch eine flache Kautschukpelotte, die in der Mitte perforirt ist, durchgezogen und dadurch festgehalten.

[2]) v. Hacker, Ueber die nach Verätzungen entstehenden Speiseröhrenverengungen. Wien bei Alfred Hölder, 1889, pag. 80.

20. Juli. Der Verschluss ist jetzt gut, das Ekzem verschwindet. Pat. wird bedeutend gekräftigt und besser aussehend entlassen.

10. August kommt der Pat. mit geplatztem Ballon in die Ambulanz; er hatte zu Hause Magenblutungen. Er erhält jetzt die von Scheimpflug modificirte, mit Kinderluftballons armirte Canüle.

11. October. Pat. hatte die Balloncanüle durch zwei Monate getragen; hie und da, wenn Erbrechen eintrat, glitt der Apparat heraus, wurde aber vom Pat. selbst eingeführt und aufgeblasen. Ballons schliessen noch gut. Fistel nicht dilatirt, nur ein etwa 1 *mm* breiter Schleimhautwulst vorgewuchert. Mit dem eingeführten kleinen Finger fühlt man die blumenkohlartige, jauchende, leicht blutende Geschwulst. Magenlumen klein. Pylorus leicht zu erreichen, sehr contractil. Pat. wird wieder auf die Klinik aufgenommen.

30. October. Erbrechen, wobei die Balloncanüle herausgestossen wird und die Fistel sich dilatirt.

31. October. Starke Magenblutung. Exitus (mehr als 2½ Monate nach der Operation).

Obd.: Carcinom der Cardia des Magens auf die untersten 3 *cm* des Oesophagus sich ausdehnend und diesen verengernd.

V. Fall.

A. J., 50 Jahre alt, Schweizer (Carc. exulcer. partis infrabifurcalis oesoph., Prot.-Nr. 353, 1887). Vor sechs Monaten traten die ersten Symptome, Schmerz und Druck in der Magengrube, am Ende des Schlingactes auf. Seit einem Monate erbricht er häufig das Genossene, und zwar in zunehmendem Grade, so dass er feste Bissen gar nicht mehr hinunterbringt und Flüssigkeiten meist sofort wieder erbricht. Seitdem ist er beträchtlich abgemagert. Die Palpation ergibt keinen positiven Befund. Mit der Sonde wird in der Distanz von 34 *cm* von der Zahnreihe eine impermeable Stenose nachgewiesen.

8. August. Oesophagoskopie mit dem Leiter'schen Endoskope (in Narkose).

Befund: In der Distanz von 34 *cm* Verengerung des Oesophagus; daselbst hört die glatte, glänzende Schleimhaut auf. Herein ragt von der hinteren und rechten Wand ein scharfer, weisslicher, leicht blutender Rand ins offene Lumen. Die weissliche Epithelverdickung ist den plaques opalines der Zunge vergleichbar. Beim Verschieben des Rohres sieht man etwas tiefer, ins Lumen vorragend, von der hinteren und rechten Wand ausgehend, eine blumenkohlartige, grauröthliche Wucherung, welche des glatten und glänzenden Epithels vollkommen entbehrt, uneben, höckerig ist und hie und da von Gefässramificationen durchzogen erscheint, im Lumen flottirend. Es wird darauf die Diagnose mit Sicherheit auf Carcinoma exulcerans gestellt.

8. August. Gastrostomie, erster Act, wie in den früheren Fällen. Um den Magen zu ergreifen, muss der untere Leberrand, namentlich der Zipf des Lobus Spigelii, emporgehoben werden. Mit dem Finger fühlt man an der Cardia auf der rechten Seite einen Tumor und infiltrirte Drüsen.

13. August. Gastrostomie, zweiter Act. Dabei etwas Blutung; die angenähte Magenwand ist tief zurückgesunken. Erneuung der mit Häkchen hervorgezogenen Magenwand, Einlegen des Drains.

24. August. Fistelcanal 2 *cm* lang in Folge des Zurückweichens der Magenwand, die Magenöffnung gegen die Hautöffnung seitlich (coulissenartig) verschoben.

Balloncanüle schliesst gut ab. Pat. kann damit aufstehen und geht im Garten spazieren.

10. September. Es stellt sich heftiger Husten mit putridem Auswurf ein. Die Balloncanüle wird hie und da beim Husten herausgeschleudert und muss mit einem äusseren Verbande befestigt werden. Kein Ekzem aufgetreten.

16. September. Exitus fünf Wochen nach der Operation. Obductionsbefund: Lungengangrän in Folge von Perforation eines jauchigen Carcinoms in den rechten unteren Lungenlappen. Die Wand des Oesophagus war in dem unteren Theile, von der Cardia abwärts, auf 7—8 *cm* von der grauweissen Aftermasse substituirt.

VI. Fall.

R. P., 33 Jahre alt, Postassistent (Carcin. cardiae exulc., Prot.-Nr. 361, 1887), war, abgesehen von einer venerischen Erkrankung im Jahre 1875, bis Anfangs 1886 immer gesund. Von da allmählich zunehmende Schlingbeschwerden im untersten Theile des Oesophagus. Würgen und Erbrechen beim Genusse fester Nahrung. Abmagerung. Nach Behandlung mit Sondirung, 21. Februar bis 4. März, trat bedeutende Besserung ein, so dass er wieder Fleisch schlingen konnte und aus dem Spitale austritt.

8. August. Der Zustand hat sich bedeutend verschlechtert; seit drei Wochen kann er nur Flüssigkeiten schlingen. Schlaflosigkeit, sehr beträchtliche Abmagerung.

Im Epigastrium, zwei Querfinger unter dem Proc. xyphoid., der untere Rand einer sehr harten, unbeweglichen Geschwulst tastbar. Die Sonde stösst 41 *cm* von der Zahnreihe auf die Strictur.

11. August 1887. Gastrostomie, erster Act, in Narkose. Der eingeführte Finger tastet dabei einen die ganze Cardia circulär einnehmenden Tumor.

14. August. Gastrostomie, zweiter Act. Einführung eines Drains.

18. August. Wunde durch Ausfliessen von Mageninhalt an den Rändern etwas verdaut. Einige Nähte auseinandergewichen. Dopelballon ohne Canüle zum Verschluss.

21. August. Balloncanüle (mit Condom armirt) hält gut durch vier Tage. Eiterung nimmt ab. Nachdem man sich von dem vollständigen Verschlusse der Fistel überzeugt hatte, wird am

28. August die durch Einschmelzung der Umgebung weiter gewordene Fistel angefrischt und werden Secundärnähte angelegt. Neue Balloncanüle.

16. September. Nochmals eine Secundärnaht angelegt. Dieselbe Balloncanüle.

5. October. Pat. kann wieder per os Nahrung nehmen. Fistel bleibt trocken. Pat. geht im Garten spazieren.

Im weiteren Verlaufe hustet Pat. viel, hat schlaflose Nächte, Schmerzen im Epigastrium und braucht immer mehr Morphin. Zunehmender Kräfteverfall. Locale Fistelverhältnisse ausgezeichnet. Nur ein schmaler Schleimhautsaum wuchert aus der Fistel hervor. Ballon bleibt unverändert liegen.

8. November. Sehr heftige Magenblutungen. Exitus (Obd. Erosion der Art. coron. durch das verjauchte Carcinom) nicht ganz drei Monate nach der Operation.

VII. Fall.

M. C., 58 Jahre alt, Hausbesitzer (Carcinoma cardiae oesophagi, Prot.-Nr. 396, 1887), war früher immer gesund, seit mehr als einem halben Jahre Schlingbeschwerden, seit zwei Monaten kann er nur mehr Flüssigkeiten schlucken und auch davon nur sehr wenig auf einmal, sonst tritt sofort Erbrechen ein. Vor drei Wochen erbrach er zum erstenmale Blut in reichlicher Menge. Pat. magerte während dieser Zeit bedeutend ab und wurde immer schwächer und hinfälliger. In den letzten Tagen konnte er gar nichts mehr hinabbringen.

Stat. praes.: Pat. ist mässig kräftig gebaut, hochgradig abgemagert, sehr kachektisch. An den inneren Organen ist nichts Abnormes nachweisbar. Die Bougirung ergibt eine hochgradige Stenose am Cardiatheile des Oesophagus.

28. September. Gastrostomie, erster Act (Dr. F. Salzer).

2. October. Gastrostomie, zweiter Act. Es wird die vorliegende Magenwand mit dem Pacquelin'schen Thermocauter durchtrennt. Das Magencavum scheint noch nicht eröffnet zu sein, offenbar ist nicht die ganze Dicke der Magenwand von der Acupuncturnadel durchstochen worden. Es wird ein Drain eingelegt, das Decubitus erzeugen soll.

4. October ist das Lumen eröffnet. Es wird jetzt ein Drain in das Magenlumen eingeführt, durch das der Kranke nun kräftig ernährt wird.

10. October. Der Kranke fühlt sich besser. Es wird eine Balloncanüle eingeführt. Der Kranke geht umher.

15. und 16. October. Etwas Blutbrechen. Es wird der Ballon herausgenommen, aus dem Magen entleert sich kein Blut.

25. October. Blutbrechen nicht wiedergekehrt. Etwas Bronchialkatarrh.

2. November. Der Kranke, der sich gekräftigt fühlt und bei gutem Appetit ist, wird auf sein Verlangen mit einer Canüle in der Fistel und einer zweiten zur Reserve entlassen, nachdem er sich im Gebrauche des Ballons eingeübt hat.

Ende November schreibt Pat. aus seiner Heimat um eine Reservecanüle, da die Canüle, welche er bisher getragen, schadhaft geworden. Weitere Nachrichten fehlen.

Gastrostomien mit Sphincterbildung aus dem Musc. rectus im Erzherzogin Sophien-Spitale.

VIII. Fall.

W. A., 39 Jahre alt (Carcinoma oesophagi, Prot.-Nr. 17, 1889), hat seit September 1888 Schmerzen beim Schlingen im Oesophagus, und zwar in der Höhe des mittleren Brustbeinantheiles. Die Schlingbeschwerden nahmen allmählich zu; gegenwärtig verträgt er nur sehr fein verkleinerte breiige Nahrung und Flüssigkeiten.

Stat. praes.: Von zartem Knochenbau, hochgradig abgemagert, Muscul. schlaff, Colorit blass, Brustkorb flach, über den Lungen etwas Rasseln, über der linken kürzerer Schall, rechts Spitzendämpfung. Herztöne rein, Leber und Milz normal.

In der Speiseröhre, 33 *cm* von der Zahnreihe entfernt, eine nur für ganz dünne Darmseiten durchgängige Verengerung. Oesophagoskopisch wurde der Kranke wegen des bestehenden sehr hochgradigen Hustenreizes nicht untersucht.

7. Mai 1889. Gastrostomie, erster Act (in typischer Weise).

9. Mai 1889. Gastrostomie, zweiter Act.

16. Mai. Das Drain durch die Tamponcanüle ersetzt, die exact abschliesst. Die Wunde vollkommen reactionslos verheilt. Der Kranke steht auf.

24. Mai. Der Kranke erholt sich nur wenig, er wird von sehr heftigem Husten mit eitrigem und stinkendem Auswurfe gequält. Marasmus nimmt wieder zu.

16. Juni 1889. Exitus letalis.

Bei der Obduction fand sich: »Die rechte Wand des Oesophagus, unterm Ringknorpel beginnend bis zur Cardia, von einer weisslichen, auf der Schnittfläche grobkörnigen, oberflächlich zerfallenden Aftermasse infiltrirt, welche oben und unten fast die ganze Circumferenz des Oesophagus einnimmt, sonst aber den grösseren Theil der linken Circumferenz frei lässt. In der Höhe der Bifurcation der Trachea ist auch das ganze mediastinale Gewebe sehr dicht und starr von der gleichen Aftermasse infiltrirt, welche rechterseits gegen die Spitze der rechten Lunge vordringt.«

Diagnose: Bronchitis putrida et marasmus e carcinomate infiltrato, exulcerato oesophagi in pulmonem dextr. tendente, metastases hepatis, renum, pleurae et glandularum lymphat. supraclavicular. Oedema extremitat. sup. dextr. (Schluss folgt.)

Dermoid oder Epidermoid?

Von Dr. **Felix Franke**, leitender Arzt am Diakonissenhaus Marienstift zu Braunschweig.

Zu dem Fall von «Dermoid« der Hohlhand, über welchen Weil am 16. November 1889 im Verein deutscher Aerzte zu Prag berichtete — den Bericht habe ich erst kürzlich in dieser Wochenschrift 1889, Nr. 50, gelesen — gestatte ich mir einige Bemerkungen zu machen.

Weil hatte eine wallnussgrosse, seit 15 Jahren bestehende, subfascial, unter schwieliger Haut, entsprechend dem Köpfchen des 4. und 5. Metacarpus gelegene Geschwulst entfernt, welche Atherombrei, bestehend aus Cholestearin, Fettkrystallen und verhornten Epithelien, enthielt. Chiari, welcher die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst ausführte, fand in der Cystenwand stellenweise Papillen, überall deutliche Epidermis mit basaler Cylinderzellenschicht, mächtigem Rete Malpighi und mehrschichtigem Stratum granulosum. Obgleich Haare und Talg, sowie Schweissdrüsen fehlten, glaubte er doch die Diagnose auf Dermoid stellen zu dürfen. Offenbar stützt er diese Diagnose nicht allein auf den histologischen Befund, sondern wohl auch und vielleicht hauptsächlich auf den Fundort der Geschwulst. Denn da Talgdrüsen und Haarbälge, aus denen nach der gewöhnlichen Annahme in Folge von Abschnürung und Retention die sogenannten Atherome entstehen, an dieser Stelle nicht vorhanden sind, so scheint das Atherom für die Diagnose keine Rücksicht beanspruchen zu dürfen. Und doch behaupte ich, dass es sich im vorliegenden Falle um ein Atherom handelt, allerdings nicht um ein »Retentions-Atherom«, sondern um ein sogenanntes Epidermoid. Mit diesem Namen bezeichne ich die Mehrzahl der Atherome, die nach meiner Ueberzeugung und gemäss meinen Untersuchungen nur zum kleinsten Theil als Retentionscysten aufzufassen sind.[1])

Zur Rechtfertigung meiner Behauptung habe ich nachzuweisen, dass ein Dermoid in der Hohlhand gar nicht auftreten kann, dass aber die Möglichkeit der Entstehung eines Epidermoids an dieser Stelle gegeben ist.

Ich halte es nach dem Obigen nicht für überflüssig, erst noch einmal meine Ansicht über die Entstehungsweise der Dermoide und Epidermoide darzulegen, zumal wenn noch Billroth von den Dermoiden sagt[2]): »Man hält sie für verirrte, zu tief gewachsene und abgeschnürte Stücke von Hautdrüsen, welche sich in beschriebener Weise weiter entwickelt haben«, und da ich auch sonst bei Durchsicht der Literatur gefunden habe, dass man nicht immer scharf genug auf Anatomie, Entstehungsweise und Fundort der Dermoide geachtet hat, namentlich aber nicht genug den Antheil der einzelnen Gewebe an dem Aufbau dieser Geschwülste festgestellt hat. So findet man bei der meisten Autoren nur die kurze Angabe, dass die Dermoide von weiterentwickelten verirrten Keimen des äusseren Keimblattes abstammen. Andere, wie Lücke z. B.[3]), fassen ihre Ansicht schärfer, indem sie von fehlerhaften Einstülpungen bezw. Abschnürungen des äusseren Keimblattes bei der Bildung der Augen- und Mundhöhle, des Halses, sowie der Hoden und Ovarien u. s. w. sprechen. Dieser Ansicht schliesse ich mich an, nur möchte ich sie noch bestimmter so lauten lassen, dass es sich entweder um Einstülpung des äusseren Keimblattes bevor es sich wieder in Epidermis und ihre Anhänge, wie Haarfollikel und Drüsen, geschieden hat, handelt oder um Einstülpung schon fertig gebildeter Haut mit nachfolgender Abschnürung. Für die Entstehungsweise der Epidermoide habe ich mich dagegen dahin geäussert, dass ihr verirrte und abgeschnürte Keime des schon in Differencirung begriffenen äusseren Keimblattes zu Grunde liegen, also hier nicht die Rede ist von einer Einstülpung des äusseren Keimblattes oder von Haut, sondern nur von Zapfenbildung des ersteren, wie sie stattfindet bei der Entstehung der Haare, Talg- und Schweissdrüsen, ein Vorgang, bei dem sehr leicht eine Abschnürung solcher Zapfen vorkommen kann, wie ich in meiner Arbeit hervorgehoben habe.

Nach dem Mitgetheilten kann aber ein Dermoid nur an den oben erwähnten und ähnlichen Stellen des Körpers auftreten, nicht aber an einer beliebigen andern Stelle des Körpers z. B. in der Hohlhand, wo ja gar keine Gelegenheit zu der geforderten Einstülpung gegeben ist. Und wenn Dermoide z. B. von den seitlichen Theilen des Unterkiefers oder von der Cornea beschrieben werden, so ist es klar, dass besonders im ersteren Falle die Diagnose eine falsche ist, da eine Einstülpung des äusseren Keimblattes oder von Haut dort nicht stattfinden konnte, sondern höchstens eine Zapfenbildung von Epithelgewebe behufs Anlage der Zahnkeime. Derartige Geschwülste, wie z. B. das von Mikulicz beschriebene Dermoid vom Unterkiefer,[4]) sind Epidermoide, werden bisweilen auch als Cholesteatome bezeichnet. Ihre Untersuchung zeigt, dass sie reine Epidermisgeschwülste sind ohne Betheiligung von Haaren, Talg- oder Schweissdrüsen, während bei einem echten Dermoid diese Hauttheile kaum je vermisst werden, wenigstens zum Theil vorhanden zu sein pflegen. Daher hat auch Chiari in

---

[1]) Ueber diesen Gegenstand habe ich eine ausführliche Arbeit in 34. Bande des v. Langenbeck'schen Archivs veröffentlicht unter dem Titel »Ueber das Atherom, besonders mit Bezug auf seine Entstehung (das Epidermoid).« Nebst einem Anhang: Ueber Hauthörner u. s. w.

[2]) Billroth, Allgemeine chir. Pathologie und Therapie. 10. Auflage 1882. S. 876.

[3]) Lücke, v. Pitha-Billroth's Handbuch, Bd. II, 1. Abth. 1867.

[4]) Mikulicz, Beitrag zur Genese der Dermoide am Kopfe. Wiener med. Wochenschr. 1876. Nr. 39—44.

diesem »Dermoid« der Hohlhand keinen einzigen dieser Hautbestandtheile entdecken können. Die Geschwulst ist schon dem anatomischen Bau nach ein Epidermoid. Dass Papillenbildung, ein Rete Malpighi und Stratum granulosum in ihr nachgewiesen werden konnten, ist durchaus nichts Auffälliges und Beweisendes. Ich habe in meiner oben erwähnten Arbeit gezeigt und auch bei späteren Untersuchungen gefunden, dass häufig genug alle diese Einzelheiten ganz ausgeprägt bei den gewöhnlichen »Atheromen« vorkommen.

Ich habe nun zu beweisen, dass Epidermoide in der Hohlhand aufreten können. In meiner erwähnten Arbeit habe ich schon über einige Fälle von Epidermoiden an der Volarseite der Finger berichtet; eine reichere Zusammenstellung brachte Reverdin[5]). Wie bei Epidermoiden an anderen Stellen des Körpers, so am Kopfe, kann man auch hier verschiedene Formen unterscheiden: solche, welche einen mehr epidermoiden Bau zeigen, solche, deren bindegewebige Kapsel auf ihrer Innenseite nur eine mehrfache Schicht platter Epithelien trägt, und Uebergänge zwischen diesen beiden Formen. Diese Geschwülste sitzen häufig ziemlich tief. Sie aber etwa deswegen und wegen ihres oft epidermoiden Baues für Dermoide zu halten, geht nicht an. Ausser von der Hohlhandseite der Finger habe ich selbst auch von der eigentlichen Hohlhand derartige Geschwülste untersucht. Zwei dem Daumenballen angehörige, erst etwa kleinkirschgrosse, sassen dicht über dem Muskel und wölbten die Haut nur mässig hervor. Sie werden, da sie ausserdem die Merkwürdigkeit besitzen, dass sie bei ihrem Sitz im subcutanen Gewebe und ohne je verletzt zu sein, in carcinomatöser Entartung begriffen sind, an anderer Stelle beschrieben. Im Anschluss an diese Beschreibung habe ich die Entstehungsweise der Epidermoide der Hohlhand genauer erörtert und bin zu dem Schluss gekommen, dass die Annahme Reverdin's, welcher sie auf kleine Verletzungen zurückführt, abzuweisen ist, dass sie dagegen auf dieselbe Weise entstanden sein müssen, wie die an anderen Stellen der Haut auftretenden Epidermoide. Da Haare und Talgdrüsen an dieser Stelle nicht vorkommen, so bleibt keine andere Annahme übrig als die, dass Epithelzapfen der Epidermis, welche behufs Bildung von Schweissdrüsen in die Tiefe geschickt werden, noch vor der Umwandlung des Epithels in Drüsenzellen sich abschnüren, bezw. abgeschnürt werden, worauf der Keim entweder zu Grunde geht oder sich erhält und auf irgend einen Reiz hin zu wachsen anfängt, angeregt z. B. durch den Reiz, welcher zur Pubertätszeit das Wachsthum der Epithelgebilde so bedeutend fördert. Dieses Wachsthum wird aus den erörterten Gründen für gewöhnlich zur Bildung eines Epidermoids führen, nie zu der eines Dermoids, könnte aber auch, was bisher freilich noch nicht sicher beobachtet ist, zur Bildung einer Schweissdrüsengeschwulst beitragen, da der den Epithelien bei ihrem Wachsthum nach der Tiefe innewohnende Trieb zur Bildung von Schweissdrüsenzellen auch nach der Abschnürung noch fortwirken kann.

Ich glaube also durch meine Ausführungen bewiesen zu haben, dass die von Weil und Chiari beschriebene Epidermisgeschwulst von der Hohlhand als Epidermoid aufzufassen ist, nicht als Dermoid, von diesem vielmehr scharf zu trennen ist, und dass ein Dermoid an dieser Stelle überhaupt gar nicht vorkommen kann.

Braunschweig, Juli 1890.

[5]) Reverdin, Kystes épidermiques des doigts. Rev. méd. de la Suisse 1887, Mars et Avril.

Leukämie und Pseudoleukämie.

Von Dr. **Norbert Ortner**, Secundararzt der I. medicinischen Abtheilung des Herrn Primarius **Neusser**, der k. k. Krankenanstalt »**Rudolfsstiftung**«.

(Fortsetzung.)

Hier möchte ich noch eines Befundes erwähnen, der solche Hämatome speciell bei Leukämie auszeichnet, nämlich des Vorhandenseins Charcot-Neumann'scher Krystalle, die Leyden's Asthma-Krystallen vollkommen gleich beschaffen erscheinen. Dass sich diese beim Stehen aus dem Blute ausscheiden, und zwar in umso reichlicherem Masse, je länger das Blut stehen bleibt, ist eine vielfach bestätigte Thatsache. Dem intra vitam nachweislichen Vorkommen im Hämatome selbst, wie dies von Primarius Neusser in einem Falle von Leukämie auf der Klinik von Bamberger durch Probepunction und nachfolgende mikroskopische Untersuchung direct constatirt wurde, scheint mir aber bis heute keine Beachtung geschenkt worden zu sein, und dennoch kommt demselben eine besondere diagnostische Bedeutung zu.

Noch einer Beobachtung Philippart's[23]) will ich zum Schlusse der leukämischen und pseudoleukämischen Hauttypen Erwähnung thun, eines Falles leukämiseher Leontiasis. Diese war durch eine massige Entwicklung von bis eigrossen Tumoren der Kopfschwarte und der gesammten Gesichtshaut dargestellt. In weiterer Folge stellte sich Lymphdrüsenschwellung des Halses und des Thorax ein. Die Untersuchung erwies diese sämmtlichen Tumoren als aus reinem adenoiden Gewebe zusammengesetzt. Philippart betont die bei Lebzeiten auffallende Aehnlichkeit mit wirklicher Lepra, welche doch von Bazin und Anderen auch cutane Lymphadenie genannt wurde. Wir werden nochmals auf diese seltene Beobachtung zurückkommen. Ihr wäre noch eine ähnliche Beobachtung Chauvel's[24]) anzureihen, in welcher es sich um Entwicklung einer mächtigen lymphomatösen Geschwulstbildung handelte, welche ihren Ausgangspunkt am linken oberen Augenlide fand; sie breitete sich von hier über Stirne, Backe, ja sogar die jenseitige Gesichtshälfte aus, wurde zunächst für ein diffuses Sarkom gehalten, während zum Schlusse die Diagnose Leukämie als die wahrscheinlich richtige erschien.

Nun aber einen Schritt weiter in der Besprechung der Organ-Erkrankungen bei Leukämie und Pseudoleukämie; wir wollen zur Betrachtung der nervösen Typen beider Erkrankungen schreiten! Diese werden wir übersichtlich in drei Gruppen zergliedern, je nachdem sie Krankheitsbilder nachahmen, deren Sitz wir ins Gehirn verlegen, oder die wir als Erkrankungen des Rückenmarkes auffassen müssen, oder die uns endlich als Krankheiten des peripheren Nervensystemes erscheinen.

Für das Entstehen der erstgenannten, der cerebralen Typen müssen wir zweierlei verschiedene Grundursachen anschuldigen, die Bildung heteroplastischer Lymphome einerseits, Blutungen andererseits. Beide können ihren Sitz entweder in der Substanz des Gehirnes selber finden, sie können aber auch in der Substanz der Hirnnerven, in der Scheide derselben sich etabliren, und dementsprechend müssen sich verschiedenartige Bilder uns darstellen. Wir wollen sie kurz zeichnen, indem wir als Vorlage thatsächlich vorgekommene Fälle aus der Literatur benützen.

Eisenlohr[25]) beschreibt einen Fall von gemischter Leukämie, welcher in uns vielleicht für den ersten Augenblick nach den subjectiven Aeusserungen den Gedanken einer Bulbärparalyse wachrufen könnte, nach seinem objectiven Befunde eine weitausgedehnte basale Geschwulstbildung vermuthen liesse. Ein 19jähriger Mann wies als hervorstechende Symptome eine gewisse Unbeweglichkeit in den Gesichtszügen, Behinderung im Schlucken und Sprechen auf. Die Untersuchung ergab doppelseitige vollständige Facialis-Paralyse in sämmtlichen Aesten, Dysarthrie, das Schlingen erschwert, Kaumuskeln normal fungirend. Die Sensibilität im 2. und 3. Aste des Nerv. trigeminus hochgradig herabgesetzt, Geschmacksempfindung erloschen. Gaumenreflex fehlt. Vollständige Entartungsreaction im Gebiete des motorischen Facialis. Nach wenigen Tagen war die Sensibilitätsstörung gänzlich geschwunden, die Schlingbeschwerden zurückgegangen, die Facialisparalyse blieb bis zum Tode bestehen, welcher unter Blu-

[23]) Philippart. Observation de diathèse lymphogène, à formes cutanée, léontiasique, ganglionaire, hepatique et leucocythémique. Citirt nach Virchow's Jahresbericht, 1880.

[24]) Chauvel, Tumeur lymphomatique (lymphadénome de face); haemorrhagies rétiniennes; Leucémie. Gaz. hebd. de Méd. et de Chirurg., Nr. 23, 1877.

[25]) Eisenlohr, Neuropathologische Beobachtungen. Virchow's Archiv, 1878, Bd. 73, p. 56.

tungen, hochgradiger Dyspnoë und Collaps bald eingetreten war. Die Section ergab Hämorrhagien verschiedenen Umfanges in den Scheiden der Nervi facialis, hypoglossus, lingual., glossopharyng., vagus und accessorius und im Grenzstrange des Sympathicus schon makroskopisch erkennbar. Mikroskopisch konnte man aber auch die dichteste Infiltration der Nervensubstanz selber mit lymphoiden Elementen neben körniger Degeneration constatiren. Dass die Störungen der Sensibilität vollends zurückgegangen waren, deuten wir nach diesem Sectionsergebnisse leicht aus einfacher Resorption stattgefundener Blutungen in die Quintus-Scheide. Dass die Facialisparalyse bestehen geblieben, findet seine volle Erklärung aus der gerade im Gesichtsnerven im höchsten Grade ausgesprochenen leukämischen Infiltration.

Einen ähnlichen Fall von peripherer Facialis-Lähmung bei Leukämie hat May[26]) veröffentlicht; hier zeigte sich dieselbe bedingt durch lymphomatöse Ablagerungen in die Scheide beider Gesichtsnerven.

Hören wir einen weiteren, nicht weniger interessanten Fall Friedländer's,[27]) der intra vitam unter der, wie es scheint, durch die Diagnostik nicht gänzlich gelüfteten Maske eines Hirntumors ablief.

Ein 30 Jahre alter Friseur klagte seit 1½ Jahren über Kopfschmerz, Taubheit auf dem rechten Ohre und über Unsicherheit des Ganges. Sechs Wochen vor der Aufnahme ins Spital trat Schwerhörigkeit auch auf dem linken Ohre hinzu, welcher sich in Bälde Sehstörungen auf beiden Augen zugesellten. Bei der ersten Untersuchung konnte man nichts weiter als einen beträchtlichen Milztumor und hochgradige Blässe constatiren. Schon in der folgenden Nacht trat plötzlich ein heftiger Krampfanfall mit Bewusstlosigkeit auf. Die Krämpfe cessirten sehr bald, das Coma blieb bestehen, nach einer halben Stunde war der Kranke todt. Anamnese, Krankheitsbild, Verlauf und Ende stimmten im Wesentlichen gleichmässig für die Diagnose: Tumor cerebri. Wäre der Patient längere Zeit unter der Spitalsbeobachtung gestanden, gewiss hätte man, voreingenommen von obiger Wahrscheinlichkeits-Diagnose, den Augenspiegel, das Verhalten des Gesichtsfeldes zu Rathe gezogen, man hätte eine eingehende otoskopische Untersuchung vorgenommen, es wäre nach Eigenthümlichkeiten der Sehnenreflexe, nach Besonderheiten im elektrischen Verhalten der Körpermuskeln gefahndet worden. Und wenn uns bis heute ein gleicher Fall zu Gesicht gekommen wäre, auch wir würden einen analogen Untersuchungsweg eingeschlagen haben. Denn an Eines hätten wir trotz des vorhandenen Milztumors kaum gedacht, den Schlüssel der muthmasslichen Hirnerkrankung im Blute zu suchen, wie dies in Friedländers Fall thatsächlich zutraf. Vernehmen wir Friedländer's Sectionsbefund: Neben typischen leukämischen Veränderungen in Milz, Knochenmark und Leber fanden sich kleinste, multiple Knötchen im Gehirne und der Retina. Man konnte eine Volumszunahme des Gehirns, Resorptions-Lacunen der Tabula vitrea des Schädeldaches und eine frische Hämorrhagie des Corpus striatum nachweisen. Die Epikrise des höchst spannenden Falles ist folgende: Der Tod war infolge der Hirnhämorrhagie eingetreten. Die Erscheinungen eines Hirntumors intra vitam, wie Kopfschmerz, Taubheit, Sehstörung, unsicherer Gang, waren nur erklärt durch eine diffuse Volumsvermehrung des Gehirnes. Das Gewicht desselben zeigte sich entschieden grösser als das mittlere. Die gesteigerte Spannung der Dura, die Abplattung der Gyri, die Resorptions-Lacunen der Schädelkapsel wiesen mit Bestimmtheit darauf hin, dass die Volumsvermehrung des Gehirnes als eine erworbene aufgefasst werden musste. Da sich nun nirgends ein circumscripter Tumor fand, musste man an diffuse Veränderungen in der Hirnsubstanz denken. Thatsächlich fand man, wie hervorgehoben, in Mark und Rindensubstanz des Gehirnes zahlreiche knötchenförmige leukämische Neubildungen.

[26]) Nach Eichhorst's Handbuch der spec. Pathologie und Therapie, Bd. IV. 1887.

[27]) Friedländer: Ein Fall von multiplen leukämischen Neubildungen des Gehirns und der Retina, mit den klinischen Erscheinungen eines Hirntumors. Virchow's Archiv 78 Bd. 1879.

Wir treten an eine weitere Unterart der cerebralen Typen unserer beiden Erkrankungen heran, an die apoplektiforme, unter dem Bilde eines Hirnschlages versteckte Form derselben. In einer Reihe der Fälle geht diesem beispielsweise Nasenbluten voraus. Wir kennen das letztere als Symptoma praemonitorium eines apoplektischen Insultes namentlich bei alten Individuen, und darum finden wir in dem thatsächlich folgenden Auftreten des Anfalles nichts weiter als eine schon oftmals dagewesene Bestätigung unserer durch Erfahrung dictirten Vermuthung. Dennoch stehen diesmal die Verhältnisse ganz anders. Es handelt sich um eine leukämische Apoplexie, welche ebenso wie das Nasenbluten eine coordinirte Erscheinung der hämorrhagischen Diathese darstellt.

In einer zweiten Reihe von Fällen ist es aber ebensogut denkbar, dass ein apoplektischer Insult uns als erster und einziger, gar gefährlicher Verkünder der bestehenden leukämischen oder pseudoleukämischen Allgemeinerkrankung entgegentritt. Wir waren bisher gewohnt, bei jeder Apoplexie das Herz und die Arterien einer genauen Prüfung zu unterziehen, wir vergassen nicht, vielleicht in der Untersuchung des Harns Aufklärung zu erhalten über die wahre Ursache des bedrohlichen Feindes, wir dachten an eine idiopathische Rhexis der Hirngefässe namentlich mit Rücksicht auf das Alter des Patienten, wir forschten nach Ursachen der Thrombosirung oder thatsächlich vorhandenen Thromben der grösseren Körpervenen; — Eines haben wir sicher vergessen, auch nur einen Tropfen Blutes unserer Prüfung werth zu halten. Hätten wir diesen blos nach der Zahl der weissen Blutzellen untersucht, wir wären vielleicht erst recht — vom Regen in die Traufe gekommen. Es kann ja eine relativ hochgradige Vermehrung der weissen Blutkörperchen vorliegen, und dennoch handelt es sich noch immer nicht um beginnende, mit einer Hirnapoplexie einsetzende Leukämie, es handelt sich um occulte Pyämie: ein uns bis heute verborgener otitischer Hirnabscess war plötzlich geborsten. In solchen verwickelten Fällen, da wird die Anfertigung eines gefärbten Blutpräparates uns ihren wahren Werth offenkundig erkennen lassen.

Wie solche Blutergüsse ins Gehirn bei Leukämie und Pseudoleukämie wohl zumeist wie mit einem Schlage eine entsprechende Lähmung der Gegenseite hervorriefen, so lehrt uns ein Fall Fraenkels'[28]) von acuter Leukämie, dass jene auch einem anderen Gesetze gehorchen können. Hier war am elften Krankheitstage zunächst Lähmung des linken Nervus facialis gleichzeitig mit jener des linken Armes eingetreten. Erst am folgenden Tage hatte sich auch Lähmung der linken unteren Extremität hinzugesellt. Vielleicht liegt gerade in diesem Nacheinander der Folgeerscheinungen der Hirnhämorrhagie unter Umständen eine wichtige Handhabe, um uns in zweifelhaften Fällen entweder einer beginnenden acuten Leukämie mit Hirnhämorrhagie und Hautblutungen oder einer Endocarditis ulcerosa mit Hirn- und Hautembolien zurechtzufinden.

Zum Schlusse der Besprechung der cerebralen Typen unserer beiden Krankheiten möchte ich noch eine Beobachtung Bramwells[29]) als eine Form psychopathischer Leukämie nicht unberücksichtigt lassen. Dieser hatte Gelegenheit, einen Leukämiker zu sehen, welcher unter den Symptomen ausgesprochenster Manie gestorben war. Es fanden sich bei der Section nebst typischen leukämischen Veränderungen der inneren Organe enorm ausgedehnte Blutgefässe der Hirnoberfläche und des Rückenmarkes; die Hirnsubstanz war ganz durchsetzt von kleinen Blutextravasaten.

Wir wollen uns nunmehr eine Stufe tiefer wenden, vom Gehirne zum Rückenmarke, von den cerebralen zu den spinalen Typen der Leukämie und Pseudoleukämie.

An erster Stelle verdient hier Rosenstein's[30]) Beobachtung eines Falles von Pseudoleukämie, bei welcher auffällige Störungen von Seite des Rückenmarkes die hervorragendsten

[28]) Fraenkel: Zeitschrift für klinische Medicin Bd. III; 1881.

[29]) Bramwell: A remarkable lesion of the nervecentres in Leukocythaemia. Brit. med. Journ. 1885 nach Virchow- Hirschs Jahresbericht 1885.

[30]) Rosenstein: Zur Pseudoleukämie. Virchow's Archiv. 4. Bd. 1881.

ige des Krankheitsbildes abgaben, in kurzem Umrisse wiedergeben zu werden.

Es handelte sich um einen 12jährigen Knaben, bei welchem h in erster Linie leichte Schmerzhaftigkeit des zwölften Brustrbels, dabei jedoch keinerlei Formveränderung der Columna rtebrarum nachweisen liess. Das rechte Bein zeigte Einränkung seiner Beweglichkeit im Sinne der Beugung und reckung. Der Patellarreflex fehlte rechterseits vollständig, e Sensibilität war nicht gestört, die Hautreflexe vorhanden. iderseits Reaction auf den Inductionsstrom, rechts nur auf rkere Ströme. Schon nach 12 Tagen war Lähmung beider terer Extremitäten eingetreten, die Haut derselben wie des uches zeigte sich vollständig trocken, während sich an der ut des Kopfes und der Brust auffallende Schweissabsondeng bemerkbar machte. Im weiteren Verlaufe Zunahme der ber und Milz, leicht intermittirendes Fieber, keine Verehrung der weissen Blutkörperchen. Husten, welcher in der zten Zeit aufgetreten war, fiel dem Patienten wegen bemender Lähmung der Bauchmuskeln ausserordentlich schwer. e Section ergab ein höchst interessantes Resultat deslb, weil die lymphatische Infiltration einen zweifach ungeöhnlichen Sitz einnahm. Erstlich zeigten sich neben Milz, ber und Nieren vor Allem und am ausgedehntesten die bennieren von solcher Infiltration durchsetzt, und zweitens d sich, entsprechend den Erscheinungen intra vitam und se erklärend, eine analoge Infiltration im Rückenmarke. Die uptveränderungen waren im untersten Brust- und Lendenrke, besonders in der Substantia gelatinosa Rolandi und den mmissuren nachweisbar, nebenbei auch in der weissen Masse r Vorderstränge. Die Hinterstränge waren vollständig tact geblieben.

Gerade diesen letzteren Punkt will ich mit besonderer tonung erwähnen, weil es in allerneuester Zeit Minnich[31]) f der Klinik Lichtheim's[31]) gelungen ist, bei einem Falle u Leukämie, bisher nicht aber bei Pseudoleukämie Deneration der Hinterstränge nachzuweisen, ein Befund, i welchem man intra vitam wohl mit Recht Erscheinungen von bes vermuthet. Dieser Nachweis scheint mir aber doppelten erth zu beanspruchen, erstlich ob seines ihm innewohnenden hen Interesses im Allgemeinen, in weiterer Hinsicht jedoch ch deshalb, weil bei Leukämie und Pseudoleukämie auch aus deren Gründen, ich möchte sagen aus rein peripheren Urchen, sich eine Gruppe von Symptomen vereinigt finden kann, lche wir als der Tabes dorsualis zukommend ansehen. Es mir gestattet, hier nochmals auf jenen von Herrn Primarius usser[32]) beobachteten Fall von Crises gastriques hinzuisen, für welche sich in sectione als Ursache Compression r austretenden sensiblen Wurzeln durch pseudoleukämische mphome darstellte.

Dieses Beispiel führt mich aber unwillkürlich zur Berechung einer der häufigsten Neurosen bei Leukämie und eudoleukämie, der verschiedenartigen Neuralgien. Sie alle den ihren Grund in der Druckwirkung geschwellter Drüsen f rein sensible oder gemischte Nervenstämme. Da aber jene umescirten Drüsen nicht immer unserer Inspection oder Paltion zugänglich sind, vermeinen wir es, worauf schon Mosler[33]) nweist, mit rheumatischen Schmerzen zu thun zu haben. Und mit sind wir nicht minder unüberlegten Prognosen als therautischen Missgriffen preisgegeben. Schmutziger[34]) beschreibt en Fall, in welchem reissende Schmerzen der unteren Extremiten neben Drüsenschwellungen, geringen Magenstörungen und nig blutig gefärbten Stühlen den Beginn einer Leukämie chneten, gerade ein Symptomenbild, wie wir es bei Tabes rsualis nicht allzuselten zu sehen Gelegenheit haben. Fälle von Ischias, einseitiger wie doppelter, sind bei Leukämie und Pseudoleukämie in nicht vereinzelter Zahl beschrieben. Ich selbst hatte auf der Klinik von Bamberger Gelegenheit, einen Fall typischer Leukämie zu beobachten, bei welchem die Hauptbeschwerde der Patientin in unsäglichen Schmerzen im Verlaufe des linken Nerv. ischiadic. bestand. Ischias überhaupt, namentlich aber beiderseitige, mag uns, abgesehen von Syphilis, von Tabes und Bleiintoxication, immer veranlassen, Zweifaches zu untersuchen, den Harn, weil Diabetes nicht selten die Ursache doppelseitiger Ischias zu sein pflegt, das Blut, weil wir soeben Leukämie als Quelle derselben erkannt haben. Wenn wir uns sodann erinnern, dass Leukämie und Pseudoleukämie hinsichtlich ihrer klinischen Erscheinungen einander innig verbrüdert sind, dann werden wir auch eine Pseudoleukämie als etwaige Ursache einer Ischias kaum übersehen.

Wie diese, so treten nicht minder häufig Occipital- und Brachial-Neuralgien symptomatisch bei beiden Erkrankungen auf, während Baumel[35]) Kreuzschmerzen als nahezu charakteristisch für gleichzeitig bestehende mesenteriale und retroperitoneale Leukämie, beziehungsweise Pseudoleukämie anspricht. Noch wäre anderer nervöser Störungen zu gedenken, die in Parästhesien oder Paresen bestehen. Auch diese werden, wohl auf diesfalls geringgradige Compression bezüglicher Nerven zurückzuführen sein.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Frage der abortiven Behandlung des Ileotyphus.

Sehr geehrter Herr Redacteur!

Erst heute, bei meiner Ankunft in Wien, gelange ich zur Kenntniss, dass in Nr. 22 d. J. Ihres geschätzten Blattes der von Prof. Cantani auf dem letzten Congresse für innere Medicin in Wien gehaltene Vortrag »Ueber Darmantisepsis« sich veröffentlicht findet. Nachdem Prof. Cantani in diesem Vortrage gesagt, dass er »in mehreren Fällen von der carbolsauren Enteroklyse in der Dose von 10—50 Percent Carbolsäure (eine genaue Angabe der Menge Carbolsäure ist in dieser Formel unterlassen worden!) auf 2 Liter Wasser etc. abortiven Einfluss auf beginnende Typhusinfection gesehen«, spricht er folgenden Satz aus: »Ich habe an die Darmantisepsis mittelst Enteroklyse nie grössere Forderungen gestellt (!!), und es ist unrichtig, wenn ein italienischer College in einem deutsch publicirten Buche mir Absichten und Ansichten zuschreibt, die ich nie ausgedrückt und nie gehabt habe«. (!!)

Da nun der hier gemeinte Autor jenes jüngst deutsch veröffentlichten Buches nur ich sein kann — obgleich Herr Cantani es für angezeigt hielt meinen Namen nicht zu nennen, um die Dinge im Schatten zu behalten — kann ich diese Behauptung des Prof. Cantani nicht unerwidert lassen, da sie in dem Leser den Glauben erwecken könnte, ich hätte in meinen Vorlesungen etwas Unrichtiges oder noch besser eine wissenschaftliche Verleumdung niedergeschrieben. Ich halte es daher für meine Pflicht, die Aufmerksamkeit des Lesers auf das von mir wirklich Geschriebene zu richten, da ich nicht zugeben kann, dass wer immer an der Wahrheit dessen, was ich sage oder schreibe, zweifeln könne.

Hier die betreffenden Stellen aus meinem Buche: »In anderen Fällen, wie z. B. bei der Cholera und dem Typhus, sind die Ansprüche der antibakteriellen Therapie absolut widersinnig, denn die wahren mikrobiciden Substanzen haben, wenn sie in den Darmcanal eingeführt werden, die nämlichen letalen Wirkungen auf den Organismus, die ich vorhin bezüglich jener Parasiticida angegeben habe, mit welchen man die schon in den Blutstrom eingedrungenen pathogenen Keime zu tödten beabsichtigte. Das Dilemma ist also ein sehr einfaches: Entweder illusorische Behandlung oder Vernichtung der Mikroben, aber auch des Kranken zugleich.

---

[31]) Bericht der 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte Heidelberg. 1889.

[32]) Neusser: Ueber Anämien mit besonderer Berücksichtigung der Differentialdiagnose. Vortrag, gehalten am 24. Februar und 3. März 1890 im . medic. Doctoren-Collegium. Referirt in der »Allgemeinen Wiener med. tung«. 1890.

[33]) Mosler: Klinische Symptome und Therapie der medullaren Leukie Berliner klin. Wochenschrift. 1876.

[34]) Schmutziger: Beiträge zur Kenntniss der Leukämie. Archiv für lkunde, 17. Jahrg. 1876.

[35]) Citirt nach Virchow-Hirsch's Jahresbericht, 1880.

Bei Verkündigung der neuen therapeutischen Richtung beklagte ich in offenmüthiger Weise, dass die moderne medicinische Epoche inmitten einer so prunkhaften wissenschaftlichen Entfaltung mit derartigen Rodomontaden das Gelächter der wahren Kliniker zu erregen haben würde, weil ja dem guten Kliniker das Paradoxe und Absurde einer solchen Therapie sofort in die Augen springen muss, und man muss gestehen, dass wir unsere Väter vor einem halben Jahrhundert wegen weit geringerer Albernheiten ausgelacht haben.

Ich will aber noch einen Moment bei diesem Punkte verweilen, um Ihnen an der Hand eines Beispieles noch deutlicher zu zeigen, wie absurd besagte Therapie ist.

Unter den vielen gegen den Ileotyphus empfohlenen Mitteln und Behandlungsmethoden findet sich auch der Vorschlag des Prof. Cantani in Neapel, Carbolsäure-Enteroklysmen vorzunehmen, was nach ihm der Abortivbehandlung des Abdominaltyphus gleichkommen soll, indem die Typhusbacillen im Darme gleich seit Beginn der Krankheit getödtet würden. Hypothetisch war die mikrobicide therapeutische Indication eine ganz natürliche, und es bedurfte fürwahr nicht eines Adlerblickes, um das einzusehen. Bevor man sie aber vorschlug, wäre es nothwendig gewesen, zu sehen, ob sie auch realisirbar war. Hier sitzt der Knoten! Aus Versuchen des Laboratoriums wissen wir, dass der Typhusbacillus von einer 2—3percentigen Carbolsäurelösung sicher vernichtet wird; wir wollen eine 2percentige Lösung, als dem Zwecke vollkommen entsprechend, zulassen. Damit dieses Medicament in den Theil des Darmcanals gelange, welcher die bevorzugte Stelle des typhösen Processes bildet, bedarf es eines Enteroklysmas von mindestens 1 Liter Carbol-Lösung, d. i. einer Lösung, die 20 *g* Carbolsäure enthält. Verabreicht man nun ein solches Enteroklysma, dann stirbt der Patient eines fudroyanten Todes innerhalb einer Stunde. Diese Indication und diese Verschreibung sind demnach eine Thorheit — das ist die strenge und ehrliche wissenschaftliche Schlussfolgerung.

Um aber einerseits den Kranken am Leben zu erhalten und ihm keinen Schaden zuzufügen, und um andererseits doch ein mikrobicides Mittel anzuwenden, müsste man eine viel schwächere Lösung injiciren. Und in der That empfiehlt Herr Cantani folgende Formel: Destillirtes Wasser 1000·0, Carbolsäure 1·0—2·00. Nun erklärt die Wissenschaft peremptorisch, dass die Carbolsäure in diesem Lösungsverhältniss die Bacillen nicht tödtet, was also so viel heisst, als dass die Ursache des Abdominaltyphus nicht vernichtet wird. Die Krankheit also setzt bei einer solchen »Therapie« ihren Lauf fort, und alle klinischen Geschichten, die man veröffentlicht hat, um das Gegentheil zu beweisen, können nur Lügen oder Täuschungen sein.

Die Schlussfolgerung ist, dass die rationelle ätiologische Behandlung des Typhus, d. h. die als solche von der Wissenschaft angenommene Behandlung, zu einer Inscenirung wird, d. i. zu einer reinen Mystification, die, sagen wir es nur offen heraus, von einem ehrlichen Arzte nicht verfochten werden kann, denn sie läuft in Wirklichkeit darauf hinaus, die Leichtgläubigkeit des Publicums auszubeuten! Das ist, meine Herren, die reine Wahrheit.«

(Semmola: Vorlesungen über experimentelle Pharmakologie und klinische Therapie. Deutsche Ausgabe. Wien 1890. Verlag von Alfred Hölder. Vorlesung XXVIII. pag. 239.)

Durch Gegenüberstellung der Prämissen und der Schlussfolgerung des Prof. Cantani wird der Leser leicht urtheilen können, ob es richtig sei, was Herr Cantani behauptet, dass ich ihm nämlich Absichten und Ansichten zugeschrieben habe, die er nie ausgedrückt und nie gehabt hat. (!!)

In Wirklichkeit habe ich ihm eben gerade das zugeschrieben, was er selbst in seinem letzten Vortrage, sowie in einem von ihm schon im Jahre 1882 (»Il Morgagni«, Anno XXIV., pag. 517) unter dem Titel »Versuch einer abortiven Behandlung des Typhus« veröffentlichten Aufsatze klar ausgesprochen hat. In diesem Artikel spricht er sogar von »ausgezeichneten Erfolgen und ungehofften therapeutischen Ergebnissen« (sic) bei Application von carbolsauren Enteroklysmen, bestehend aus 750 *g* Wasser und 2 *cg* (sage zwei Centigramm!) Carbolsäure, die, am Abend des 14. Tages (!) eines Ileotyphus (bei welchem die Temperatur nie 40° erreicht hatte) dargereicht, die Fiebertemperatur binnen wenigen Stunden von 39·7 auf 37 und dann auf 35·1° herabsinken machte, so dass Fieber und typhöser Process coupirt wurden (sic).

In meinen Vorlesungen »Ueber klinische Therapie« habe ich also — ich wiederhole es — dem Prof. Cantani das zugeschrieben, was er selbst klar genug ausgesprochen, und ich habe dort diese Art Therapie nur angeführt, um zu zeigen, dass der klinisch-therapeutische Fortschritt, wofern er sich auf die Resultate einer *ad usum delphini* verstümmelten wissenschaftlichen Untersuchung gründet, keinen wahren wissenschaftlichen Fortschritt bildet, sondern eine Täuschung der Kranken ist mit der Maske des Fortschrittes!

Es nützt also nichts, sich hinter den famosen Ausspruch der alten Auguren: »*Ibis redibis, non morieris in bello*« zu flüchten; es nützt auch nicht, nachdem man die therapeutischen Resultate so hoch verherrlicht hat, schliesslich zu bemerken, man möge sich nicht der Selbsttäuschung hingeben, ein sicheres Mittel zur Bekämpfung des Ileotyphus gefunden zu haben (wie es Herr Cantani thut) oder hinter die Schwierigkeiten der Diagnose eines beginnenden Typhus sich zu retten etc. etc.

Aus dem Vortrage des Prof. Cantani geht aber Eines mit Sicherheit hervor, dass er nämlich glaubt, dass jene minimale Menge Carbolsäure im Stande sei, den Darm von den Typhusbacillen zu sterilisiren!

Ich habe nun nie gutgeheissen und werde auch nie gutheissen, dass ein wissenschaftlicher und gelehrter Arzt, der es ehrlich meint, seine Collegen aufrichtig auffordern kann, eine Behandlungsmethode zu versuchen, die in offenem Widerspruche zu der wissenschaftlichen Untersuchung steht.

Man kommt also aus diesem Dilemma nicht heraus: Entweder muss die Untersuchung des Laboratoriums die Klinik und Therapeutik erleuchten, und ein Professor hat die Pflicht, sie streng zu befolgen, oder aber das Resultat der wissenschaftlichen Untersuchung ist für den Menschen unausführbar, da es ihn tödten würde, dann hat man aber auch die Pflicht, den Jüngern offen zu sagen, dass jene wissenschaftlichen Ergebnisse nicht anwendbar sind. Ein anderes Vorgehen wäre nicht ein Fortschritt, der von dem ehrlichen Wissenschaftsmanne verkündet werden könnte. Und ich habe stets als meine erste Pflicht empfunden, die studirende Jugend vor einem derartigen Fortschritte zu warnen, der nichts anderes als eine wissenschaftliche Täuschung ist.

Wien, 25. August 1890. Semmola.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Académie de Médecine (Paris).

Sitzung vom 3. Juni 1890.

G. Daremberg. „Ueber die Luft- und Ruhecur bei Tuberculösen." Daremberg schliesst sich der von Bennet-Menton, Brehmer-Görbersdorf und Dettweiler-Frankenstein geübten Behandlung der Tuberculösen durch dauernden Aufenthalt im Freien an. Der erzielte Effect ist nicht nur ein moralischer, sondern auch, und zwar selbst bei ganz acuten Krisen, ein physischer. Er warnt, die Kranken durch Gehen zu ermüden, namentlich bei bestehendem Fieber. Die übrigen hygienischen und therapeutischen Massnahmen wie Ueberernährung, Waschungen, Massage, respiratorische Gymnastik, Antipyrese, Creosot und Arsen sind selbstverständlich hierbei nicht ausgeschlossen.

Dujardin-Beaumetz hat von der Heissluftbehandlung der Tuberculösen nur zweifelhafte Erfolge erfahren. Die bakteriologischen Untersuchungen bestätigen nicht, dass die heisse Luft die Entwicklung der Tuberkelbacillen hemme. Diesen Erklärungen schliesst sich auch C. Paul an.

Verneuil findet die Verurtheilung der von Dujardin-Beaumetz erwähnten Behandlungsmethode verfrüht. Es sei nicht gleich, ob

Lunge oder Kehlkopf, Gelenke oder andere kranke Körpertheile dieser Behandlung unterzogen werden. Es sei auch nicht richtig, zu sagen, dass die Inhalationen der heissen Luft nicht vertragen werden.

Sitzung vom 10. Juni 1890.

Laborde. „Ueber den Mechanismus der Zufälle und des Todes bei der Chloroformnarkose." Die Wirkung des Chloroforms auf den Organismus kann sich unter zwei ganz differenten Bedingungen vollziehen, und zwar:

1. als primäre, initiale Wirkung, die aus der einfachen Berührung durch die Inhalationsdämpfe hervorgeht und als irritative Action aufzufassen ist;

2. als secundäre Wirkung, oder toxische, nach Aufnahme dieser Substanz in die Gewebe.

Für die erstgenannte Wirkung der Chloroformdämpfe sind die zwei in einer früheren Sitzung vorgeführten Versuche, die den Hemmungsreflex bezüglich des cardio-respiratorischen Mechanismus demonstrirten, heranzuziehen.

Die functionirenden Elemente für diesen Mechanismus sind:

1. die periphere Expansion der nasalen Nervenendigungen, des Laryngeus superior;

2. das bulbäre Centrum, die Ursprungskerne des cardialen und respiratorischen Vagus;

3. motorische oder cardiale Fasern des Vagus und motorische respiratorische Nerven.

Der Ausdruck für den ganzen Vorgang ist die cardiale oder die respiratorische Synkope, wovon die erste besonders eine grosse Gefahr darstellt. Die Möglichkeit der getrennten auftretenden cardialen oder respiratorischen Synkope liegt in der Thatsache der organischen und functionellen Trennung der bulbären Kerne für Herz und Athmung. Das Vorwalten der cardialen Hemmung in der Anfangsperiode (primären) beweist einen viel unmittelbareren und leichteren Ablauf des Reflexphänomens von Seite des cardialen Ursprungskernes gegenüber dem respiratorischen. Letzteres ist das Ultimum moriens, doch ist auch primär eine respiratorische Hemmung möglich.

Dieser Mechanismus der reflectorischen Hemmung beschränkt sich nicht auf die initiale Phase der Chloroformwirkung, sondern auch auf die folgende, wo die Dämpfe nach der Absorption bereits auf das Gehirn wirken. In dem Stadium, wo die Sättigung der organischen Elemente mit Chloroform mehr oder weniger complet geworden, ist der Tod das Resultat der toxischen Wirkung der Substanz. Hier ist die Suspension der respiratorischen Function das Primäre, die der cardialen Function, die das Ende herbeiführt, das Secundäre. Es ist auch im Experimente, wo das Thier bis zum Ende Chloroform einathmete und die Herzbewegungen fortregistrirt wurden, nachgewiesen, dass die letzteren die Athmung überdauern.

Wie steht es nun mit den relativen Bedingungen im Momente, wo das Individuum dem Einflusse der chirurgischen hinreichenden Anästhesirung unterworfen ist und der Operateur den ersten Eingriff unternimmt, welche Todesgefahr oder de facto den Tod bewirkt?

Physiologisch betrachtet ist hier vollkommen die Erscheinung der durch centripetale Excitation bedingten functionellen Hemmung und die Rückwirkung auf die motorischen Herz- und Athmungscentren gegeben. Die experimentelle Realisirung dieses Phänomens ist in der Production der vollständigen Aufhebung oder der einfachen Herabsetzung der Herz- und Athmungsfunction durch Chocwirkung auf die oberflächlichen sensiblen Nerven (Golz) oder durch directe genügende Excitation der sensiblen Nerven (Reizung des centralen Endes des durchschnittenen Ischiadicus) gegeben. Die Production dieser Vorgänge im Laufe der Chloroformirung beweist — im vorliegenden Falle — dass die Empfindlichkeit des hemmenden Reflexes durch die anästhesirende Wirkung nicht vernichtet worden ist.

Sitzung vom 17. Juni 1890.

Laborde. Fortsetzung des vorigen Themas. Die Indication und Behandlung wird von unserer Kenntnis von dem pathologischen Mechanismus beherrscht, der

1. ein sensibler Effect ist, welcher durch die irritative Action des Chloroforms gegeben ist und die initiale Gefahr bringt;

2. ein consecutiver Effect, der durch die Accumulation und Imprägnation geschaffen wird, die die wahre toxische Wirkung bilden.

In beiden Fällen sind immer Herz und Respiration im Spiele. Das erst gefährdete ist immer das Herz.

Zur Vorbeugung der Gefahren treten folgende Indicationen in den Vordergrund.

1. Es ist dem Reflexe oder dem Accidens der cardio-respiratorischen Hemmung, sei sie primär oder secundär, entgegenzutreten. Dies Ziel wird erreicht einerseits durch vorläufige Verminderung der Reizungseffecte im Gebiete der peripheren Sensibilität, andererseits durch Herabsetzung der moderativen Thätigkeit, die vom bulbären Centrum, resp. seinen cardialen und respiratorischen Kernen ausgeht und der Erregbarkeit der entsprechenden Bahnen i. e. des Vagus.

2. Es ist dem Effecte der accumulativen Wirkung, die die gefährlichen toxischen Effecte darstellt, durch eine genaue Dosirung des Chloroforms entgegenzutreten.

Aus diesen Indicationen resultiren mehrere Fragen:

1. Welches sind die unterstützenden oder prädisponirenden Ursachen für eine derartige gefährliche Wirkung, sei es, dass sie von Seite des Kranken gegeben sind, sei es der anästhetischen Substanz, und welches sind die Vorsichtsmassregeln?

2. Durch welche Mittel ist es möglich, der doppelten Indication zu genügen, i. e. den initialen und primären Zufällen der reflectorischen cardialen oder respiratorischen Hemmung als auch dem consecutiven Effecte vorzubeugen?

3. Welches sind die wirksamsten Mittel und Verfahren aus der Krankenbeobachtung im Verlaufe der Anästhesirung, um solchen Zufällen zu begegnen?

Was die anästhesirende Substanz selbst betrifft, ist von derselben zunächst absolute Reinheit zu fordern. Was Rapidität und Intensität der Wirkung betrifft, ist Chloroform den ihm in Bezug auf ihre Wirksamkeit in der Reihenfolge Aether, Methylchlorür folgenden beiden Mitteln voraus. Diese Beiden setzen weniger dem primären Zufall aus als Chloroform, es ist letzteres also unleugbar gefährlich.

Nicht weniger wichtig als die Qualität des Mittels ist die Beschaffenheit des Kranken. Es ist namentlich die Hyperexcitabilität des Individuums, die Gefahren in sich schliesst (Neurasthenie, Neurosen). Hieran reihen sich die Respirations- und Herzkrankheiten; unter letzteren sind es weniger die organischen localen Erkrankungen als vielmehr die vasculären Läsionen, die eine Gefahr involviren.

Was die zweite Frage betrifft, handelt es sich, zu Mitteln zu greifen, die im Stande sind, die periphere allgemeine Sensibilität herabzusetzen und die Excitabilität der bulbären Centren, der Vagi oder der in Verbindung stehenden Ganglien zu vermindern.

Dieser Anforderung kommen die Analgetica nach, also Morphium in Form subcutaner Injectionen und eine wichtige Modification dieser Massnahme, die Combination von Atropin mit Morphium, wie sie von einigen Chirurgen bereits geübt wurde.

Die Wirkung des Atropins erhellt aus einem Froschversuche. Bei zwei möglichst gleichen chloroformirten Fröschen findet man, dass bei dem einen, der Atropin bekommen hat, das Herz fortschlägt.

Die Frage, ob diese Ergebnisse auf die chirurgische Praxis übertragbar seien, müsse man mit Nein beantworten, und zwar desshalb, weil die angewandten Atropinmengen nicht genügend gross waren (6 bis 7 *mg*!). Das Morphium hat wohl auch seine Gefahren, doch vertragen die Individuen, die Chloroform vertragen, auch Morphium meist ohne Gefahr. Es handelt sich jedoch bei den Morphiumgaben der zu Chloroformirenden nicht um einen vollen therapeutischen Effect. Laborde ist fest überzeugt, dass man durch ein Analgeticum die ersten und oft schwersten Zufälle der Chloroformirung verhindern kann.

Während Narceïn sich wegen seiner schweren Löslichkeit als unbrauchbar erwies, ergaben die Versuche mit Meconarceïn günstige Resultate (1—2 *cg* hypodermatisch).

Schliesslich sei ein wesentlicher Factor ein perfecter Chloroformirungsapparat (P. Bert).

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

X. internationaler medicinischer Congress in Berlin.

Ueber bakteriologische Forschung.

Von Professor **R. Koch.**

Als ich den ehrenvollen Auftrag erhielt, einen der Vorträge für den internationalen Congress zu übernehmen, wurde ich vor die Wahl gestellt, das Thema für den Vortrag derjenigen Wissenschaft zu entnehmen, mit welcher ich mich jetzt vorzugsweise zu beschäftigen habe, nämlich der Hygiene, oder der Bakteriologie, welcher ich mich früher jahrelang fast ausschliesslich widmen konnte.

Ich habe mich für das Letztere entschieden, weil ich annehme, dass die Bakteriologie noch immer das allseitigste Interesse beansprucht, und so will ich es denn versuchen, Ihnen in kurzen Zügen den jetzigen Stand der bakteriologischen Forschung, wenigstens in einigen wichtigeren Theilen derselben zu schildern. Allerdings werde ich damit Denjenigen, welche mit der Bakteriologie vertraut sind, nichts Neues bieten. Um

aber auch vor diesen nicht mit ganz leeren Händen zu erscheinen, beabsichtige ich, einige bei meinen fortgesetzten Studien über die Tuberculose gefundene und noch nicht bekannt gegebene Thatsachen meiner Darstellung einzuflechten.

Die Bakteriologie ist, wenigstens soweit sie für uns Aerzte in Betracht kommt, eine sehr junge Wissenschaft. Noch vor etwa 15 Jahren wusste man kaum mehr, als dass bei Milzbrand und Recurrens eigenthümliche fremdartige Gebilde im Blute auftreten und dass bei Wundinfectionskrankheiten gelegentlich die sogenannten Vibrionen vorkommen. Ein Beweis dafür, dass diese Dinge die Ursachen jener Krankheit sein könnten, war noch nicht geliefert, und mit Ausnahme weniger für Phantasten gehaltener Forscher fasste man solche Befunde mehr als Curiositäten auf, als dass man Krankheitserreger dahinter vermuthet hätte. Man konnte auch kaum anders denken, denn es war noch nicht einmal bewiesen, dass es sich um selbstständige und für diese Krankheiten specifische Wesen handelte. In faulenden Flüssigkeiten, namentlich aber im Blute erstickter Thiere, hatte man Bakterien gefunden, welche von den Milzbrandbacillen nicht zu unterscheiden waren. Einzelne Forscher wollten sie überhaupt nicht als lebende Wesen gelten lassen, sondern hielten sie für krystalloïde Gebilde. Den Recurrensspirillen identische Bakterien sollten im Sumpfwasser, im Zahnschleim vorkommen und den Mikrococcen der Wundinfectionskrankheiten gleiche Bakterien waren angeblich im gesunden Blute und in gesunden Geweben gefunden.

Mit den zu Gebote stehenden experimentellen und optischen Hilfsmitteln war auch nicht weiter zu kommen und es wäre wohl noch so geraume Zeit geblieben, wenn sich nicht gerade damals neue Forschungsmethoden geboten hätten, welche mit einem Schlage ganz andere Verhältnisse herbeiführten und die Wege zu weiterem Eindringen in das dunkle Gebiet öffneten. Mit Hilfe verbesserter Linsensysteme und deren zweckentsprechender Anwendung, unterstützt durch die Benützung der Anilinfarben, wurden auch die kleinsten Bakterien deutlich sichtbar und von anderen Mikroorganismen in morphologischer Beziehung unterscheidbar gemacht. Zugleich wurde es durch die Verwendung von Nährsubstraten, welche sich je nach Bedarf in flüssige oder feste Form bringen liessen, ermöglicht, die einzelnen Keime zu trennen und Reinculturen zu gewinnen, an denen die eigenthümlichen Eigenschaften jeder einzelnen Art für sich mit voller Sicherheit ermittelt werden konnten. Was diese neuen Hilfsmittel zu leisten im Stande waren, zeigte sich sehr bald. Es wurde eine Anzahl neuer, wohl charakterisirter Arten von pathogenen Mikroorganismen entdeckt und, was von besonderer Wichtigkeit war, auch der ursächliche Zusammenhang zwischen diesen und den zugehörigen Krankheiten nachgewiesen. Da die aufgefundenen Krankheitserreger sämmtlich zur Gruppe der Bakterien gehörten, so musste dies den Anschein erwecken, als ob die eigentlichen Infectionskrankheiten ausschliesslich durch bestimmte und von einander verschiedene Bakterienarten bedingt seien, und man durfte sich auch der Hoffnung hingeben, dass in nicht zu ferner Zeit für alle ansteckenden Krankheiten die zugehörigen Erreger gefunden sein würden.

Diese Erwartung hat sich indessen nicht erfüllt und die weitere Entwicklung der Bakterienforschung hat auch in anderer Beziehung einen mehrfach unerwarteten Fortgang genommen.

Die positiven Ergebnisse der bakteriologischen Forschung erweisen zunächst, dass die Bakterien ebenso wie die höheren pflanzlichen Organismen feste, mitunter allerdings schwierig abzugrenzende Arten bilden. Die noch bis vor wenigen Jahren mit grosser Hartnäckigkeit festgehaltene und auch jetzt noch von einzelnen Forschern vertretene Meinung, dass die Bakterien in einer von allen übrigen lebenden Wesen abweichenden Art und Weise wandelbar seien und bald diese morphologischen oder biologischen Eigenschaften, bald andere gänzlich davon verschiedene annehmen könnten und dass höchstens einige wenige Arten anzunehmen seien; oder dass die Bakterien überhaupt keine selbstständigen Organismen seien, vielmehr in den Entwicklungskreis von Schimmelpilzen oder, wie Einige wollten, von niederen Algen gehörten; ferner die ihre Selbstständigkeit noch weiter anfechtende Ansicht, dass sie Abkömmlinge von thierischen Zellen, so z. B. von Blutkörperchen seien; alle diese Anschauungen sind unhaltbar gegenüber den in überwältigender Zahl gesammelten Beobachtungen, welche ausnahmslos dafür sprechen, dass wir es auch hier mit gut charakterisirten Arten zu thun haben. Wenn wir uns an die Thatsache halten, dass einige durch Bakterien bedingte Infectionskrankheiten, wie Lepra und Phthisis, in ihren unverkennbaren Eigenschaften schon von den ältesten medicinischen Schriftstellern beschrieben werden, so könnten wir daraus sogar schliessen, dass die pathogenen Bakterien eher die Neigung haben, ihre Eigenschaften innerhalb langer Zeiträume festzuhalten, als sie, wie mit Rücksicht auf den wandelbaren Charakter mancher epidemischer Krankheiten meistens angenommen wird, schnell zu verändern. Innerhalb gewisser Grenzen allerdings können Abweichungen von dem gewöhnlichen Typus der Art bei den Bakterien und insbesondere auch bei den pathogenen Bakterien vorkommen; doch unterscheiden sich die Bakterien auch in dieser Beziehung nicht im geringsten von den höheren Pflanzen, bei denen auch vielfache, meistens auf äussere Einflüsse zurückzuführende Aenderungen anzutreffen sind, die uns höchstens veranlassen, von Varietäten zu sprechen, aber die Art als solche bestehen zu lassen.

Da uns nun aber wegen der geringen Grösse der Bakterien nicht wie bei den höheren Pflanzen durchgreifende und zur Systematik verwendbare morphologische Kennzeichen zu Gebote stehen, so müssen wir bei der Bestimmung der Arten so viele Eigenschaften als nur irgend möglich, auch wenn sie augenblicklich noch so unwesentlich zu sein scheinen, und zwar morphologische und biologische, gewissenhaft sammeln und erst nach dem so gewonnenen Gesammtbilde die Art bestimmen. In dieser Beziehung kann man gar nicht weit genug gehen, und manche Missverständnisse und Widersprüche, welche in der Bakteriologie anzutreffen sind, lassen sich auf die leider immer noch nicht genügend befolgte Beachtung dieser Regel zurückführen.

Ein sehr charakteristisches Beispiel für die Schwierigkeit, mit welcher die Bestimmung einer Art zu kämpfen hat, liefert der Typhusbacillus. Trifft man denselben in den Mesenterialdrüsen, in der Milz oder der Leber einer Typhusleiche, dann wird wohl niemals ein Zweifel darüber entstehen, dass man es mit den echten Typhusbacillen zu thun hat, da an diesen Stellen bisher noch niemals andere Bakterien beobachtet sind, welche mit ihnen verwechselt werden können.

Aber ganz anders gestalten sich die Verhältnisse, wenn es sich um den Nachweis der Typhusbacillen im Darminhalt, Boden, Wasser, Luftstaub handelt. Da finden sich zahlreiche ihnen sehr ähnliche Bacillen, die nur ein sehr geübter Bakteriologe, und auch dann nicht mit absoluter Sicherheit von den Typhusbacillen zu unterscheiden vermag, da es noch immer an unverkennbaren und constanten Merkmalen derselben fehlt. Die in neuerer Zeit mehrfach gemachten Angaben, dass Typhusbacillen im Boden, im Leitungswasser, in Nahrungsmitteln nachgewiesen seien, können daher nur mit berechtigtem Zweifel aufgenommen werden. Aehnlich liegen die Verhältnisse bei den Diphtheritisbakterien. Ein glücklicher Zufall hat es dagegen gewollt, dass für einige andere wichtige pathogene Bakterien, wie die Tuberkelbacillen und die Cholerabakterien, von vornherein so sichere Kennzeichen sich darboten, dass sie unter allen, auch den schwierigsten Umständen zuverlässig als solche zu erkennen sind. Die grossen Vortheile, welche sich aus der sicheren Diagnose der Krankheitserreger in diesen Fällen ergeben haben, müssen für uns eine dringende Aufforderung sein, trotz aller früheren vergeblichen Bemühungen immer wieder von Neuem nach ähnlichen sicheren Merkmalen auch für Typhus-, Diphtheritis- und andere wichtige pathogene Bakterien zu suchen; denn nicht eher wird es möglich sein, auch diese Krankheitserreger auf ihren verborgenen und vielfach verschlungenen Wegen ausserhalb des Körpers zu verfolgen und damit feste Unterlagen für eine rationelle Prophylaxis zu gewinnen.

Aber welche grosse Vorsicht bei der Beurtheilung der Kennzeichen, welche zur Unterscheidung der Bakterien dienen, selbst bei wohlbekannten Arten geboten ist, das habe ich an den Tuberkelbacillen erfahren. Diese Bakterienart ist bekanntlich durch ihr Verhalten gegen Farbstoffe, durch ihre Vegetation in Reinculturen und durch ihre pathogenen Eigenschaften, und zwar durch ein jedes einzelne dieser Kennzeichen so bestimmt charakterisirt, dass eine Verwechslung mit anderen Bakterien ganz ausgeschlossen scheint. Und dennoch sollte man sich auch in diesem Falle nicht auf ein einziges der genannten Merkmale für die Bestimmung der Art verlassen, sondern die bewährte Regel befolgen, dass alle zu Gebote stehenden Eigenschaften berücksichtigt werden müssen und erst, wenn sie sämmtlich übereinstimmen, die Identität der betreffenden Bakterien als bewiesen zu erachten ist. Schon bei meinen ersten Untersuchungen über die Tuberkelbacillen habe ich es mir angelegen sein lassen, streng nach dieser Regel zu verfahren, und es wurden dem entsprechend die Tuberkelbacillen der verschiedensten Herkunft nicht allein auf die Reactionen gegen Farbstoffe, sondern auch auf ihre Vegetationsverhältnisse in Reinculturen und auf die pathogenen Eigenschaften geprüft. Nur in Bezug auf die Tuberculose der Hühner liess sich dies nicht durchführen, da es mir damals nicht möglich war, frisches Material zu erhalten, aus dem ich Reinculturen hätte züchten können. Da aber alle übrigen Arten der Tuberculose identische Bacillen geliefert hatten und die Bacillen der Hühnertuberculose in ihrem Aussehen und in ihrem Verhalten gegen Anilinfarben damit vollkommen übereinstimmten, so glaubte ich mich trotz der noch vorhandenen Lücke in der Untersuchung für die Identität aussprechen zu können. Später erhielt ich dann von verschiedenen Seiten Reinculturen, welche angeblich von Tuberkelbacillen herrührten, aber in mehrfacher Beziehung von diesen abwichen; namentlich hatten auch die von geübten und durchaus zuverlässigen Forschern damit an Thieren gemachten Infectionsversuche zu abweichenden Resultaten geführt, welche jetzt noch als unaufgeklärte Widersprüche angesehen werden. Zunächst glaubte ich es mit Veränderungen zu thun zu haben, wie sie bei pathogenen Bakterien nicht selten beobachtet werden, wenn man dieselben in Reinculturen ausserhalb des Körpers, also unter mehr oder weniger ungünstigen Bedingungen längere Zeit fortzüchtet. Um aber das Räthsel zu lösen, wurde versucht, durch die verschiedensten Einflüsse die gewöhnlichen Tuberkelbacillen in die vorhin erwähnte vermeintliche Varietät umzuzüchten. Sie

urden viele Monate lang bei einer so hohen Temperatur gezüchtet, ass eben noch ein kümmerliches Wachsthum erfolgte; in anderen Verchsreihen wirkten noch höhere Temperaturen wiederholt so lange Zeit uf die Culturen, bis letztere dem Absterben möglichst nahe gebracht aren. In analoger Weise liess ich Chemikalien, Licht, Feuchtigkeitsntziehung auf die Culturen einwirken; sie wurden in vielen Generationen it anderen Bakterien zusammen gezüchtet; in fortlaufenden Reihen uf wenig empfängliche Thiere verimpft. Aber trotz aller dieser Einriffe liessen sich doch nur geringe Veränderungen in den Eigenschaften zielen, welche hinter dem, was unter gleichen Verhältnissen bei nderen pathogenen Bakterien vorkommt, weit zurückblieben. Es geinnt daher den Anschein, als ob gerade die Tuberkelbacillen ihre igenschaften mit grosser Hartnäckigkeit festhalten, was auch damit bereinstimmt, dass Reinculturen derselben, welche von mir nun seit ehr als neun Jahren im Reagensglase fortgezüchtet wurden, also seitem nie wieder in einen lebenden Körper gelangt sind, sich bis auf ne geringe Abnahme der Virulenz vollkommen unverändert erhalten aben. Als alle Versuche, den Zusammenhang zu finden, gescheitert aren, da brachte schliesslich ein Zufall die Aufklärung. Vor Jahresfrist af es sich, dass ich einige lebende Hühner, welche an Tuberculose ten, erhielt, und diese Gelegenheit benutzte ich, um das, was mir über unmöglich gewesen war, nachzuholen und Culturen direct aus en erkrankten Organen dieser Thiere anzulegen. Als die Culturen ranwuchsen, sah ich zu meiner Ueberraschung, dass sie genau das ussehen und auch alle sonstigen Eigenschaften der den echten Tuberkelcillen ähnlichen räthselhaften Culturen besassen. Nachträglich liess ch denn auch in Erfahrung bringen, dass letztere von Geflügeltuberlose abstammten, aber in der Voraussetzung, dass alle Formen der uberculose identisch seien, für echte Tuberkelbacillen gehalten waren. ine Bestätigung meiner Beobachtung finde ich in Untersuchungen, elche von Prof. Maffucci über Hühnertuberculose gemacht und kürzlich röffentlicht sind. Ich stehe nicht an, die Bacillen der Hühnertuberlose als eine für sich bestehende, aber den echten Tuberkelbacillen hr nahe verwandte Art zu halten, und es drängt sich damit natürlich fort die für die Praxis wichtige Frage auf, ob die Bacillen der Hühnerbereulose auch für den Menschen pathogene sind. Diese Frage lässt ch indessen nicht eher beantworten, als bis diese Bacillenart bei fortsetzten Untersuchungen einmal beim Menschen angetroffen wird, oder s in einer genügend langen Reihe von Fällen ihr Fehlen constatirt rde. Dazu wird man sich aber natürlich nicht wie bisher auf die ntersuchung mit Farbstoffreagentien beschränken dürfen, sondern man rd in jedem einzelnen Falle das Culturverfahren anwenden müssen.

Alle neueren Erfahrungen weisen also bestimmt darauf hin, in r Trennung der Bakterienarten möglichst sorgfältig zu verfahren und e Grenzen für die einzelnen Arten eher zu eng als zu weit zu ziehen.

Auch in einer anderen wichtigen principiellen Frage haben sich e Verhältnisse gegen früher wesentlich geklärt und vereinfacht, nämch in Bezug auf den Nachweis des ursächlichen Zusammenhanges ischen den pathogenen Bakterien und den ihnen zugehörigen Infecnskrankheiten; ein Gedanke, der zwar von einzelnen hervorragenden istern schon sehr frühzeitig ausgesprochen wurde, aber allgemeine Anernung sich nicht erringen konnte. Damals war der Einwand immer ch berechtigt, dass es sich um ein zufälliges Zusammentreffen von ankheit und Mikroorganismen handeln könne, dass letztere also nicht Rolle von gefährlichen Parasiten, sondern von harmlosen Schmarotzern elten, welche erst in den erkrankten Organen die im gesunden Körper lenden Existenzbedingungen fänden. Manche erkannten zwar die hogenen Eigenschaften der Bakterien an, hielten es aber für möglich, s sie erst unter dem Einflusse des Krankheitsprocesses aus anderen mlosen, zufällig oder auch regelmässig vorhandenen Mikroorganismen h in pathogene Bakterien verwandelt hätten. Erst der dreifache chweis: 1. dass der Parasit in jedem einzelnen Falle der betreffenden ankheit anzutreffen ist, und zwar unter Verhältnissen, welche den hologischen Veränderungen und dem klinischen Verlaufe entsprechen; dass er bei keiner anderen Krankheit als zufälliger und nicht pathoer Schmarotzer vorkommt; und 3. dass er, von dem Körper vollnmen isolirt und in Reinculturen hinreichend oft umgezüchtet, im nde ist, von Neuem die Krankheit zu erzeugen, musste zur Uebergung führen, dass der Parasit die Ursache der Krankheit ist.

Dieser Beweis hat sich denn nun auch in vollem Umfange für e Anzahl von Infectionskrankheiten führen lassen, so für Milzbrand, berculose, Erysipelas, Tetanus und viele Thierkrankheiten, überhaupt fast alle diejenigen Krankheiten, welche auf Thiere übertragbar d. Dabei hat sich nun aber weiter ergeben, dass auch in allen den llen, in welchen es gelungen ist, bei einer Infectionskrankheit das elmässige und ausschliessliche Vorkommen von Bakterien nachzusen, letztere sich niemals wie zufällige Schmarotzer, sondern wie die eits sicher als pathogen erkannten Bakterien verhielten. Wir sind halb wohl jetzt schon zu der Behauptung berechtigt, dass, wenn h nur die beiden ersten Forderungen der Beweisführung erfüllt sind, nit der ursächliche Zusammenhang zwischen Parasit und Krankheit auch vollgiltig bewiesen ist. Von dieser Voraussetzung ausgehend, müssen wir dann eine Reihe von Krankheiten, bei denen es bisher noch nicht oder doch nur in unvollkommener Weise gelungen ist, Versuchsthiere zu inficiren und damit den dritten Theil des Beweises zu liefern, dennoch als parasitische ansehen. Zu diesen Krankheiten gehören Abdominaltyphus, Diphtheritis, Lepra, Recurrens, asiatische Cholera. Namentlich die Cholera möchte ich in dieser Beziehung ausdrücklich hervorheben, da man sich gegen die Auffassung derselben als einer parasitischen Krankheit mit aussergewöhnlicher Hartnäckigkeit gesträubt hat. Es sind alle erdenklichen Anstrengungen gemacht worden, die Cholerabakterien ihres specifischen Charakters zu berauben, aber sie haben alle Anfechtungen siegreich überstanden, und man kann es jetzt wohl als eine allgemein bestätigte und festbegründete Thatsache ansehen, dass sie die Ursache der Cholera bilden.

Ausser in diesen allgemeinen, aber wegen ihrer principiellen Bedeutung höchst wichtigen Fragen hat die bakteriologische Forschung die Beziehungen der pathogenen Bakterien zu den Infectionskrankheiten klargelegt. Erst jetzt können wir uns darüber zuverlässige Auskunft verschaffen, inwieweit die Krankheitserreger als echte Parasiten anzusehen sind, d. h. als solche, welche ausschliesslich auf den menschlichen oder thierischen Organismus angewiesen sind, oder ob man es mit Parasiten zu thun hat, welche auch ausserhalb des Körpers die Bedingungen für ihre Existenz finden und nur gelegentlich als Krankheitserreger functioniren, Verhältnisse, welche für die prophylaktischen Massnahmen bei einigen Krankheiten, so namentlich bei der Tuberculose, von einschneidender Bedeutung sind. Auch über das Verhalten der pathogenen Bakterien im Innern des Körpers werden unsere Kenntnisse immer umfassender, und manche pathologische Vorgänge, welche bisher räthselhaft erscheinen mussten, werden damit dem Verständnisse näher gebracht. Dahin gehört das so häufige Vorkommen von Combination mehrerer Infectionskrankheiten, von denen dann die eine als primäre, die andere als secundäre anzusehen ist. Letztere verschafft dann der eigentlichen Krankheit einen abweichenden, besonders schweren Charakter oder schliesst sich als Nachkrankheit an dieselbe an. Es sind dies Zustände, welche vorzugsweise bei Pocken, Scharlach, Diphtheritis, Cholera, auch bei Typhus und Tuberculose beobachtet werden. Weiter sind hier zu nennen die Resultate, welche die Untersuchungen der Bakterien in Bezug auf ihre Stoffwechselproducte ergeben haben, da sich unter denselben solche befinden, welche eigenthümliche Giftwirkungen haben und möglicherweise auf die Symptome der Infectionskrankheiten von Einfluss sind, vielleicht sogar die wichtigsten derselben bedingen. Von ganz besonderem Interesse sind in dieser Beziehung die in neuester Zeit entdeckten giftigen Eiweissstoffe, die sogenannten Toxalbumine, welche aus den Culturen von Milzbrand-, Diphtheritis- und Tetanusbakterien gewonnen werden können.

Die ebenfalls hierher gehörige Frage nach dem Wesen der Immunität ist nur unter Zuhilfenahme der Bakteriologie zu lösen. Zu einem eigentlichen Abschlusse ist dieselbe allerdings noch nicht gebracht, aber es stellt sich doch immer mehr heraus, dass die eine Zeit lang im Vordergrunde stehende Meinung, nach welcher es sich um rein celluläre Vorgänge, um eine Art von Kampf zwischen den eindringenden Parasiten und den von Seiten des Körpers die Vertheidigung übernehmenden Phagocyten handeln sollte, immer mehr an Boden verliert, und dass auch hier höchstwahrscheinlich chemische Vorgänge die Hauptrolle spielten.

Eine Fülle von Material hat in dieser verhältnissmässig kurzen Zeit die bakteriologische Forschung in Bezug auf die biologischen Verhältnisse der Bakterien geliefert und Manches ist davon auch für die medicinische Seite der Bakteriologie von Wichtigkeit. So das Vorkommen von Dauerzuständen, welche bei manchen Bakterien, z. B. den Milzbrand- und Tetanusbacillen, in Form von Sporen auftreten und sich durch eine im Vergleiche mit anderen Lebewesen beispiellose Widerstandsfähigkeit gegen hohe Temperaturen und gegen die Wirkung chemischer Agentien auszeichnen. Auch die zahlreichen Untersuchungen über den Einfluss, welchen Wärme, Kälte, Austrocknen, chemische Substanzen, Licht u. s. w. auf die nicht sporenhaltigen pathogenen Bakterien ausüben, haben manche Ergebnisse geliefert, welche sich prophylaktisch verwerthen lassen.

Unter diesen Factoren scheint mir einer der wichtigsten das Licht zu sein. Vom directen Sonnenlichte wusste man schon seit einigen Jahren, dass es Bakterien ziemlich schnell zu tödten vermag. Ich kann dies für Tuberkelbacillen bestätigen, welche je nach der Dicke der Schicht, in welcher sie dem Sonnenlichte ausgesetzt werden, in wenigen Minuten bis einigen Stunden getödtet werden. Was mir aber besonders beachtenswerth zu sein scheint, ist, dass auch das zerstreute Tageslicht, wenn auch entsprechend langsamer, dieselbe Wirkung ausübt; denn die Culturen der Tuberkelbacillen starben, wenn sie dicht am Fenster aufgestellt sind, in fünf bis sieben Tagen ab.

Für die Aetiologie der Infectionskrankheiten ist auch die Thatsache von Wichtigkeit, dass alle Bakterien nur in feuchtem Zustande, also bei Gegenwart von Wasser oder sonstigen geeigneten Flüssigkeiten,

sich vermehren können, und dass sie nicht im Stande sind, von feuchten Flächen aus eigenem Antriebe in die Luft überzugehen. In Folge dessen können pathogene Bakterien auch nur in Form von Staub und von Staubtheilchen getragen in die Luft gelangen, und nur solche, welche in getrocknetem Zustande längere Zeit lebensfähig bleiben, können durch Luftströmungen verschleppt werden. Aber niemals sind sie im Stande, sich in der Luft selbst zu vermehren, wie die früheren Anschauungen es von Krankheitsstoffen voraussetzten.

Auf allen den bisher besprochenen Gebieten hat die bakteriologische Forschung das, was sie zur Zeit ihrer ersten Entwicklung zu versprechen schien, vollkommen erfüllt, theilweise sogar übertroffen. In anderen Theilen hat sie den Erwartungen, zu denen sie berechtigte, nicht entsprochen. So ist es nicht gelungen, trotz der immer weiter verbesserten Färbungsmethoden und trotz der Anwendung von Linsensystemen mit immer grösserem Oeffnungswinkel, über die innere Structur der Bakterien mehr zu erfahren, als sich mit den ursprünglichen Methoden hatte ermitteln lassen. Erst in letzter Zeit scheinen neue Färbungsmethoden weitere Aufschlüsse über den Bau der Bakterien zu geben, insofern, als es gelingt, einen wahrscheinlich als Kern zu deutenden inneren Theil von der äusseren Plasmahülle zu unterscheiden und die anscheinend von der Plasmaschichte ausgehenden Bewegungsorgane, die Geiseln, mit einer Deutlichkeit sichtbar zu machen, wie es bisher nicht möglich war.

An mehreren Stellen, und zwar gerade an solchen, wo es am wenigsten zu erwarten war, hat uns die bakteriologische Forschung aber vollkommen im Stiche gelassen, nämlich in der Erforschung einer Anzahl von Infectionskrankheiten, die wegen ihrer ausgesprochenen Infectiosität ganz besonders leichte Angriffspunkte für die Forschung zu bieten schienen. Es betrifft dies in erster Linie die gesammte Gruppe der exanthematischen Infectionskrankheiten, also Masern, Scharlach, Pocken, exanthematischen Typhus. Und Gleiches gilt von der Vaccine und Hundswuth.

Auch über die Krankheitserreger der Influenza, des Keuchhustens, des Trachoms, des Gelbfiebers, der Rinderpest, der Lungenseuche und mancher anderer unzweifelhafter Infectionskrankheiten wissen wir noch nichts. Ich möchte mich der Meinung zuneigen, dass es sich bei den genannten Krankheiten gar nicht um Bakterien, sondern um organisirte Krankheitserreger handelt, welche ganz anderen Gruppen von Mikroorganismen angehören. Man ist dazu umso mehr berechtigt, als in neuerer Zeit bekanntlich im Blute mancher Thiere, sowie im Blute von Menschen, welche an Malaria erkrankt sind, eigenthümliche Parasiten entdeckt wurden, welche der untersten Stufe des Thierreiches, den Protozoën, angehören. Ueber den einfachen Nachweis dieser merkwürdigen und höchst wichtigen Parasiten ist man allerdings noch nicht hinausgekommen und man wird voraussichtlich auch nicht eher weiter kommen, als bis es gelungen sein wird, diese Protozoën in ähnlicher Weise wie die Bakterien in künstlichen Nährmedien oder unter anderweitigen, möglichst natürlichen Verhältnissen vom Körper getrennt zu züchten und in ihren Lebensbedingungen, ihrem Entwicklungsgange u. s. w. zu studiren. Sollte diese Aufgabe, woran zu zweifeln gar kein Grund vorliegt, gelöst werden, dann wird sich höchstwahrscheinlich in der Erforschung der pathogenen Protozoën und verwandter Mikroorganismen ein Seitenstück zur bakteriologischen Forschung entwickeln, welches uns hoffentlich auch die Aufklärung über die erwähnten, ätiologisch noch nicht erforschten Infectionskrankheiten bringen wird.

Wozu hat denn nun alle die mühselige Arbeit, welche bis dahin auf die Erforschung der Bakterien verwendet wurde, genützt? Eigentlich sollte in solcher Weise gar nicht gefragt werden, denn die echte Forschung verfolgt ihre Wege unbeirrt durch die Erwägung, ob ihre Arbeit unmittelbaren Nutzen schafft oder nicht; aber für so ganz unberechtigt kann ich diese Frage im vorliegenden Falle denn doch nicht halten, da wohl die wenigsten von denen, die sich mit bakteriologischen Forschungen befassen, praktische Ziele dabei vollständig aus den Augen gelassen haben.

Ganz so kümmerlich, wie jene Fragesteller meinen, sind die bisherigen praktisch verwerthbaren Resultate der bakteriologischen Forschung denn auch keineswegs.

Ich erinnere nur an das, was auf dem Gebiete der Desinfection geleistet ist. Gerade hier fehlte es früher an jeglichem Anhalte, man bewegte sich vollständig im Dunkeln und hat oft genug grosse Summen für nutzlose Desinfection weggeworfen, ganz abgesehen von dem indirecten Schaden, welchen eine verfehlte hygienische Massregel im Uebrigen zur Folge hat. Jetzt haben wir dagegen sichere Kennzeichen in Händen, mit Hilfe deren wir im Stande sind, die Desinfectionsmittel auf ihre Wirkungsfähigkeit zu prüfen, und unsere jetzt gebräuchlichen Desinfectionsmittel erfüllen, soweit sie die Prüfung bestanden haben, auch wirklich ihren Zweck.

Zu den praktischen Erfolgen ist auch die Verwendung der bakteriologischen Methoden zur Controle der Wasserfiltration zu rechnen, da diese Methoden gerade für diesen Zweck durch nichts Anderes zu ersetzen sind. Im Zusammenhange hiermit stehen die Aufschlüsse, welche die bakteriologische Untersuchung über die filtrirenden Eigenschaften des Bodens geliefert hat und die wichtigen Folgerungen, welche sich daraus für die Verwerthung des Grundwassers zur Wasserversorgung und für die richtige Construction der Brunnen ergeben. In gleicher Weise wie für das Wasser würde dieselbe auch zur Controle der Milch, namentlich so weit sie zur Ernährung der Kinder bestimmt ist, sowie zur Untersuchung anderer Nahrungsmittel und Gebrauchsgegenstände, welche infectionsverdächtig sind, zu benutzen sein. Die Untersuchung der Luft in Schwemmcanälen und die Berichtigung, welche die allgemein verbreiteten Anschauungen über die Schädlichkeit der Canalluft dadurch erfahren haben, die Untersuchung der Luft in Schulzimmern, der Nachweis von pathogenen Bakterien in Nahrungsmitteln, im Boden u. s. w. stehen, wie sich nicht in Abrede stellen lässt, in innigem Zusammenhange mit der Praxis. Zu den praktischen Erfolgen möchte ich ferner rechnen die mit Hilfe der Bakteriologie ermöglichte Diagnose vereinzelter Fälle der asiatischen Cholera und der ersten Stadien der Lungentuberculose, erstere ist für die Prophylaxis der Cholera, letztere für die frühzeitige Behandlung der Tuberculose von Wichtigkeit.

Alles das sind aber Vortheile, welche sich im Kampfe gegen die Bakterien nur indirect verwerthen lassen. Direct wirkende, also therapeutische Mittel, können wir jenen indirecten bislang kaum an die Seite stellen. Das Einzige, was sich in dieser Beziehung anführen lässt, sind die Erfolge, welche Pasteur und Andere mit den Schutzimpfungen bei Hundswuth, Milzbrand, Rauschbrand und Schweinerothlauf erzielt haben. Und gerade der Hundswuthimpfung, der einzigen, welche für den Menschen verwerthbar ist, könnte man entgegenhalten, dass die Ursache der Hundswuth noch nicht bekannt und wahrscheinlich gar nicht einmal bakterieller Art sei, dass diese Schutzimpfung also auch nicht der Bakteriologie zu Gute gerechnet werden könne.

Trotz alledem habe ich die Ueberzeugung, dass die Bakteriologie auch für die Therapie noch einmal von grösster Bedeutung sein wird. Allerdings verspreche ich mir weniger für Krankheiten mit kurzer Dauer der Incubation und mit schnellem Krankheitsverlaufe therapeutische Erfolge. Bei diesen Krankheiten, wie z. B. bei der Cholera, wird wohl immer der grösste Nachdruck auf die Prophylaxis zu legen sein. Ich denke vielmehr an Krankheiten von nicht zu schnellem Verlaufe, weil solche viel eher Angriffspunkte für das therapeutische Eingreifen bieten. Und da gibt es wohl kaum eine Krankheit, welche theils aus diesem Grunde, theils wegen ihrer alle anderen Infectionskrankheiten weit überragenden Bedeutung die bakteriologische Forschung so herausfordert wie die Tuberculose.

Durch solche Gedanken bewogen, habe ich denn auch sehr bald nach der Entdeckung der Tuberkelbacillen angefangen, nach Mitteln zu suchen, welche sich gegen die Tuberculose therapeutisch verwerthen lassen, und ich habe diese Versuche, allerdings vielfach unterbrochen durch Berufsgeschäfte, bis jetzt unablässig fortgesetzt. In der Ueberzeugung, dass es Heilmittel gegen die Tuberculose geben müsse, stehe ich auch keineswegs vereinzelt da.

Billroth hat sich noch in einer seiner letzten Schriften mit aller Bestimmtheit in diesem Sinne geäussert, und es ist bekannt, dass von zahlreichen Forschern dasselbe Ziel angestrebt ist. Nur scheint mir, dass von letzteren in der Regel nicht der richtige Weg bei ihren Untersuchungen eingeschlagen wurde, indem sie das Experiment beim Menschen beginnen liessen. Dem schreibe ich auch zu, dass Alles, was man auf diesem Wege entdeckt zu haben glaubte, vom benzoësauren Natron bis zur Heissluftmethode herab, sich als Illusion erwiesen hat. Nicht mit dem Menschen, sondern mit dem Parasiten für sich in seinen Reinculturen soll man zuerst experimentiren; auch wenn sich dann Mittel gefunden haben, welche die Entwicklung der Tuberkelbacillen in den Culturen aufzuhalten im Stande sind, soll man nicht wieder sofort den Menschen als Versuchsobject wählen, sondern zunächst an Thieren versuchen, ob die Beobachtungen, welche im Reagensglase gemacht wurden, auch für den lebenden Thierkörper gelten. Erst wenn das Thierexperiment gelungen ist, kann man zur Anwendung am Menschen übergehen.

Nach diesen Regeln verfahrend, habe ich im Laufe der Zeit eine sehr grosse Zahl von Substanzen darauf geprüft, welchen Einfluss sie auf die in Reinculturen gezüchteten Tuberkelbacillen ausüben, und es hat sich ergeben, dass gar nicht wenige Stoffe im Stande sind, schon in sehr geringer Dosis das Wachsthum der Tuberkelbacillen zu verhindern. Mehr braucht ein Mittel natürlich nicht zu leisten. Es ist nicht nöthig, wie irrigerweise noch vielfach angenommen wird, dass die Bakterien im Körper getödtet werden müssten, sondern es genügt, ihr Wachsthum, ihre Vermehrung zu hindern, um sie für den Körper unschädlich zu machen.

Als solche in sehr geringer Dosis das Wachsthum hemmende Mittel haben sich erwiesen, um nur die wichtigsten anzuführen, eine Anzahl ätherischer Oele, unter den aromatischen Verbindungen β-Naphthylamin, Para-Toluidin, Xylidin, einige der sogenannten Theerfarben nämlich Fuchsin, Gentianaviolett, Methylenblau, Chinolingelb, Anilingelb

Auramin, unter den Metallen Quecksilber in Dampfform, Silber- und Goldverbindungen; ganz besonders fielen die Cyan-Goldverbindungen durch ihre alle anderen Substanzen weit überragende Wirkung auf; schon in einer Verdünnung von 1 zu 2 Millionen halten sie das Wachsthum der Tuberkelbacillen zurück.

Alle diese Substanzen blieben aber vollkommen wirkungslos, wenn sie an tuberculösen Thieren versucht wurden.

Trotz dieses Misserfolges habe ich mich von dem Suchen nach entwicklungshemmenden Mitteln nicht abschrecken lassen und habe schliesslich Substanzen getroffen, welche nicht allein im Reagensglase, sondern auch im Thierkörper das Wachsthum der Tuberkelbacillen aufzuhalten im Stande sind. Alle Untersuchungen über Tuberculose sind, wie Jeder, der damit experimentirt, zur Genüge erfahren hat, sehr langwierig; so sind auch meine Versuche mit diesen Stoffen, obwohl sie mich bereits fast ein Jahr beschäftigen, noch nicht abgeschlossen und ich kann über dieselben daher nur so viel mittheilen, dass Meerschweinchen, welche bekanntlich für Tuberculose ausserordentlich empfänglich sind, wenn man sie der Wirkung einer solchen Substanz aussetzt, auf eine Impfung mit tuberculösem Virus nicht mehr reagiren, und dass bei Meerschweinchen, welche schon in hohem Grade an allgemeiner Tuberculose erkrankt sind, der Krankheitsprocess vollkommen zum Stillstand gebracht werden kann, ohne dass der Körper von dem Mittel etwa nachtheilig beeinflusst wird.

Aus diesen Versuchen möchte ich vorläufig keine weiteren Schlüsse ziehen, als dass die bisher mit Recht bezweifelte Möglichkeit, pathogene Bakterien im lebenden Körper ohne Benachtheiligung des letzteren unschädlich zu machen, damit erwiesen ist.

Sollten aber die im Weiteren an diese Versuche sich knüpfenden Hoffnungen in Erfüllung gehen und sollte es gelingen, zunächst bei einer bakteriellen Infectionskrankheit des mikroskopischen, aber bis dahin übermächtigen Feindes im menschlichen Körper selbst Herr zu werden, dann wird man auch, wie ich nicht zweifle, sehr bald bei anderen Krankheiten das Gleiche erreichen. Es eröffnet sich damit ein vielverheissendes Arbeitsfeld mit Aufgaben, welche werth sind, den Gegenstand eines internationalen Wettstreites der edelsten Art zu bilden. Schon jetzt die Anregung zu weiteren Versuchen nach dieser Richtung zu geben, war einzig und allein der Grund, dass ich, von meiner sonstigen Gewohnheit abweichend, über noch nicht abgeschlossene Versuche eine Mittheilung gemacht habe.

Und so schliesse ich denn mit dem Wunsche, dass sich die Kräfte der Nationen auf diesem Arbeitsfelde und im Kriege gegen die kleinsten, aber gefährlichsten Feinde des Menschengeschlechtes messen mögen, und dass in diesem Kampfe zum Wohle der gesammten Menschheit eine Nation die andere in ihren Erfolgen immer wieder überflügeln möge.

Section für innere Medicin.

Diese Section trat Montag den 4. August zum Zwecke, um sich zu constituiren, zusammen. Es waren anwesend viele hervorragende Aerzte Deutschlands und Englands. Auffallend war die Abwesenheit der bedeutendsten Kliniker Oesterreich-Ungarns und Italiens.

Herr Leyden (Berlin), Präsident des Organisationscomités dieser Section, wurde zum ständigen Vorsitzenden gewählt. Er bewillkommte die Mitglieder mit wenigen, aber gewählten Worten; insbesondere betonte er den internationalen Charakter des Congresses mit seinem den Frieden und die Humanität fördernden Einflusse. Redner lenkt dann die Aufmerksamkeit auf die Thatsache, dass, obwohl die Medicin nach und nach in lauter Specialitäten sich zersplitterte, diese dennoch, gleich erwachsenen Töchtern, zu ihrer Mutter zurückkehrten und in dieser Section, der Alma mater der anderen Sectionen, die Frucht ihrer Arbeiten zum allgemeinen Wohle zurückführten. Der Fortschritt der Medicin habe eben gezeigt, dass die Krankheit selber vom Körper getrennt werden müsse. Der Gegenstand der Medicin jedoch sei nicht nur, den Krankheitskeim zu erkennen, ihr grosses, edles Ziel sei, zu heilen, zu kräftigen, Erleichterung zu verschaffen. Schliesslich lenkte Redner die Aufmerksamkeit der Versammlung auf das stetig wachsende Bestreben, Krankheiten constitutionell zu behandeln, indem in jüngster Zeit hygienische und diätetische Heilmittel wiederum im Vordergrunde erscheinen.

Die erste wissenschaftliche Sitzung fand erst am darauffolgenden Tage (9 Uhr Vormittags) statt. Wenn man bedenkt, dass ausser den Sectionssitzungen noch drei allgemeine Sitzungen abgehalten wurden, so wird man begreifen, dass von den 80 für die Section für innere Medicin allein bestimmten Vorträgen und Mittheilungen nur wenige erledigt werden konten. Unter den wichtigeren Vorträgen heben wir die über die Behandlung der Nierenentzündungen und die Behandlung der Lungentuberculose hervor. An beide Vorträge knüpfte sich eine sehr lebhafte Debatte. In der Discussion über die Behandlung der Nephritiden neigte sich im Ganzen und Grossen die Ansicht der Redner dahin, die Patienten möglichst lange im Bette liegen zu lassen, ihnen Ruhe zu verschaffen und ihnen insbesondere nicht durch medicamentöse Eingriffe grösseren Schaden zuzufügen. In der Discussion über Tuberculose wurde von verschiedenen Rednern die Errichtung von Sanatorien für Lungenkranke warm befürwortet; so namentlich von Schrötter (Wien), Leyden (Berlin), Dettweiler (Falkenstein). Nur ein Redner, Fürbringer (Berlin), warnte vor übertriebenen Erwartungen.

Ueber die Therapie des Morbus Brightii.

Der erste Redner über diesen Gegenstand, Herr **Lépine** (Paris), hebt das grosse Interesse, welches diese so gewöhnliche und schwere Affection stets bei den Aerzten erweckt, hervor, macht auf die grossen Schwierigkeiten der Diagnose einer Nephritis in ihren Anfangsstadien aufmerksam und geht dann zur Besprechung der Alimentation der Brightiker über. Da die Nierensecretion für die Blutreinigung unerlässlich ist, so liegt eben die Gefahr einer chronischen Nephritis in einer Insufficienz der Nierenfunction. Bei der Begünstigung der Harnausscheidung muss man sich wohl davor hüten, das kranke Nierengewebe noch mehr zu belasten und zu erregen. Andererseits ist es nothwendig, die Ernährung in gutem Zustande zu erhalten und sie selbst zu heben, wenn sie darniederliegt. Diese verschiedenen Indicationen stehen offenbar in einigem Widerspruche zu einander: man muss zu gleicher Zeit den Kranken gut nähren und die Leistung des Nierenepitheliums herabsetzen; man muss die Ausscheidung anregen, aber zugleich die Niere nicht reizen.

Diesem zweifachen Erfordernisse kann indess entsprochen werden durch Verabreichung einer Nahrung, welche nicht reizend wirkt, und in welcher das Verhältniss der Eiweisskörper gegenüber jenem der Fette und Kohlehydrate geringer ist. Schon vor sehr vielen Jahren hatte Semmola warm empfohlen, die Menge der Eiweissstoffe bei der Ernährung der Brightiker auf ein Minimum zu reduciren, und obwohl dessen dyskrasische Theorie des Morb. Brightii noch nicht von allen Klinikern acceptirt sei, so hat doch diese praktische Maxime an ihrem Werthe nichts eingebüsst. Bis in die letzten Zeiten nahmen die Physiologen an, dass für die tägliche Erhaltungsration des erwachsenen Menschen die Menge von mehr als 80 *g* Eiweiss unerlässlich sei, man weiss aber heute nach den neuesten Untersuchungen verschiedener Forscher, dass auch eine geringere Quantität Eiweissstoffe vollkommen ausreicht, vorausgesetzt dass der Antheil der Kohlehydrate und Fette wächst. Den geforderten Indicationen entspricht am besten die ausschliessliche Milchdiät, welche auch von den meisten Autoren als sehr wirksam bezeichnet wird.

Das Milchregime hat aber auch seine Nachtheile: Einige Patienten haben vor der Milch einen förmlichen Ekel, sie vertragen sie absolut nicht, andere verdauen sie sehr schlecht; und theoretisch könnte man einwenden, dass die Milch doch allzureich an Eiweisskörpern im Verhältnisse zu den Kohlehydraten sei. Deshalb empfiehlt L. zusammen mit der Milch noch frisches oder trockenes Gemüse, Mehlspeisen etc. nehmen zu lassen. Bei Wahl der entsprechendsten Nahrungsmittel muss jedoch stets der Zustand des Magens und die Verdauungskraft jedes einzelnen Nierenkranken besonders beachtet werden. Der Zustand der Verdauung ist ein Element der grössten Wichtigkeit: jede schlechte Verdauung kann toxische Principien erzeugen, die natürlich bei ihrer Ausscheidung die Niere reizen können, und die, wenn zurückgehalten, eine neue Quelle für die Intoxication sein werden. Arzneimittel, welche den Verdauungscanal desinficiren, sind diesbezüglich, nach Ansicht des Vortragenden, von Nutzen.

Eier und Fische sollen bei der Ernährung der Nierenkranken nur in beschränktem Masse gestattet werden. Jedenfalls sei das Hühnereiweiss ganz auszuschliessen.

Zur Förderung der Diurese, ohne das secretorische Nierenepithelium dabei zu reizen, empfiehlt Redner die Verabreichung von alkalischen Mineralwässern etc. Wenn die Verminderung der Diurese von asthenischen Erscheinungen seitens des Herzens begleitet ist, wozu L. stets den Galopprhythmus rechnet, müssen die Herzmittel verabreicht werden. In erster Linie stellt Redner das krystallisirte Digitalin. Die einmalige Dosis ist 1 *mg*, zuweilen 2 *mg*. Diese Dosis gibt er jedoch nie in zwei aufeinanderfolgenden Tagen, sondern wartet mehrere Tage, bis die Elimination des Medicamentes vollständig erfolgt ist.

Auf diese Weise hat L. einen bemerkenswerthen Erfolg erzielt und niemals unangenehme Zufälle gehabt.

Gute Resultate hat er auch nach Anwendung von Coffeïn gesehen (mindestens 1·00 pro dosi), vor Allem in Form von hypodermatischen Injectionen. Das Theobrominsalicylat in der Gabe von 3·00 war verhältnissmässig weniger wirksam. Strophantus darf, wegen seiner reizenden Wirkung auf die Nieren, nicht angewendet werden. Desgleichen die Scilla, die, nach L., leichte Hämaturien hervorzurufen scheint. Das Jodkalium, welches gleichfalls diuretisch wirkt, findet seine hauptsächliche Indication bei Vorhandensein eines arteriosklerotischen Processes.

Calomel muss unbedingt verworfen werden. Wenn der Mangel an Diurese von einem congestiven Oedem des Nierenorganes abhängt, dann sind Revulsiva auf der Lendengegend von Vortheil. Jüngst hat Renaut in diesen Fällen locale Blutentziehungen empfohlen. Unvorsichtig ist es im Allgemeinen, sich des Canthariden pflasters als Vesicatorium zu bedienen. Wenn in Fällen von Hydrops die Diuretica und Revulsiva nichts nützen oder unzureichend sind, so wird man mit Vortheil die Southey'schen Röhren anwenden können, die oft, wenn das Oedem nicht hart ist, von grossem Nutzen sind. Was die von Ziemssen empfohlenen Dampfbäder betrifft, so hat sie L., aus Furcht vor der Urämie, fast niemals angewendet. Er ordnet den Kranken ausschliessliche Bettruhe an, weil dadurch gleichzeitig die Haut unter einer wohlthuenden constanten Temperatur erhalten und der Patient gehindert wird, sich physisch anzustrengen.

Das Correferat über dasselbe Thema hatte Herr **Grainger Stewart** (Edinburg). Dieser Vortrag erscheint ausführlich an anderer Stelle.

In der Discussion bemerkt zunächst Herr Rosenstein (Leiden), dass sämmtliche gegen die Symptome der Nephritis empfohlenen Arzneikörper mehr schaden als nützen, er empfiehlt daher als das beste Mittel bei der Bright'schen Krankheit eine sorgfältig geleitete hygienische und diätetische Behandlung.

Herr Senator (Berlin) erwähnt das einzige Jodkalium als ein Mittel, welches von guter Wirkung namentlich bei der interstitiellen Nephritis ist. Damit befinde er sich im vollen Einklange mit Semmola, der dieses Medicament als ein ausgezeichnetes Mittel bei allen interstitiellen Processen betrachtet.

Endlich ergriff das Wort noch Herr Aufrecht (Magdeburg).

„Ueber die Behandlung der Lungenschwindsucht besonders in den Hospitälern für Schwindsüchtige.

Weber (London) bespricht kurz die gegenwärtige Stellung der Arzneimittel und bezeichnet sie als Hilfsmittel zur allgemeinen Kräftigung und symptomatischen Behandlung. Das Wesen der jetzigen Behandlung aber sieht er in der hygienisch-diätetischen Anordnung der Lebensweise der Tuberculösen. Dabei hält er das Klima des Behandlungsortes für wichtig, nicht als specifisches Mittel oder wegen der früher angenommenen Immunität gewisser Regionen, sondern wegen der Vortheile, welche gewisse Klimate bieten für die Hebung der Ernährung und die Kräftigung des ganzen Organismus und besonders der Respirations- und Circulationsorgane. Wegen der Beschränkung der Zeit geht er nicht auf Erörterung der verschiedenen Klimate ein, sondern erwähnt nur beispielsweise einige Vorzüge einiger Höhenklimate. Redner nimmt jedoch an, dass die Behandlung und Heilung der Schwindsucht überall möglich ist, wo für reine Luft bei Tag und Nacht, passende Nahrung und mässige, graduirte Bewegung gesorgt werden kann. Der Schwerpunkt der Behandlung müsse überall in der Verbesserung der Ernährung und Kräftigung des ganzen Körpers und aller Organe liegen, besonders aber der Lungen, des Herzens und der Blutgefässe. Er erinnert an die nicht selten erfolgreiche Behandlung anderer chronischer Krankheiten, z. B. des Herzens, der Verdauungsorgane, des Nervensytems, durch Hebung des Allgemeinbefindens nach den Grundsätzen der allgemeinen Therapie.

Der Vortragende legt besonderes Gewicht auf die genauesten Anordnungen über den Gebrauch und das Mass der freien Luft, der Nahrungs- und Genussmittel, der Bewegung oder Ruhe, über die Bekleidung, die Lage und Ventilation der Wohn- und Schlafzimmer und auf die Nothwendigkeit der Anpassung dieser wichtigen Einflüsse auf die Constitution, den wechselnden Kräftezustand, die Stadien und Complicationen bei verschiedenen Kranken und bei demselben Kranken zu verschiedenen Zeiten. Er deutet auf die Gefahren und Beschädigungen, welche fortwährend eintreten durch Fehler gegen das Maass. Er hält deshalb die beständige Leitung durch einen verständigen und gewissenhaften Arzt für unentbehrlich und sieht für die weit überwiegende Mehrzahl der Schwindsüchtigen in der Behandlung in wohl eingerichteten Anstalten sehr grosse Vorzüge, für Viele die einzige Möglichkeit der Genesung.

Noch nothwendiger als bei bemittelten Kranken erscheint dem Redner die Behandlung der Armen in eigenen Anstalten, denn diese können sich nicht selbst pflegen und können nicht einmal wissen, was ihnen nützt und schadet. Die Einrichtungen der meisten allgemeinen Hospitäler ist ungenügend für die erfolgreiche Behandlung der Phthisiker, der Raum in denselben ist ferner meist unzureichend für die Aufnahme der grossen Anzahl dieser Kranken; sie müssen deshalb in ihren engen, ungesunden Wohnungen bleiben, welche für ihre Genesung ganz ungeeignet sind, leider aber für die Verbreitung der Krankheit sehr günstige Verhältnisse bieten.

Redner verhehlt es sich nicht, dass die Kosten einer befriedigenden Behandlung von Schwindsüchtigen in eigenen Heilstätten gross sind, aber er hält die zu erlangenden Vortheile für völlig genügend, um sie zu rechtfertigen. Das schwere Loos dieser armen Kranken wird durch dieselben sehr erleichtert; ein nicht kleiner Theil wird ganz oder doch so weit geheilt, dass er arbeitsfähig dem Staate und der Familie zurückgegeben wird; die Kranken erlernen in solchen Anstalten die richtige Lebensweise, die für sie so nothwendig ist, um sich vor Rückfällen möglichst zu schützen; die allgemeinen Hospitäler gewinnen Raum zur Heilung von vielen für sie mehr geeigneten Fällen; die armen Kranken fallen nicht ihren Familien zur Last; und schliesslich dürfte der grösste Nutzen darin bestehen, dass die Verbreitung der Krankheit bis zu einem gewissen Grade beschränkt werden wird, so dass die Hoffnung begründet ist, mit der Zeit die Zahl der Schwindsüchtigen abnehmen zu sehen.

Der Ref. lässt es dahingestellt, ob getrennte Anstalten für nicht ganz Unbemittelte und für ganz Arme zu gründen seien; er hält aber die Hilfe für beide Classen dringend nöthig, weil ihre Lage so grenzenlos traurig ist.

Dettweiler: Meine Herren! Ich ergreife das Wort in dieser wichtigen Frage, nicht um wissenschaftlich oder erfahrungsgemäss besonders Neues zu sagen, sondern um vor Allem mit hoher Freude zu constatiren, dass durch die vortrefflichen Ausführungen der Herren Referenten einem wissenschaftlichen Princip, der Anstaltsbehandlung der Lungenschwindsucht, nun auch vor der ganzen wissenschaftlichen Welt die Präconisation ertheilt worden ist. Für engere Kreise ist dies, wie wir wissen, schon vor einiger Zeit durch Leyden, Schrötter, Finkelnburg, Daremberg, Dujardin u. A. geschehen. Um die allgemeine öffentliche Anerkennung dieses Principes wurde lange Zeit von einigen Wenigen gerungen, zu denen ich selbst seit 20 Jahren gehöre. Mir, dem nach des verdienstvollen Dr. Brehmer's Tode wohl ältesten Anstaltsarzt, erscheint es nun bei der relativen Neuheit dieser Angelegenheit durchaus nicht überflüssig, sondern gegenüber der Trägheit der Massen, den lauen Freunden und zahlreichen Gegnern derselben geradezu geboten, wiederholt und gerade hier diese Anerkennung zu betonen. Die Berechtigung der anstaltlichen Methode besonders zu erweisen, ist, so weit es nicht schon geschehen, heute kaum mehr erforderlich, sie erfliesst fast von selbst in logisch, man könnte sagen physiologisch zwingender Folgerung, ganz abgesehen von den bereits vorliegenden Erfahrungen und den sonst nirgends erreichten Erfolgen, aus den jetzt giltigen Anschauungen über das Wesen der Tuberculose, das uns unter dem Bilde eines Spieles gegnerischer Kräfte geläufig geworden ist.

Es ist ganz selbstverständlich, dass bei diesem Kampfe eine thatsächlich wirksamste Unterstützung des einen Theiles, des phthisisch erkrankten Organes oder Organismus, nur durch ein klinisches, strenges, zielbewusstes Vorgehen, alle Reserven heranziehendes, alle Bedrohungen womöglich schon im Voraus abwehrendes Verfahren möglich ist. Wer, wie ich, seit 20 Jahren in unmittelbarem Verkehr mit im Ganzen nun nahezu 9000 tuberculösen Kranken gelebt hat, der weiss, wie schwer es selbst dem Willensstarken wird, den vielfältigen hygienisch-diätetischen Vorschriften gerecht zu werden, ohne eine ständige ärztliche Führung und Belehrung, ohne eine strenge Tagesordnung, bei welcher im Voraus möglichst alle Eventualitäten in Rechnung gestellt sind. Fast mehr aber noch als in der Befolgung positiver Verordnungen liegt das Heil des Phthisikers in der Vermeidung von Fehlern, die er meist nicht als solche anerkennt. Damit sind wir auf den pädagogischen Weg gewiesen, den bis zur weitest erreichbaren Grenze Arzt und Patient nur im innigen unablässigen Zusammenschluss gehen können. Und das ist natürlich nur möglich in einer rationell geleiteten geschlossenen Anstalt, denn selbst der stärkste Wille, die höchste Begabung des Hausarztes oder des meist nur nach Belieben consultirten Curarztes scheitern an dem Fehlen der oben genannten fundamentalen Bedingungen. Damit schon allein wäre das Uebergewicht der klinischen anstaltlichen Behandlung erwiesen, wenn dieses nicht erheblich gesteigert würde durch die Möglichkeit, den strengsten Forderungen der Hygiene, der Prophylaxe, der Reinlichkeit und der nothwendigen Belehrung für das spätere Leben zu genügen, denn der Kranke soll nicht allein gesund werden, er soll es auch bleiben. Wir können und müssen daher mit voller Kraft und Ueberzeugung dem Rufe des Herrn Referenten folgen und die Begründung neuer zahlreicher Heilanstalten erstreben. Wir werden damit ohne Zweifel das Beste thun!

Aber, meine Herren, noch ein Anderes, nicht minder Hohes als die Entwicklung dieser speciell therapeutischen Frage durchweht unsere heutige Verhandlung. Wie gewisse Epochen immer von gewissen treibenden Gedanken und Strebungen erfüllt sind, so ist die unserige, neben einer richtigen Methode der Forschung in den Naturwissenschaften, durch einen grossartigen Zug nach praktischer Humanität gekennzeichnet. Es ist kein Zufall, nein, es ist der Ausfluss desselben die viel verlästerte heutige Menschheit durchfluthenden Dranges, dass vor Kurzem in den Mauern dieser Stadt auf hohen Ruf die Vertreter fast aller civilisirten Nationen über das Wohl der wirthschaftlich Bedrängten, der Arbeiter, berieten, und dass von den angesehensten Gliedern des heilenden Standes aller Länder Wünsche und Versuche erörtert werden, welche nichts weniger erstreben, als den dreifach Unglücklichen, den ganz von des Lebens und des Schaffens Tisch Gestossenen, der ungezählten Heerschaar armer Schwindsüchtiger zu helfen. Wenn irgendwo, meine Herren, wir müssen darin einig sein, dass jetzt, am Ende des 19. Jahrhunderts,

wo ein wirksameres Mittel als die seitherigen erprobt ist, ganz unsere Kräfte eingesetzt werden zu einer Abwehr gegen den tückischsten, den gefrässigsten aller Menschheitsfeinde; denn nach einem kürzlich ausgegebenen Motto ist es ein unverzeihlicher Fehler, einen Irrthum nicht als Lehre zu benutzen.

Was in England, Paris, Berlin in einer meiner Erfahrung nach noch nicht völlig ausgereiften Weise bis jetzt versucht wurde, was Prof. Leyden für die hiesige Stadt in hingebender Weise betreibt, was H. Weber nun der ganzen wisseuschaftlichen Welt ans Herz legt, das sollte Wahrheit werden und Gestalt gewinnen allerwärts. Die Lungenschwindsucht ist, wie ich für bewiesen halte, in allen von Extremen freieu Klimaten mit Erfolg zu behandeln. Iu Falkenstein z. B. mit 25—27 Perent Heilungen bei durchschnittlich viel zu kurzer Curdauer von kaum 90 Tagen.

Die Anlage von Sanatorien kann in verschiedener Weise geschehen. Die Anstalten für wohlhabende Lungenkranke, deren voraussichtlich bald eine grössere Anzahl erstehen wird (ich kenne bereits vier neue, nach den Plänen Falkensteins in der Vorbereitung oder im Bau begriffene Unternehmungen in Frankreich, in der Schweiz und in Deutschland) rentiren bei richtiger Anlage und Verwaltung so gut, dass von den Ueberschüssen recht wohl im Anschluss kleinere Sanatorien errichtet werden könnten.

Ein solches Vorhaben ist für Falkenstein schon seit Jahren geplant und wird in nicht zu ferner Zeit verwirklicht werden können. Ein anderer bereits jetzt eingeschlagener Weg ist der von dem Herrn Referenten empfohlene. Wenn durch Vereinsleistung, durch freiwillige Spenden und Beiträge die Errichtung einfacher Krankenhäuser bewerkstelligt würde, so könnten sich im Anschluss an die allerwärts bestehenden Orts- und Vereinskrankencassen dieselben bei einem Beitrag von circa 1·80 Mark bis 2 Mark per Kopf und Tag wahrscheinlich fast von selbst erhalten. Der dritte Weg, die Selbsthilfe der Städte, Provinzen und des Staates ist zu weit aussehend, als dass ich ihn heute näher erörtern könnte, er wird aber die letzte Station, die eigentliche Lösung bedeuten.

Gross sind jedenfalls die zu bringenden Opfer, aber nicht übergross. Nach meinen Erfabrungen würden einfach hufeisenförmig gebaute Häuser mit wegen der auch Nachts halbgeöffneten Fenster in mässiger Grösse bemessenen Schlafzimmern, einem Speisenraum und einem Aufenthaltszimmer für Reconvalescenten, offene, zur unumgänglichen Luftkühe und Masseur dienende Holzhallen, baumreicher Garten und Waldesnähe vollkommen ausreichen. Doch wozu ins Einzelne gehen? Wir haben heute nur unsere Ansichten und unsere Wünsche zu formuliren. Wir haben auch, und das zu betonen ist der Zweck meiner Worte und mag den für diesen Ort etwas warmen Ton derselben entschuldigen, zugleich die Aufgabe, in eindringlicher Weise die Geister, den guten Willen und den Glauben Aller an die Durchführbarkeit dieses grossen humanitären Unternehmens (in welcher Form auch immer) wachzurufen. Geht ein solcher Appell von der bedeutendsten medicinischen Körperschaft der Welt aus, werden durch ihn alle wissenschaftlichen, moralischen und volkswirthschaftlichen Antriebe in Bewegung gesetzt, so wird etwas Grosses für das Wohl der leidenden Menschheit erstehen — und dies wäre, was die Geschichte unserer Wissenschaft bis jetzt in dieser Form kaum kennt, von der Medicin allein und direct ausgegangen.

Sitzung vom 6. August 1890.

Ueber Myxödem.

Erster Referent, Herr **Ord** (London): Redner präcisirt mit wenigen Worten den gegenwärtigen Stand der Frage über Myxödem, er überblickt die Allgemeinsymptome dieser Krankheit, die ja allgemein bekannt sind, und begnügt sich mit der Hervorhebung einiger wichtiger Momente. Uebereinstimmend mit William Gull, welcher die erste bedeutende Arbeit über die Myxödemfrage geliefert, hebt O. hervor, dass auch Männer von Myxödem befallen werden, und zwar ist das Verhältniss der erkrankten Männer zu den weiblichen Individuen gleich 1 : 10. Bezüglich der Aetiologie dieser Affection beschreibt Redner einige Fälle, in denen die Heredität zweifellos nachgewiesen werden konnte. Betreffs der in allen Fällen gemachten Beobachtung der Vergrösserung der Schilddrüse, als erstes Symptom der in Frage stehenden Krankheit, erwähnt O. eines Falles eigener Beobachtung, in welchem frühzeitig Erscheinungen von Myxödem, Struma und Exophthalmus zu gleicher Zeit bestanden.

Zur Besprechung der krankhaften Organveränderungen bei dieser Krankheit übergehend, glaubt der Vortragende annehmen zu können, dass in den typisch ausgebildeten Fällen von Myxödem nicht nur in der Haut, sondern in allen Theilen des Körpers eine Hypertrophie des Bindegewebes besteht.

O. erwähnt dann der Versuche Horsley's und Anderer über die Folgen der Entfernung der Schilddrüse bei Thieren (Cachexia strumipriva). Diese Versuche scheinen zu beweisen, dass die Entfernung der Thyreoïdea einen Zustand nach sich zieht, der dem Myxödem nahe kommt. Er führt ferner an, dass wir nach den Arbeiten Semon's berechtigt seien, das sogenannte operative Myxödem mit dem spontan auftretenden zu identificiren.

Seinen Vortrag zusammenfassend sagt O., dass Myxödem, Cachexia strumipriva, sporadischer und endemischer Cretinismus, sowie das operative Myxödem bei Thieren einen gemeinschaftlichen Befund, nämlich den Verlust der Function der Schilddrüse, aufweisen, welcher die nächste Ursache dieser verschiedenen Zustände zu sein scheint. Bei dem Ueberwiegen des Myxödems beim weiblichen Geschlechte wäre eine frühe Ursache dieser Affection in einem veränderten Zustande des Geschlechtsapparates zu suchen.

An eine Behandlung des Myxödems mit pharmaceutischen Mitteln oder in klimatischen Curorten ist nicht zu denken. Ob die jüngst versuchte Uebertragung der Schilddrüse von den Thieren auf den Menschen von einem bleibenden Heilerfoge begleitet sein wird, wird erst die Zukunft darthun. Ein endgiltiges Urtheil darüber lässt sich jetzt nicht abgeben.

Zweiter Referent, Herr **Mosler** (Greifswald): Nach dem vortrefflichen Referate des Herrn Collegen Ord werden Sie nicht erwarten, dass ich die Myxödemfrage nochmals ausführlich behandle.

Das Correferat habe ich übernommen, um als Erster dafür danken zu können, dass Herr Ord seinen reichen Erfahrungsschatz uns zu erschliessen die Güte gehabt hat. Aus dem Munde eines deutschen Arztes sollte ihm Verehrung und Bewunderung für seine grossartige Leistung ausgedrückt werden.

Bekanntlich verdanken wir ihm die erste Kenntniss des typischen Symptomencomplexes des als morbus sui generis erkannten Myxödemes. Seiner Initiative gebührt das weitere Verdienst, dass die Londoner medicinische Gesellschaft im Jahre 1884 in zielbewusster Weise eine aus namhaften Gelehrten zusammengesetzte Commission zur Bearbeitung der Myxödemfrage ernannt hat. Ausserordentliche Früchte hat dieses Unternehmen getragen. Ein ruhmreiches Beispiel von Sammelforschung ist dadurch für alle Zeiten gegeben.

Von besonderer Wirkung für die deutschen Aerzte ist der allgemeine Weckruf geworden, den unser Altmeister Rudolf Virchow durch seinen in der medicinischen Gesellschaft gehaltenen so classischen Vortrag hat ergehen lassen. Mehr als sonst wohl der Fall gewesen, ist in Deutschland dadurch das Interesse der internen Kliniker sowohl wie der Chirurgen der neuen Krankheit zugewandt. Zeigt doch ihr Symptomencomplex den gleichen Ursprung wie die Erscheinungen, welche so häufig nach Kropfexstirpation beobachtet worden sind.

Aus diesem Grunde hatte der Präsident des deutschen Chirurgencongresses, Herr v. Bergmann, mich gebeten, jenen exquisiten Fall von Myxödem, welchen ich selbst beobachtete, den im vorigen Jahre in Berlin versammelten Chirurgen zu demonstriren. Die Vergleichung mit einem gleichzeitig vorgestellten Falle von Cachexia strumipriva hat die Identität beider ergeben.

Wie Ihnen allen bekannt, treten die Folgeerscheinungen der Totalexstirpation der Schilddrüse acut oder chronisch, bald als Tetanie, bald als Myxödem auf. In Fällen, in denen sie ausbleiben, ist entweder eine accessorische Drüse vorhanden, oder sind Reste des Kropfes, respective der Drüse zurückgeblieben. Beim genuinen Myxödem aus dem variablen Verhalten der Schilddrüse einen ursächlichen Zusammenhang leugnen zu wollen, ist meiner Meinung nach nicht gestattet. Nicht auf die Masse, sondern auf die Functionsfähigkeit der vorhandenen Drüsentheile kommt es an. Eine wichtige Rolle für den Organismus scheint bei Thieren und Menschen der Schilddrüse eigen zu sein. Ihre allmälige Unterdrückung in Folge langsam sich vollziehender Entartung des Drüsengewebes bedingt den chronischen Verlauf des genuinen Myxödems. Kaum hat dieser Verlauf jemals genauer verfolgt werden können, als bei der während vieler Monate in meiner Klinik behandelten Kranken, der 56 Jahre alten Frau Stühmke, die ich sogar gerne Ihnen hier vorgestellt hätte. Alle Erscheinungen sind in charakteristischer Weise dabei hervorgetreten. Schon die Betrachtung ihrer Photographie beweist dies zur Genüge. Vor sich haben Sie ein Bild einer fast vollständiger Idiotie mit blödem, apathischem Gesichtsausdruck, geschwollenen, halbgeschlossenen Augenlidern; dabei besteht eine Unzahl von nervösen Erscheinungen; ausserdem findet sich über den ganzen Körper verbreitet, am Gesicht, Hals, Rumpf, Extremitäten, sogar an einzelnen Schleimhäuten die charakteristische Schwellung.

Das Anfühlen ist ein ganz anderes wie bei gewöhnlichem Anasarka. Man erhält den Eindruck elastisch praller Masse, wie bei erstarrter Nährgelatine. Der myxödematösen Anschwellung verleiht der Mucingehalt des Unterhautzellgewebes seine Eigenthümlichkeit. Ausserordentliche Schwere des ganzen Körpers, hochgradige Behinderung der geschwollenen Glieder beim Gehen und Hantiren wird dadurch bedingt. Welch Unterschied im Aussehen, im Habitus durch das Myxödem veranlasst wird, ergibt ein Vergleich der beiden herumgereichten Photographien. Kaum wagt man zu glauben, dass sie dieselbe Persönlichkeit darstellen. Innerhalb 6 Jahre hatten sich alle die

Veränderungen ausgebildet, da die den gesunden Zustand darstellende Photographie vor Beginn des Leidens angefertigt ist.

Sollte es mir gelungen sein, bei der grossen Zahl der hier versammelten Aerzte neues Interesse für diese so interessante Krankheit zu erwecken, sollte Ihnen durch diese Photographie vorkommenden Falles die Diagnose erleichtert werden, so ist der Zweck dieser meiner Worte vollkommen erreicht.

In der darauffolgenden Discussion machte Herr **Bäumler** (Freiburg i. B.) einige Bemerkungen über das Vorkommen von Myxödem in Gegenden, in welchen Kropf häufig vorkomme, in welchen also Einflüsse in Wirksamkeit sind, welche die Schilddrüse reizen und krank machen. Er könne aus seinem Wirkungskreise, wo viel Kropf vorkomme, mittheilen, dass er noch keinen dort entstandenen Fall von reinem Myxödem gesehen habe, das ihm von England her und von einer Beobachtung an einem durchreisenden Hern aus Russland sehr wohl bekannt sei. Wohl aber kämen, namentlich bei den Insassen des Armenhauses, cretinoïde Zustände vor, denen er mit Rücksicht auf den Zustand der Schilddrüse weiterhin seine Aufmerksamkeit schenken wolle. Redner erwähnt noch eines Falles von Tetania strumipriva, bei welchem der Tod durch eine in ihrem Entstehen nicht völlig aufgeklärte Pericarditis erfolgte. (Fortsetzung folgt.)

Bericht über die Verhandlungen der Section für Laryngologie und Rhinologie.

Am Schlusse des Referates über **Kuttner's** Vortrag, Seite 682, soll es heissen:

„Auch sei nach Klebs ein Uebergang in Carcinom denkbar; doch hält dies Kuttner für unrichtig, da das Carcinom gleich anfangs als solches auftrete."

Aus Versehen blieb bei dem Referate über **Semon's** Vortrag auf dem X. internationalen medicinischen Congresse in Berlin folgender Passus aus:

„Die Athmungsrepräsentation in der Rinde findet sich bei verschiedenen Thieren verschieden entwickelt. Bei der Katze z. B. konnten Semon und Horsley ein wahres Centrum für Abduction der Stimmbänder constatiren, und zwar dicht am Rande des Sulcus olfactorius. Beim Affen findet sich dieses Centrum am wenigsten ausgebildet; doch fehlt es bei keinem Thiere völlig."

Dr. O. Chiari.

Referate.

Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte.

VI. Bd. 1. Heft. Berlin, J. Springer 1890.

Das vorliegende Heft bringt zunächst eine ausführliche Arbeit Petri's über die diagnostische Verwendbarkeit der Cholerarothreaction. Derselben ist zu entnehmen, dass unter etwa 100 Bakterienarten, welche untersucht wurden, 20 bei Zusatz von Nitrit und Schwefelsäure eine der Cholerarothreaction ähnliche Rothfärbung gaben. In 19 von diesen Fällen handelte es sich — wie dies Salkowski für die Cholerabakterien nachgewiesen hat — um eine Indolreaction. Bei den meisten indolbildenden Bakterien gelang die Reaction auch durch einfachen Schwefelsäurezusatz (ohne Nitrit), besonders dann, wenn der Nährlösung von vornherein Nitrat zugesetzt war. Die bei der Reaction betheiligte salpetrige Säure wird in diesem Falle durch Reduction der Nitrate gebildet. Keine der indolbildenden Bakterienarten vermochte Ammoniak zu salpetriger Säure zu oxydiren. Diese Thatsachen, welche man gewiss als eine schätzenswerthe Bereicherung unserer Kenntniss der Bakterienbiologie bezeichnen muss, geben dennoch keine neuen Anhaltspunkte für die diagnostische Praxis, so dass Petri zum Schlusse seiner Untersuchungen dem heute wohl allgemein geltenden Satze, dass die Cholerarothreaction nur als Hilfsreaction Anwendung finden könne, beistimmt.

Ohlmüller verdient anerkennende Erwähnung dafür, dass er sich der Mühe unterzog, eine von der badischen Anilin- und Sodafabrik gelieferte synthetische Carbolsäure auf ihre Desinfectionskraft zu prüfen. Nachdem aus den chemischen Eigenschaften zweifellos hervorgeht, dass das von O. untersuchte Präparat Phenol ist, müsste man demselben eigentlich von vorneherein die gleiche Desinfectionskraft zuschreiben, wie der Carbolsäure aus Theer, es sei denn, dass man annehmen würde, eines der beiden Präparate enthielte Beimengungen, welche sich zwar der chemischen Analyse entziehen, aber dennoch die Desinfectionskraft beträchtlich beeinflussen. Ohlmüller's Versuche zeigen, dass es nicht nothwendig ist eine solche Annahme zu machen; nach seiner Angabe bestehen zwar Unterschiede in der Wirkung beider Präparate, allein dieselben sind so gering, dass die Desinfectionspraxis darauf keine Rücksicht zu nehmen braucht.

In mehrfacher Hinsicht lehrreich sind die von Rahts mitgetheilten Ergebnisse der Pockenstatistik im Deutschen Reiche für 1888. Zunächst beweist die an sich sehr geringe Zahl der Erkrankungen und Todesfälle an Pocken, dass die im Deutschen Reiche systematisch durchgeführte Impfung und Revaccination einen fast vollständigen Schutz der Bevölkerung zu erzielen im Stande ist. Fasst man die örtliche Vertheilung der Todesfälle, sowie der Erkrankungen ins Auge, so ergibt sich gleichwie in den Vorjahren ein Ueberwiegen derselben in den Grenzbezirken, welche beständig der Infection aus den Nachbarländern mit ungenügendem Impfschutz ausgesetzt sind. So entfallen von den 111 Pockentodesfällen des Jahres 1888 nur 16 auf das eigentliche Binnenland. Mehr als $^3/_5$ sämmtlicher Pockentodesfälle ereigneten sich in sechs Grenzbezirken Preussens gegen Russland. Ebenso hatten Bayern und Sachsen unter der Einschleppung aus dem stark von Blattern heimgesuchten Böhmen zu leiden.

Im Anschlusse hieran verdient auch der umfangreiche, sehr sorgfältig zusammengestellte Bericht über die Thätigkeit der Anstalten zur Gewinnung von Thierlymphe genannt zu werden, auf dessen Einzelheiten hier jedoch nicht eingegangen werden kann.

Von Arbeiten chemischen Inhaltes seien schliesslich noch die Analysen verschiedener Conservirungsmittel für Fleisch von Polenske, sowie der ausführliche Bericht Sell's über ein neues Entfuselungsverfahren für Rohspiritus und Branntwein angeführt.

Dr. A. Heider.

Grundriss der Augenheilkunde unter besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse der Studirenden und praktischen Aerzte.

Von Dr. **Max Knies**, Professor e. o. der Augenheilkunde an der Universität Freiburg in B.

Zweite, neu bearbeitete Auflage, mit 30 Figuren im Texte.

Wiesbaden. Verlag von J. F. Bergmann, 1890, 328 Seiten.

In der Einleitung sagt der Verfasser mit Recht, dass nur der ein guter Augenarzt sein werde, welcher sich des Zusammenhanges der Ophthalmologie mit der Chirurgie und inneren Medicin immer bewusst bleibe. Das auf den Principien der Horner'schen Schule fussende Buch zeichnet sich vor vielen anderen durch seine einfache und verständliche Sprache aus, die nur selten von Autorencitaten unterbrochen ist.

Ausser guten positiven therapeutischen Winken findet man häufiger vorkommende therapeutische und diagnostische Fehler präcise hervorgehoben. Der Leser wird es nur angenehm empfinden, dass der Druck des Buches in mittelgrossen Lettern ein tadelloser ist, welcher nur selten mit Kleingedrucktem abwechselt. In der allgemeinen Anordnung des Stoffes ist der Verfasser die gebräuchlichen Bahnen gegangen, jedoch sind nicht alle Capitel mit gleichmässiger Sorgfalt und Ausführlichkeit behandelt. So ist die so wichtige Conjunctivitis scrophulosa (Knies nennt sie nach Horner Ekzem der Bindehaut) merkwürdig kurz abgethan, auch in dem die Mitbetheiligung der Cornea betreffenden Abschnitte. Die Erkrankungen der Cornea sind in einer Weise abgehandelt, welche den bisherigen Formen dieses Gegenstandes widerspricht, ohne dass man sagen könnte, es habe das Ganze an Klarheit gewonnen; dies gilt besonders für die Keratitis suppurativa. Die vom Verfasser anempfohlene Bestreichung der Lidbindehaut mit Lapis mitigatus bei Blennorrhoea neonatorum ist wohl zu verwerfen, denn die grösste Sorgfalt kann die Cornea vor Verschorfung nicht unbedingt schützen. Nachdem wir im Pinseln der Bindehaut mit Lapislösungen ein so unübertreffliches Mittel besitzen, ist die Anwendung von einzuträufelnden Adstringentien nicht einzusehen; sie sind ja in schweren Fällen von Bindehauterkrankungen ganz nutzlos. Der Verfasser sagt selbst, dass das Capitel der follicularen Entzündungen der Conjunctiva zu den verworrensten der Augenheilkunde gehören.

) nun K. gut thut, für Trachom einen neuen Namen zu ge-auchen, möge dahingestellt bleiben; das ist aber gewiss, dass ine Bezeichnug — Follicularblennorrhöe — eine unglücklich ge-ihlte ist; denn beim Trachom gibt es weder eigentliche Follikeln, ch eine Blennorrhöe. Es kann wohl nur ein Irrthum sein, dass) Exenteratio bulbi bei der sympathischen Ophthalmie erwähnt rd, mit der sie doch nichts zu thun hat. Sehr hübsch ist das aukom beschrieben und theoretisch abgehandelt. K. hat hier ücklich die Gefahr vermieden, auf Kosten der für den Studirenden wichtigen Uebersichtlichkeit, durch Anführung theoretischer tails allzu weitläufig zu werden. Ebenso geschickt war der Ver-sser bei der Cataracta; besonders die Darstellung der ver-hiedenen Staaroperationen mittelst Schnitt ist sehr gelungen. plaidirt mit Recht warm für die Beibehaltung der Iridektomie i der Staaroperation und bezeichnet es als Pflicht des Opera-urs, durch Ausführung derselben das Auge des Kranken vor len Gefahren zu bewahren. Ebenso spricht er der präpara-rischen Iridektomie das Wort für schwierige, complicirte Fälle, er wenn nur mehr ein Auge vorhanden ist. Bock.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Schwimmer macht in Nr. 4 der therapeutischen onatshefte Mittheilung von den Erfolgen, welche er mit der isserlichen Anwendung des Thiol (Firma Riedel in Berlin) er-elte. Zumeist in Lösung (Thiol 10·0, Aq. dest. 30·0) den erkrankten utstellen eingepinselt, selten als reines Thiolpulver (Thiol. sicc. lv.) aufgestreut oder endlich als Salbe (Thiol. liq. 2·0, Axung. rc. 20·0) in Gebrauch gezogen, brachte es in kurzer Zeit einen hweren Fall von Dermatitis herpetiformis, mehrere Fälle n Herpes Zoster, von beginnender Aene rosacea und Aene lgaris, endlich von papulösem und nässendem Ekzem zur eilung selbst dann, wenn anderweitige Mittel insgesammt im Stiche lassen hatten. Auch bei kleineren Brandwunden bewährte es h als prompt wirkendes Mittel. Vor Ichthyol hat es den Vorzug llständiger Geruchlosigkeit aufzuweisen. O.

*

Zielewicz tritt neuerdings für die Werthschätzung des colins als bedeutsamen Antisepticums ein, welches bei seiner verlässigkeit, bei seiner in entsprechend gewählter Dosirung ab-lut sicheren Ungefährlichkeit und seiner ausgezeichnet desodori-enden Wirkung seine besondere Indication findet bei Kindern d Greisen, bei schwächlichen oder mit Organveränderungen myloid) behafteten Kranken und schliesslich zur Irrigation von ibeshöhlen. Hierunter ist es vor allem der Mastdarm (bei rcinom), in zweiter Linie die Harnblase (bei chronischer opatischer Cystitis, bei Cystitis gonorrhoica, bei Cystitis in Folge rnröhrenstrictur). Creolin eignet sich ferner in vortrefflicher eise zur Irrigation der Pleurahöhle (bei Empyemoperationen), irgend einer nothwendigen Ausspülung der Scheide oder des erus, endlich auch zu Magenausspülungen. In letzterem lle verdient es seine specielle Anwendung namentlich bei bluten-m Magenkrebs, um die Zersetzung des Mageninhaltes aufzuhalten, nz besonders aber vor der Resection des Pylorus, respective der stro-Enterostomie. In allen diesen Fällen bringt Zielewicz eine —2% Lösung zur Anwendung.

Therap. Monatshefte, Nr. 4, 1890. O.

*

Das von Mahnert in die Therapie eingeführte Methacetin fuhr von Seidler auf Mosler's Klinik eine weitere Ueber-üfung. Nach den Erfahrungen desselben bewährte sich Metha-in in Dosen von 0·3—0·6 *g* bei Erwachsenen, von 0·2—0·3 (!) Kindern als ziemlich sicheres Antipyreticum, bei welchem ch der Verabreichung rasch der Temperaturabfall beginnt, um mälig, in etwa drei Stunden, seine unterste Grenze zu erreichen, rauf rascher, manchmal unter einem leichten Schüttelfroste wieder zusteigen. Immer verband sich mit der Temperaturerniedrigung nchmal sogar so mächtige Schweissbildung, dass hierdurch bei thisikern die Körperkraft wesentlich geschädigt wurde und sich e längere Verabfolgung des Mittels demgemäss verbot. Als tineuralgicum verdient Methacetin kein besonderes Lob, da-gegen äusserte es in einigen Fällen von Gelenksrheumatismus, 3mal des Tages zu 0·3 *g* verabfolgt, eine derartig sichere Wirkung, dass man es beinahe für ein Specificum gegen diese Erkrankung halten könnte. Nie gesellten sich bei Darreichung des Methacetin, abgesehen von der Hyperidrose, irgend andere üble Nebenwirkungen hinzu. Berliner klin. Wochenschrift, Nr. 15, 1890. O.

*

Acidum trichloracetieum ist nach Ehrmann's Ausführung ein starkes Aetzmittel, welches bei Erkrankungen, vorzüglich hypertrophischen Processen der Nase und des Rachens volle Beachtung verdient. Es kommt hierin der Chromsäure sehr nahe, vereint jedoch einzelne Eigenschaften in sich, die es der letzteren vorziehen lassen. Seine Wirkung erstreckt sich bei stärkerer Aetzung auf ein local viel schärfer abgegrenztes Gebiet, weil die Säure einen trockenen, festen, nicht einen zerfliesslichen Schorf erzeugt. Fehlen von Schmerzhaftigkeit nach der Aetzung, Fehlen einer reactiven Entzündung in der Nachbarschaft, rascheres Abstossen des gebildeten Schorfes als nach Chromsäureätzung sind weitere erhebliche Vorzüge. Es wird zum Zwecke seiner Anwendung in Substanz, als an der Luft leicht zerfliessender Krystall, mittelst einer Silbersonde auf der wuchernden Schleimhautpartie verrieben oder auch bei chronischer Pharyngitis als Adstringens eingepinselt in gelöstem Zustande: Jod. pur. 0·15, Kal. jodat. 0·2, Acid. trichloracetic. 0·3, Glycerin 30·0.

Münchener medic. Wochenschrift, Nr. 9, 1890. O.

Notizen.

Ernannt: Dr. Eykmann, früher Professor der medicinischen Facultät in Tokio, zum ordentlichen Professor der Pharmacie und Toxikologie in Leyden an Stelle des verstorbenen Professors van der Burg. — Der ausserordentliche Professor der Physiologie Dr. Weliki zum ordentlichen Professor in Tomsk. — Dr. Marcell Oui zum Vorstand der Klinik in Bordeaux. — In Paris Dr. Tillaux zum Professor der operativen Medicin, Dr. Le Dentu zum Professor der chirurgischen Klinik. — Dr. L. Heidenhain (Berlin) zum ausserordentlichen Professor der medicinischen Facultät in Greifswald.

*

Habilitirt: Dr. P. Livierato als Privatdocent für specielle Pathologie und medicinische Klinik in Genua. — Dr. T. d'Evant als Privatdocent für Anatomie in Neapel. — Dr. G. Bonanno als Privatdocent für Chirurgie in Rom.

*

Dr. Huet, ordentlicher Professor der medicinischen Klinik in Leyden, ist in den Ruhestand getreten.

*

Gestorben: In Berlin Dr. Jelenffy aus Budapest, welcher am internationalen Congresse theilnehmen und in der laryngologischen Section einen Vortrag »Zur Physiologie und Pathologie der Bewegungen des Kehlkopfes« abhalten wollte, an Endocarditis ulcerosa. — Der ausserordentliche Professor für gerichtliche Medicin in Königsberg, Geheimer Medicinal-Rath Dr. Pincus. — Der ausserordentliche Professor für innere Medicin in Freiburg, Dr. J. v. Rotteck.

*

Der bekannte Zoologe, Professor Metschnikow, siedelt, wie aus Odessa gemeldet wird, nach Paris über, um daselbst die Leitung des Pasteur'schen Institutes (unter Pasteur) zu übernehmen. — In Sebastopol wird eine biologische Station errichtet.

*

Programm der 63. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Bremen. (Allgemeine Tagesordnung.) Sonntag, den 14. Sept. Abends 8 Uhr: Gesellige Zusammenkunft mit Damen in den oberen Sälen des Künstlervereines. — Montag, den 15. September. Morgens 9 Uhr: I. allgemeine Sitzung im grossen Saale des Künstlervereines. Nachmittags 4 Uhr: Bildung und Eröffnung der Abtheilungen und event. Sitzungen derselben. Abends: Gesellige Zusammenkunft im Parkhause. — Dienstag, den 16. Sept

Sitzungen der Abtheilungen, Besichtigung von Instituten. Abends: Fest in der Börse, gegeben vom Senat der freien Hansestadt Bremen. — Mittwoch, den 17. September. Morgens 9 Uhr: II. allgemeine Sitzung im grossen Saale des Künstlervereines. Nachmittags 5 Uhr: Festessen im Parkhause. — Donnerstag, den 18. September. Sitzungen der Abtheilungen. Besichtigungen. Ausflüge in die Umgegend. Abends: Festball im Künstlerverein. — Freitag, den 19. September. Morgens 9 Uhr: III. allgemeine Sitzung im grossen Saale des Künstlervereines. Nachmittags: Sitzungen der Abtheilungen. Abends: Zwangslose Zusammenkunft im Rathskeller. — Samstag, den 20. September. Fahrten nach Bremerhaven und in See, nach Sylt und nach Norderney.

*

In der Abtheilung VI der medicinisch-wissenschaftlichen Ausstellung in Berlin hat der k. k. Bezirksarzt in Teschen, Sanitätsrath Dr. Fizia, die von dem Architekten W. Osterloff verfassten Pläne für das neue evangelische Krankenhaus in Teschen ausgestellt, welches der mährisch-schlesische Superintendent, Reichsrathsabgeordneter Dr. Theodor Haase, errichtet hat und welches eine Muster-Krankenanstalt für kleinere Städte genannt werden kann. Die Anstalt ist nach dem Pavillonsystem erbaut und besteht aus acht selbstständigen Objecten (Portierhaus, Pavillon für interne und chirurgische Krankheiten, Pavillon für Infectionskrankheiten, Administrationsgebäude, in welchem drei Zimmer für Augenkranke bestimmt sind, Siechenhaus, Pflegerinnenhaus, Waschhaus und Leichenhaus) in mässiger Entfernung von der Stadt, inmitten eines vier Joch grossen Parkes. In der von dem Aussteller Dr. Fizia beigelegten genauen Schilderung der einzelnen Pavillons des Krankenhauses wurde ersichtlich gemacht, dass dasselbe sowohl den modernen hygienischen, als auch den bautechnischen Anforderungen in mustergiltiger Weise entspricht. Auf dem Gebiete der Schulhygiene stellte in derselben Abtheilung Sanitätsrath Dr. Fizia als Separatabdruck eine Arbeit aus, welche d. J. in der Zeitschrift »Das österreichische Sanitätswesen« erschienen ist, und die Untersuchung der Augen der Schüler der k. k. Staats-Obergymnasiums in Teschen behandelt. Wir entnehmen dieser äusserst mühevollen Arbeit, welche 624 Augen betrifft, dass der Verfasser alle Fragen sich zum Vorwurfe nahm, welche überhaupt auf diesem Gebiete beantwortet worden können. Derselbe fand die Theorie Prof. Stillings', dass eine breite und niedrige Orbita Myopie dadurch bedinge, dass die Trochlea niedriger liegt, der Trochlearis also mehr schief über den Bulbus ziehe und ihn mehr comprimire, nicht bestätigt. Da diese Theorie Stilling's einen bedeutenden Umschwung in der Frage der Schulmyopie hervorrufen würde, so wäre es angezeigt, dass derartige Untersuchungen mehrfach angestellt würden.

*

Cholera: In den Provinzen Spaniens: Alicante, Badajoz, Toledo und Valencia sind am 24. August 139 Fälle von Erkrankung an Cholera, hierunter 56 mit tödtlichem Ausgange vorgekommen. Die Anzahl der gemeldeten Choleraerkrankungs-, beziehungsweise Todesfälle vom Anbeginne der Epidemie an bis inclusive 13. August beläuft sich auf 1754, beziehungsweise 882. — In Mekka erreichte zufolge Meldungen aus Constantinopel die Zahl der Choleraerkrankungen im Zeitraume vom 13. bis 17. August 1874 Fälle. — In Dschedda sind am 16. August 124 Personen durch die Epidemie zu Grunde gegangen, welche nunmehr in wenn auch bis nun milderer Form in Taif festen Fuss gefasst hat. Ebenso wurde sie nunmehr von Indien nach Südafrika übertragen. Unter den mit dem Dampfer »Congella« vergangene Woche in Durban (an der Bai von Natal) aus Madras eingelangten Einwanderern und der Bemannung des Schiffes starben während der Fahrt 8 an Diarrhöe, von 6 anderen gelandeten Kranken starb einer am 19. August Abends. Die Untersuchungscommission hat nach der Berichtigung des Reuter'schen Bureaus officiell die Cholera constatirt; die Eingewanderten wurden isolirt. Die Gesundheitsbehörden des Caps haben Port Natal für infieirt erklärt.

*

In Japan soll nach Meldung des aus China eingelangten Dampfers »Caledonien« eine ausserordentlich bösartige Influenza-Epidemie ausgebrochen, in Tokio allein sollen 100.000 Fälle vorgekommen sein.

*

In Aegypten wurde ein neues Impfgesetz erlassen, welches normirt, dass jedes Kind bis zum vollendeten dritten Lebensmonate der Impfung unterzogen werden muss. Zuwiderhandelnde erleiden eine Geldstrafe von 10—100 Piaster.

*

Ein in deutschen Blättern mitgetheilter Fall von Verweigerung der Impfung und die darüber erfolgte obergerichtliche Entscheidung scheint uns mittheilenswerth, da in Oesterreich die Frage des Impfzwanges in ein acutes Stadium getreten zu sein scheint und da derselbe einen Weg der Umgehung dieser heilsamen Institution anzeigt. Ein Ingenieur in Oberstedten bei Hamburg war wiederholt wegen unterlassener Impfung seines jüngsten Kindes — die älteren Kinder waren in Amerika geboren worden — vom Bürgermeister mit Geldstrafen belegt worden. Er kam trotzdem dem Auftrage nicht nach und wurde endlich vom Schöffengerichte in Hamburg zu 30 Mark Busse verurtheilt. Er appellirte an den Gerichtshof in Frankfurt, der ihn mit Hinblick auf den § 14 des Impfgesetzes freisprach, da man wegen eines begangenen Deliktes nur einmal bestraft werden könne. Das Obergericht bestätigte dieses Urtheil unter Hinweis auf das Impfgesetz, welches nicht von einem allgemeinen Impfzwang, sondern nur von einer Bestrafung der Eltern bei Verweigerung der Impfung spricht.

*

Paris ist, wie bekannt, nur zum Theile mit zugeleitetem Trinkwasser versehen; ein grosser Theil der Stadt muss sich mit geschöpftem oder Seinewasser begnügen. Die Zahl der Todesfälle an Typhus beträgt zwischen 47 und 58 auf 100.000 Einwohner. Durch das Gesetz vom 5. l. M., welches die Einleitung der Quellen von La Vigel und Verneuil als Trinkwasser nach Paris verfügt, hofft man diesen Missständen gründlich abzuhelfen. Hoffentlich bleibt auch in Paris jener günstige Erfolg nicht aus, den Wien aus seiner Hochquellenleitung gezogen hat.

*

Das Ministerium des Innern hat mit Erlass vom 23. August 1890, Nr. 16.115, die Feilhaltung und den Verkauf der Biscuits purgatifs von Ollivier in Paris untersagt, weil das Feilhalten und der Verkauf dieses Präparates, dessen Bereitungsvorschrift nicht bekannt und dessen Zusammensetzung in qualitativer und quantitativer Hinsicht aus den vorliegenden, in den Apotheken des J. Fürst und Tarsch in Prag vorgefundenen Privatschreiben des Dr. Gillet in Paris nicht mit Bestimmtheit entnommen werden kann, im Grunde des § 1, Al. 2 der Ministerialverordnung vom 17. September 1883, R.-G.-Bl. 152, überhaupt, also auch in Apotheken, bereits verboten ist.

*

Die k. k. Statthalterei in Wien hat unter dem 27. August 1890, Z. 40.414, Folgendes an alle politischen Unterbehörden erlassen:

»Aus Anlass des epidemischen Herrschens der ägyptischen Augenentzündung in der niederösterr. Landes-Irrenanstalt zu Ybbs ist es nothwendig geworden, die Aufnahme neuer Geisteskranker in dieser Anstalt zu sistiren und wird, insolange nicht die daselbst befindlichen Augenkranken anderwärts untergebracht sein werden, die Neuaufnahme von Geisteskranken auf die niederösterr. Landes-Irrenanstalt in Wien und Klosterneuburg sowie die zufolge Landtagsbeschlusses mit 1. Juli l. J. zu einer selbstständigen Irrenanstalt erhobenen Filiale zu Kierling-Gugging vertheilt werden müssen.

Es wird daher laut Note des niederösterr. Landesausschusses vom 16. Juli l. J., Z. 24.385 für die Folge die directe Abgabe Geisteskranker durch die politischen Behörden gleichfalls nur mehr an die drei genannten Anstalten, und zwar im Hinblicke auf die herrschende Ueberfüllung erst in letzter Linie an die Wiener Irrenanstalt erfolgen können, wobei jedoch bemerkt werden muss, dass es im Interesse einer gleichmässigen Vertheilung der Mehrbelastung höchst wünschenswerth wäre, wenn die gedachten Behörden sich stets vor directer Abgabe eines Kranken (in besonders dringenden Fällen telegraphisch) mit dem Landesausschusse ins Einvernehmen setzen würden.«

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 34 Jahreswoche (vom 17. August bis 23. August 1890). Lebendgeboren: ehelich 278, unehelich 202, zusammen 480. Todtgeboren: ehelich 14, unehelich 13, zusammen 27. Gesammtzahl der Todesfälle 398 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 25·2 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 61, Blattern 0, Masern 5, Scharlach 2, Diphtheritis 1, Croup 4, Pertussis 0, Typhus abdom. 3, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 29. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 1 (— 8), Varicellen 5 (— 3), Masern 31 (— 17), Scharlach 12 (— 6), Typhus abdom. 7 (— 1), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 10 (— 3), Diphtheritis 13 (— 1), Pertussis 23 (+ 12), Dysenterie 1 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (— 3), Trachom 2 (+ 5).

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.

Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.

Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 11. September 1890.** **Nr. 37.**

Inhalt. Ueber das Vorkommen der Syphilis in den oberen Luftwegen. Von Professor Schrötter. — Beitrag zur Casuistik der Laparotomie i Tuberculose des Peritoneum. Von Dr. Jos. Preindlsberger. — Ueber die Erfolge der Gastrostomien mit Sphincterbildung aus dem Musculus rectus dominis. Von Dr. V. R. v. Hacker. (Schluss.) — Leukämie und Pseudoleukämie. Von Dr. N. Ortner. (Fortsetzung.) — Berichte über Congresse und aturforscher-Versammlungen: Verhandlungen des IX. Congresses für innere Medicin in Wien. (Nachtrag.) — X. Internationaler medicinischer ngress in Berlin. Interne Section. Gynäkologische Section. — Referate: Unverricht: Autorreferat; v. Isoo: Bleichsteiner, v. Isoo, Brandt, Jessen. Pistor. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Bakterien und Excesse; Eitererregende Wirkung der Bakterienzelle; Jod gegen brechen; Hämatin und Eisenausscheidung bei Chlorose; Bromäthyl. — Notizen.

eber das Vorkommen der Syphilis in den oberen Luftwegen.

eferat erstattet am X. internationalen medicinischen Congresse in Berlin

von Prof. **Schrötter** in Wien.

Bei der grossen Wichtigkeit, welche dem Syphilisproeesse rade in dem oberen Theile des Respirationstraetes zukommt, ein gründliches Studium der hier stattfindenden Vorkommsse von grossem Interesse. Aus diesem Grunde muss auch e Wahl dieses Gegenstandes für eine eingehende Besprechung diesem Congresse als eine glückliche bezeichnet werden. h glaube mich als Referent darauf beschränken zu müssen, ne Punkte hervorzuheben, über die mir in der letzten Zeit ne Einigung in den Ansehauungen zu Stande gekommen zu in scheint, und jene besonders zu betonen, die noch strittig sind.

Was die Häufigkeit des Vorkommens seeundärer Erscheiungen auf dem hier abzuhandelnden Gebiete anbelangt, so hen auch jetzt noch die Meinungen vielfach auseinander, enn auch glücklicherweise durch die Einführung der Spiegelntersuchung die Verhältnisse gegen früher schon bedeutend ändert sind und gewiss bald noch mehr sein werden. Ist es eh gar nicht lange her, dass die »Raucedo syphilitica« eine grosse Rolle spielte und jedes jugendliche Individuum, das Heiserkeit litt, ohneweiters der Syphilisabtheilung zugewiesen rde! Dies ist nun allerdings anders geworden, denn der Kehlpfspiegel hat den grossen Vortheil gebracht, dass man sich it seiner Einführung mehr und mehr daran gewöhnt, überupt jene Theile, die man genauer untersuchen will, auch tspreehend zu beleuchten, und hoffentlich wird die Zeit nicht ehr ferne sein, wo man sich nicht mehr mit jener oberflächhen Untersuchung des Rachens oder der Nase begnügen rd, wie sie jetzt noch in der sogenannten allgemeinen Praxis rgenommen wird, wo dann allerdings die Enttäusehungen m Schaden des Kranken und des Arztes nicht ausbleiben.

Die Häufigkeit des Auftretens seeundärer Erseheinungen beurtheilen, ist aus verschiedenen Gründen schwierig, vor llem wegen der besonders als frühzeitig auftretend zu beichnenden Formen. Sie können so geringe Symptome verurchen, dass sie von dem Kranken nicht beachtet werden. Ich be deshalb schon vor Jahren darauf aufmerksam gemaeht, ss die Beurtheilung statistischer Verhältnisse nach den spellen Halsambulatorien nicht angeht, indem hier meist nur die hwereren Formen erscheinen. Wählt man nun aber den deren Weg, dass man nämlich auf Syphilisabtheilungen alle Kranken auf Veränderungen in dem hier in Frage kommenden Gebiete untersucht, so stösst man auf eine neue Sehwierigkeit. Alle Autoren stimmen darin überein, wie schwer es ist, bei einer einfaehen Röthung der Theile zu entscheiden, ob es sich noch um normale oder sehon pathologisehe Veränderungen handelt. Jene Röthung, die von dem einen sehon als krankhaft angenommen wurde, wird von dem anderen als noch zur Norm gehörig bezeichnet. Ich will noch gar nicht eingehen auf die Frage, ob man Erythem und Katarrh unterseheiden müsse. Man hat sich klar zu maehen, wie wenige Menschen man gerade an diesem Theile ihres Organismus als vollkommen normal bezeichnen kann, und dass es für diese leichteren Veränderungen keine solchen eharakteristischen Symptome gibt, dass namentlich bei den vielen Schädlichkeiten und Lebensgewohnheiten, z. B. Rauchen, sehr heiss Essen u. dergl., die hier in Betracht kommen, eine bestimmte Unterscheidung nicht möglich ist. Auch der Umstand muss erwogen werden und ist sehon vielfach hervorgehoben worden, dass jedes fragliche Individuum schon früher anderweitig, respective katarrhaliseh, erkrankt gewesen sein kann. Hierin muss also eine grosse Quelle für statistische Unrichtigkeiten liegen. Diese Fälle einfach wegzulassen und nur nach den schwereren Formen zu rechnen, würde natürlich ebenso unrichtige Ergebnisse liefern.

Nach dem bis jetzt vorliegenden verwerthbaren Materiale würde sich Folgendes ergeben:

Nach den Ansehauungen, wie ich sie sehon an anderer Stelle niedergelegt habe, wurde zuerst das Materiale der Klinik für Halskranke, dann jenes des Ambulatoriums auf das Vorkommen von Syphilis im oberen Theile des Respirationstraetes, endlich auf der Syphilisabtheilung des allgemeinen Krankenhauses jeder Kranke auf das Vorkommen von seeundären Formen im genannten Traete untersueht.

Hieraus ergaben sieh an den klinisehen Kranken in elf Jahren (von 1879 bis incl. 1889) unter 1465 Patienten:

reine Erkrankungen der Nase	17
des Rachens	81
des Kehlkopfes	96
der Luftröhre	3
Erkrankungen des Nasen- und Rachenraumes zusammen	7
der Nase und des Kehlkopfes	1
des Rachens und des Kehlkopfes	44
der Nase, des Rachens und des Kehlkopfes	1
des Rachens, Kehlkopfes und der Luftröhre	1.

Die Gesammtzahl aller Syphilitischen würde somit 16·8% betragen: für die Nase allein entfällt 1·1%, complicirt mit anderen Localitäten 1·7%, Rachen allein 5·4%, complicirt 8·6%, Kehlkopf allein 6·4% und Luftröhre 0·2%.

Dass sich hier mehr Kehlkopfkranke befinden als Rachenkranke, erklärt sich gegenüber der bekannten Thatsache leicht daraus, dass in der laryngologischen Klinik hauptsächlich die schwereren Fälle von Erkrankungen des Kehlkopfes und gar nicht die leichten Pharynxformen aufgenommen wurden.

Im Ambulatorium zeigt sich, dass 2% der Erkrankungen auf Rechnung der Syphilis kommen und hier in der That in weitaus überwiegender Weise auf die Mund- und Rachenhöhle, dann auf den Kehlkopf, dann auf die Nase, während die Erkrankung der Luftröhre allein nur in ganz minimaler Weise vertreten erscheint.

Wie wenig Werth aber auf diese Zahlen zu geben ist, respective wie sehr diese Verhältnisse schwanken, zeigt sich, wenn wir die gleiche Anzahl der Jahre in verschiedenen Zeiträumen vergleichen; so haben wir in den elf Jahren (1871 bis incl. 1881) 4·5%, in den elf Jahren (1879 bis incl. 1889) nur 2% gefunden, wobei noch zu berücksichtigen ist, dass in den ersten elf Jahren 21.000 (richtig 21.044), in den zweiten elf Jahren 43.000 (richtig 43.055) Kranke in Beobachtung kamen. Das allein Richtige bleibt also, auf einer Syphilisabtheilung jeden Patienten genau auf die einzelnen Formen zu untersuchen. Nach der Zusammenstellung, die mein Secundarzt Dr. Koritschoner auf der Syphilisabtheilung Prof. Lang's vorgenommen hat, ergibt sich nun Folgendes: Unter 300 sehr genau untersuchten Syphilitischen, von denen ich alle zweifelhaften Fälle selbst besichtigt habe, befanden sich 36·6% von Erkrankungen der Luftwege, die Mund- und Rachenhöhle dazugerechnet. In der Nase allein war nur ein Individuum erkrankt, im Rachen 21%, im Kehlkopf allein 4·6%, im Rachen und Kehlkopf zusammen 7·6%. Diese Zahlen stimmen ziemlich genau mit den von mir in meinem Lehrbuche angegebenen, aus früheren Untersuchungen gewonnenen Resultaten. In Bezug auf die Beschäftigung lassen sich selbst bei unserem riesigen Materiale verlässliche Angaben nicht machen, doch bleibt es entschieden auffallend, dass Prostituirte, Mägde, sogenannte Handarbeiterinnen, Reisende und Kellner am häufigsten vertreten sind. Ich möchte daher auch heute noch meine frühere Angabe, dass die Beschäftigung für das Zustandekommen secundärer Erscheinungen auf unserem Gebiete keinen Einfluss hat, aufrecht erhalten.

Das Alter des Patienten ist, wie auch allgemein angenommen wird, zwischen 14 und 28 Jahren am weitaus häufigsten vertreten.

Ueber den Zeitpunkt des Auftretens der secundären Erscheinungen stellt sich als kürzeste Frist 21 Tage, als längste acht Monate heraus. Diese letzte Angabe ist natürlich zufällig, da wir ja wissen, dass diese Zeit auch über 20 Jahre hinausgerückt sein kann; das Häufigste war sieben Wochen. Am häufigsten kamen die secundären Erscheinungen bei gleichzeitigen papulösen Hautsyphiliden zur Beobachtung.

Es scheint zweckmässig, bei der Betrachtung der einzelnen Organe nicht in der anatomischen Ordnung, sondern nach der Häufigkeit der Erkrankungen vorzugehen, und hier steht nach allen Statistiken, schon nach den alten Anschauungen, die Mundrachenhöhle in Bezug auf die secundären Erkrankungen obenan. Aber auch in Bezug auf primäre Erkrankungen häufen sich jetzt, wo wir eben in der Lage sind, genauer zu untersuchen, die bezüglichen Angaben mehr und mehr. Ich sehe ab von der Lippen-, Wangen- und Zungenschleimhaut, über welche ohnedem Genaueres bekannt ist, und gehe nur auf die jetzt sogenannten Sklerosen im Rachen etwas näher ein. Diese kommen hauptsächlich an den Tonsillen zur Beobachtung, entstanden durch widernatürlichen Coitus oder durch Benützung irgend welcher unreiner Utensilien als Träger des Infectionsstoffes. Es liegen nach dieser Richtung so gut verbürgte Beobachtungen vor, dass an ihrer Richtigkeit wohl nicht gezweifelt werden kann. Ich selbst habe Gelegenheit gehabt, zwei solcher Fälle zu beobachten. Die Diagnose ist nicht schwer: die bekannten localen Symptome neben der nie ausbleibenden Anschwellung der Submaxillardrüsen sind untrüglich. Nur darauf will ich aufmerksam machen, dass in diesen Fällen immer Schlingbeschwerden vorhanden sind, was gegenüber der Indolenz anderer syphilitischer Affectionen speciell hervorgehoben werden soll. In der letztgenannten Art, durch Benützung von unreinen Utensilien, kommt aber auch eine Primärinfection der tieferen Rachengebilde vor. Solche Fälle werden immer noch sehr ungläubig aufgenommen. Es unterliegt aber keinem Zweifel, dass sie bestehen. Ich selbst habe Gelegenheit gehabt, eine 28jährige Lehrerin zu beobachten, bei der die Infection am Tubarwulste und der hinteren Fläche des weichen Gaumens durch die Tubarkatheterisation zu Stande gekommen war. Ricord und Burrow beobachteten eine Reihe von solchen Fällen und gewiss würden noch viel mehr bekannt sein, wenn man sich nicht scheuen würde, sie zu veröffentlichen.

Ich halte es nicht für nothwendig, auf alle secundären Formen näher einzugehen. In Bezug auf die Statistik aber will ich immer die Angaben nach Prof. Lang (an 3000 Kranken) und nach meiner Klinik nebeneinander anführen:

Lang (Papeln): Pharynx allein 17%, complicirt 3%.

Meine Klinik: Pharynx allein 0·4%, complicirt 0·3%.

Spitze Condylome sind unstreitig von Anderen und mir selbst an den Gaumenbögen, mitunter dicht aneinanderstehend beobachtet worden; für die Richtigkeit der Anschauung spricht ihr Vorkommen mit anderweitigen Syphilissymptomen und ihr rasches Schwinden bei specifischer Therapie. Sie gehören aber entschieden zu den seltenen Vorkommnissen. Ich gehe auf den Grund hiefür nicht näher ein, da sich kaum etwas Stichhältiges anführen lässt und bezügliche Betrachtungen auch noch bei anderen Organen angestellt werden sollen.

Die Geschwüre (Lang 0·6%, unsere Klinik 6·1%, complicirt 2·4%) kommen theils aus den excoriirten, zerfallenen Papeln, hauptsächlich aber, und zwar an jeder Stelle durch diffuse und circumscripte Infiltration mit nachherigem Zerfall zu Stande. Ihr Auftreten kann mitunter gewaltig täuschen und überraschen; deshalb ist es wieder von Wichtigkeit, darauf aufmerksam zu machen, dass sie mit bedeutenden Schmerzen einhergehen können, und dass gerade diese es sind, welche die Schwere der Erkrankung anzeigen. Patient klagt über starke Schlingbeschwerden, man sieht z. B. an der hinteren Pharynxwand nur bedeutende Röthung und wird dann nicht wenig überrascht, schon nach kurzer Zeit ein durch raschen Zerfall entstandenes ausgebreitetes Geschwür zu sehen. Wie diese ein sehr verschiedenes Aussehen darbieten können, je nachdem der Zerfall mehr oberflächlich oder zuerst in der Tiefe eingetreten ist, ist bekannt. Diese Geschwürsbildungen haben glücklicherweise keine so bedeutende Tendenz, in die Tiefe zu gehen. Es wird relativ selten erwähnt, dass sich die Zerstörung bis in die Knochen hinein fortsetzt, wenn auch solche Fälle bekannt sind, wo es durch dieselbe zu schweren Erscheinungen von Seite des Rückenmarkes nach dessen Blosslegung und Ausstossung grosser Wirbelantheile gekommen ist. Es mag wohl hiebei das rechtzeitige Eingreifen der Kunsthilfe zu berücksichtigen sein, welches doch nur selten verabsäumt werden wird. Es scheint, dass bei diesen Formen hauptsächlich die hereditäre Syphilis in Betracht kommt. Der Zerfall der vom Periost des harten Gaumens ausgehenden Gummen führt aber nicht selten zu Perforationen und Herstellung von Communicationen zwischen Mund- und Nasenhöhle.

In Bezug auf die Differentialdiagnose der Geschwüre soll darauf aufmerksam gemacht werden, dass wir heute neben den bekannten klinischen Symptomen durch den Nachweis der Tuberkelbacillen im Stande sind, eine der am häufigsten in Frage kommenden Unterscheidungen mit Bestimmtheit zu machen.

Es ist kein Fall bekannt, wo es durch den Sklerom process (Rhinosklerom) zu einer Geschwürsbildung in der Mund- und Rachenhöhle gekommen wäre. Es kommt dieser Process hauptsächlich in seinem späteren Stadium in Betracht.

Was nun die Narben (Lang 2·6%, unsere Klinik 0·3%, complicirt 0·3%, zusammen 0·6%) anbelangt, so kommen diese in den bekannten verschiedensten Formen, von der kaum sichtbaren ganz oberflächlichen bis zu einer die sämmtlichen

Theile des weichen Gaumens, der hinteren Rachenwand mehr weniger in sich aufnehmenden, weissen, glänzenden, strahligen, einzelne Gebilde untereinander zur Verwachsung bringenden, an anderen Stellen selbstständige Stränge bildenden Narbe vor. Eben weil die früher genannten Geschwürsprocesse selten in eine grössere Tiefe gehen, kommt es auch wieder noch seltener bei der Bildung der Narben, trotzdem dieselben immer eine bedeutende Tendenz zur Schrumpfung zeigen, zu einer hochgradigen Stenosenbildung im unteren Theile des Pharynx, während die Herstellung einer eben für eine Sonde durchgängigen Communicationsöffnung zwischen Rachen- und Nasenraum, ja die vollständige Obliteration dieser Verbindung oft genug zu beobachten ist. Hier zeige ich Ihnen einen exquisiten solchen Fall, bei dem die Stenose so hochgradig geworden ist, dass es nicht nur zu so bedeutenden Schlingbeschwerden gekommen war, dass der Kranke in seiner Ernährung herabkam, sondern selbst zu bedeutender Athemnoth. Das Bild bedarf einer eingehenderen Beschreibung. Neben Verwachsung des weichen Gaumens mit der Schleimhaut und den tieferen Schichten der hinteren Rachenwand, sowie ausgebildeter Narbenbildung an dieser letzteren, sieht man bei der laryngoskopischen Untersuchung neben unregelmässigen, den seitlichen und hinteren Theilen der Rachenwand entsprechenden Wülsten in der Tiefe eine ovale, 6 *mm* lange und 2 *mm* breite Oeffnung, die von zwei blendend weissen, sehnigen Streifen umrahmt ist. Man hält dieselben auf den ersten Anblick sofort für die wahren Stimmbänder; eine weitere, genauere Untersuchung ergibt bei den Phonationsbewegungen, dass der Larynx erst viel tiefer, unterhalb dieser sich vom Zungengrunde her unmittelbar über der Epiglottis längs den seitlichen Pharynxwänden zur hinteren Rachenwand erstreckenden Strictur gelegen ist. Die allmähliche Dilatation derselben zeigte auch bald die Richtigkeit der Anschauung, wie sich schon deutlich aus dem zweiten Bilde ergibt.

Einen ähnlichen Fall hat kürzlich B. Fränkel beschrieben.

Abgesehen von den Mitteln, die wir gegen die Syphilis selbst und zur Behandlung der Geschwüre anwenden, scheint mir sehr zweifelhaft, ob es möglich sein wird, solche ausgebreitete Verwachsungen während der Heilung durch irgend eine mechanische Behandlung zu verhindern; vielleicht liesse sich etwas durch Einlegen von geeigneten Kautschukstücken erreichen.

Ich will hier gleich die Therapie anführen, die ich für diese Stenosenform als die allein richtige betrachten muss. Ich möge dies aus jener Erfahrung, welche mir mit der Zeit aus mancherlei negativen Resultaten hervorgegangen ist. Es ist nicht schwer das Narbengewebe durch Kali causticum, durch die Galvanokaustik etc. zu zerstören, das nach der Lichtung membranartig vorspringende Narbegewebe durch mehrfältiges Einschneiden zur Retraction zu bringen und schon so unschädlich zu machen, oder durch darauffolgende Aetzungen ganz zu entfernen. Allein all' dies nützt nichts. Nach kurzer Zeit ist der alte Zustand wieder herbeigeführt, und die Wiederholung dieses Verfahrens kann leicht zum Schaden dadurch werden, dass es zu schwer verheilenden Geschwüren kommt.

Sichere Hilfe bringt immer die methodische mechanische Dilatation, wohl am besten mit den Hartkautschukröhren. Diese müssen den einzelnen Fällen angepasst werden. Es ist natürlich nichts dagegen einzuwenden, dieses Verfahren mit einer der früher erwähnten Methoden, namentlich dem Einschneiden der constringirenden Membranen in Verbindung zu bringen, um sicher vorwärts zu kommen. Besonders hervorgehoben muss noch werden, dass wir in der neuesten Zeit für das Vorkommen von Narben, als deren Ursache früher unstreitig, beinahe ausschliesslich die Syphilis angenommen wurde, jenen Process kennen gelernt haben, den wir jetzt mit dem Namen Sklerom bezeichnen. Es ist jetzt bekannt, dass dieser Process zuerst am weichen Gaumen, besonders an dessen hinterer Fläche und an der hinteren Rachenwand auftritt und so zur Herstellung des Narbengewebes und zu mannigfachen Verbildungen im Nasenrachenraum führen kann. Sollte es nicht möglich sein, aus den klinischen Symptomen die Diagnose zu stellen, so haben wir in der histologischen Untersuchung eines extirpirten Stückes, vorausgesehen, dass noch ein früheres Stadium der Erkrankung, was ja meistens gleichzeitig vorkommt, vorhanden ist, ein sicheres Mittel für die Differentialdiagnose.

Es ist erstaunlich, welche massige Bacilleninvasion man in einzelnen Fällen, besonders in den Mikulicz'schen Zellen, nachweisen kann.

(Schluss folgt.)

Aus der I. chirurgischen Klinik des Hofraths Albert (Nr. II).

Beitrag zur Casuistik der Laparotomie bei Tuberculose des Peritoneum.

Von Dr. **Jos. Preindlsberger**, d. Z. Operateur an obiger Klinik.

Nach den Mittheilungen einzelner günstig verlaufener Fälle von Laparotomie bei Tuberculose des Peritoneums, wo die Operation wegen anderweitiger Abdominalerkrankung vorgenommen und die Erkrankung des Peritoneums während der Operation gefunden wurde, mehrten sich die Publicationen über diesen Gegenstand und es wurde die Indication zur Laparotomie auch auf diese Erkrankung ausgedehnt.

Die bisher veröffentlichten Fälle sind in den Arbeiten von Kümmel[1]) und Späth[2]) aufgenommen und von Letzterem kritisch besprochen. Dazu kommen vier Fälle von Ceccherelli[3]) und ein Fall von E. Warkes.[4])

In der im Februar d. J. erschienenen Arbeit theilt Prof. Czerny[5]) 16 Fälle aus eigener Beobachtung mit, die einen reichen casuistischen Beitrag bieten; der Verfasser spricht den Wunsch aus, dass zur Zusammenstellung der Statistik weitere Fälle mit längerer Beobachtungsdauer bekanntgegeben werden mögen.

Die Frage nach der Berechtigung der Laparotomie bei Tuberculose des Peritoneums ist oft erörtert und nach den verhältnissmässig häufig günstigen Enderfolgen im bejahenden Sinne entschieden, wie das ja der Umstand beweist, dass Fälle nach mehrwöchentlicher Beobachtung auf internen Abtheilungen an die chirurgischen gewiesen werden.

Die Palliativtherapie mit der Punctio abdominis, die zwar stets eine momentane Erleichterung verschafft, ist wohl am besten illustrirt durch den von Vierordt[6]) mitgetheilten Fall Lecaun's, wo dieselbe 886mal ausgeführt wurde.

Das vollständige Zurückgehen des tuberculösen Processes bei exspectativer Therapie erscheint bewiesen durch den von Přibram[7]) beobachteten Fall, der später von Breisky wegen Ovarialcyste operirt wurde, wobei die erste Diagnose bestätigt und am Peritoneum die abgelaufene Peritonitis constatirt wurde.

Aehnliche Fälle kamen eben nicht zur Operation, weil der Grad der Erkrankung noch die von Přibram günstig besprochene Therapie mit methodischer Einreibung von Schmierseife gestattete und offenbar die Menge der Exsudation keine so hochgradige war, dass dadurch ernste Störungen verursacht worden wären.

Hierbei muss aber die von Vierordt und Schneer[8]) angeführte Thatsache erwähnt werden; diese Autoren beobachteten durch die Section verificirte Fälle, die klinisch ganz unter dem Bilde einer Combination von Exsudation in die Pleurahöhle und das Peritonealcavum verliefen, aber nicht auf Tuberculose beruhten.

Nach den von Přibram[9]), Vierordt[10]), Schmalmaek[11]) angestellten pathologisch-anatomischen Untersuchungen müssten

---

[1]) Langenbeck's Archiv 1888.
[2]) Deutsche med. Wochenschr. Nr. 20, 1889.
[3]) Ref. Centralbl. f. Chir. 1889.
[4]) Ibid. 1888.
[5]) Beiträge zur klinischen Chirurgie 1890.
[6]) Ueber die Tuberculose der serösen Häute. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. XIII, H. 2.
[7]) Prager med. Wochenschr. 1887.
[8]) Deutsches Arch. f. klin. Med. 1890.
[9]) l. c.
[10]) l. c.
[11]) Schmalmaek, Die patholog. Anatomie der tuberculösen Peritonitis. Dissertation. Kiel bei A. G. Jensen, 1889.

als Ausgangspunkt für die Beurtheilung der Wahrscheinlichkeit, durch die Laparotomie der Indicatio causalis zu genügen, jene Fälle herangezogen werden, wo es sich um primäre Erkrankung des Peritoneums ohne jede Mitbetheiligung eines anderen Organes gehandelt hat.

Die Unmöglichkeit der klinischen Diagnose in Bezug auf die sichere Ausschliessung einer beginnenden oder latenten Miterkrankung eines anderen Organes lassen es nicht zu, diese Eintheilung von vorneherein aufzustellen; es könnte dieselbe nur in jenen Fällen verwerthet werden, wo die Bestätigung der klinischen Diagnose durch die Autopsie vorhanden ist.

Nach den Zusammenstellungen der letztgenannten Autoren, speciell Přibram's[12]) mit 165 Sectionsbefunden, ist das Beschränktbleiben des tuberculösen Processes auf das Peritoneum im Vergleiche zu der Häufigkeit der Mitbetheiligung anderer Organe ein verschwindend seltenes.

Ebenso hat Schmalmack unter 64 Fällen nur fünf gefunden, wo es sich nur um diffuse Peritonealerkrankung handelte.

Unter den Sectionsbefunden der Operirten konnte ich nur den Fall XV Czerny's finden, wo die Erkrankung auf das Peritoneum beschränkt war; in der grossen Mehrzahl der übrigen aber waren andere Organe, speciell die Lungen, mitbetheiligt.

Andererseits sind Fälle mitgetheilt, wo trotz sicher constatirter vorgeschrittener Lungentuberculose günstige Erfolge mit länger beobachteter Heilungsdauer erzielt worden sind.

In jedem einzelnen Falle wird es wohl möglich sein, zu bestimmen, ob der Grad der Complication, die Constitution oder die äusseren Verhältnisse des Operirten von einem entscheidenden Einflusse auf den weiteren Verlauf waren. Ein sicherer Gesichtspunkt zur Indicationsstellung wird aber erst möglich sein, wenn eine grössere Zahl von Beobachtungen bekannt sein wird.

Die von Czerny[13]) erwähnte ungünstige Prognose bei Darm- und Mesenterialdrüsentuberculose kann bereits einen Anhaltspunkt bieten; die aus einer Darmulceration hervorgegangene Perforativperitonitis[14]), die durch Darmtuberculose oder durch Compression durch Drüsentumoren herbeigeführte Darmocclusion wird aber gewiss aus Indicatio vitalis zur Operation auffordern.

Im Ganzen ist demnach die Lösung der Frage nach der Art der günstigen Wirkung der Laparotomie bei Peritonealtuberculose in kein anderes Stadium getreten, als damals, wo die ersten Fälle mit längerer Heilungsdauer das Erstaunen der Operateure hervorriefen.

Die von Breisky[15]) hervorgehobene Entlastung vom intraabdominalen Drucke nach der Entleerung des Ascites, die durch die Incisionsöffnung vollständiger möglich ist als durch die Punction; die dadurch herbeigeführte Besserung der Circulationsverhältnisse in den Bauchorganen und die Erleichterung der vorher erschwerten Respiration sind gewiss im Stande, den Organismus zu kräftigen und im Kampfe mit der Tuberkelinvasion widerstandsfähiger zu machen.

Die von König[16]) ausgesprochene Ansicht der Möglichkeit der Heilung durch Bildung von zahlreichen kleinen Cysten nach Verklebung der Adhäsionen gibt ebenfalls einen Beitrag zum Bilde des Heilungsvorganges; derselbe Autor weist aber auch auf die Analogie mit der durch Resection erzielten Heilung der Gelenkstuberculose hin; dort können wir jedoch alles Krankhafte entfernen, wenn es uns gelingt, die Begrenzung des Processes zu bestimmen; bei der Tuberculose des Peritoneums, wo dies unmöglich ist, bleibt uns aber trotz dieser Theorien die Frage, wie der Process zum Stillstand gebracht wird, noch ungelöst.

Die Forderung der histologischen und bakteriologischen Untersuchung des Peritoneums zur Sicherstellung der Diagnose und zur Vermeidung der Verwechslung mit multiplem Myom, Papillom, Sarkom und Carcinom des Peritoneums, sowie nicht durch Tuberculose veranlasster Exsudation, ist gewiss in den Fällen berechtigt, wo nur Peritonealtuberculose allein diagnostieirt werden konnte.

In den Fällen aber, wo klinisch mit Sicherheit Lungentuberculose constatirt werden konnte, oder die zur Autopsie kamen, wäre es doch zu rigoros, das Fehlen der bakteriologischen Untersuchung, speciell bei Fällen älteren Datums, als Ausschliessungsgrund für deren Verwerthung in einer Statistik zu betrachten.

An der Klinik meines Chefs, Hofrath Albert, kamen bisher folgende Fälle zur Beobachtung:

I. Fall.

M. M., 45 Jahre alt, aus Hietzing. Pr.-Nr. 328, aufgenommen am 30. December 1886.

Anamnese. Keine hereditäre Belastung. Pat. ist seit ihrem 14. Lebensjahre normal menstruirt; hat neunmal geboren mit stets ungestörtem Verlaufe des Wochenbettes; seit drei Monaten sind die Menses spärlicher und nur vier Tage dauernd, während sie früher acht Tage anhielten. Seit vier Monaten nimmt das Abdomen an Umfang zu, seit einem Monat sichtlich rascher; Pat. ist in der letzten Zeit stark abgemagert und bestehen seit einem Monat fast continuirliche Schmerzen in der rechten Seite des Bauches.

Stat. praes. Schwächliche, abgemagerte Frau von hochgradig anämischem Aussehen.

Die Untersuchung der Lungen ergibt R. V. O. etwas kürzeren Percussionsschall, vesiculäres Inspirium mit verlängertem, unbestimmtem Exspirium, keine Rasselgeräusche.

Herzdämpfung in den normalen Grenzen, Töne rein. Die Leberdämpfung beginnt in der linken Parasternallinie im IV. Intercostalraum und reicht bis knapp unter den Rippenbogen.

Abdomen halbkugelig aufgetrieben, an der Symphyse etwas überhängend; Umfang des Abdomens: in der Höhe des Sternalendes 76 *cm*, in der Mitte zwischen Sternalende und Nabel 87 *cm*, über dem Nabel 100 *cm*, in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse 104 *cm*, an der Symphyse 99 *cm*.

Bauchdecken schlaff und in Falten aufhebbar; unter denselben fühlt man eine ziemlich schlaffe, platte Geschwulst, die das Gefühl der deutlichsten Fluctuation und Undulation bietet, deren Grenzen aber nicht palpirbar sind.

Der Percussionsschall vom Epigastrium bis zur Mitte zwischen Nabel und Symphyse tympanitisch, darunter bis zur Symphyse und Foss. iliac. beiderseits leer; in den Foss. iliac. beiderseits eine Zone, die gedämpt tympanitisch klingt; bei Lagewechsel nur undeutliche Veränderung des Schalles.

2. Januar: Eintritt der Menses, dieselben halten bis 10. Januar an.

11. Januar: Leichter Catarrh. bronch. diffus., abwechselnd Obstipation mit Diarrhöe, bis

20. Januar: Temperatursteigerung 38·5.

21. Januar: Laparotomie. Chloroformnarkose. Hautschnitt drei Querfinger unterhalb des Nabels beginnend, 15 *cm* lang; das parietale Blatt des Peritoneum verdickt, ödematös; nach Eröffnung des Peritonealcavums entleeren sich 3 *l* einer klaren, gelblichen Flüssigkeit ohne Beimengung von Flocken; der zur Untersuchung eingeführte Finger findet die Harnblase contract, an der Oberfläche höckerig; sagittal zum rechten Rand des Uterus verlaufend ein derber Strang, nach aussen von demselben die rechte Tube nach oben gekrümmt; links ein ähnlicher, aber viel derberer Strang, Tube nach abwärts gebogen; beide Ovarien normal gross, von höckeriger Oberfläche.

Drei Querfinger unter dem Nabel entspringt aus einer den Magen, die Dick- und Dünndärme mit einander verbindenden, ziemlich dicken Pseudomembran ein nach aussen, rechts und unten verlaufender, gegen 2 *cm* dicker Schwielenstrang, ungefähr drei Querfinger breit, der sich vollkommen umgreifen lässt; dieser Strang wie die Pseudomembranen an vielen Stellen von Fibringerinnseln bedeckt.

Toilette des Peritoneum; Einführung von zwei Drains im unteren Wundwinkel in den Bauchraum; Naht des Peritoneum; Naht der Bauchdecken. Jodoformverband.

---

[12]) l. c.

[13]) l. c.

[14]) Discussion am XI. Congress der deutschen Gesellsch. f. Chirurgie. Escher. Wiener med. Wochenschr. 1887.

[15]) Schwarz, Wiener med. Wochenschr. Bd. XV, 1887.

[16]) Centralbl. f. Chirurgie. 1884, Nr. 6.

21. Januar: Erbrechen, Mattigkeit, Puls kräftig 94, Temperatur 37·7.

23. Januar: Euphorie, kein Erbrechen, Temperatur 38·8.

25. Januar: Erster Verbandwechsel, geringe schleimig-eitrige Secretion durch die Drains, Wunde reactionslos, Temperatur 38·5.

29. Januar: Zweiter Verbandwechsel, Entfernung der Nähte, Temperatur 38·5.

11. Februar: Weglassung der Drains, secundäre Naht, Temperatur 38·4.

16. Februar: Pat. wird auf eigenes Verlangen entlassen; die Wunde ist vollständig verheilt; die Temperatursteigerung hielt in den letzten Tagen noch an, erreicht Abends 38·5—39·0 mit regelmässigen morgendlichen Remissionen auf 37·4—37·9.

Pat. ist am 28. Februar 1887, am 38. Tage nach der Operation, laut brieflicher Mittheilung in ihrer Heimat gestorben.

II. Fall.

M. D. aus Zwingendorf, 29 Jahre alt. Pr.-Nr. 127, aufgenommen am 21. Juni 1887.

Anamnese. Pat. stammt aus gesunder Familie; leidet seit Jahren in den Wintermonaten an Husten mit Auswurf. Im Jahre 1885 wurde Pat. schwanger; im fünften Monat der Gravidität traten Kurzathmigkeit und Nachtschweisse auf; Geburt und Wochenbett verliefen normal, ohne dass aber die Kurzathmigkeit und die Nachtschweisse cessirt hätten. Pat. erholte sich langsam und fühlte sich im Herbst 1886 gesund.

Im Herbst 1887 erkrankte Pat. unter zunehmendem Husten, Nachtschweissen, Fieber; es traten Erbrechen, dünnflüssige Stühle und eine bedeutende Vergrösserung des Bauchumfanges auf.

Am 7. Mai wird Pat. auf die Klinik des Prof. Schrötter aufgenommen; dort wurde Ascites constatirt, der nicht zunahm; Erbrechen und Diarrhöen hörten im Laufe einiger Tage auf. Untersuchung des Sputums auf Tuberkelbacillen negativ.

Am 3. Juni Punctio abdominis: Entleerung von 300 cm^3 einer klebrigen, serösen Flüssigkeit.

Am 21. Juni wurde Pat. an unsere Klinik transferirt.

Stat. praes. Anämisches, schwächliches Individuum; Infiltration beider Lungenspitzen nachweisbar; Hochstand des Zwerchfelles.

Abdomen halbkugelig aufgetrieben; in der Nabelgegend abgeflacht; in den Flanken und der Unterbauchgegend ergibt die Percussion absolute Dämpfung, die bei seitlicher Lageveränderung deutlichen Schallwechsel zeigt; bei der Palpation deutliche Fluctuation und Undulation. Kein Tumor palpabel. Die Rectaluntersuchung ergibt das Vorhandensein weichgeschwellter Retroperitonealdrüsen. Die Vaginaluntersuchung ergibt ausser einer geringen Anteflexio uteri nichts Wesentliches. In den nächsten Tagen häufiges Erbrechen, rapid zunehmender Kräfteverfall.

Am 5. Juli Laparotomie (Chloroformnarkose). Incision in der Linea alba bis auf das Peritoneum; dieses erscheint breit, mit den Därmen verwachsen; es wird daher in der linken Seitengegend im Bereiche der Dämpfung incidirt, das Peritoneum blossgelegt und durch dieses punctirt; es entleert sich eine milchig getrübte, ausserordentlich übelriechende Flüssigkeit; hierauf Incision des Peritoneum; es entleeren sich 6 l der beschriebenen Flüssigkeit. Der nun eingeführte Finger constatirt das Peritoneum in seinem ganzen Umfange verdickt und die Därme durch Pseudomembranen zu einem Klumpen mit einander verwachsen; auf dem durch diese Wunde eingeführten Finger wird nun das Peritoneum in der Linea alba durchtrennt. Irrigation mit 1‰ Salicylsäurelösung; Drainage; Jodoformverband.

Nach der Operation starker Collaps, Puls 120, warme Extremitäten, feuchte Zunge.

6. Juli Früh pulslos, kalte Extremitäten, zunehmender Collaps, Tod.

Sectionsbefund fehlt.

III. Fall.

M. F., 26 Jahre alt, Wien. Pr.-Nr. 478, aufgenommen am 16. Juli 1887.

Anamnese. Vater des Pat. an einer chronischen Darmerkrankung gestorben. Pat. war bis zum Jahre 1884 angeblich immer gesund; im Winter 1884 stand er mit Hämoptoë und geschwollenen Füssen in Spitalsbehandlung und erholte sich erst nach einem halben Jahre der grössten Schonung. Im November 1886 erkrankte Pat. mit Fieber und heftigen Schmerzen in der rechten Brustseite; dieser Zustand besserte sich allmählich, doch blieb Pat. seitdem kränklich und magerte rasch ab; seit Ende Mai 1887 besteht ein stetig zunehmendes Druckgefühl im Unterleibe, dabei nimmt das Abdomen an Umfang zu, und die Urinmenge ist vermindert.

Stat. praes. Pat. gross, von kräftigem Knochenbau, Hautdecken blass, Panniculus nahezu geschwunden, Temperatur 38·4.

Untersuchung der Lungen ergibt L. H. O. kürzeren Percussionsschall; V. O. beiderseits rauhes Vesiculärathmen mit verlängertem, unbestimmtem Exspirium und vereinzelten, kleinblasigen, nicht klingenden Rasselgeräuschen. Bauch aufgetrieben, gespannt, Palpation schmerzhaft; die Percussion ergibt in der Nabelgegend tympanitischen, in den abhängigen Partien leeren Schall; bei Lageveränderung deutlicher Schallwechsel; Fluctuation; Pat. klagt über heftige Schmerzen und ein Gefühl von Spannung im Abdomen.

Harn, eiweiss- und zuckerfrei, enthält Spuren von Indican.

21. Juli: Laparotomie in Chloroformnarkose. Incision in der Linea alba; Entleerung von 2 l einer grünlichgelben, flockigen Flüssigkeit; das Peritoneum von derben Schwarten durchsetzt, verdickt; die Darmschlingen mit einander verlöthet.

Von dem Versuche, die Adhäsionen zu lösen, wird abgestanden, theils wegen der dabei auftretenden Blutungen, theils wegen der grossen Ausbreitung der Verwachsungen. Das Peritoneum wird mit Jodoformpulver bestreut, sodann die Peritoneal- und Bauchdeckennaht ausgeführt, nachdem vorher der Douglas mit einem Jodoformgazestreifen drainirt und dieser im unteren Wundwinkel herausgeleitet worden war. Jodoformverband.

Nach der Operation Fieberabfall, normale Temperatur.

25. Juli: Temperatur 39·5; erster Verbandwechsel; Abdomen mässig aufgetrieben; Wunde per primam verheilt bis auf die drainirte Stelle; nach Entfernung des Jodoformgazestreifens entleert sich $^1/_2$ l goldgelber, mit Flocken gemengter Flüssigkeit aus der Peritonealhöhle; Irrigation mit 1‰ Salicylsäurelösung; Wiedereinführung eines dünnen Jodoformgazestreifens.

27. Juli: Temperatur 39·5; Verbandwechsel; Entleerung einer geringen Menge von Ascitesflüssigkeit, ebenso bei jedem folgenden Verbandwechsel.

Am 4. August fäculent riechende, dunkel gefärbte Ascitesflüssigkeit, die sich aus dem unteren Wundwinkel, dessen Dehiscenz durch Zerfall der Wundränder vergrössert ist, entleert; der Zerfall der Wundränder im unteren Drittel nimmt zu, die fäculente Secretion hält an; Temperatur 39·0; Kräfteverfall.

Am 9. August Collaps, am 10. August Exit. letal.

Sectionsbefund. Peritonitis tuberculosa. Marasmus et anaemia universalis; Tuberculosis obsoleta apicum pulmonum.

IV. Fall.

G. V., 28 Jahre alt, aus Stattersdorf. Pr.-Nr. 10, aufgenommen am 8. October 1888.

Anamnese. Pat. hat in seiner Jugend an Haut- und Drüsentuberculose gelitten; seit einem Jahre leidet Pat. an periodisch auftretenden Schmerzen im Bauche, die immer mehrere Tage anhalten, und an die sich jedesmal eine mehrtägige Diarrhöe anschliesst; vor 14 Tagen wurde von einem Arzte eine nussgrosse Geschwulst im Bauche constatirt.

Stat. praes. Pat. anämisch, am Halse und den Extremitäten scrophulöse Narben; über den Lungen vereinzelte Rasselgeräusche hörbar, R. V. O. etwas gedämpfter Percussionsschall.

Ober dem rechten Darmbeinteller ist in der Regio coecalis eine derbe, wurstförmige Geschwulst fühlbar; dieselbe lässt sich nicht deutlich abgrenzen, ist bei Druck schmerzhaft und verschwindet bei der Palpation hinter dem rechten Rande des Muscul. rectus.

Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose ist die Annahme eines circulären Neoplasmas, vielleicht Tuberculose des Dünndarmes. Pat. wird auf Verlangen entlassen.

Am 18. October Wiederaufnahme des Pat. mit dem gleichen Status.

28. October: Laparotomie (Chloroformnarkose). Incision am rechten Rande des Muscul. rect. d.; das Peritoneum ist übersät von kleinen, derben Knötchen. Der Tumor wird vorgezogen und präsentirt sich als ein Complex von contrahirten, leicht injicirten, zu einem unlösbaren Convolut verwachsenen, allenthalben mit hirse-

korngrossen Knötchen besetzten Dünndarmschlingen; den Mittelpunkt der Verwachsungen bildet ein 3—4 *cm* langes Darmstück, dessen Wandung circulär verdickt und mit den übrigen Darmschlingen innig verwachsen ist; die Geschwulst macht den Eindruck eines Neoplasmas mit allen Zeichen der Inoperabilität. Die Darmschlingen wurden mit Jodoformpulver bestreut, sodann vollständige Naht des Peritoneum und der Bauchdecken ausgeführt.

Vollständig fieberfreier Verlauf; Pat. wird mit per primam verheilter Wunde am 10. November 1888 entlassen.

Die mikroskopische Untersuchung eines excidirten Netzstückchens stellt die histologische Beschaffenheit des Knötchens als Tuberkelknötchen fest.

Pat. ist am 16. April 1889 laut brieflicher Mittheilung in seiner Heimat gestorben.

V. Fall.

P. Anna, 30 Jahre alt, Pr.-Nr. 420, aus Breitenbaum, Ungarn, aufgenommen am 18. Juni 1889.

Anamnese: P. stammt aus gesunder Familie, ist bis zu ihrer jetzigen Erkrankung angeblich stets gesund gewesen. P. hat zweimal mit normalem Schwangerschafts- und Wochenbettverlaufe geboren.

Im December 1888 hat P. im sechsten Monate abortirt. Seitdem ist sie kränklich, ohne bestimmte Angaben über die Art ihrer subjectiven Beschwerden machen zu können.

Die Menses sollen stets regelmässig gewesen sein; bezüglich des Wiedereintrittes derselben nach dem Abortus weiss P. nichts anzugeben, doch sollen dieselben in den letzten Monaten eingetreten sein.

Seit vier Wochen bemerkte P. eine rasch auftretende Vergrösserung des Bauchumfanges, Schmerzen bestehen keine.

Stat. praes.: P. von graeilem Knochenbau, anämisch; der linke Bulbus phthisisch. Mammae stark pigmentirt, colostrumhältig; Lungenbefund bietet normale Verhältnisse. Abdomen besonders in der Unterbauchgegend stark aufgetrieben, zahlreiche Striae gravidarum. Percussion vom Process. xiphoid. bis zwei Querfinger über dem Nabel tympanitisch, von da an bis zur Symphyse leer. Rechte Flankengegend bis zur Mammillarlinie tympanitisch, von da an leerer Schall bis weit nach rückwärts gegen die Wirbelsäule; ebenso links. Bei Lagewechsel wird die Flankengegend tympanitisch.

Bauch schlaff; durch die Bauchdecken fühlt man einen wenig gespannten Balg deutlich durch; Fluctuation und Undulation.

Vagina weit, Schleimhaut glatt, Portio vag. mehrlippig, nicht aufgelockert; Uterus mässig vergrössert, retroflectirt; linkes Ovarium palpabel, rechtes nicht. Diastase der Musculi recti.

Umfang in der Höhe des Nabels 93 *cm*, des Proc. xiphoid. 80 *cm*, der Symphyse 89 *cm*, zwischen Nabel und Symphyse 94·5 *cm*. Distanz des Proc. xiphoid. zum Nabel 22 *cm*, vom Nabel zur Symphyse 18 *cm*, vom Nabel zur Spin. anter. sup. rechts 22 *cm*, links 21 *cm*; vom Nabel zur Mitte des Poupart'schen Bandes rechts 20 *cm*, links 19 *cm*.

Diagnose: Einkämmerige, rechtsseitige Ovarialcyste.

19. Juni. Laparotomie (Chloroformnarkose). Schnitt in der Medianlinie unterhalb des Nabels 6 *cm* lang; nach Eröffnung der Peritonealhöhle stürzt in reichlicher Menge gelbliche Ascitesflüssigkeit hervor. In der Bauchhöhle keine Cystenwand zu fühlen. Die Serosa des Darmes, sowie das Peritoneum parietale und die Oberfläche des Uterus von grauen Knötchen übersät; beide Ovarien nicht wesentlich vergrössert, von höckeriger Oberfläche. Linkerseits zwischen den Darmschlingen Pseudomembranen fühlbar.

Einstäubung mit Jodoformpulver; Drainage im unteren Wundwinkel mit Jodoformgazestreifen. Naht. Jodoformsublimatverband.

Am Tage der Operation Temperatur 38·5, dann afebriler Verlauf.

29. Juni. I. V.-W. Entfernung der Nähte und des Jodoformgazestreifens; die Wunde bis auf die Drainagestelle per primam verheilt.

Am 9. Juli wird P. in ihre Heimat entlassen; Wunde vollständig verheilt; kein Ascites, Euphorie.

Ueber das weitere Schicksal der P. konnte nichts erfahren werden, da sie aus ihrem Wohnorte weggezogen und ihrer Gemeinde über ihren Aufenthalt nichts bekannt ist.

VI. Fall.

Auguste S., 29 Jahre alt, aus Wessely, Mähren, Pr.-Nr. 396, aufgenommen am 5. Juni 1889.

Anamnese: Pat. stammt aus gesunder Familie, hat vier Schwangerschaften mit normalem Verlaufe der Geburt und des Wochenbettes durchgemacht. Das jüngste Kind ist $1^1/_2$ Jahre alt; seit Januar 1889 bemerkt Pat. eine allmählich und stetig zunehmende Vergrösserung des Bauchumfanges; seit April d. J. magerte sie rasch ab, verlor den Appetit und stellten sich zugleich Husten und Kurzathmigkeit ein; die zunehmende Schwäche führt Pat. in die Spitalsbehandlung. Pat. ist die Frau eines wohlhabenden Kaufmannes.

Stat. praes.: Mittelkräftig gebaute Frau von anämischem Aussehen. In den Lungen kein Katarrh nachweisbar; H. U. beiderseits etwas abgeschwächtes Athmen; die Milzdämpfung reicht von der siebenten bis zur zehnten Rippe und bis zum Rippenbogen, der Milzrand ist nicht palpabel.

Abdomen in den unteren Partien ausgedehnt, Bauchdecken schlaff; in den unteren Partien ödematös; Diastase der Musculi recti. Grösster Umfang in der Höhe des Nabels 89 *cm*. Distanz vom Proc. xiphoid. bis zum Nabel 23 *cm*, vom Nabel bis zur Symphyse 13 *cm*. Ascites in geringer Menge nachweisbar.

Die Palpation ergibt: Der Bauchraum erfüllt von zahlreichen, soliden Tumoren, welche theilweise rund, theilweise als derbe, zwei Finger dicke Stränge palpabel sind. Einen solchen Strang constatirt man quergelagert vom rechten Rippenbogen gegen die Nabelgegend zu ziehend; derselbe hängt scheinbar in der Tiefe mit einem zweiten Strange von gleicher Beschaffenheit zusammen, der von der Nabelgegend weg gegen den linken Rippenbogen zu zieht.

Ueber dem linken Darmbeinteller tastet man in der Höhe der Spin. ant. sup. einen etwa eigrossen, elastischen, wenig beweglichen Tumor. Per vaginam fühlt man im hinteren Scheidengewölbe eine Summe von Strängen, die parallel mit den Tuben gegen den Uteruskörper zu verlaufen.

13. Juni Laparotomie (Chloroformnarkose). Schnitt unterhalb des Nabels in der Länge von 8 *cm*; das Peritoneum parietale erweist sich als so brüchig, dass es mit dem Finger eingerissen werden kann; dasselbe ist ebenso, wie das Peritoneum viscerale von zahlreichen mohn- bis hirsekorngrossen Knötchen übersät; die Darmschlingen sind vielfach untereinander verklebt. Geringe Menge von Ascitesflüssigkeit. Die Tuben beiderseits verdickt und von einer käsigen Masse ausgefüllt, 1 *cm* im Durchmesser; vom rechten Ovarium ausgehend eine hühnereigrosse Dermoidcyste. Die Tuben und die Dermoidcyste werden exstirpirt; die ligirten Stümpfe versenkt. Ausgiebige Einstäubung mit Jodoformpulver; Drainage im unteren Wundwinkel mit Jodoformgazestreifen. Dreischichtige Naht des Peritoneums und der Bauchdecken. Jodoform-Vbd. Einigemale Temperatursteigerung bis 38·7.

Der Jodoformgazestreifen wurde am 17. Juni gelockert, am 22. Juni entfernt. Wundheilung per primam mit Ausnahme des drainirten Theiles, der sich durch Granulation schloss.

Am 29. Juni fieberfrei. Am 9. Juli wird Pat. entlassen. Pat. befindet sich laut brieflicher Mittheilung ihres Hausarztes, Bezirksarzt Dr. Koneeny, am 30. März 1890 ganz wohl, hat guten Appetit, regelmässigen Stuhl, Ascites hat sich nicht wieder angesammelt.

VII. Fall.

Karl B., 17 Jahre alt, aus Wien, Pr.-Nr. 147, aufgenommen am 17. August 1889.

Anamnese: Pat. stammt angeblich aus gesunder Familie und war bis zum Jahre 1888 gesund. Im December 1888 erkrankte Pat. an Typhus abd., während der Reconvaleseenz traten Schmerzen im Bauche auf und es stellte sich eine allmählich zunehmende Anschwellung desselben mit einem Gefühle von Spannung ein. Im Mai 1889 trat beiderseitiges Seitenstechen mit Husten auf und verging nach einigen Tagen; Ende Juni 1889 stellte sich dasselbe wieder ein und war von heftigem Fieber begleitet. Pat. wurde auf die Abtheilung des Primarius Standhardtner aufgenommen, wo beiderseitige Pleuritis exsudativa und Ascites constatirt wurde; am 15. Juli wurde dort eine Paracentesis abdom. vorgenommen und $6^1/_2$ *l* einer klaren, serösen Flüssigkeit entleert; nach

er Punction nahm auch das Exsudat in den Pleurahöhlen langsam b (mündliche Mittheilung des Herrn Dr. Pál, I. Secundararzt an er Abtheilung des Primarius Standhardtner); der Ascites ammelte sich wieder an und Pat. wurde zur Operation transferirt.

In der letzten Zeit bestehen Nachtschweisse und abendliche emperatursteigerungen.

Stat. praes.: Schwächliches, anämisches Individuum. Spitzenfiltration in beiden Lungen und Exsudate in beiden Pleurahöhlen.

Umfang des Abdomen in der Höhe des Rippenbogens 89 *cm*, n den Nabel 83·5 *cm*; Bauchdecken gespannt, Haut verdünnt, länzend, eben noch faltbar; freier Ascites nachweisbar; in der ückenlage des Pat. beginnt die Dämpfung drei Querfinger ober r Symphyse und geht in eine oben halbmondförmig begrenzte, edämpfte Zone der seitlichen Partien über; beim Aufsetzen des at. reicht die Dämpfung bis zum Nabel.

21. August Laparotomie (Chloroformnarkose). Schnitt links om Nabel, etwas oberhalb desselben beginnend, 10 *cm* lang; bei r Eröffnung des Peritoneums entleeren sich 5 *l* einer klaren, rösen Flüssigkeit. Das Peritoneum parietale et viscerale allentalben verdickt, sulzig, von zahlreichen hirse- bis hanfkorngrossen nötchen durchsetzt; die Därme durch leicht blutende Adhäsionen iteinander verklebt; das Cavum peritoneale durch Pseudomembranen mehrere miteinander communicirende Abtheilungen getheilt.

Irrigation mit $^1/_4$percentiger Salicylsäurelösung; Einstaubung it Jodoformpulver; fortlaufende Catgutnaht des Peritoneums; idennaht der Bauchdecken.

3. September. I. V.-W. Wunde per primam verheilt; seit r Operation hat die abendliche Temperaturerhöhung 38·0 nicht erstiegen; am dritten Tage nach der Operation erhielt Pat. ste Nahrung; im Abdomen ist eine geringe Menge Ascites nachisbar.

7. September. Abdomen aufgetrieben; Nabelumfang 83 *cm*; phorie. Gewicht 54·005 *kg*, fieberfrei. Kein Ascites. Pat. wird it Bauchbinde entlassen.

4. November 1889 stellt Pat. sich vor: Narbe nicht ausgehnt, kein Ascites; Pat. sieht blühend aus. Gewicht 61·1 *kg*. nfang des Abdomen in der Nabelhöhe 68 *cm*.

10. März 1890. Pat. geht seit Monaten schwerer Arbeit ne Ermüdung nach; kein Ascites; Umfang des Abdomens 67 *cm*; den Lungen kein Katarrh; die Exsudatreste in beiden Pleurahlen noch deutlich nachweisbar. 63·3 *kg* Körpergewicht.

Am 19. Juni 1890 laut brieflicher Mittheilung: Pat. geht i anhaltendem Wohlbefinden seiner Arbeit nach.

VIII. Fall.

Derselbe betraf ein 14jähriges Mädchen, S. Marie, Pr.-Nr. 265. e Laparotomie wurde am 15. Mai 1890 ausgeführt und die Pat. 12. Juni geheilt entlassen.

Die histologische Untersuchung eines exstirpirten Netzstückes gab Tuberculose, unter zwölf durchsuchten Schnitten konnten in iem Bacillen nachgewiesen werden.

Die Krankengeschichte dieser Pat. wird nicht näher mitgeeilt, da die Beobachtungsdauer noch zu kurz, doch wird sie enso, wie die übrigen Fälle, in Evidenz gehalten werden.

In Fall I, II, III, wo der Exitus im Anschlusse an die eration unmittelbar nach derselben oder in den ersten Wochen trat, ist der Enderfolg als ein absolut ungünstiger zu bechnen.

In Fall IV, wo der Exitus sechs Monate nach der Operan eintrat, durch diese das Fortschreiten des tuberculösen ocesses aber nicht aufgehalten werden konnte, war dem tienten doch durch einige Zeit eine bedeutende Erleichterung rschafft.

In Fall V, wo die Prognose mit einiger Wahrscheinlichit als günstig bezeichnet werden konnte, fehlen leider vorfig weitere Nachrichten.

In Fall VI und VII ist das Resultat als ein günstiges bezeichnen.

In Fall V ist die Diagnose nicht ganz mit Sicherheit zu llen, wenn auch der Umstand, dass eine geringe, aber rasch eder resorbirte Exsudation in der Pleurahöhle auftrat, mit dem den übrigen Fällen ganz analogen Befund am Peritoneum dieselbe stützen könnte.

Was die Ausführung der Operation anbelangt, so weicht dieselbe, mit Ausnahme des Falles II, nicht von der allgemein bei Probeincision geübten Technik ab.

In Bezug auf die Mitentfernung erkrankter Organe in der Bauchhöhle war dieselbe in Fall IV technisch nicht ausführbar; in Fall VI ist die tuberculöse Erkrankung der exstirpirten Tuben histologisch nicht sichergestellt.

Die Laparotomie wurde in allen Fällen ausgeführt, weil, wie in Fall II und VII, die Punction ohne Erfolg geblieben war, in allen Fällen aber die subjectiven Beschwerden der Kranken zu einem operativen Eingriffe aufforderten.

Hervorheben möchte ich die Anwendung des Jodoforms, das theils bei der Toilette des Peritoneums benützt, theils in Pulverform auf dasselbe gestreut wurde.

Die theoretische Berechtigung des Jodoforms könnte vielleicht in den Ergebnissen der Untersuchungen E. Marchand's[17]) gesucht werden, deren Wortlaut ich hier anführen zu sollen glaubte:

»Hiernach ist das Jodoform im Stande, in Wunden, in welchen die wirksamen Bedingungen zur Bildung mehrkerniger und Riesenzellen vorhanden sind, die Bildung der genannten Zellform zu verhindern; es würde sich demnach der günstige Einfluss des Jodoforms auf den Verlauf scrophulöser und tuberculöser Granulationsbildung erklären, die ihres grosszelligen und fungösen Charakters entkleidet und zur Bildung normalen Gewebes befähigt werden.«

Es wäre somit die Bildung von Riesenzellen, die eine weitere Entwicklung der Epitheloidzellen bedeuten, verhindert. Das Jodoform vermag aber in Nährlösungen die Lebensbedingungen der Tuberkelbacillen gar nicht oder nur in ganz geringem Grade zu alteriren.

Diesen letzteren Umstand heben unter Anderen Mosetig[18]), Silcher[19]) und besonders Hofrath Billroth[20]) hervor, betonen aber die thatsächliche, wenn auch noch nicht erklärte curative Wirkung des Jodoforms bei Localtuberculose, und als solche muss man wohl auch die Tuberculose des Peritoneums ansehen, wenn sie nicht Theilerscheinung einer Allgemeinerkrankung ist.

Nachtrag ad Fall V. Laut mündlicher Mittheilung einer in den letzten Tagen an die Klinik aufgenommenen Patientin aus dem Heimatsorte der P. Anna geht es derselben anhaltend gut und hat sie zum zweitenmale geheiratet.

Ueber die Erfolge der Gastrostomien mit Sphincterbildung aus dem Musculus rectus abdominis.

Von Dr. **Victor Ritter v. Hacker,** Docent für Chirurgie, chir. Abtheilungsvorstand des Erzh. Sophienspitales in Wien.

(Schluss.)

IX. Fall.

J. G., 62 Jahre alt (Prot.-Nr. 49, 1889, Carcinoma oesophagi in region. infra bifurcat.), war bis vor einem halben Jahre ziemlich gesund bis auf etwas Husten, der in der rauhen Jahreszeit immer etwas exacerbirte. Seitdem allmählich zunehmende Schlingbeschwerden, die in typischer Weise sich bis zur Undurchgängigkeit der Speiseröhre auch für Flüssigkeiten steigerten. Dabei sehr bedeutende Abmagerung, Kräfteverfall und Steigerung des Hustens, durch den jetzt viel eitriger Auswurf zu Tage gefördert wird.

Stat. praes.: Mittelgross, kräftig gebaut, sehr stark abgemagert, Gesicht etwas cyanotisch, starker Bronchialkatarrh und Emphysem der Lungen nachweisbar. Körpergewicht jetzt 57 *kg*. In einer Distanz von 32 *cm* von der Zahnreihe eine auch für dünne Darmsaiten unpassirbare Strictur.

Endoskopischer Befund: In der angegebenen Distanz (der Gegend unter der Bifurcation der Trachea entspre-

---

[17]) E. Marchand, Ueber den Einfluss des Jodoforms auf die Bildung von Riesenzellen. Ref. Schmidt's Jahrb., Bd. ICC.

[18]) Mosetig, Wiener med. Wochenschr. 1882.

[19]) Silcher, Ref. Centralbl. f. Chir. 1890.

[20]) Billroth, Wiener klin. Wochenschr. 1890.

chend) eine beträchtliche Verengerung nachweisbar. Die sonst rosenrothe Schleimhaut wird hier auffallend weiss (den Plaques opalines der Mundschleimhaut vergleichbar). In das Lumen ragt von unten her ein isolirter, wie Granulationsgewebe aussehender Knoten hinein, der bei der Athmung sich nach aufwärts vordrängt und das Lumen verlegt.

Die mikroskopische Untersuchung eines von dieser Wucherung mit der Zange extrahirten Gewebsstückchens ergibt ein Epithelialcarcinom.

12. November 1889. Gastrostomie einzeitig (wegen der hochgradigen Inanition). Die Operation wird sonst genau wie in den anderen Fällen ausgeführt, nur wird hier die Magenfalte besonders exact an dem Periton. parietale und der äusseren Haut rings herum durch Nähte befestigt. Darauf wird sofort der Magen über der auch hier durchgesteckten Acupuncturnadel incidirt, einige blutende Gefässe unterbunden und die Schleimhaut durch Nähte an die äussere Haut fixirt. Einlegen eines Drains ins Magenlumen, Eingiessen von Milch und Weinsuppe. Der Verband wird so ausgeführt, dass, nachdem die Nahtstellen mit Jodoformcollodium bepinselt waren, rings um das Drain ein Jodoformgazestreifen gelegt wird. Darüber hydrophile Gaze und ein Holzwollekissen. Durch dieses wird das Ernährungsdrain durchgesteckt und mit einer Klemme (oder einem Holzstöpsel) verschlossen. Befestigung des Verbandes durch eine von den Enden aus gespaltene Bauchbinde.

19. November wird das vollkommen abschliessende Drainrohr durch die Balloncanüle ersetzt.

20. November. Entfernung der letzten Nähte. Die Heilung ist ohne Reaction erfolgt. Der Kranke steht auf.

9. December verlässt der Kranke mit einer Balloncanüle in der Fistel und einer in Reserve, nachdem er gelernt hat, den Verschlussapparat selbst zu armiren, die Anstalt.

Zu Hause verschlechtert sich sein Zustand, es steigert sich die Bronchitis, am 30. December, also sechs Wochen nach der Operation, trat der Exitus letalis ein. Der Apparat hatte bis zum Schlusse gut functionirt. Section wurde nicht ausgeführt.

X. Fall.

P. C., 58 Jahre alt (Prot.-Nr. 55, 1889, Carcinoma oesophagi in region. hiat. oesoph.).

War angeblich immer gesund. Seit August dieses Jahres zunehmende Schlingbeschwerden, so dass er seit sechs Wochen nur mehr flüssige Nahrung schlingen konnte, seit 14 Tagen auch diese nur in sehr geringer Menge.

Stat. praes.: Sehr kräftig gebaut, musculös, stark abgemagert. Herzdämpfung normal, leichter Katarrh der Lungen, Leber etwas vergrössert.

In der Höhe der Zwerchfellpassage, 37 *cm* von der Zahnreihe, stösst man beim Bougiren der Speiseröhre auf einen Widerstand. Selbst die dünnsten Darmsaiten passiren nicht.

Endoskopischer Befund: In der angegebenen Distanz eine weissliche Epithelverdickung der Schleimhaut, darunter eine exulcerirte, leicht blutende Geschwürsfläche, offenbar Carcinoma exulc. epith.

17. November 1889. Gastrostomie, einzeitig. Operation und Verband wie im letzten Falle.

21. November passirt eine Darmsaite die Strictur. Der Kranke kann darnach etwas Wasser von oben nehmen.

23. November. Entfernung der Suturen.

25. November. Ersatz des Drains durch die Balloncanüle. Die Wunde ist vollkommen per primam geheilt. Der Kranke steht auf.

30. November. In der Nacht platzte der äussere Ballon; er wird durch einen anderen ersetzt. Die Umgebung der Fistel etwas geröthet. Borsalbenverband.

7. December. Der Kranke verlässt die Anstalt. Der Apparat schliesst. Kein Ekzem um die Fistel vorhanden.

20. December trat, nach schriftlicher Mittheilung seiner Frau, unter beständigem Sinken des Ernährungszustandes und wachsendem Kräfteverfall der Tod ein (38 Tage nach der Operation).

XI. Fall.

K. M. W., 55 Jahre alt (aus Russland, Prot.-Nr. 22, 1890, Carcinoma cardiae ventriculi).

Seit elf Monaten Schmerzen beim Schlingen in der Höhe des Proc. xiphoideus. Bis vor sechs Monaten konnte er noch feste Nahrung zu sich nehmen. Vor fünf Monaten blieb ihm ein Bissen in der Höhe des Schwertfortsatzes stecken, der nach langem quälendem Würgen und äusserst heftigen Schmerzen wieder herausbefördert wurde. Seither vertrug er nur flüssige Nahrung, seit einem Monat passirt auch diese nur mit Schwierigkeit.

Am 22. November 1889, als der Kranke noch an der Klinik des Herrn Hofrath Nothnagel in Behandlung stand und zur endoskopischen Untersuchung an die Klinik des Hofrath Billroth kam, constatirte ich folgenden ösophagoskopischen Befund: Strictur in der Distanz von 41 *cm* von der Zahnreihe, also unter dem Hiatus oesophag. Man sieht daselbst eine Ulceration der Wand mit zerfallenem, leicht blutendem Grunde und Rändern. Der Abschluss gegen den Magen (durch die Infiltration der Wände?) unvollkommen; es fliesst fortwährend Mageninhalt (durch Säure verändertes schwarzes Blut) zurück.

Die mikroskopische Untersuchung einiger endoösophageal vom Rande extrahirter Stückchen ergibt Carcinom. cardiae ventriculi. Nur ganz dünne Bougies passiren die Strictur. Damals besserte sich der Zustand nach der endoskopischen Untersuchung so weit, dass der Kranke nach Hause reiste und erst Ende März 1890 zur Vornahme der damals in Aussicht gestellten Operation sich wieder einstellte.

Stat. praes.: Gross, kräftig gebaut, abgemagert, Körpergewicht 50 *kg* (gegen 56½ *kg* vor einem Monate). Brustorgane gesund, Abdomen unter dem Proc. xyphoideus auf Druck etwas empfindlich, jedoch keine vermehrte Resistenz tastbar. 40 *cm* von den Zähnen eine auch für die dünnsten Darmsaiten nicht mehr passirbare Strictur.

Der Kranke, bei dem jetzt auch ganz kleine Flüssigkeitsmengen sofort wieder regurgitiren, und der von Tag zu Tag mehr herabkommt, wobei er von starkem Hungergefühl gequält wird, dringt selbst auf die baldige Vornahme der Operation.

30. März 1890. Gastrostomie, erster Act, in typischer Weise wie in den früheren Fällen. Der Kranke erhält ernährende Klysmen und von oben Eispillen gegen den quälenden Durst.

1. April 1890. Gastrostomie, zweiter Act. Eröffnung des Magens mit dem Thermokauter. In die Fistel wird ein nicht ganz kleinfingerdickes Drain eingeführt.

8. April 1890. Einführung der Balloncanüle, welche ganz vollkommen abschliesst. Die Wunde ist reactionslos geheilt. Der Kranke verlässt das Bett.

13. April. Die Fistelöffnung fiel hier gerade in eine Inscriptio tendinea des Muscul. rectus. Durch die erste Balloncanüle, bei welcher fehlerhafter Weise beim Aufblasen auch das Rohr über dem Zwischenstück sich ausdehnte, wird die Fistel etwas dilatirt. Man kann mit dem in den Magen eingeführten Zeigefinger in der Gegend der Cardia einen ziemlich grossen harten Tumor palpiren.

Es wird der Ballon gewechselt.

16. April. Der Verschlussapparat schliesst vollkommen, ohne dilatirend auf die Fistel einzuwirken.

22. April verlässt er die Anstalt und reist, nachdem er am 25. April in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte war vorgestellt worden, nach Hause.

Einer schriftlichen Nachricht zufolge befand sich der Kranke am 4. Juli 1890, also mehr als drei Monate nach der Operation, relativ wohl; der Verschlussapparat functionirte vollkommen, nur bedauert er, auch jetzt noch keine Flüssigkeiten von oben schlingen zu können.

XII. Fall.

H. W., 47 Jahre alt, Schlossergehilfe (Carcinoma oesophagi, Prot.-Nr. 24, 1890), klagt seit Weihnachten 1889 über Schmerzen in der linken Halsseite, die gegen den Thorax hin ausstrahlen, sowie über Schlingbeschwerden. Es wurden täglich Bougirungen vorgenommen. Es passirte anfangs Nr. 22 (Charrière). Nach jedesmaliger Sondirung sollen regelmässig bis bohnengrosse Blutcoagula abgegangen sein. Nach und nach musste zu dünneren

ummern übergegangen werden. Seit acht bis neun Wochen kann r blos breiige Nahrung zu sich nehmen. Vor sieben Wochen erhien er zum erstenmale im Ambulatorium des Erzherzogin Sophienitales. Hier wurden durch längere Zeit Dilatationsversuche durch orsichtige Einführung von Darmsaiten angestellt. Die Strictur sitzt einer Distanz von 22 *cm* von der Zahnreihe. Nachdem durch eselben jedoch kein Resultat erzielt wurde und der Kranke immer ehr herabkommt und auch flüssige Nahrung nicht mehr geniessen ann, wird ihm die Operation vorgeschlagen.

Pat. war früher starker Schnapstrinker, in letzterer Zeit atte er bei jedesmaligem Genusse von Brantwein heftiges Brennen if der linken Halsseite.

Stat. praes.: Pat. gross, ziemlich kräftig gebaut, stark abemagert, Körpergewicht 51 *kg*. Linke Supraclaviculargegend chmerzhaft, derb infiltrirt. Die Lungen bieten die Zeichen chronihen Bronchialkatarrhs. Herz normal, ebenso die Bauchorgane.

5. April 1890. Gastrostomie, einzeitig, wie in den nderen Fällen ausgeführt. Eröffnung der Magenfalte mit dem calpell. Die Schleimhaut an die äussere Haut herangenäht. Einhrung eines Drains.

8. April. Umgebung der Wunde leicht geröthet.

13. April. Entfernung der Suturen, von denen mehrere tern. Balloncanüle eingeführt.

14.—18. April. Täglicher Verbandwechsel, die Bauchdecken m die Fistel etwas auseinandergewichen. Der Ballon hat die istel etwas ausgedehnt, da bei demselben das Rohr über das littelstück sich mit ausdehnte. Der Kranke bleibt im Bette.

20. April. Canüle mit gut gearbeiteten Ballons armirt.

28. April. Fistel hat sich verkleinert. Die Balloncanüle schliesst ut ab.

3. Mai verlässt der Kranke in wesentlich gebessertem Zuande das Spital.

21. Mai stellt sich der Kranke wieder vor. Er hat noch enselben Verschlussapparat, der gut functionirt. Von oben her ann er absolut keine Flüssigkeiten schlingen. Das beklagt er am eisten, während er sonst mit seinem Zustande ziemlich zuieden wäre.

14. Juni. Pat. hat seit seinem Spitalsaustritt um 5 *kg* zugenommen. Verschluss gut. Ein metast. Lymphdrüsenabscess über er linken Clavicula wird eröffnet.

16. Juli 1890. Ueber 3 Monate nach der Operation. Marasmus hat zugenommen. Aus der fast verheilten Incisionswunde über er Clavicula entleert sich etwas Serum. Starke Bronchitis voranden. Balloncanüle schliesst gut ab.

Was die Operationsmethode betrifft, wurde in allen ällen nach dem in der Krankengeschichte des ersten Falles enauer mitgetheilten Verfahren operirt. Es war immer, auch ei kleinem contrahirten Magen, gut möglich, in der Mitte oder nter der Mitte des dabei ausgeführten Längsschnittes den lagen ohne Zerrung zu befestigen. Es wurde immer Gewicht rauf gelegt, eine solche Partie der vorderen Magenwand zu ssen, die gleichsam von selbst an der Stelle der künftigen istel liegen blieb. Die Section von Fall 1 zeigte, dass die istel etwa 8 *cm* vom Pylorus entfernt war.

Wenn man zweizeitig operirt, ist der Gebrauch einer eupuncturnadel zum Durchstechen der vorgezogenen Magenlte sehr bequem. Nur muss darauf geachtet werden, dass man irklich alle Schichten der Magenwand in der Falte hat. Ich llege diese deshalb immer vorher zwischen Daumen und Zeigeiger zu walken, wobei man fühlt, wie viel man durchstechen uss, damit die Nadel wirklich durch das Lumen geht. Zur röffnung des Magens braucht man dann nur mit dem Messer ler dem Thermokauter die über der Ein- und Ausstichsstelle r Nadel gelegene Magenwand bis zur Nadel, die wie eine nde dient, zu durchtrennen. Man muss so unter allen Umänden bis ins Lumen kommen. In den Fällen, wo man nicht, lange die Nadel liegt, sondern erst später den zweiten Act sführt, ist es mitunter schwierig, sofort das Lumen zu erfnen. Es kann nämlich der Magen stark zurückgesunken oder seitlich verzogen sein, so dass er nicht mit einem grösseren Theil seiner vorderen Wand, sondern nur mit der vorgezogenen Falte der Bauchwand anliegt. Man könnte dann, namentlich wenn man mit dem Thermokauter eröffnet, wobei man die einzelnen Gewebe nicht genau unterscheiden kann, unter Umständen auch die hintere Magenwand durchtrennen oder die Peritonäalhöhle eröffnen. In Salzer's Fall, wo offenbar die Nadel nicht ganz durchgestochen war, ergaben sich auch einige Schwierigkeiten bei der Eröffnung.

Nach Vollendung der die Magenfalte ringsherum fixirenden Nähte wurden nach oben und unten zu die Schichten der Bauchdecken (Peritonäum, Musculus rectus, Fascie und Haut) exact vereinigt und die Nahtstellen in der Regel mit Jodoformcollodium überstrichen. Nur bei den Zuständen äusserster Inanition, wie in Fall 9, 10 und 12, habe ich einzeitig operirt, sonst wurde im Interesse der sicheren Prima intentio der Magen frühestens nach 48 Stunden eröffnet.

Nach der einzeitigen Methode wurde nämlich doch hie und da ein Auseinandergehen der einen oder anderen Naht der Bauchdecken neben der Fistel beobachtet. Dieses Auseinanderweichen betraf immer nur Nähte der äusseren Schichten der Bauchdecken. Auch in Fall 12, wo mehrere Nähte ausrissen, zog sich später durch Granulationsbildung die Partie zwischen der Magenschleimhaut und der äusseren Haut so zusammen, dass die Fistel auch hier dann leicht zu verschliessen war. Immerhin hat man beim Auseinandergehen von Nähten einige Zeit mit dem Uebelstande des leichten Ausfliessens von Mageninhalt zu kämpfen, und sind die Kranken dadurch länger ans Bett gefesselt (wie es in Fall 12 nöthig war).

Nach dem zweiten Act der Gastrostomie wird ein Drain in die Fistel eingeführt, das gerade so gross ist, dass es dieselbe abschliesst. Dieses Drain kann in der Regel durch die erste Woche liegen bleiben, ohne dass daneben Mageninhalt nach aussen fliesst. Inzwischen ist die Wunde soweit geheilt, dass der Kranke (also etwa am 8.—9. Tage) jetzt aufstehen kann. Bevor dies geschieht, wird ein Verschlussapparat angelegt. Am besten hat sich das Princip des von mir angegebenen und bei Fall 1 genauer beschriebenen Ballonapparates bewährt. Ich verwende denselben jetzt immer in Form der von Scheimpflug modificirten Balloncanüle.[3])

Bei Anlegung der Fistel ist zweierlei von grosser Wichtigkeit. Erstens darf die Fistel nicht zu gross angelegt werden. Am besten ist es, wenn ein Drain von etwa 7—8 *mm* Durchmesser im Anfang dieselbe vollkommen abschliesst. Die Fistel ist dann doch immerhin so gross, dass es möglich ist, mit einer Spritze mit entsprechend weit gebohrtem Ausflussrohre (Wurstspritze) durch die Canüle fein gehaektes Fleisch durchzuspritzen.

Zweitens ist es wichtig, dass Heilung per primam eintritt, weil bei auftretenden Eiterungen und dem Auseinanderweichen der Nähte der Muskel leicht seinen Einfluss auf die Fistelöffnung verlieren kann. Ich ziehe deshalb, wie gesagt, im Allgemeinen die zweizeitige Methode vor.

Beim Verschlussapparat ist es nöthig, dass er so construirt ist, dass beim Aufblasen der Ballons das Kautschuckrohr, welches das zwischen den Ballons liegende Stück der Canüle überzieht, nicht mit ausgedehnt wird. Eine gut functionirende Balloncanüle kann dann durch lange Zeit unberührt liegen bleiben (wie in Fall 7 durch 2 Monate).

Am besten scheint es mir für den Verschluss zu sein, wenn die Fistel gerade zwischen zwei Inscriptionen des Musculus rectus fällt. In einem Falle, wo die Fistel gerade in eine Inscription fiel, ist zwar auch der Verschluss gelungen. Die Fistel leistete aber hier der dilatirenden Wirkung eines nicht genau gearbeiteten Verschlussapparates weniger Widerstand, als dies in einem früheren Fall zu constatiren war.

Ich komme nun zur Bespreehung der mit der Methode erreichten Resultate. Zuerst sollen die in Bezug auf den Verschluss erzielten Erfolge besprochen werden.

[3]) Siehe Wiener klin. Wochenschr., 1888, Nr. 24 und 25.

Es fällt mir nicht ein, zu behaupten, dass durch das Verfahren ein Sphincter im anatomischen Sinne etwa, wie er an der Mundöffnung vorhanden ist, gebildet werde. Es ist aber möglich, durch das constante Entgegenwirken dieses Sphincters mit einem passenden Verschlussapparate dauernd auszukommen, ohne dass die Fistel progressiv sich erweitert.

Wie die Fälle gezeigt haben, können solche Kranke mit ihrem Apparat auch Monate herumgehen, ohne dass ein Ekzem in der Umgebung der Fistel auftritt und ohne dass eine Spur von Mageninhalt nach aussen fliesst.

Soviel mir bekannt ist, war dies mit der alten Fenger'schen Methode nicht möglich. Es trat hier immer eine allmälige Erweiterung der Fistel ein, es floss Mageninhalt aus, was Ekzembildung in der Umgebung und Schwächung des Kranken zur Folge hatte. Von Zeit zu Zeit war man deshalb genöthigt, durch 24—48 Stunden solche Kranke ohne jeglichen Verschlussapparat ruhig auf dem Rücken liegen zu lassen, damit sich die Fistel wieder zusammenziehe.

Es liegt also darin ein bedeutender Vortheil der geschilderten Methode gegenüber dem Fenger'schen Verfahren.

Unter antiseptischen Cautelen ausgeführt, ist die Operation als solche ein ungefährlicher Eingriff zu nennen.

Wir haben keinen der Operirten in Folge derselben verloren.

Im Ganzen wurde bisher 12mal nach dieser Methode operirt. Alle Patienten, von denen die meisten sehr elend waren und auch Flüssigkeiten nicht mehr schlingen konnten, haben den Eingriff ohne alle Reaction überstanden.

Die durch die Operation erreichte Prolongatio vitae war allerdings in den bisherigen Fällen keine bedeutende, da eben in sehr vorgeschrittenen Stadien der Krankheit operirt wurde. Zwei von den Operirten leben jetzt noch, mehr als 3 Monate nach der Operation, in relativ gutem Zustande. Die anderen sind gestorben 3 Wochen bis $4^1/_2$ Monate nach der Gastrostomie. In allen Fällen bis auf einen handelte es sich um Carcinome des Oesophagus.

Die Ursache, warum in so fortgeschrittenem Stadium erst operirt wurde, war einerseits, dass an der Klinik Billroth bisher der Grundsatz galt, die Gastrostomie erst dann auszuführen, wenn die Kranken auch Flüssigkeiten nicht mehr schlingen können. Einer unserer Patienten war so schwach, dass er nicht mehr gehen konnte und auf die Klinik getragen werden musste; er verliess einige Wochen nach der Operation zu Fuss das Krankenhaus. Die Kranken, welche ich im Sophienspital operirte, waren mir zum Theil aus dem allgemeinen Krankenhause zugesandt worden. In vielen Fällen entschliessen sich auch die Kranken nicht früher zur Vornahme der Operation.

Andere Chirurgen, welche operiren, wenn der Oesophagus für consistentere Nahrung undurchgängig ist, haben die Erfahrung gemacht, dass die Kranken die Operation bis 8 Monate, ja bis über ein Jahr überleben können.

Ich möchte nun meinen Standpunkt über die Indication zur Gastrostomie präcisiren.

Nachdem wir jetzt in der Lage sind, die mit dem Abfluss von Mageninhalt aus der Fistel verbundenen Uebelstände zu vermeiden, ist kein Grund vorhanden, die Operation zu verschieben, bis die Kranken in den Zustand der äussersten Erschöpfung gekommen sind. Da die Fistel immerhin eine grosse Unannehmlichkeit darstellt, wird man dieselbe nur dann anlegen, wenn die Kranken sich eben von oben her nicht mehr genügend ernähren können. Einen Massstab dafür geben Wägungen des Körpergewichtes. Wenn die schon abgemagerten Kranken mit Carcinom nicht mehr so viel Nahrung zu sich nehmen können, um sich im Körpergleichgewicht zu erhalten, noch mehr natürlich, wenn eine constante Abnahme desselben sich zeigt, ist die Gastrostomie indicirt, also auch wenn dieselben noch Flüssigkeiten hinabbringen.

Bei gutartigen Strieturen ist, wie ich anderwärts genauer ausführte,[4]) die Operation angezeigt, wenn diese vom Halse her nicht erreichbar oder nicht so weit dilatirbar sind, dass der Kranke hinreichend ernährt werden kann.

Ueber die in Nr. 11 des Centralblattes für Chirurgie 1890 veröffentlichte neue Methode der Gastrostomie von Hahn (im 8. Intercostalraum), welche mir sehr rationell erschien, hatte ich beim Abschlusse dieser Zeilen noch keine selbstständigen Erfahrungen. Inzwischen habe ich in 2 Eällen das letztgenannte Verfahren ausgeführt. Ich werde darüber demnächst in dieser Wochenschrift berichten.

Leukämie und Pseudoleukämie.

Von Dr. **Norbert Ortner,** Secundararzt der I. medicinischen Abtheilung des Herrn Primarius **Neusser** der k. k. Krankenanstalt »**Rudolfsstiftung**«.

(Fortsetzung.)

Verlassen wir das Gebiet der cerebro-spinalen und peripher-nervösen Typen, um in wenigen Worten die Störungen seitens des Auges bei Leukämie und Pseudoleukämie zu streifen. Nicht selten ist es der Oculist, der als erster die Diagnose auf Leukämie stellt, da der Kranke zu allerst seine Hilfe aufgesucht hat.[36]) Dann findet jener eine specifische Retinitis, erkennt sie als leukämische und hat mit der Untersuchung eines einzigen Auges die Diagnose der Allgemeinerkrankung festgestellt, abgesehen davon, dass analoge Veränderungen der Netzhaut auch bei Pseudoleukämie bereits constatirt wurden. Neben jenem Kranken steht ein zweiter Patient, er leidet an Cataracta. Rasch wird der Harn auf Zucker untersucht, die Probe fällt negativ aus. Bald schreitet man zur Extraction der cataractösen Linse. Da, bei der Durchschneidung der gefässreichen Iris, tritt eine unvorhergesehene, heftige Blutung in die vordere Kammer ein. Das Auge ist verloren, nur rasche Enucleation des Bulbus lässt uns noch Herr der mächtigen Blutung werden. Dieser böse Zufall musste eintreten, weil der Patient an Leukämie leidet, die diesmal, wie seltene Fälle bereits beschrieben sind,[37]) nicht in einer dem Ophthalmologen wohl geläufigen Retinitis, sondern einer secundären Cataracta sich äusserte.

Sind letzteres Fälle, die langsam zur Erblindung des Auges führen, so stehen diesen entgegen Beispiele plötzlicher Amaurose. Hier tragen Schuld umfängliche Blutungen in die Retina; gerade diese Fälle wollen wir uns besonders merken, da sie uns später differentialdiagnostisch beschäftigen werden. Gleichen Werth besitzen aber für uns auch jene Formen, welche mit beiderseitigem Exophthalmus einhergehen, Beobachtungen, wie wir sie Leber,[38]) Chauvel[39]) und Birk[40]) verdanken. Alle diese Autoren konnten als Ursache mächtige Entwicklung lymphomatöser Neubildungen im retrobulbären Fettgewebe nachweisen. Noch aber gibt es eine zweifach andere Begründung des Exophthalmus bei Leukämie und Pseudoleukämie. Es kann sich erstlich um eine einfache hochgradige Stauungserscheinung handeln, um Druckwirkung von Drüsentumoren vielleicht auf die Vena anonyma, vielleicht nur einseitig auf die Vena jugularis; je nachdem muss wohl auch der Exophthalmus beiderseits oder nur einseitig sich entwickelt finden. Gerade die Einseitigkeit charakterisirt aber eine ätiologisch dritte mögliche Form von Exophthalmus, nämlich jene, deren Veranlassung in mässigem Drucke auf den Hals-Sympathicus, daher in Reizung desselben durch Drüsenintumescenzen zu suchen ist. In diesem

---

[4]) v. Hacker: Ueber die nach Verätzungen entstehenden Speiseröhrenverengerungen. Wien, Alfred Hölder, 1889.

[36]) Vergleiche: Hirschberg, Leukämie, zuerst mit dem Augenspiegel erkannt. Berlin. klin. Wochenschr. 1887. — Auch Leber's Beobachtung: Ueber einen seltenen Fall von Leukämie mit grossen leukämischen Tumoren an allen vier Augenlidern und mit doppelseitigem Exophthalmus, Archiv für Ophthalmologie, 24. Band, 1878, zählt hieher, insoferne auch hier der Augenarzt als erster consultirt wurde.

[37]) Nebst Anderen beispielsweise von Eichhorst beobachtet.

[38]) Leber: Ueber einen seltenen Fall von Leukämie mit grossen leukämischen Tumoren an allen vier Augenlidern und mit doppelseitigem Exophthalmus, Archiv für Ophthalmologie. Bd. XXIV. 1878.

[39]) Chauvel: l. c.

[40]) Birk: Petersburger mediz. Wochenschr. Nr. 47 u. 48, 1883.

Falle wird sich aber immer Mydriasis, es werden sich einseitige vasomotorische Störungen, Temperatur-Differenzen zwischen äusserem Gehörgange rechts und links vorfinden, Anhaltspunkte genug, die unsere endlich zutreffende Entscheidung ermöglichen. Differentialdiagnostisch nicht minder wichtig erscheinen mir lymphomatöse Neubildungen der Chorioïdea im Gegensatze zu den in der Diagnostik ruhmgekrönten Tuberkeln der Aderhaut. Wir wollen alle diese Punkte an anderem Orte ausführlich verhandeln, nur mehr der bedeutenden Vergrösserungen der Thränendrüsen,[41]) specifischer Tumoren der Lider,[42]) Blutungen in die Conjunctiven Erwähnung thun und endlich uns eines Falles von Chvostek[43]) erinnern, bei welchem eine Myosis sympathica, bewirkt durch Druck auf das Ganglion cervicale supremum, mit bei einer plötzlichen einseitigen Erblindung eines leukämischen Individuums im Spiele war. Hier war gerade diese Erscheinung seitens des Auges eines der anfänglichen Symptome, sie wurde rückgängig gemacht durch Einwirkung des galvanischen Stromes auf die Drüse.

Solche Differenzen in der Grösse der Pupillen können uns aber langen Weges durch irrige diagnostische Ueberlegungen führen, sie können uns vielleicht halsstarrig an irgend eine Affection des Hirnes oder Rückenmarkes glauben machen. Thatsächlich müssen wir hiebei nicht einmal die gänzlich Betrogenen sein, da es heteroplastische Lymphombildungen im Gehirne, leukämische und pseudoleukämische Infiltrate des Rückenmarkes gibt.

Wir wollen nunmehr zu einem zweiten Sinnesorgane, dem Ohre,[44]) und seinen Beziehungen zur Leukämie übergehen, da wichtigere Erscheinungen seitens des Ohres bei Pseudoleukämie mir nicht auffindbar waren. Wie beim Auge plötzliche Erblindung, so macht sich beim Ohre plötzliche Taubheit geltend. Wie jene zumeist begründet erscheint in der hämorrhagischen Diathese, so findet auch plötzliche Taubheit ihren Grund in blutigen Ergüssen ins Labyrinth. Diese können wiederum wenigstens zum Theile sich aufsaugen, die Hörstörung wird sich bessern; oder aber, sie kann stabil bleiben, da nunmehr secundäre entzündliche Vorgänge hinzugetreten sind. Aber auch leukämische Infiltrate im häutigen Labyrinthe und Exsudation in den Höhlen desselben kann dauernder Taubheit bei Leukämie zu Grunde liegen. Wie im Labyrinthe, so können derartig specifische Processe aber auch in den Bogengängen sich localisiren, sie führen zu den Symptomen des Menière'schen Schwindels. Doch nicht blos in dieser specifischen Erkrankung des Ohres, auch in der hochgradigen Anämie, in Hämatomen der Dura mater, in einer Pachymeningitis interna haemorrhagica oder endlich in heteroplastischen Lymphomen in der Hirnsubstanz kann begleitender Schwindel seine Erklärung finden.

Wir wollen uns denselben nur als ein Symptom bestehender Leukämie einprägen, um uns einem weiteren Capitel zuzuwenden, den differential-diagnostisch wichtigen Erscheinungen im Munde und Rachen. Mosler[45]) beschreibt als Erster eine Stomatitis et Pharyngitis leucaemica bei chronisch verlaufender Leukämie, Meier,[46]) Bohn[47]) und Eberth[48]) erwähnen das Vorkommen einer analogen Mund- und Rachenaffection bei chronischer Pseudoleukämie und Ebstein[49]) charakterisirt das Bild der acuten Pseudoleukämie durch eine hochgradige hämorrhagische Diathese, welche sich sehr frühzeitig einstellt und mit der sich eine Mundaffection und Mitbetheiligung der Speicheldrüsen vereint.

Hochgradige Milz- und Lymphdrüsenschwellung kommen bei letzterer nur selten vor. In allen Fällen ist das Zahnfleisch geröthet, leicht aufgelockert, zumeist nur mässig blutend. In einem Falle Schmidt's[50]) war freilich eine derartig profuse, spontane Zahnfleischblutung mit secundärer gangränöser Gingivitis aufgetreten, dass selbst alle der Klinik zu Gebote stehenden Blutstillungsmittel, selbst die Anwendung des Paquelins erfolglos blieb. Der leukämische Patient starb an unstillbarer Zahnfleischblutung. Die Zähne können weiters mit speckigem Belage versehen sein, es besteht Foetor ex ore. Wer dächte bei soleher Schilderung nicht allsogleich und zu allererst an Scorbut? Die Aehnlichkeit wird noch erhöht durch das gleichzeitige Bestehen einer Stomatitis im engeren Sinne, einer Schwellung, Röthung, leichten Anfloekerung der Mundschleimhaut, verbunden mit erhöhter Speichelsecretion bei Leukämie, Pseudoleukämie und Scorbut, durch das gleichzeitige Vorkommen der hämorrhagischen Diathese, durch das Vorkommen eines Milztumors auch bei Scorbut, wie dies Koch[51]) in seiner umfassenden Bearbeitung dieser Erkrankung betont. Selbst eine Pharyngitis ist nach eben diesem Autor ein häufiger Befund. Doch schon diese bietet uns eine, wenn auch nur schwache Handhabe zur Differencirung von Scorbut, chronischer Leukämie und chronischer Pseudoleukämie. Hier handelt es sich um Bildung lymphomatöser Wucherungen an der gerötheten hinteren Rachenwand, die von zahlreichen grossen markigen Geschwülsten von glänzender Beschaffenheit besetzt erscheint. Die gleiche leukämische Infiltration bedingt auch die Schwellung der Tonsillen. Beim Scorbut hingegen dürfte eine Bildung von Granulationen an der hinteren Rachenwand, wie sie Pinder[52]) beschreibt, wohl nur zu den enormsten Seltenheiten gehören, hier dreht es sich um eine Röthung, hämorrhagische Entzündung, leichte Geschwürsbildung mit ringsum blutigen Rändern, um selbstständige Blutungen. Eine Angina scorbutica aber ist ausgezeichnet durch eine der scarlatinösen ähnliche Röthung und Schwellung des Gaumens und der Mandeln. Solche kleinliche Differenzen werden uns immer an das Vorkommen einer Pharyngitis und folgenden Stomatitis leucaemica erinnern und auffordern, eine Blutuntersuchung vorzunehmen. Küssner's[53]) Fall von acuter Leukämie, welcher insolange für Typhus mit Scorbut gehalten wurde, bis eine Blutuntersuchung des Besseren und Richtigen belehrte, beweist die thatsächliche Möglichkeit solcher vorgeführter Verwechslungen. Diesen immer in fraglichen Fällen von Scorbut oder acuter Pseudoleukämie zu entrinnen, wird uns aber gewiss unvergleichlich schwieriger fallen. Ebstein[54]) erwähnt das charakterische Verhalten des Zahnfleisches bei Scorbut; diesem kann ich im Gegensatz hiezu und, wie es scheint, in einer Linie mit Koch[55]) nichts ausschliesslich Bestimmendes ablesen, es wäre denn, dass selbes, im höchsten Grade ausgesprochen, mit weit ausgebreiteter Nekrose verknüpft ist. Auch den von Ebstein als zweitem differentiellen Punkte ins Treffen geführten ätiologischen Eigenthümlichkeiten des Scorbuts, als in ganz bestimmter Richtung abnorme Nahrung, daneben auch schlechte Wohnungverhältnisse, erscheint durch Koch's scharfe Kritik sinsichtlich der Actiologie des Scorbuts der feste Boden entzogen.

Da mag in einem Falle ein, wenn auch nur beschränktes epidemisches Auftreten der Erkrankung uns für die Diagnose Scorbut bestimmen, in einem anderen erhoffen wir nur von der Untersuchung gefärbter Blutpräparate Aufschluss, ebenso un-

---

[41]) Gallasch: Ein seltener Befund bei Leukämie. Jahrbuch für Kinderheilkunde, N. F. 7. Bd. 1874.

[42]) Leber und Chauvel: l. c.

[43]) Chvostek: l. c.

[44]) Literatur: Pepper, Philadelph. med. auct. surg. Report. 1883. — Politzer, Anzeiger der Gesellschaft der Wiener Aerzte, Nr. 14, 1885. — Politzer, Internat. otologischer Congress zu Basel. Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. XIV. — Gottstein, Ueber den Menière'schen Syptomencomplex. Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. IX. — Blau, Ueber Erkrankungen des Gehörorganes bei Leukämie. Zeitschrift für klinische Medicin, 1885.

[45]) Mosler, Ueber Stomatitis et Pharyngitis leucaemica. Virchow's Archiv, Bd. XLII, 1868.

[46]) Meyer, Baierisches ärztliches Intelligenzblatt, 1870; citirt nach Schmidt's Jahrbücher, Bd. CL, 1870.

[47]) Bohn, Deutsches Archiv für klinische Medicin, 1869.

[48]) Eberth, Virchow's Archiv, 1869.

[49]) Ebstein l. c.

[50]) Schmidt: Primäre Zahnfleischblutungen, secundäre gangränöse Gingivitis bei ein em Leukämischen mit Exitus letalis. Oesterreichisch-ungarische Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde. Heft 1, 1887. Citirt nach Virchow's Jahresbericht.

[51]) Koch: Die Blutèrkrankheit in ihren Varianten. Deutsche Chirurgie. Herausgegeben von Billroth und Lücke. 12. Lieferung. 1889.

[52]) Citirt nach Koch.

[53]) Küssner, Zwei Fälle vou Leukämie. Berliner klinische Wochenschrift, Nr. 9, 1876.

[54]) Ebstein l. c.

[55]) Koch l. c.

möglich mag uns die Differentialdiagnose in einem dritten Falle sein wie jene mit Morbus maculosus Werlhofii. Dies letztere kann mit Rücksicht auf Brieger's[56]) Beobachtung umso eher eintreten, während auch Immermann[57]) das Vorkommen mässiger Milztumoren bei Morbus maculosus Werlhofii ausdrücklich erwähnt. Vielleicht gibt uns die Zukunft ein sicheres Mittel an die Hand, solche verwickelte Formen acuter Pseudoleukämie und Bluterkrankheit durch den bakteriellen Befund zu unterscheiden. Denn ebenso, wie Koch[58]) die ganze Gruppe seiner Bluterkrankheit als Scorbut, Morbus maculosus Werlhofii, Haemophilie, die verschiedenen Formen der Purpura, das Erythema nodosum und noch einige seltene Erkrankungen als zusammengehörig und durch einen Parasiten veranlasst ansieht, ebenso kann sich auch Ebstein[59]) für Leukämie und Pseudoleukämie der Idee infectiösen Ursprunges nicht erwehren, ein Gedanke, welcher übrigens durchaus nicht vereinzelt dasteht. Noch nach einer zweiten Richtung verdienen für Leukämie und Pseudoleukämie die Rachenorgane besondere Beachtung. Es sind Fälle bekannt, wo einfache entzündliche Vorgänge an den Tonsillen, oder, wie Ponfick[60]) einen Fall von acuter Pseudoleukämie erzählt, wo ein Mandelabscess auf dem Wege consecutiver localer Drüsenschwellung den Ausgangspunkt für Leukämie und Pseudoleukämie darstellte. Ja Chvostek[61]) weiss von einem Falle zu berichten, in welchem wegen einer heftigen Recidive eines Rachenkatarrhs der grösste Theil der Uvula abgetragen wurde. Acht Tage später entwickelte sich beiderseitige Drüsenschwellung. Sie blieb constant durch etwa 9 Monate, dann trat plötzlich erhebliche Schwellung der rechtsseitigen Halsdrüsen, in rascher Folge plötzliche Erblindung, weitere Vergrösserung anderer Lymphdrüsen und der Milz auf, das Bild der Leukämie war in Bälde deutlich genug zu erkennen. Auf denselben ätiologischen Zusammenhang zwischen localer Haut- bezw. Schleimhautreizung und localer Adenopathie, von der in manchmal später Folge erst die allgemeine Infection sich ihren Weg bahnt, hat bereits Trousseau[62]) für die Entstehung seiner Adenie, unserer Pseudoleukämie, hingewiesen. Trousseau anerkennt eine Thränendrüsenfistel, chronische Coryza und Otorrhöe als Grundursache der örtlichen Drüsenhyperplasie, der Quelle der allgemeinen Drüsenerkrankung. Die Gesammtheit aller derartigen Fälle bestätigt aber nur aufs neue wieder die beherzigenswerthen Mahnworte Billroth's[63]): »Man kann es einer Lymphdrüsengeschwulst von vorneherein gar niemals ansehen, was aus ihr wird«. Endlich beschäftigen uns aber gerade die Tonsillen noch in einer dritten bisher nicht besprochenen Hinsicht. Es gibt, wie Winiwarter[64]) ausdrücklich hervorhebt, Fälle von Pseudoleukämie, die nicht in den Halsdrüsen, nicht in den Achseldrüsen, sondern gerade in den Mandeln ihren Ausgangspunkt finden. Hiedurch entsteht eine Tonsillar-Hypertrophie, die hypertrophische Partie wird so häufig abgetragen in der Meinung, es handle sich um einfache chronische entzündliche Mandelvergrösserung. Nach kurzer Zeit ist ein neuer Tumor rückgekehrt, die gleichseitigen Halsdrüsen sind nunmehr aber auch, vielleicht dank unseres operativen Vorgehens, beträchtlich angeschwollen. Wir sind der wahren Diagnose: Malignes Lymphom id est Pseudoleukämie um ein grosses Stück nähergerückt. Thatsächlich hätten wir sie von allem Anbeginne treffen können, hätten wir die specifische Art der Tonsillenhypertrophie, das markige glänzende Aussehen, das derbe Gefüge der Mandeln wohl berücksichtigt. (Fortsetzung folgt.)

[56]) Brieger: l. c

[57]) Immermann: citirt nach Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. 13. Bd., 2 Hälfte. 1876.

[58]) Koch l. c.

[59]) Ebstein l. c.

[60]) Ponfick: Virchow's Archiv. Bd. 67. 1876.

[61]) Chvostek l. c.

[62]) Trousseau l. c.

[63]) Billroth-Winiwarter. Die allgemeine chirurgische Pathologie und Therapie. 1885. S. 859.

[64]) Winiwarter. Ueber das maligne Lymphom und das Lymphosarkom. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XVIII.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

Verhandlungen des IX. Congresses für innere Medicin in Wien.

(Nachtrag.)

Die Behandlung des chronischen Morbus Brighti.[1])

Herr **Mosler** (Greifswald): Meine in den letzten Jahren gemachten Erfahrungen lassen mir die Behandlung chronischer Nephritis nicht mehr ganz so aussichtslos erscheinen, wie früher. Von grossem Werthe ist in prophylaktischer Hinsicht die von mir bisher angewandte Behandlung der nach acuten Infectionskrankheiten, sowie nach Erkältung frisch entstehenden Nierenentzündungen. Sich selbst überlassen, führen dieselben in der Regel zu chronischem Morbus Brighti. Dagegen habe ich von energischer, consequent fortgesetzter Behandlung ausgezeichnete Erfolge gesehen.

Seitdem wir bestimmt wissen, dass die Eiweissmenge von der Diät abhängig ist, dass sie bei Körperbewegungen, Anstrengungen wächst, dagegen bei Ruhe, insbesondere in der Rückenlage, abnimmt, verordne ich in frischen Fällen von Nephritis der oben erwähnten Art viele Wochen lang unausgesetzt Bettruhe bei passender Diät, die ich hier nicht näher präcisiren will. Nur so viel will ich erwähnen, dass ich von Milchcuren nicht die Nachtheile gesehen habe, welche neuerdings ihnen zum Vorwurfe gemacht worden sind.

Neben Bettruhe ist bei diesen frischen Fällen, insbesondere infectiöser Nephritis, besonderer Werth zu legen auf planmässige Spülung der Nieren. Dazu verwende ich je nach Umständen verschiedene Getränke. Vielfach wähle ich Milch mit aus destillirtem Wasser bereitetem Sodawasser, andere Male nehme ich gutes Trinkwasser, Leitungswasser, wie wir es in vorzüglicher Qualität jetzt in Greifswald haben, mit geringem Zusatze eines leichten Weines; auch habe ich oft den im Norden eingebürgerten Harzer Sauerbrunnen, Biliner oder Fachinger Brunnen dazu benutzt.

Eine Patientin mit frisch nach Erkältung entstandener hämorrhagischer Nephritis haben wir während drei Monate dauernd im Bett liegen lassen, nur die Spülung der Nieren in der genannten Weise angewandt. Da der Fall zu denen gehört, bei denen eine reichliche Diurese dadurch erzielt werden konnte, ist totale Heilung eingetreten, bis jetzt noch kein Recidiv beobachtet.

Für chronisch gewordene Fälle von Nephritis muss ich mich nach meinen Erfahrungen leider Rosenstein's Urtheil anschliessen, dass es kein sicheres Mittel gibt, welches derartig auf die locale Störung einwirkt, dass die Eiweissausscheidung sichtlich vermindert wird.

Gestatten Sie mir noch zwei Worte über die Behandlung der Urämie. Wollen wir dieselbe behandeln, so müssen wir uns die Indication dabei klar zu machen suchen. Bekanntlich erkennen wir die Urämie an einer Reihe von nervösen Erscheinungen, die bei Morbus Brigthi auftreten in Folge Einwirkung gewisser toxischer Substanzen auf das Gehirn. Es sind vor allem die sogenannten Extractivstoffe und die Salze. Indem dieselben bei mangelhafter Nierenthätigkeit mehr und mehr im Blute sich anhäufen, reizen sie nach vorheriger Steigerung der Erregbarkeit das Centralnervensystem derart, dass klonische und klonisch-tonische Krämpfe zum Ausbruche kommen. Ich verweise an dieser Stelle auf Landois's Versuche über das Wesen der Urämie.

Als Praktiker bin ich dadurch noch mehr bestärkt worden in der Annahme, der Wirkung toxischer Substanzen bei Entstehung der Urämie die Hauptrolle zuzuschreiben. Als wichtigste therapeutische Indication halte ich deshalb die möglichst rasche Entfernung dieser toxischen Substanzen. Einen plethorischen Aderlass möchte ich darum zur Bekämpfung der urämischen Eklampsie in geeigneten Fällen nicht entbehren. Mehr noch ist zu erwarten von Application reichlicher Blutegelzahl in der Nähe der psychomotorischen Centren der Hirnoberfläche.

Da bei stockender Nierensecretion solche Gifte häufig im Darme sich bilden, wenigstens die Ausscheidung von Harnbestandtheilen und weitere Zersetzung derselben auf der Darmoberfläche erfolgt, überdies durch Obstipationen, welche dem Eintreten der Urämie oftmals vorausgehen, der weitere Process der Zersetzung im Darmcanale und die Aufnahme der Gifte ins Blut erleichtert wird, besteht ebenso wie bei beginnendem Typhus abdominalis auch bei beginnender Urämie die Indication zur Darreichung von Calomel und anderen die Darmentleerung befördernden Mitteln.

Lässt sich dadurch Linderung der urämischen Erscheinungen nicht mehr erreichen, ist möglichst tiefe Narkose durch Chloroform in Verbindung mit Morphium, oder letzteres allein am Platze.

[1]) Wir bringen die beiden Vorträge, welche in den meisten Berichten verstümmelt und ungenau wiedergegeben worden sind, auf Wunsch des Autors in ihrer authentischen Fassung zum Abdruck. Die Red.

Die Behandlung der Empyeme.

Herr **Mosler** (Greifswald): Auch meiner Meinung nach sind bei der Behandlung der Empyeme die individuellen Verhältnisse, vor Allem Alter und Constitution des Kranken, sowie Ausdehnung, Art der Eiterung und besonders Aetiologie derselben zu berücksichtigen. Ob dieses oder jenes Verfahren der Behandlung vorzuziehen sei, muss hiernach sich richten.

So günstige Resultate aus meiner Klinik zu verzeichnen sind von der Aspiration bei serösen und serofibrinösen Exsudaten, so wenig kann ich die bei Empyemen damit erhaltenen Resultate rühmen. Von der exspectativen Methode bin ich in Fällen eitriger Pleuritis ein entschiedener Gegner. Durch Zuwarten habe ich zuweilen üble Zufälle, mindestens Hinausschieben des Heilungsprocesses gesehen. Je frühzeitiger bei genügender antiseptischer Vorsicht operirt wurde, um so raschere und günstigere Resultate haben wir in unserem Krankenhause erhalten. Am meisten hat sich uns bewährt die breite Incision des Intercostalraumes und der Costalpleura mit Drainage und aseptischem Verbande. Die Ausführung überlasse ich in der Regel meinem chirurgischen Collegen, zumal entweder sofort oder doch später wegen enger Intercostalräume eine Rippenresection erforderlich wird. Letztere passt indess nicht für jeden Fall, da sie kaum ohne Chloroformnarkose möglich ist.

Bei einem Praktikanten unserer Klinik, der im December vorigen Jahres an Influenza mit linksseitiger Pneumonie, Pleuritis und Pericarditis erkrankt war, habe ich aufs neue erfahren, wie dringend nothwendig es ist, in jedem einzelnen Falle zu individualisiren. Ein qualvolleres Krankheitsbild in Folge höchster Dyspnoë, allgemeiner Hyperästhesie habe ich bei Influenza nicht wieder gesehen. Die Pleuritis hatte zu reichlichem Exsudat zwischen Zwerchfell und Lunge geführt. Nur in geringer Ausdehnung war dasselbe an der linken hinteren Thoraxseite durch Percussion nach aufwärts wahrnehmbar. Der Kranke war dem Erstickungstode nahe. Auf mein Ersuchen wurde durch Herrn Collegen Helferich zweimal in rascher Folge, innerhalb drei Tage, eine grössere Menge seropurulenten Exsudates aspirirt. Da dasselbe schnell sich wieder ersetzte, die Erstickungsgefahr nicht nachliess, wurde die Radicaloperation des Empyems, jedoch ohne Rippenresection mit genügender Drainage vorgenommen; durch die bestehende Herzschwäche bestand dringende Contraindication gegen die Anwendung des Chloroforms. Die Drainage mit aseptischem Verbande war so vollständig möglich, dass auch in der Folge eine Rippenresection nicht mehr nothwendig wurde. Besonders interessirt hat mich hierbei der durch Herrn Collegen Löffler gelieferte Nachweis des massenhaften Vorkommens von Streptococceen in diesem Exsudate, welche die Bösartigkeit der Krankheit bedingt haben mögen, durch deren baldige Entleerung die Heilung jedenfalls wesentlich gefördert worden ist.

Dieser und ähnliche Befunde haben die Idee mir nahegelegt, ob nicht eine prophylaktische Therapie der Empyeme zu erstreben sei.

Wer von Ihnen sollte nicht mit Interesse verfolgt haben die Versuche von Rosenbach, Koeher, Weichselbaum über Eiterungen, neuerdings die meines Collegen Grawitz, wie eitrige Entzündungen im Peritoneum und Pleurasack zu Stande kommen? Durch letztere ist festgestellt, dass die blosse Anwesenheit von Bakterien innerhalb der serösen Höhlen noch keine Eiterung bedingt, dass man ziemlich grosse Mengen der echten Eitercoccen in den Brustfellraum, in die Bauchhöhle injiciren kann, ohne dass die Thiere an Pleuritis, Peritonitis zu Grunde gehen.

Als hervorragend wichtige Thatsache haben die Versuche von Grawitz und de Barry dargethan, dass auch die Bakterien selbst wesentlich durch die von ihnen gebildeten chemischen Producte eitererregend wirken, dass diese Ptomaïne oder Toxine auch ohne die Anwesenheit lebender Bakterien eine eitrige Entzündung veranlassen können, und dass sie bei gleichzeitig vorhandener Bakterieninvasion diesen letzteren erst die Ansiedlung im Gewebe ermöglichen.

Diese Spaltungsproducte der Bakterien entfalten nach Grawitz die verschiedensten Grade der Reizwirkung, von der wässrigen und fibrinösen Exsudation durch das Stadium der Eiterung hindurch bis zur völligen Aetzung; demnach ist auch die Bakterienwirkung als eine Unterabtheilung in der Scala der chemischen Entzündungsreize im Sinne der Zellularpathologie anzusehen.

Sollte darum zur Verhütung der Empyeme nicht auf Grund des von Brieger so glücklich betretenen Weges durch Desinfection der Luftwege mit chemischen Gegenmitteln, die eventuell nur durch Herbeiführung stärkerer sauerer und alkalischer Reaction zu wirken hätten, etwas zu erreichen sein?

Leider kann ich nicht eingehender diesen Gegenstand hier verfolgen. Gestatten Sie mir nur, Ihnen noch die unter Grawitz's Leitung geschriebene Dissertation von Heinrich Kracht über die Ursachen der Brustfellentzündung hier vorzulegen.

Es ist darin der Nachweis geführt, dass eitrige Pleuritis meist secundär auftritt, indem chemisch reizende Substanzen mit Bakterien von benachbarten Organen auf die Pleura fortgeleitet werden. Längst bekannt ist die Häufigkeit eitriger Pleuritis bei Lungen- und Herzkrankheiten, bei Unterleibsleiden, Peritonitis, Nephritis etc.

Dass bei Nephritis und Herzfehlern die Pleuren oft in eitrige Entzündung gerathen, ist nach den experimentell gewonnenen Resultaten dahin zu erklären, dass die Hauptkrankheit in Folge schwerer Circulationsstörung begleitet wird von einer wässerigen Exsudation. Secundär wird dieselbe dann mit Bakterien inficirt, welche von irgend woher, nicht selten von den Herzklappen selbst in den Blutstrom gelangt sind. Ebenso wie mit diesen Fällen verhält es sich mit den anfänglich wässerigen, später eitrigen Ergüssen bei Tuberculose oder Krebs der Pleura. Hierbei ist keine Aussicht auf Erfüllung der Indicatio causalis.

Sollten wir indess nicht bei den zu acuten bronchialen und Lungenkrankheiten hinzutretenden oder bei den durch Erkältung entstandenen scheinbar primären Pleuritiden versuchen, durch Abhaltung von Streptococcen, Staphylococcen, Pneumococcen und der durch dieselben gebildeten toxischen Substanzen den Uebergang von seröser Pleuritis in eitrige zu verhindern? Massenhaftes Vorkommen von Eitercoccen ist von verschiedenen Forschern in der Empyemflüssigkeit, viel weniger, oft gar nicht in serösen Exsudaten nachgewiesen.

Möglicher Weise lassen sich Mittel und Wege finden, an gewissen zugänglichen Stellen, z. B. auf der Bronchial- und Darmschleimhaut, auf chemischem Wege dieselben zu neutralisiren, ihre weitere Entwicklung zu verhindern?

Dies sind Probleme der Zukunftstherapie. Für das Erste bleibt uns nichts übrig, als die genannten Bakterien an den Eingangspforten des Körpers aufzusuchen, aus Mund, Nase, Rachenhöhle durch Spülung, Desinfection sie zu entfernen. In meiner Klinik hat jeder Kranke seine Zahnbürste, wird Morgens und Abends angehalten, sie zu verwerthen, Mund, Rachen und Nasenhöhle mit desinficirender Lösung zu spülen, und wird hierbei die von mir angegebene Methode der Nasenspülung verwerthet.

Auch in diesem Falle zeigt sich aufs neue, wie scrupulöseste Reinhaltung der Krankenräume und der Kranken selbst erforderlich ist, um Weiterverbreitung von Krankheitsstoffen zu verhüten.

Ausserdem sollten wir in Zukunft bei vorkommenden Lungenentzündungen, bei serösen und eitrigen Pleuritiden gemeinsam unsere Aufmerksamkeit darauf lenken, wie sich in der Mund- und Rachenhöhle vorkommende Bakterien verhalten gegenüber den bei jenen Processen gefundenen, ob sich an beiden Orten gleiche Arten etwa in entsprechender reichlicher Menge auffinden lassen, insbesondere wäre bei Recidiven der genannten Krankheiten die Aufmerksamkeit darauf zu lenken. Es bietet sich ein Feld gemeinsamer Thätigkeit für Kliniker und Bakteriologen.

X. internationaler medicinischer Congress in Berlin.

Ueber Anästhesie.

Von Prof. Dr. **M. H. Wood** in Pennsylvanien.

Vortrag, gehalten in der 3. allgemeinen Sitzung des Internationalen medicinischen Congresses in Berlin.

Die grossen modernen Erfolge in der Chirurgie wurden durch zwei epochemachende Entdeckungen ermöglicht: die Antisepsis und die Anästhesie. Aber während die Antisepsis über die Gefahren ihrer Jugend längst hinausgewachsen ist, und während heute Vergiftungen durch Carbolsäure, Jodoform, Sublimat etc. sehr selten sind, ist die Zahl der jährlichen Todesfälle in Folge der Anästhesie noch immer gross. Aelteren Datums als die Antisepsis, hat sich die Anästhesie von dieser weit überholen lassen. Jahr für Jahr wird eine gewisse Zahl von Todesfällen auf ihre Rechnung gesetzt, ohne dass sich eine nennenswerthe Verminderung dieser Ziffer nachweisen liesse.

Die Ursache des Todes bei der Aether- oder Chloroformnarkose hat man durch Experimente an Thieren zu ergründen versucht. Auch ich bemühte mich, durch zahlreiche Experimente an Thieren herauszufinden, wie die Anaesthetica tödten, und welche Arzneisubstanzen und Hilfsmittel am wirksamsten seien, um ihre tödtlichen Einflüsse hintanzuhalten. Selbstverständlich können nicht ohneweiters und in absoluter Weise Schlüsse, die man vom Thiere ableitet, auch für den Menschen giltig sein; indess macht die Analogie und Aehnlichkeit der Organe und deren Functionen bei höheren Thieren und Menschen eine fast gleiche Wirkung der toxischen Agentien bei beiden sehr wahrscheinlich und verleiht einen grossen Werth den in diesem Sinne angestellten Experimenten. Aus meinen Versuchen und Untersuchungen gewann ich die Ueberzeugung, dass zwischen klinischen und experimentellen Thatsachen nicht eine Disharmonie, sondern die schönste Harmonie besteht, die einfach deshalb so oft vermisst wird, weil wir die Fragmente

der Wahrheit in unserem Geiste nicht passend zusammenzuhalten vermögen.

Die Functionen, welche bei der Narkose mit tödtlichem Ausgange besonders in Betracht kommen, sind Athmung und Circulation. Gewiss sind diese Functionen bei allen Säugethieren ähnlich, und gewiss sind wir berechtigt, in Bezug auf diese Functionen von dem niederen Thiere einen Schluss auf den Menschen zu ziehen.

Von allen Substanzen, die zur Erzeugung von Anästhesie vorgeschlagen und versucht wurden, stehen wohl heute nur noch drei in Gebrauch: das Stickstoffmonoxyd, der Aether und das Chloroform.

Das Stickstoffoxydgas wirkt durch Asphyxie: es verhindert den Sauerstoff, zu den Nervencentren vorzudringen, deren Functionen er unterhält. Während dieser besonderen Asphyxie aber bildet sich keine Kohlensäureanhäufung im Blute. Um festzustellen, in welcher Weise das Stickstoffmonoxyd die Circulation afficirt, habe ich im vorigen Winter in Gemeinschaft mit Dr. Cerna eine lange Reihe von Experimenten angestellt. Die Ergebnisse dieser Versuche sind kurz folgende: Steigerung des arteriellen Blutdruckes, Puls anfangs stürmisch und unregelmässig, dann ruhig und regelmässig. In Bezug auf die Blutdrucksteigerung gibt es keine Regelmässigkeit. Die Respiration hört zuerst auf, während die Herzcontractionen noch regelmässig und der Puls voll sind. Die Völle des Pulses dauert, ungeachtet des Herabsinkens des Blutdruckes, noch fort. Man muss daraus schliessen, dass das Stickstoffmonoxyd die Vasomotoren lähmt, dafür aber die Herzmuskelfasern anregt. Der Mangel an Sauerstoff ist die einzige Ursache der Lebensgefahr. Es genügt, durch die künstliche Athmung dem Thiere Sauerstoff zuzuführen, um die bedrohlichen Symptome sofort verschwinden zu machen.

Selbst nach vollständiger Lähmung der Respiration ist die künstliche Athmung im Stande, das Thier rasch wieder zum Leben zu bringen. Das Herz fährt lange noch, nachdem die Respiration stillegestanden, fort zu schlagen, und wenn sogar der kräftige, volle Puls vermisst wird und das Herz fast aufgehört hat, sich zu bewegen, so ist doch noch auf eine Wiederherstellung der normalen Functionsthätigkeit zu hoffen, weil der Functionsverlust nicht durch die Gegenwart eines Giftes, sondern durch den Mangel von Sauerstoff bedingt wird; und obgleich die Lähmung eine absolute ist, so schlummert die Lebenskraft noch weiter, bevor die Respiration vollständig erlischt, und ist bereit wieder zu erwachen, sobald man frischen O durch die künstliche Athmung einwirken lässt.

In Amerika wird diese Art der Anästhesie in drei Vierteln aller Fälle angewendet, und doch haben sich bisher in Millionen von Inhalationen nur drei Todesfälle ereignet, die man direct auf Rechnung dieses Anaestheticums setzen kann. Man kann wohl annehmen, dass in diesen Fällen ein zu starker Blutdruck die Zerreissung irgend einer Hirnarterie veranlasst hat. Man muss daher dieses Mittel, trotz der Sicherheit, die es sonst gewährt, bei atheromatösen Personen nicht anwenden.

Wegen der kurzen Dauer der Narkose eignet sich das Lustgas nicht zu grösseren Operationeu und man ist daher zu diesem Behufe auf Aether und Chloroform angewiesen.

Rücksichtlich des Aethers und des Chloroforms muss man sich zunächst folgende Fragen stellen:

1. Auf welche Weise führen sie den Tod herbei? Durch Hemmung des Herzens oder der Respiration?

2. Welches von beiden Mitteln ist gefährlicher?

3. Welches sind ihre Vortheile und welches ihre Schattenseiten?

4. Wie kann man den unangenehmen Zufällen, die sie hervorrufen können, vorbeugen, oder dieselben, wenn schon aufgetreten, bekämpfen?

Der Aether ist in kleinen Quantitäten ein Stimulans des Circulationssystems; in starker Gabe übt er eine Depression auf das Herz und noch mehr auf die respiratorische Function aus. Was das Chloroform betrifft, so kann dieses den Tod veranlassen durch Lähmung des Respirationscentrums, durch Lähmung des Respirations- und Circulationscentrums und endlich durch directe Einwirkung auf das Herz. Diese letztere Einwirkungsart wird dann beobachtet, wenn man das Chloroform in ungenügender Menge und mit Luft vermischt anwendet.

Die jüngsten Versuche Lauder Brunton's scheinen die Conclusionen der „Hyderabad-Commission" zu bestätigen: Beim Hunde wenigstens soll der Tod nicht durch Herzstillstand erfolgen, sondern er soll respiratorischen Ursprunges sein. Die Experimente Reichert's und Hare's haben ein ganz verschiedenes Resultat ergeben. Sie haben gezeigt, dass das Chloroform eine depressive Wirkung auf das Herz und die intracardialen Ganglien hat.

Bei unseren Versuchen haben Hare und ich zwei Verfahren bei der Darreichung des Chloroforms angewendet: die intravenösen Einspritzungen und die Inhalationen. Wir haben bei beiden Verabreichungsarten beobachtet, dass das Chloroform eine depressive Wirkung auf den Circulations- und Respirationsapparat ausübt. Respiration und Herz können gleichzeitig stillestehen; ein anderes Mal steht zuerst die Athmung stille; aber oft hört auch das Herz zu schlagen auf und nichtsdestoweniger dauern die Athembewegungen fort; die Athmung kann selbst um zwei Minuten länger nach Verschwinden des Carotispulses fortbestehen.

Angesichts dieser verschiedenen Resultate drängt sich wohl die Frage auf, ob die verschiedenen Racen von diesem Gesichtspunkte aus dieselbe Organisation haben? Auf dem Congresse zu London sagte Brown-Séquard, dass die europäischen Hunde eine thätigere Circulation haben als die amerikanischen. Vielleicht muss man auch das Klima in Rechnung ziehen. Nach den statistischen Daten sollen die Todesfälle durch Chloroform viel seltener im Süden der Vereinigten Staaten als im Norden und in Europa vorkommen.

Unter der Einwirkung des Aethers steigt der arterielle Blutdruck, um gleich darauf wieder zu sinken. Zweimal habe ich den Tod durch Synkope eintreten gesehen; nach Stillstand des Herzens dauerte die Athmung noch zwei Minuten lang fort.

Wenn ich das Gesagte zusammenfasse, so muss ich sagen, dass sowohl Aether als auch Chloroform auf die respiratorische und circulatorische Thätigkeit einen hemmenden Einfluss ausüben; bald ist es die eine, bald die andere Function, die zuerst stillesteht. Jedenfalls scheint der Aether weniger häufig als das Chloroform die Synkope hervorzurufen.

Bezüglich der grösseren Gefährlichkeit des einen oder des anderen der beiden Anaesthetica kann man auf Grund der vorliegenden statistischen Daten behaupten, dass das Chloroform vier- bis fünfmal gefährlicher sei als der Aether, indem es tiefer auf die Athmungs- und Kreislaufcentren einwirkt als der Aether. Die Wirkung des Chloroforms ist auch anhaltender als die des Aethers. Dieser wirkt namentlich auf die Athmung, kann aber auch bei schwachen Herzen primäre Lähmung desselben hervorrufen, während die Athmung noch anhält. Die durch das Chloroform bedingte grössere Mortalität muss zum Theile seiner geringeren Flüchtigkeit zugeschrieben werden; das würde auch den Umstand erklären, dass dieses Anaestheticum in wärmeren Ländern weniger Zufälle als in kälteren Gegenden hervorruft.

Warum wird der Aether weniger angewendet als das Chloroform? Weil man sich desselben nicht zu bedienen weiss. Bei der bisher üblichen Anwendungsweise bereitet man dem Patienten allerlei Unzukömmlichkeiten. Ich empfehle den Gebrauch des Allis'schen Apparates, welcher gestattet, den Aether zusammen mit einer grossen Menge Luft zu verabreichen. Im Durchschnitte genügen acht Minuten zur Erzielung einer vollständigen Aetheranästhesie.

Die Mittel, um den Gefahren, welche die Narkose mit sich bringt, entgegenzutreten, sind zahlreich und wohlbekannt. Daher wäre es wohl nutzlos, hier die einzelnen Hilfsmittel der Reihe nach aufzuzählen. Sobald es übrigens gelungen ist, einem Narkotisirten das Leben zurückzugeben, ist es wohl schwer zu sagen, welchem Agens man den Erfolg zuzuschreiben hat — es sind ja mehrere Mittel zugleich angewendet worden. Es ist daher nöthig, die Beobachtung durch das Experiment zu controliren. Indessen ist es gewiss, dass die eintretenden Zufälle nicht immer in Beziehung stehen zu der Menge des angewendeten anästhetischen Mittels.

Bei meinen Versuchen an Hunden habe ich die während der Narkotisirung auftretenden Modificationen in der Circulation und der Respiration sorgfältig beobachten können. Sobald diese Functionen stillestanden, injicirte ich in die Jugularvene Arzneimittel, deren Wirkung ich studiren wollte. Die experimentirten Mittel waren: Aether, Alkohol, Ammoniak, Digitalis, Coffeïn, Strychnin.

Der Aether ist ohne Wirksamkeit; und umso weniger wird man zu ihm seine Zuflucht nehmen, wenn er selbst die Ursache der Zufälle ist. Der Alkohol steigert noch die durch Chloroform hervorgerufene Intoxication. Das Ammoniak ruft nur unbedeutende und kurzdauernde Wirkungen hervor. Das Coffeïn, welches ich in der Dosis von 18 bis 20 *cg* verabreicht habe, ist auf Energie und Frequenz der Herzcontractionen fast ohne Einfluss gewesen.

Die Digitalis bewirkte eine Steigerung des arteriellen Blutdruckes und half gegen die hyposthenisirende Wirkung des Chloroforms; es scheint mir in der That, dass durch sie einige Versuchsthiere vom Tode gerettet wurden. Vielleicht könnte man mit Vortheil dieses Medicament solchen Kranken präventiv verabreichen, die mit einer Herzaffection behaftet sind. Die Gefahr für sie rührt von der geringen Widerstandskraft ihres Herzens her.

Das Strychnin hat mir die bemerkenswerthesten Resultate ergeben: in der Gabe von 0·012 bewirkte es eine Steigerung des Blutdruckes und kräftigere Inspirationen. Bei einem Versuche hatte die Athmung seit mehr als acht Secunden aufgehört; eine Strychnininjection rief diese Function wieder ins Leben und das Thier machte nunmehr bis zu 130 Respirationen in der Minute.

Das wirksamste Mittel bleibt aber doch immer die künstliche Athmung, welche am besten beim Menschen durch einen Blasebalg von genügender Grösse vorgenommen werden kann.

Auch Veränderung der Körperlage ist von grossem Nutzen: namentlich Tieflegung des Kopfes, Lagerung des Körpers auf die linke

Seite und Emporhebung der Extremitäten erzeugen nach den gewöhnlichen Gesetzen der Hygrostatik einen stärkeren Blutzufluss zum rechten Herzen, was eine Stimulirung dieses Organes zur Folge hat.

Das Gesagte resumirend, empfehle ich daher: Strychnin, Digitalis subcutan, Herausziehen der Zunge und Emporhebung des Unterkiefers, Emporhebung der Beine, künstliche Athmung, faradische Elektrisation der Haut.

Bericht über die Sitzungen der VIII. Gruppe.

Section für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Von Dr. **Alfons Rosthorn.**

Die Betheiligung an dieser Section war eine bedeutende, indem die Präsenzliste derselben 405 Theilnehmer aufwies, die Masse des aufgearbeiteten Materiales eine erdrückende, indem die Zahl der wirklich abgehaltenen Vorträge sich auf 117, jene der Demonstrationen auf 51 belief.

Das vorbereitende Comité, an dessen Spitze als geschäftsführendes Mitglied Herr A. Martin (Berlin) stand, setzte sich aus einer Reihe der hervorragendsten Fachleute Deutschlands zusammen: Fritsch (Breslau), Gusserow (Berlin), Hegar (Freiburg), Hofmeier (Würzburg), Kaltenbach (Halle), Löhlein (Giessen), Olshausen (Berlin), Winckel (München). Als Secretäre fungirten: Herr Veit (Berlin), Winter (Berlin), Dührssen (Berlin), Budin (Paris), Doran (London), H. Cushing (Boston), Pestalozza (Pavia), Massin (Petersburg).

Die mit dieser Gruppe verbundene Ausstellung war eine ziemlich reichhaltige und vereinigte die verschiedensten Gegenstände. Sie sollte nach den einleitenden Worten des Gruppenvorstandes (Gusserow, Veit, Bröse), wenn auch kein vollständiges, so doch ein lehrreiches Bild der zahlreichen Bestrebungen geben, welche die wissenschaftliche und praktische Seite der beiden Fächer beherrschen. Wie vielfach auch anderswo, haben hauptsächlich die anatomischen Präparate das allgemeine Interesse in Anspruch genommen. Man begegnete einer Reihe von Gefrierdurchschnitten durch Schwangere, Kreissende und Wöchnerinnen, welche durch die Literatur bereits bekannt waren (Chiari, Zweifel, Säxinger, Waldeyer). Einzelne Kliniken führten zusammenhängende Präparatensammlungen vor, indess andere einzelne seltene Präparate zur Ansicht brachten. Am reichhaltigsten war die von der Berliner Frauenklinik ausgestellte Sammlung. Dieselbe zeigte in schöner Aufstellung Uteri aus allen Schwangerschaftsmonaten mit Einsicht in das Cavum, solche bei beginnendem Abortus, in der Austreibungsperiode u. s. w. Uterus unicornis, bicornis, didelphys, Präparate von Inversio und Prolapsus uteri. Aus der grossen Zahl von interessanten Dingen möchte ich als besonders hervorgehoben wissen die folgenden: Cystische Eierstöcke von Neugeborenen, Carcinoma ovarii mit polypösen Metastasen im Endometrium, verschiedene Formen der Neoplasmen des Uterus (Adenoma, Sarcoma, Carcinoma corporis uteri), Myoma uteri teleangiectodes. Besonders hübsch waren die Missbildungen: Hydrencephalocele, Hernia diaphragmatica, Sympus, Apus, epigastrischer Parasit, Agnathus, Cyclops, Cardiacus acephalus, doppelseitiger Radiusdefect u. s. w. Gefrierdurchschnitt durch eine Puerpera mit Pelvis plana rachitica, ein solcher durch den Uterus in der Eröffnungsperiode mit vorzeitiger Placentalösung. Verschiedene Schädelformen: Beckenendlagen-, Gesichtslagenschädel; solche mit prämaturen Synostosen. Ein querverengtes, doppelseitig synostotisches Becken.

Dieser Sammlung zunächst stand an Reichhaltigkeit von interessanten Präparaten die der Münchener Frauenklinik. Dieselbe enthielt eine Reihe von durch den Winckel'schen Atlas bekannten gynäkologischen Originalpräparaten, eine Reihe solcher zur Darstellung der Entwicklung des bilamellös angelegten Hymens, Hypertrophia labii vicis uteri congenitalis cum prolapsu uteri incompleto etc.

Es hatten ferner ausgestellt die Frauenkliniken von Breslau, Leipzig, Tübingen, Jena, Königsberg, Strassburg; die anatomischen Institute von Berlin und Leipzig (Gefrierdurchschnitte) und das pathologische Institut von Berlin (Beckensammlung). Privat hatten ausgestellt Hofmeier (mikroskopische Präparate über den uteroplacentaren Kreislauf), Schauta (transparente Tafeln zum gynäkologischen Unterrichte), Chiari (seinen sogenannten Gefrierschnitt), Werth (einige quer- und schrägverengte Becken), Schatz (seinen Tokodynamometer, Wehencurven), Martin die überaus reiche Sammlung von Alkoholpräparaten, speciell von fortgetragenen, chronisch entzündeten Gebärmutteranhängen, ektopischer Schwangerschaft u. s. w.), Veit (Operationstisch mit Einrichtung zur Beckenhochlagerung), Skutsch (seinen verbesserten Beckenmesser). Ausserdem waren eine Unzahl von Instrumentarien, Phantome, elektrische Apparate zur Behandlung nach Apostoli, Untersuchungstische, Becken u. s. w. durch Instrumentenmacher und Mechaniker zur Ausstellung gelangt. Die grösste Auswahl boten Haertel (Breslau), Schwabe (Moskau), Windler (Berlin), doch befand sich darunter nichts Neues und Originelles.

Im Grossen und Ganzen machte die Ausstellung dieser Gruppe auf den Beseher durchaus keinen überwältigenden Eindruck, sondern trug dieselbe eher einen bescheidenen, speciell localen Charakter an sich.

Die erste constituirende Versammlung dieser Section fand Montag, den 4. Nachmittags 4 Uhr, unter dem Vorsitze A. Martin's statt. In dieser kam es zur Begrüssung, zur Wahl der Ehrenpräsidenten, der Vorsitzenden für die einzelnen Sitzungen und zur Feststellung der Stundeneintheilung. Zu Ehrenpsäsidenten erschienen auf Vorschlag des Comités hin durch Acclamation gewählt: Stadfeld (Dänemark); Apostoli, Budin, Doléris, Fochier, Péan, Pozzi (Frankreich); Bantock, Macan, Pristly, Simpson, Tait, Williams (Grossbritannien); Halbertsma (Holland); Calderini, Pasquale (Italien); Schönberg (Norwegen); Chrobak, Pawlik, Schauta (Oesterreich); Balandin, Pippingskiöld, Rein, Slavjansky (Russland); Wyder (Schweiz); Cortejarena (Spanien); Cushing, Lusk, Parvin (Vereinigte Staaten von Nordamerika).

Zu Vorsitzenden erschienen der Reihe der Sitzungen entsprechend gewählt: Dohrn (Königsberg), Halbertsma (Utrecht), Péan (Paris), Simpson (Edinburgh), Parvin (Philadelphia), Slavjansky (Petersburg), Pasquale (Rom), Stadfeld (Kopenhagen), Chrobak (Wien), Fochier (Lyon), Priestly (London), Cushing (San Francisco), Winckel (München).

Das Programm umfasste vier von dem Organisationscomité vorgeschlagene Themata, für welche je ein Referent und drei Correferenten bestimmt waren:

I. Antisepsis in der Geburtshilfe;
II. Exstirpatio uteri vaginalis;
III. künstliche Frühgeburt, ihre Indicationen und Methoden;
IV. Elektrolyse der Myome.

Ausserdem waren 73 Vorträge angekündigt, welche in den letzten Tagen auf die eingangs erwähnte Zahl stiegen. Die Masse des zu erledigenden Stoffes zwang zu möglichster Ausnützung der Zeit und genauer Einhaltung des Stundenplanes. Die Sitzungen umfassten stets die Zeit von 8—10, 11—2 und 3—5 Uhr. Jene von 11—2 Uhr fielen natürlich dann aus, wenn allgemeine Congresssitzungen stattfanden. Für Referate war ein Zeitraum von 20, für einfache Vorträge von 10 Minuten eingeräumt. Discussion war Zeitmangels halber nur im Anschlusse an die Referate gestattet und durfte höchstens ein Zeitraum von 5 Minuten von dem Redner in Anspruch genommen werden. Es verlor daher Vieles an Interesse. Auffallend gering waren freie Vorträge; das Meiste wurde, und zwar schlecht vorgelesen. Selbst die Discussion wurde nicht immer frei geführt, sondern vielfach abgelesen. Daher hatten manche Debatten einen sehr monotonen Charakter. Die Discussion der Hauptthemen war, wie dies zu erwarten war, wenig fruchtbringend. Immerhin boten einzelne Vorträge und das Eingreifen der bedeutendsten Frauenärzte aus allen Ländern in die Debatte des Anregenden und Interessanten genug.

Die bei einem so grossen internationalen Congresse anzustrebenden Endziele sollten nach Ansicht des Referenten darin gesucht werden, einige wenige, allgemeines Interesse erheischende Tagesfragen, von den Vertretern der divergirendsten Anschauungen bearbeitet und sorgfältig vorbereitet, zur eingehenden Discussion zu bringen, nicht aber durch eine endlose Reihe von Vorträgen, welche theilweise sogar bereits Publicirtes und interesselose Casuistik brachten, andererseits nur einzelnen Personen Gelegenheit bieten sollten, sich wieder genannt zu hören und gedruckt zu sehen, die Sectionsmitglieder zu ermüden.

Mehrmals wurde von Einzelnen früh des Morgens oder Mittags an Kliniken und Privatanstalten operirt (Martin, Olshausen, Veit) und hiezu geladenen Gästen Gelegenheit gegeben, die Einrichtungen der einzelnen Anstalten in Action zu sehen. Der ausserordentlichen Liebenswürdigkeit, mit welcher die hervorragenden Berliner Gynäkologen bei dieser Gelegenheit, sowie in Sonderheit die Herren des Comités, an deren Spitze Herr A. Martin, den Sectionsmitgliedern begegneten, sei an dieser Stelle dankend Erwähnung gethan.

Es kann bei der wiederholt betonten, erdrückenden Menge des vorgetragenen Stoffes nicht daran gedacht werden, einen ausführlichen Bericht über die Thätigkeit dieser Section zu bringen. Es liesse sich ein solcher gar nicht in den Rahmen dieser Zeitschrift einfügen. Das Referat muss sich daher auf extreme Kürze beschränken. Subjective Färbung wird dasselbe nur insoweit gewinnen, als solche Vorträge, welchen nach Ansicht des Referenten eine grössere Bedeutung zugeschrieben werden muss, besonders hervorgehoben werden sollen.

(Fortsetzung folgt.)

Referate.

Ueber doppelte Kreuzung cerebrospinaler Leitungsbahnen.

Von Prof. **Unverricht**, Dorpat (Autoreferat.)

Neurologisches Centralblatt 1890, Nr. 16 und 17.

Die vom Grosshirn zu den Muskeln gehenden Fasern sind im Allgemeinen einfach gekreuzt. Durch die Anatomie wissen wir, dass auch ungekreuzte Fasern in den Vordersträngen herabsteigen, aber worin deren physiologische Functionen bestehen, ist bis jetzt noch nicht erforscht. Von einzelnen Seiten ist die Behauptung aufgestellt worden, dass alle Muskeln bilateral innervirt würden, dass also von jeder Hemisphäre Fasern zu den symmetrischen Muskeln beider Seiten gingen, nur im Allgemeinen in viel grösserer Zahl zu den Muskeln der contralateralen Körperhälfte.

Dass es auch doppelt gekreuzte Fasern gibt, darüber ist so gut wie nichts bekannt.

Interessante Aufschlüsse gibt uns hier das Thierexperiment. U. hat bei seinen hirnphysiologischen Untersuchungen diesen Fragen eine besondere Aufmerksamkeit geschenkt und bei der Reizung der Hirnrinde gefunden:

1. Gekreuzte Innervation. Es contrahiren sich die Muskeln der contralateralen Körperhälfte wie bei den Extremitäten und dem Facialis.

2. Bilaterale Innervation. Es contrahiren sich symmetrische Muskeln beider Körperhälften. Das geschieht bei der Kiefer- und Zungenmusculatur. Für die Eigenmusculatur der Zunge war es sogar möglich, die Rindenfelder für die linke und rechte Zungenhälfte zu differenziren.

3. Homolaterale Innervation. Es contrahiren sich Muskeln derselben Körperhälfte. Dies fand U. bei der Rumpfmusculatur und beim Platysma.

In welcher Weise diese Fasern zur gleichseitigen Musculatur gelangen, das war Gegenstand einer Arbeit, welche U., theilweise in Gemeinschaft mit Herrn Knsick, anstelite. Es wurde zunächst nochmals bestätigt, dass bei Reizung des corticalen Rumpfcentrums immer Contractionen in der gleichseitigen Rumpfmusculatur entstanden, und dass bei halbseitigen epileptischen Anfällen die Wirbelsäule immer concav nach der nicht krampfenden Seite gekrümmt wurde.

Wurden vor der Reizung halbseitige Rückenmarksdurchschneidungen vorgenommen, so stellte sich heraus, dass die Krümmung der Wirbelsäule auch noch zu Stande kam, wenn die gleichseitige Rückenmarkshälfte durchtrennt war, nicht aber, wenn der Schnitt die andere Hälfte getroffen hatte. Es geht daraus hervor, dass die corticalen Rumpffasern die Mittellinie, wahrscheinlich in der Pyramidenkreuzung, überschreiten und dann wieder zu derselben Seite zurückkommen.

Zur Bekräftigung dieser Thatsache beobachtete man auch die Erscheinungen am überlebenden Thiere nach halbseitiger Markdurchschneidung. Dabei zeigte sich, dass die Thiere eine Parese in der der Seite der Durchschneidung gegenüberliegenden Rumpfmusculatur darboten. Nach der durchschnittenen Seite konnten sie ihren Rumpf bogenförmig krümmen, nach der anderen Seite machten sie mehr zeigerartige Bewegungen. Hoch gehoben, wich die Wirbelsäule etwas nach der durchschnittenen Seite ab, und wenn man das Thier mit der durchschnittenen Seite auf die Hand legte, so fielen Kopf und Schwanzende viel mehr passiv herab als bei Unterstützung der anderen Seite.

Ein eigenthümliches Verhalten stellt sich aber gelegentlich heraus, wenn die Thiere längere Zeit am Leben bleiben. Einzelne Thiere, wie es scheint nicht alle, bekommen dann eine Krümmung der Wirbelsäule nach der nicht durchschnittenen Seite, nachdem die Concavität vorher der anderen Seite zugewandt war, also eine zweite oder secundäre Krümmung.

Diese Krümmung stellt U. auf gleiche Stufe mit den secundären Contracturerscheinungen, welche sich in den gelähmten Extremitäten einstellen. Wie diese Spasmen und Rigiditäten zeigen, so, glaubt er, müsse man auch in der Rumpfmusculatur spastische Contracturen annehmen, welche jetzt die Wirbelsäule nach der früher paretischen Seite hinüberziehen.

In einzelnen Fällen ist diese Erscheinung ausgeblieben und U. glaubt dies darauf zurückführen zu können, dass unter Umständen die durchschnittenen Rückenmarksfasern wieder, wenn auch nicht vollständig, ausheilen und somit die secundären Veränderungen ausbleiben.

Dafür scheint ihm zu sprechen einmal der Umstand, dass auch die gelähmten Glieder manchmal kaum nachweisbare Störungen zeigen, und dass in denselben von der contralateralen Hirnrinde aus wieder motorische Effecte erzielt werden.

Cocaïn-Injectionen als locale Anästhesie.

Vortrag, gehalten auf dem internationalen zahnärztlichen Congress zu Paris im September d. J. von Dr. **Anton Bleichsteiner**, Docent in Graz.

»Oesterreichisch-ungarische Vierteljahrschrift für Zahnheilkunde«. October-Heft (1889).

Der Vortragende spricht der Cocaïn-Injection als anästhetischem Mittel bei Zahnextraetionen in überaus warmer Weise das Wort.

»Es ist mir,« heisst es an einer Stelle, »noch kein Fall vorgekommen, wo ich mich nach einem besseren Betäubungsmittel gesehnt hätte.«

Bleichsteiner berichtet über 3000 Injectionen, welche er in zwei Jahren ausgeführt hat, und gibt die Zahl der Misserfolge auf 5 bis 6 Percent an.

Die Ursache dieses überaus günstigen und mit anderweitigen Resultaten wenig übereinstimmenden Erfolges sucht Bleichsteiner in der vollendeten Technik der Injection.

Er gibt auch eine eigene Injectionsspritze an, welche sich von der Pravaz'schen durch die speciell für die Injection ins Zahnfleisch geeignetere Form unterscheidet.

Zum Schlusse fasst Bleichsteiner seine Erfahrungen in folgenden zehn Punkten zusammen:

1. »Für die Prognose der gelungenen Anästhesie gilt als Anhaltspunkt: Vollkommenes Weisswerden des Zahnfleisches und Unempfindlichkeit bei Probestichen selbst in der Tiefe.

2. Die Prognose der Injection ist bei wulstigem, hyperämischem Zahnfleisch sehr günstig.

3. Die Dauer der Anästhesie ist meist zehn Minuten.

4. 5percentige Cocaïnlösungen sind hinreichend.

5. Es sollen in der Regel nicht mehr als 0·05 Cocaïn auf einmal injicirt werden, in halbstündigen Pausen kann die Dosis bis auf 0·15 erhöht werden.

6. Es soll bei möglichst vielen Einstichen möglichst wenig Cocaïn in jeden Einstich injicirt werden.

7. Nach vollendeter Injection soll sofort extrahirt werden.

8. Bei weiteren Injectionen soll nicht gegen frische Extractionswunden gestochen und injectirt werden, wegen der dort grösseren Aufsaugungsmöglichkeit.

9. Bei etwaigem Collaps ist horizontale Lage, Alkohol oder Wein gerathen — Amylnitrit aber nicht.

10. Bei hysterischen Anfällen ist Eis schluckweise zu geben oder Injectionen von 10percentigen Lösungen Extracti opii aquosi zehn Tropfen zu machen.«

Erscheinungen von Gastroenteritis nach Anwendung der Arsenpasta.

Von Dr. v. **Isoo** in Wien.

Der Verfasser beobachtete in einem Falle nach Application von etwa 0·003 bis 0·005 arseniger Säure (behufs Cauterisation der Zahnpulpa) Erscheinungen von Gastroenteritis leichten Grades, welche mit grösster Wahrscheinlichkeit als Intoxicationssymptome zu deuten waren.

Da von einer Arsenikintoxication im engeren Sinne des Wortes bei der angeführten geringen Dosis nicht die Rede sein kann, so betrachtet der Verfasser diesen Fall als — Idiosynkrasie gegen die arsenige Säure.

ehrbuch der Zahnheilkunde mit besonderer Berücksichtigung der Medicin und Chirurgie.

on Dr. med. **Ludwig Brandt** (August Hirschwald, Berlin 1880).

Das genannte Werk, welches die Zahnheilkunde mit Ausschluss es technischen Theiles auf 698 Octavseiten behandelt, gehört zu en voluminöseren Büchern auf dem Gebiete dieser Specialdisciplin.

Es gliedert sich in folgende 12 Abschnitte:

I. Anatomie der Kiefer und der Zähne.
II. Entwicklung und Wachsthum der Kiefer und der Zähne.
III. Physiologie der Zähne und der Kiefer.
IV. Pathologische Anatomie, Pathologie und Therapie der Zähne.
V. Pathologische Anatomie, Pathologie und Therapie der Wurzelhaut.
VI. Pathologische Anatomie, Pathologie und Therapie der Kieferknochen.
VII. Die Krankheiten der Mundhöhle, der Zunge und des Zahnfleisches.
VIII. Durch Zahnerkrankungen bewirkte Störungen der Gesichtsnerven.
IX. Die Erkrankungen der Zähne in ihren Beziehungen zur allgemeinen Medicin.
X. Die Anwendung der Narcotica bei Operationen an Zähnen und Kiefern.
XI. Die Extraction der Zähne.
XII. Die Gaumendefecte.

Diesem geht in der Einleitung eine kurze Geschichte der ahnheilkunde voran.

Während sowohl der Umfang des Buches als auch der unverennbare Ernst und Fleiss, welche auf die Arbeit verwendet wurden, n Vereine mit der Sachkenntniss des Autors, dem die Zahnheilunde schon einige lobenswerthe Beiträge zu verdanken hat, geignet wären, dem Werke eine sympathische Aufnahme zu sichern, ird dieselbe sehr in Frage gestellt durch Widersprüche, Unrichtigeiten, veraltete und verpönte Anschauungen, auf welche man dem vorliegenden Werke nicht nur vereinzelt, wie wir anfangs ermutheten, sondern leider auf Schritt und Tritt stösst.

Obwohl das Hervorholen von Beispielen für odios gilt, können ir nicht unterlassen, zum Belege des Gesagten einige Stellen nzuführen.

Auf Seite 319 lesen wir: »Die Salicylsäure, deren schädliche Virkung auf die Zähne von vielen Seiten sehr gefürchtet wird, ist ngerecht in einen so schweren Verdacht gerathen. Lösungen von *g* auf 200—300 *g* wurden lange Zeit ausserordentlich gut und hne jedweden nachweisbaren Schaden als Mundwasser benützt.«

Auf Seite 586 heisst es dagegen: »Besonders sei hier auch or dem Gebrauche der Salicylsäure, die leider noch von Vielen ls ein empfehlenswertes Mittel in der Zahnpflege betrachtet wird, ewarnt, denn ihre schädliche Wirkung steht derjenigen der mineralischen Säuren in keiner Weise nach.«

Wo liegt da die Wahrheit, oder zum mindesten die Uebereugung des Autors?

In dem Capitel über Anästhesie, welches zu den minder gut erathenen Partien des Buches zählt, finden wir die nach unserer leinung durchaus nicht in das Atelier des Zahnarztes, sondern in as mit allen erforderlichen Hilfsmitteln wohl ausgerüstete Operationsmmer des Chirurgen gehörende Chloroform- und Aethernarkose iemlich breitspurig abgehandelt, indess die Lachgasnarkose zwar icht quantitativ, wohl aber qualitativ recht schlecht wegkommt. Während auf Seite 617 auf die »enorme Wichtigkeit der Zufuhr einen, unverfälschten und mit fremden Stoffen nicht verunreinigten ases« aufmerksam gemacht wird, lesen wir auf der folgenden eite: »Als Mundstück ist jetzt wohl meist das von Grohnwald ngegebene im Gebrauche. Früher waren diese Apparate mit Exnd Inspirationsventil versehen, jetzt aber benützt man solche, ei denen das inspirirte Gas nicht verloren geht. Man lässt dasselbe entweder ohne Ventil einfach wieder in den Gasometer zurückrömen oder leitet es durch einen besonderen Kautschukballon, wo s gereinigt und dann erst dem Gasometer zugeführt wird.« Zum ahren Glück für die vertrauensseligen Patienten ist dieses den rimitivsten hygienischen Anforderungen hohnsprechende sparsame ystem der Rückathmung nicht im allgemeinen Gebrauche, sondern wird von jedem Zahnarzt, der wirklich Arzt ist, auf das strengste verurtheilt.

Aus dem Umstande, dass die Schlafgasnarkose nicht so eingehend besprochen wird, wie man es von einem modernen Lehrbuche der Zahnheilkunde zu fordern berechtigt wäre, wollen wir dem Autor weniger einen Vorwurf machen; doch können wir es andererseits nicht unterlassen, bei dieser Gelegenheit den Schöpfer der Schlafgasnarkose, Hillischer, anzuregen, seine Erfahrungen über mehr als 15.000 genau protokollirte Schlafgasnarkosen doch zu publiciren, und zwar um so dringlicher, da die weniger harmlose als bequeme und billige Bromäthylnarkose ungerechtfertigt rasch an Ausbreitung gewinnt.

In dem sonst sorgfältig bearbeiteten Capitel über Extraction der Zähne begegnen wir unter Anderem der veralteten Anschauung, als sei das Zusammenpressen der Mundränder nach der Extraction eine heilsame und ja nicht zu versäumende Massregel. Völlig unverständlich ist die nachfolgende, auf Seite 652 befindliche Stelle: »Noch besser*) ist es allerdings, wenn man sämmtliche Instrumente nach ihrem Gebrauche neu aufpolirt, bevor man sie bei einem zweiten Patienten in Anwendung zieht.«

Den citirten analoge Stellen, welche wir aus räumlichen Rücksichten nicht alle anführen können, finden sich in dem Buche, wie schon erwähnt, in grösserer Anzahl vor; im Allgemeinen müssen wir unser Urtheil dahin zusammenfassen, dass die theoretischen Partien des Werkes ungleich besser gerathen sind als die praktischen.

Da wir an der Ansicht festhalten, es sei der technische ein unzertrennlicher Theil der Zahnheilkunde, so müssen wir den Mangel desselben auch als solchen des Buches bezeichnen, umsomehr als die gewiss ferner liegenden Obturatoren Aufnahme gefunden haben.

Die Ausstattung entspricht nur zum Theile gerechten Anforderungen; während gegen Papier und Druck nichts einzuwenden ist, sind die Holzschnitte insgesammt wenig gelungen, einzelne vollständig missrathen.

Dr. v. Isoo.

Lehrbuch der praktischen Zahnheilkunde für Aerzte und Studirende.

Von Dr. med. **Ernst Jessen** (Franz Deuticke, Leipzig und Wien 1890.)

Das vorliegende Buch verdankt seine Entstehung nach der Erklärung des Verfassers im Vorworte einer Aufforderung der Verlagshandlung, ein kurzgefasstes Lehrbuch der Zahnheilkunde für den Studirenden und praktischen Arzt zu schreiben. »Auf Vollständigkeit und wissenschaftliche Originalität«, heisst es weiter, »wird daher durchaus kein Anspruch erhoben, sondern nur in knapper, klarer und übersichtlicher Form gegeben, was schon bekannt ist, lediglich zum Frommen der Praxis.«

Wie demnach zu vermuthen war, haben wir es in dem obigen Werke, von dessen 152 Octavseiten mit grossem Drucke beiläufig 23 auf Illustrationen entfallen, nicht sowohl mit einem Lehrbuche, sondern vielmehr mit einem kurzgefassten Leitfaden der Zahnheilkunde zu thun.

Gelungen sind die übersichtliche Anordnung und Zergliederung des Stoffes; die lapidare Ausdrucksweise jedoch und der populäre Ton der Darstellung dürften Aerzten und Studirenden kaum behagen.

Einzelne wichtige Capitel, wie z. B. die Füllungen, werden allzu stiefmütterlich behandelt, die Schlafgasnarkose wird mit drei Zeilen abgethan; hingegen Anderes relativ breitspurig besprochen, so z. B. die Obturatoren oder die Bromäthylnarkose, letztere freilich in wenig objectiver Weise.

Die Ausstattung ist gefällig: der Druck, wie schon erwähnt, gross, die Bilder sauber; allerdings hätte der überwiegende Theil derselben, nämlich die in jedem Dental-Kataloge vorfindlichen Instrumente, ohne Schaden wegbleiben können. Fig. 127, darstellend ein Ersatzstück mit der ebenso nutzlosen als schädlichen Saugekammer würden wir im Interesse des sonst mit den Satzungen der neuen Schule harmonirenden Buches gleichfalls lieber vermissen.

Dr. v. Isoo.

*) Bezieht sich auf die Desinfection mit 5—10percentiger Carbolsäurelösung.

Deutsches Gesundheitswesen.

Festschrift zum X. internationalen medicinischen Congress. Berlin 1890. Im amtlichen Auftrage herausgegeben von Dr. **M. Pistor.**

Berlin, Verlag von Julius Springer, 1890.

Unter der Anzahl wissenschaftlich bedeutsamer Arbeiten, welche der X. internationale medicinische Congress gezeitigt, steht in einer der ersten Reihen die demselben von Deutschlands Reichsregierung und den Landesregierungen von Preussen, Bayern und Württemberg überreichte Festgabe: »Deutsches Gesundheitswesen«.

Das Werk enthält in zweifachem Abschnitte eine vollständige und klare Darlegung des gesammten, einerseits durch deutsches Reichsgesetz normirten, andererseits durch die Landesrechte der drei obengenannten Bundesstaaten festgesetzten Gesundheitswesens. Der erste Theil behandelt nach Absolvirung der auf dem Gebiete des Gesundheitswesens thätigen Behörden des Deutschen Reiches die auf dem Felde der öffentlichen Hygiene eingeführten Bestimmungen und Einrichtungen; er schildert die Stellung des Heilpersonales und die Heranbildung desselben, gibt eine eingehende Statistik über sämmtliche, das Gebiet des Gesundheitswesens angehende Factoren, bespricht die Art der von amtswegen eingeführten Bekämpfung der Infectionskrankheiten, und lässt sich endlich über Handhabung und Verkehr mit Arznei-, Nahrungs- und Genussmitteln, wie mit anderweitigen Gebrauchsgegenständen aus.

Er berichtet im Weiteren von den gegen Verunreinigung von Flusswasser durch Abfallstoffe getroffenen Vorkehrungen, um sich im letzten Capitel der Gewerbshygiene zuzuwenden.

Preussens Gesundsheitswesen, das uns im Speciellen über die Organisation der preussischen Medicinal-Verwaltung, Verwaltung über Heilwesen, Verwaltung der öffentlichen Gesundheitspflege und Gesundheitspolizei in Preussen unterrichtet, leitet, bearbeitet vom Herausgeber des Gesammtwerkes, Pistor, den zweiten Abschnitt ein. Ihm folgen in Ergänzung desselben Baierns und Württembergs Gesundheitswesen, die, in analogen Unterabtheilungen zergliedert, aus dem kgl. bairischen Staatsministerium des Innern, beziehungsweise dem kgl. Württembergischen Medicinal-Collegium hervorgiengen.

So hätten wir im Vorstehenden nichts Weiteres als den gedrängten Inhalt des umfangreichen Werkes wiedergegeben. Wir konnten nicht ein oder das andere der behandelten Capitel herausgreifen, um sie einer etwas eingehenderen Besprechung zu unterziehen, da sie alle in gleichem Grade interessiren und alle, gerade im vergleichenden Ausblicke auf die hier und anderwärts geltenden Massnahmen des öffentlichen Gesundheitswesens wechselseitig belehren.

Anstalten und Einrichtungen des öffentlichen Gesundheitswesens in Preussen.

Festschrift zum X. internationalen medicinischen Congress. Berlin 1890. Herausgegeben von Dr. **M. Pistor.**

Berlin, Verlag von Julius Springer, 1890.

Eine weitere Festgabe, welche, auf Anregung des preussischen Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten abgefasst, dem X. internationalen medicinischen Congresse zum Empfangsgrusse dargereicht wurde. Was Preussen an vielfach hervorragenden, theils neu erstandenen, theils neu eingerichteten, fast durchwegs staatlichen, ärztlichen Studien oder wissenschaftlichen Strebungen geweihten Anstalten und Instituten an seinen Universitäten besitzt, die militärärztlichen Bildungsanstalten und zwei Garnisons Lazarethe für Berlin, endlich einige vorzügliche Provinzial- und Genossenschaftsanstalten Preussens für öffentliches Gesundheitswesen erfahren in diesem stattlichen Festgeschenke eingehende Würdigung; historische Entwicklung, äussere Baulichkeit und innere Gestaltung, Leitung und Verwaltung, die Resultate der wissenschaftlichen Forschung, sowie der letztjährigen Etats-Verhältnisse werden uns der Reihe nach für jede einzelne dieser Anstalten vorgeführt, deren überwiegende Mehrheit von Professor Guttstadt, die militärärztlichen Bildungsanstalten und die beiden Garnisons-Lazarethe in der Medicin-Abtheilung des preussischen Kriegsministeriums bearbeitet und beschrieben wurden.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Roger und Charrin berichteten in der Société de biologie in Paris über die Resultate ihrer Thierexperimente hinsichtlich des Einflusses der Körpermüdung auf die Entwicklung gewisser Mikroorganismen. Nach übermässigen Körperanstrengungen zeigten die ermatteten Versuchsthiere eine 7—8mal grössere Verletzbarkeit und Empfänglichkeit für die Aufnahme von Bakterien als im normalen Körperzustande. Auf diesem Verhalten dürfte die verschiedenartige Disposition zur Erkrankung an Infectionskrankheiten ruhen, und sonach der begründete Rath folgen, während herrschender Epidemien heftigere Anstrengungen und Excesse, welche zur Uebermüdung des Körpers führen, zu vermeiden.

*

Wenn Stilling die Anilinfarben, in Sonderheit Methylenblau, als Pyoktanin deshalb benannte, weil sie nach seiner Ansicht die eitererregenden Bakterien tödten, kam Buchner in einer Reihe wohl durchdachter, sinnreicher bakteriologischer Experimente zu dem Schlusse, dass jene Farbstoffe ihren Namen in der That verdienen aus einem weiteren und mindestens gleich bedeutsamen Grunde. Buchner konnte an der Hand seiner Versuche nachweisen, dass sterilisirte Reinculturen der verschiedensten Bakterienarten, subcutan injicirt, trotzdem binnen 2—3 Tagen zu einer natürlich aseptischen Eiterinfiltration im Einstichsorte führten. Es mussten begreiflich chemische Stoffe als Ursache dieser Art von Eiterung vermuthet werden, und es dürften nach Buchner mit Wahrscheinlichkeit die Albuminate der Bakterienzelle selbst als die pyogenen Urheber anzusprechen sein. Dass gerade die Eiweisskörper es sind, findet eine Mitbegründung in der differenten Wirkung der sterilisirten Bakterien-Aufschwemmung, wenn ihr wässerige Methylviolettlösung zugesetzt worden war: die sonst unfehlbare, eitererregende Eigenschaft war durch den Zusatz der Anilinfarbe, welche bekanntlich mit den Albuminaten eine chemische Verbindung eingeht, daher jene irgendwie verändert, aufgehoben. — Ein ähnlicher Process spielt sich aber auch im lebenden Körper ab: bei Zerfall der Bakterienzelle werden die schädigenden Albuminate frei, sie äussern ihre pyogene Wirkung. — So kann denn der zuerst von Weigert verkündete Satz: »Keine Eiterung ohne Bakterien« nur mehr bedingt Geltung haben: denn es gibt eine asceptische Eiterung, eine Eiterung ohne gleichzeitig vorhandene Bakterien.

Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 30, 1890. O.

*

Darthier fand Jod in Uebereinstimmung mit Laségne nicht allein gegen das Erbrechen der Schwangeren, sondern auch bei anderweitigen mit Erbrechen einhergehenden Magenleiden wirksam. Unter 19 mit Jod behandelten Fällen konnten vor allem 11 Fälle von Lungenphthise in ihren begleitenden Verdauungsstörungen wesentlich gebessert werden, ein Fall von Bronchicktasie mit täglichem Erbrechen nach der Mahlzeit, Fälle von alkoholischer Gastritis, endlich von Magengeschwür wurden insgesammt durch Jod günstig beeinflusst. Dieses wurde in der Tagesmenge von 10 Tropfen auf 125 *g* Wasser in drei Portionen nach jeder Mahlzeit eingenommen, zumeist gut vertragen und erzeugte nur in der Minderzahl der Fälle Jodismus, der sich auch vorzugsweise als einfacher Schnupfen äusserte.

Therap. Monatshefte, Nr. 7, 1890. O.

*

Hösslin entwickelt in seinem Vortrage: »Ueber Hämatin und Eisenausscheidung bei Chlorose« eine neue Theorie der Genese dieser häufigen Erkrankung. Es gibt, sagt Hösslin, keine für Chlorose in dem Sinne charakteristische Blutveränderung, als wäre nur der Hämoglobingehalt hochgradig gesunken, die Zahl der rothen Blutkörperchen hingegen eine normale geblieben. Vielmehr sind die Alterationen der Blutmischung bei Chlorose ganz dieselben, wie sie auch nach grösseren oder häufiger wiederholten kleineren Blutungen auftreten. Da die Chlorose nicht selten relativ rasch hohe Grade erreicht, da häufig Magen-Darmblutungen sich bei derselben finden, gewiss viel häufiger noch aber solche im geringen Grade vorhanden sind, ohne dass sie der klinischen Diagnose zugänglich werden, da eine Erkrankung der Blutkörperchen und hiedurch Zerstörung des Hämoglobins innerhalb der Blutbahn

nicht anzunehmen ist, bei Chlorosen thatsächlich aber sich im Kothe häufig Stoffe finden, die nur einer latenten Magen-Darmblutung entspringen können, ist die Chlorose eine einfache Blutungs-Anämie. Die innere Verabreichung von Eisen erzielt nicht nur deshalb treffliche Erfolge, weil dies einen Regenerator des Hämoglobins abgibt, sondern weil es, in Form irgend welcher Eisensalze eingenommen, im Magen in Eisenchlorid umgewandelt wird und so als vorzüglichstes Hämostaticum in seine Rechte tritt. — (Abgesehen davon, dass Hösslin in seinem Vortrage gerade einen vorhandenen Mindergehalt des Magensaftes an Salzsäure als unterstützend für die Entstehung der Chlorose hält und betont, wie das in den Magen ergossene Blut grosse Mengen freier Säure zu binden vermag, scheint mir gegen Hösslin's Theorie der Umstand zu sprechen, dass es Fälle von Chlorose ohne jedwege Magen-Darmstörung gibt, ganz besonders aber Fälle von Chlorose bekannt sind, bei denen freie Salzsäure im Magen vollständig und durch längere Zeit fehlte und trotzdem Eisen, gleichgiltig in welcher Verbindung verabreicht, seine therapeutischen Triumphe feierte. Zudem gibt es sichere Fälle von Chlorose (Sée), welche durch Genuss rohen Fleisches geheilt wurden. Ref.) O.

*

Das schon seit langem und vielfach empfohlene und immer wieder verstossene Bromäthyl findet einen neuen warmen Vertheidiger in Dr. Sternfeld. Diesem bewährte sich jenes, zu 20 bis 40 Tropfen mehrmals täglich mittels eines Tuches oder einer Esmarch'schen Maske inhalirt, als treffliches Mittel bei allen jenen Gesichts- und Kopfneuralgien, welche mit Anämie einhergingen, im Gegensatze zu den Congestiv-Formen, bei denen Bromäthyl sogar schädlich einwirken könnte. Bei kleineren operativen Eingriffen schafft Bromäthyl eine rasche und vollkommene locale Anästhesie, seinen Hauptwerth aber sieht Sternfeld immerhin in seinen Eigenschaften als Allgemein-Anaestheticum, als Narcoticum, soweit es sich nicht um langdauernde Operationen, sondern etwa um Zahnextractionen, Spaltung und Auskratzung von Abscessen und Fisteln, Abtragung kleiner Tumoren etc. handelt. Hier verdient es vor Chloroform entschieden den Vorzug, da es ungleich ungefährlicher ist, vorausgesetzt, dass es in vollkommen chemisch reiner Form angewendet wird; hievon aber kann sich jeder Einzelne durch einfache, im Originale angegebene Reactionen überzeugen. Zum Zwecke der Narkose wird Bromäthyl tropfenweise auf die Esmarch'sche Maske ausgegossen. Ausser in einigen Fällen aufgetretenem Erbrechen und hie und da (bei Potatoren) auch einem heftigen Excitationsstadium war diese Bromäthylnarkose nie von üblen Erscheinungen begleitet. Sie weist die Vorzüge eines raschen Eintrittes, einer kurzen Dauer und schnellen Erholung wie der im schlimmsten Falle nur unbedeutenden Folgen auf, sie eignet sich besonders für Hysterische und Kinder. — Münchener medicinische Wochenschrift, Nr. 14 und 15, 1890. O.

Notizen.

Der Minister für Cultus und Unterricht hat im Einvernehmen mit dem Ministerium des Innern für die an der Universität Wien abzuhaltenden medicinischen Rigorosen ernannt: 1. Zu Regierungscommissären: den Ministerialrath i. R. Dr. Franz R. v. Schneider, den Ministerialrath im Ministerium des Innern Dr. Emanuel Kusy, den Statthaltereirath und Landessanitätsreferenten Dr. Ludwig R. v. Karajan und den Director des allgemeinen Krankenhauses in Wien und a. o. Universitätsprofessor Dr. Karl Böhm; 2. zu Coexaminatoren beim 2. medicischen Rigorosum: den o. Universitätsprofessor Hofrath Dr. Hermann Freiherr von Widerhofer und zu dessen Stellvertreter den o. Universitätsprofessor Hofrath Dr. Theodor Meynert; beim 3. medicinischen Rigorosum: den a. o. Universitätsprofessor Dr. Josef Weinlechner und zu dessen Stellvertreter den a. o. Universitätsprofessor Dr. Isidor Neumann.

*

Ernennungen: Der Privatdocent Dr. Paul Ehrlich zum ausserordentlichen Professor an der medicinischen Facultät in Berlin. — Zum Decan der medicinischen Facultät in Berlin für das Studienjahr 1890/91 Prof. Dr. August Hirsch. — Der ausserordentliche Professor der Pharmakologie in Tomsk Dr. Lehmann zum ordentlichen Professor.

*

Verleihung: Dem Professor der Chemie an der Budapester Universität, Dr. Karl Than, wurde durch Se. Majestät den Kaiser die Ehrenmedaille für Kunst und Wissenschaft verliehen.

*

Habilitirt: Dr. Bassi als Privatdocent für specielle Pathologie und klinische Propädeutik in Modena.

*

Gestorben: In Linnich der bekannte Impffeind Dr. Oidtmann, der Hauptagitator gegen das Impfgesetz und Redacteur der von ihm gegründeten Zeitschrift »Der Impfgegner«. — In Baden-Baden Dr. J. M. Duncan aus London, einer der berühmtesten Gynäkologen Englands, in letzter Zeit Examinator der Geburtshilfe an der Universität London. — Dr. Westmoreland, Professor der Chirurgie vom Atlanta-Medical-College. — Dr. Linaeus Allen, Professor der Hygiene an der Universität von Vermont-Burlingtoen. — Gavarret, em. Professor für interne Medicin in Paris.

*

Trachom-Curse. Ueber Veranlassung des ungarischen Ministers des Innern werden in den von Trachom heimgesuchten Theilen Ungarns durch den Landes-Sanitätsinspector Dr. N. Feuer für die obrigkeitlichen Aerzte 15tägige Trachom-Curse abgehalten. Der erste derartige Curs begann am 2. September im Augenspitale zu Maria-Theresiopel, und werden Wiederholungen desselben sowohl dort als auch in Szegedin erfolgen. Den von auswärts zum Curse kommenden Aerzten bietet das Aerar Reisespesen und Diäten.

*

Für die geplante Reform des Unterrichtswesens in Deutschland tritt ein besonderer Ausschuss, bestehend aus 70 von Seiten des Cultusministeriums berufenen, namhaften Fachmännern in der zweiten Hälfte des Octobers d. J. zur Berathung der durch die angestellten Erhebungen gewonnenen Ergebnisse in Berlin zusammen.

*

Die holländische Regierung bereitet eine Vorlage an die Kammer vor, in welcher sie ihren Standpunkt hinsichtlich des Impfzwanges präcisirt. Fürs erste sei die Nützlichkeit der Pockenimpfung, wenn auch von der Mehrzahl, so aber doch nicht von der Gesammtheit der Aerzte anerkannt. Der Regierung kommt es nicht zu, zu entscheiden, welche dieser beiden Ansichten die richtige sei; sie thut ihre Pflicht, wenn sie die Impfung unterstützt und nicht untersagt. Weiters birgt sie auch ihre Gefahren, die auch trotz grösster Vorsicht nicht zu beheben sind. Aber auch eine absolute Schutzkraft der Impfung gegen die Blattern zugegeben, so hat die Regierung doch nicht das Recht, über den Körper des einzelnen Bürgers zu verfügen, sie hätte es, wenn der nicht Vaccinirte eine Gefahr für den Staat bildet, er könnte es höchstens aber nur dann sein, wenn er selbst Variola hat, und zwar nur für die nicht Geimpften. — Die Richtigkeit, besser Unrichtigkeit dieser Einwürfe ist für den Vorurtheilslosen wohl eine längst erledigte Frage. Diese merkwürdige Erklärung wird aber dadurch verständlich, wenn man weiss, dass der Minister des Innern selbst zu den Impfgegnern gehört.

*

Während dem französischen Parlament gegenwärtig ein Gesetzentwurf über die Ausübung der praktischen Medicin vorliegt, hat das Collegium des Professors der medicinischen Schule in Clermont-Ferrand den medicinischen Abgeordneten ein Exposé über diese Angelegenheit überreicht. Das weitläufige, vielfach vollkommen zu billigende Promemoria gipfelt in folgenden Postulaten: Die Berechtigung zur ärztlichen Praxis kann nur nach zurückgelegtem vierjährigen medicinischen Studium erlangt werden; der Doctorgrad kann nur nach erlangter Praxisberechtigung erreicht werden, gibt aber keine weiteren staatlichen Rechte als diese; Wiedereinführung der Semestralprüfungen; an den medicinischen Vorbereitungsschulen haben nur dann die Staatsprüfungen Geltung, wenn ein Professor einer Facultät als Vorsitzender hiezu delegirt wurde; nur die Facultäten verleihen den Doctortitel; nur die medicinischen Facultäten

zu Paris, Lyon, Bordeaux und Montpellier haben wirkliche Existenz-Berechtigung, die anderen wären aufzuheben.

*

In Nr. 36 der Médecine moderne 1890 wird neuerlich die Frage einer internationalen Gelehrtensprache ventilirt. Der X. internationale Congress in Berlin hatte die dringende Nothwendigkeit einer solchen bewiesen. Da nun die deutsche Sprache allzu schwierig zu erlernen, die englische, wenngleich allverbreitete Sprache zu schwer auszuspreehen sei, endlich der Einführung der französisehen Sprache einige Nationen gewiss entgegentreten würden, möge die lateinische Sprache als künftige internationale Gelehrtensprache angenommen werden. Baccelli habe sich ihrer auf dem eben verflossenen Congresse in glänzender, aufsehenerregender Weise bedient. Mögen in drei Jahren die Aerzte der gebildeten Welt auf der Stätte des altehrwürdigen Forum Romanum sich in der Sprache Cicero's und Virgil's begrüssen!

*

Paris. Die Zahl der Studirenden an allen französischen Universitäten und Hochschulen betrug am 15. April d. J. 16391, darunter 1271 Fremde. Von den Frequentanten französischer Nation waren 140, von den Fremden 149 weiblichen Geschlechtes, in Summe 289 studirende Frauen. 52% der Gesammtzahl der Studirenden besuchten die Lehrerinstitute in Paris, darunter 4235 die medicinische Facultät. In den folgenden Städten, welche entweder Facultäten oder höhere Fachschulen besitzen, waren inscribirt: 1. Bordeaux 1024, 2. Lyon 998, 3. Toulouse 960, 4. Montpellier 756, 5. Cetti 636, 6. Caen 387, 7. Nancy 376. 8. Rennes 365, 9. Poitiers 282, 10. Alger 281, 11. Grenoble 335, 12. Aix 208, 13. Marseille 205, 14. Dijon 200, 15. Besancon 180, 16. Clermont 137. In der Mehrzahl der angeführten Städte befinden sich vier Facultäten oder an Stelle der medicinisehen Facultät: Ecoles de plein excercice de médéeine et de pharmacie. Ausserdem besitzt Frankreich Ecoles de plein exercice oder écoles préparatoires de médecine et de pharmacie in Nantes, Amiens, Angers, Limoges, Rouen, Tours, Reims und Montauban.

*

Am 1. September trat in den Vereinigten Staten Nord-Amerikas ein Gesetz in Kraft, welches jungen Leuten unter 16 Jahren das Cigarrettenrauchen verbietet. Die Durchführung des Gesetzes wird von der Polizei überwacht.

*

In Russland wird den Medicinern und Pharmaceuten nach einem Erlasse vom 2. Juni d. J. das Decimalsystem gelehrt, welches vom Jahre 1895 ab an Stelle des bisherigen russisehen Mass- und Gewichtssystems allgemein eingeführt werden soll.

*

Cholera (Spanien). Noch lässt sich keine Abnahme der verheerenden Seuche constatiren, da dieselbe an einem Orte zwar etwas schonender, am anderen umso bösartiger sich bekundet. Namentlich in den südöstlichen Provinzen Spaniens macht sie erhebliche Fortschritte. Seit dem ersten Auftreten derselben sind bis Ende August amtlich festgestellt: In Tarragona 49 Erkrankungen, 15 mit tödtlichem Ausgange, in Alicante 153 Erkrankungen, 97 mit letalem Ende, in Badajoz 80 Erkrankungs- und 48 Todesfälle, in Toledo 288 Erkrankungs- mit 142 Todesfällen, in Valencia 2241 Erkrankungen, deren 1119 tödtlich verliefen, in Madrid 18 Erkrankungsfälle, hierunter 10 mit tödtlichem Ende. Die Zahl der Erkrankungen beläuft sich sonach auf etwa 3000 mit circa der Hälfte Todesfälle. (Im Gegensatze hiezu meldet eine in den Madrider Zeitungen veröffentlichte Liste fast 7000 Erkrankungs- und gegen 4000 Todesfälle.) — Auch im Monate September änderte sich die Sachlage nicht wesentlich. Während in der Provinz Valencia nach einem Telegramme aus Madrid eine geringe Abnahme platzgreift, weist die Stadt Valencia eine, wenn auch nicht erhebliche Zunahme auf. Am 4. September wurden in den inficirten Provinzen 66 Erkrankungs und 32 Todesfälle festgestellt, am 5. September kamen in den Provinzen Albacete, Alicante, Badajoz, Tarragona, Toledo und Valencia 115 Erkrankungs- und 60 Todesfälle zur Beobachtung. — In Cadix wurden 2 verdächtige Fälle, in Lorenzano (Provinz Galicien) 4 Cholerafälle constatirt. — Nach einer aus London eingelangten Meldung ist auf einem in Tyne von Spanien angekommenen Schiffe ein Cholerafall vorgekommen. Der Kranke wurde sofort in das schwimmende Hospital gebracht. — In Japan herrscht, wie nunmehr festgesetzt ist, die Cholera in geradezu entsetzlicher Weise. Täglich fordert die Epidemie über 100 Opfer. Die Seuche brach zuerst in Nagasaki aus, woselbst in 20 Tagen 926 Erkrankungs- und 671 Todesfälle vorkamen; von hier aus griff sie so rasch um sich, dass am 29. Juli alle Städte von Satsuma bis Hakodate inficirt waren. — Aus Kairo wird vom 1. September gemeldet, dass in El Tor (Arabien) 48 Cholera-erkrankungen und 18 Todesfälle vorgekommen sind. In Mekka ist seit voriger Woche kein neuer Erkrankungsfall mehr vorgekommen und werde deshalb die Epidemie dort als erloschen betrachtet.

*

Die Quellen von Ragaz haben aufgehört, zu fliessen, nachdem in Folge Unwetters ein neuer mächtiger Bergrutsch die Quellenleitung und die Taminastrasse auf 40 Meter Länge zerstört hat. Die Verwaltung bemüht sich, den Schaden zu repariren, doch dauern die Bergrutsche noch immer fort, wie solche bei der geologisehen Bildung der Taminaschlucht in grossem Massstabe auch fernerhin nicht unwahrscheinlich sind. — Das Unwetter und der Regen nehmen immer mehr zu. In der bekannten Taminaschlucht ist wenige Minuten hinter Ragaz der Weg auf mehr als 100 Meter Länge verschwunden, theils von Schutt und Felstrümmern überdeckt, theils von der hochgeschwollenen Tamina abgespült. — Bad Pfäfers ist vom Verkehr abgeschnitten. Der Wasserzufluss zu den Bädern ist ebenfalls unterbrochen. Trübe, oft von Schlammmassen unterbrochen, fliesst es aus den Röhren, seine Temperatur ist erheblich gesunken. — Die Kranken sind deshalb genöthigt, die Cur zu unterbrechen. — Nach jüngsten Meldungen ist es bereits gelungen die Quellenleitung wieder herzustellen.

*

Die Hufeland'sche Gesellschaft hat zwei Alvarenga-Preisaufgaben (je ein Preis von 700 Mark) ausgeschrieben, und zwar: 1. Die Influenzaepidemie 1889/90. (Nach einem historischen Rückblicke auf die früheren Epidemien dieser Art soll ein Ueberblick über den Gang der Epidemie über die Erde im Jahre 1889/90 gegeben und daran eine Analyse der ätiologischen Verhältnisse, der Pathologie und Therapie, ferner der beobachteten Nachkrankheiten geknüpft werden.) 2. Ueber die strafrechtliche Verantwortlichkeit des Arztes bei Anwendung des Chloroforms und anderer Inhalationsanaesthetica. Die Arbeiten sind bis 1. April 1891, versehen mit einem Motto, welches auf einem babei einzureichenden Briefcouvert, in dem eingeschlossen der Name des Verfassers sich befinden soll, zu stehen hat, an Prof. Liebreich, Berlin, Dorotheengasse 34 A, einzureichen und können in deutscher, französiseher oder englischer Sprache abgefasst sein.

*

Offene Stellen (Böhmen). Stelle eines Arztes als Leiter des Allgemeinen öffentlichen Krankenhauses in Budweis mit dem Jahresgehalte von 400 fl. aus dem Krankenhausfond, eventuell die Stelle eines Aushilfsarztes in derselben Anstalt mit einem Jahresgehalte von 200 fl. Gesuche mit dem Nachweise der österreichischen Staatsbürgerschaft, über Berechtigung zur ärztlichen Praxis, moralische Unbescholtenheit und Kenntniss beider Landessprachen bis 15. September d. J. an das Bürgermeisteramt in Budweis.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 35. Jahreswoche (vom 24. August bis 30. August 1890). Lebendgeboren: ehelich 283, unehelich 194, zusammen 477. Todtgeboren: ehelich 15, unehelich 11, zusammen 26. Gesammtzahl der Todesfälle 322 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20·4 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 64, Blattern 0, Masern 2, Scharlach 1, Diphtheritis 3, Croup 4, Pertussis 2, Typhus abdom. 0, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 12. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 1 (=), Varicellen 3 (— 2), Masern 36 (+ 5), Scharlach 6 (— 6), Typhus abdom. 5 (— 2), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 10 (=), Diphtheritis 21 (+ 8), Pertussis 14 (— 9), Dysenterie 0 (—1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (— 2), Trachom 0 (— 2).

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und L. R. v. Schrötter.
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Gustav Riehl.
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 18. September 1890.** **Nr. 38.**

Inhalt. Nachweis von Eitercoccen im Blute als diagnostisches Hilfsmittel. Von Dr. A. Fr. v. Eiselsberg. — Die Diagnose und Behandlung der Krankheiten der Nebenhöhlen der Nase. Von Prof. Dr. M. Bride, übersetzt von Dr. O. Chiari. — Die Behandlung der Anämien. Von Dr. Laache. — Ueber das Vorkommen der Syphilis in den oberen Luftwegen. Von Professor Schrötter. (Schluss.) — Feuilleton: Die medicinisch-wissenschaftliche Ausstellung zum X. internationalen medic. Congress. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Bulletin de l'Académie de Médecine. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: X. Internationaler medicinischer Congress in Berlin. — Referate: A. Paltauf: Grancher und Martin; Kolisko: Heider und Wedl; Scheff jun.: Heisses Wasser bei Zahnextractionen. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Cannabis indica als Magen-Sedativum; Trophische Störung an den Fingern — Notizen.

Nachweis von Eitercoccen im Blute als diagnostisches Hilfsmittel.

Von Dr. **A. Freih. v. Eiselsberg**, Assistent der Klinik Billroth, Docent für Chirurgie.

Die grossen Fortschritte auf dem Gebiete der Bakteriologie haben nicht nur etwa das wissenschaftliche Interesse befriedigt, sondern hervorragenden Nutzen für die Diagnostik ergeben; ich brauche blos an die Untersuchung von Blut, Eiter und den verschiedenen Secreten auf das Vorhandensein von Mikroorganismen zu erinnern; vor Allem ist der Nachweis von Tuberkelbacillen zu erwähnen; wie sehr ein positiver Befund derselben (zum Beispiel im Sputum) die Diagnose und damit die Prognose beeinflusst, ist ja allgemein bekannt.

Auch durch den Nachweis von Eitercoccen im Blute können wir unter Umständen in zweifelhaften Fällen Anhaltspunkte für die Diagnose und hiemit das weitere Handeln erlangen, wie dies weiter unten an der Hand einiger Fälle gezeigt werden soll.

Während vor wenigen Jahren die Ansichten über das Wesen und die Ursachen der Eiterung und des Wundfiebers noch getheilt waren, ist es heutzutage festgestellt, dass nahezu ausschliesslich die Eitercoccen daran schuld sind, indem sie als hauptsächliche Gewebsparasiten (Baumgarten) die locale Herderkrankung erzeugen.

Häufig ist mit dieser localen Erkrankung (Bildung eines Abscesses) der Krankheitsprocess beendigt; ist jedoch die Coccenproduction eine progrediente, so kann es zum Uebertritte derselben ins Blut kommen, wie dies beim Wundfieber und der Septicämie oft beobachtet wird. In anderen Fällen wiederum können die Coccen auf dem Wege der Blutbahn sogar in verschiedene Organe gelangen und daselbst zur Bildung metastatischer Abscesse Veranlassung geben (Pyämie). Klinisch macht sich diese Zunahme der Coccenproduction theils durch vermehrte locale Symptome geltend (Ausbreitung der Phlegmone, Bildung von metastatischen Abscessen), und dabei kann wohl kein diagnostischer Zweifel bestehen, oder aber es treten eine Reihe von schweren Allgemeinerscheinungen auf, welche auch nach anderen Erkrankungen (Typhus, acuter Gelenksrheumatismus) gemein sind, und dann ist die Diagnose oft schwierig zu stellen, besonders wenn das Vorhandensein eines primären Eiterherdes überhaupt nicht oder bei verborgenem Sitze desselben nur undeutlich zu constatiren ist (Sepsis aus inneren Herden).

Der Nachweis der Coccen im Blute ist durch die mikroskopische Untersuchung desselben allein in vivo selten sicher zu führen, gelingt hingegen leichter durch Culturversuche. Nachdem schon Ogston,[1]) Rosenbach,[2]) Garré[3]) (Doleris), Doyen[4]) gelegentlich das Vorkommen von Eitercoccen im Blute bei Sepsis und Pyämie, respective Puerperalfieber durch die Cultur erweisen konnten, gelang es mir[5]) und dann Netter[6]) (beiden unabhängig von einander), durch systematische Untersuchung den häufigen Nachweis der Coccen mittels der Cultur bei Wundfieber zu führen. Insbesondere bei meinen Untersuchungen zeigte es sich, dass an den Tagen, an welchen der Process progredient und das Fieber in Folge dessen stark war, häufiger die Coccen durch die Cultur nachweisbar waren (so dass das Wundfieber als eine directe Folge des Eindringens dieser Coccen in die Blutbahn aufzufassen ist).

Seither ist wiederholt über den Nachweis von Eitercoccen im Blute durch die Cultur berichtet worden, aber meines Wissens niemals zu diagnostischen Zwecken.[7])

Im Nachfolgenden sind die vier Fälle in der Reihenfolge beschrieben, in welcher sie zur Beobachtung kamen.

I. Fall.

Distorsion der Hüfte. — Eintritt von hohem Fieber nach einigen Wochen. — Verdacht auf Typhus. — Nachweis von Streptococcen im Blute gelingt gleichzeitig mit dem Auftreten eines deutlichen Abscesses.

Eine 38jährige Frau, welche bis dahin stets gesund war, stolperte beim Aussteigen aus einem Tramwaywaggon, konnte sich aber vom Fallen durch Anhalten an der Eisenstange retten, wobei sie jedoch einen plötzlichen Schmerz in der rechten Hüfte verspürte. Dieser Schmerz verschwand bald, so dass die Frau Tags

[1]) Ueber Abscesse. (Arch. f. klin. Chirurgie 1880, 25.)
[2]) Mikroorganismen bei den Wundinfectionskrankheiten des Menschen. 1884.
[3]) Fortschritte der Medicin. Bd. III, 1885.
[4]) Progrès médical 1886, Nr. 11.
[5]) Wiener med. Wochenschr. 1886, Nr. 5–8.
[6]) Progrès médical 1886, November.
[7]) Dunin (D. Arch. f. kl. Med. 39, 1886) fand Eitercoccen bei einem Falle von Typhus in dem während des Lebens entnommenen Milzblute. — Jaccoud (Gaz. des hôp. 1886, 511) fand dieselben vor dem Tode eines an Pneumonie Erkrankten im Blute und fasst ihre Einwanderung als Secundärinfection auf. — Erwähnung verdient, dass Brieger (Charité-Annalen, Jahrgang XIII, 1888) niemals im Blute von Puerperen Coccen durch das Culturverfahren nachweisen konnte, obwohl dies im Eiter der Brust- und Bauchhöhle möglich war; Czerniewsky (Arch. f. Gynäk. 23, 1888) konnte sie hingegen, wenn auch nur selten, nachweisen.

über ihrer Beschäftigung nachging. Erst am Abende stellten sich die Schmerzen wieder ein und hielten an; die Frau hütete deswegen zehn Tage hindurch bei sonst kaum gestörtem Allgemeinbefinden das Bett, worauf zur besseren Pflege ihre Aufnahme ins Spital erfolgte. Objectiv konnte bei der gesund aussehenden, kräftigen, dicken Frau nichts Abnormes ausser einer leichten Schwellung und Druckempfindlichkeit in der rechten Trochanteren-Gegend nachgewiesen werden. Active und passive Beweglichkeit war nur wenig beschränkt. Keine Verkürzung nachweisbar. Innere Organe normal. Im Harn nichts Pathologisches.

Die Diagnose lautete auf Distorsion der Hüfte; der Kranken wurde Bettruhe und eine Leiter'sche Kühlschlange verordnet, worauf sich auch im Laufe der nächsten Tage der Zustand insofern entschieden besserte, als active Bewegungen ohne Schmerzen vorgenommen werden konnten und auch bei (passiven) Rotationsversuchen viel weniger Schmerzhaftigkeit nachweisbar war; nur bestand ein leichtes Abendfieber (38—38·5), ohne dass hiefür eine Ursache aufgefunden werden konnte. Plötzlich setzte am 18. Tage nach dem Spitalseintritte heftiges Fieber (40°) ein, gleichzeitig erbrach die Kranke die spärlich zu sich genommene Nahrung. Das Fieber, in zweistündlichen Intervallen gemessen, erhielt sich im Laufe der nächsten Tage trotz Chinin nahezu constant zwischen 39 und 40°, ohne dass von Seite der verletzten Hüfte irgend welche Veränderung aufgetreten wäre, dabei fand sich eine starke Milzschwellung.

Da die Diagnose nicht geklärt werden konnte, wurde zur eventuellen Feststellung derselben von der Fingerbeere der Patientin Blut entnommen und in Agar- und Gelatineröhrchen durch Stich verimpft.

Nach weiteren zwei Tagen begann sich eine ödematöse Schwellung in der rechten Trochanterengegend und dem ganzen Oberschenkel, gleichzeitig Benommenheit des Sensoriums und Irrereden einzustellen. Zunge trocken, Puls frequent. Einen Tag später (mittlerweile war eben in zwei Agarröhrchen die erste Entwicklung von kleinen, weissen Streptococcencolonien wahrnehmbar) nahm bei Verschlimmerung des Allgemeinbefindens die Anschwellung rasch zu, so dass über der höchsten Kuppe der Anschwellung eine lange Incision gemacht wurde und nach Durchtrennung der Haut zwischen den Muskelbäuchen mit der Kornzange stumpf vorgegangen ward, wobei sich in beträchtlicher Tiefe plötzlich eine grosse Menge eines bräunlich gefärbten, dünnen Eiters entleerte. Gegenöffnung nach hinten. Unter rasch zunehmendem Verfall starb die Kranke nach einem halben Tage.

Bei der Obduction (Dr. R. Paltauf) fand sich in der Lunge nichts Abnormes, im Herzen an der Bicuspidalis eine bohnengrosse, oberflächlich warzige, höckerige, ferner zwei halblinsengrosse Excrescenzen; Leber gross, plumprandig und fetthaltig, Milz aufs Drei- bis Vierfache vergrössert, in ihrer oberen Hälfte ein frischer Infarct. Beim Einschneiden der Musculatur des Darmbeintellers erwies sich selbe ausgedehnt eitrig infiltrirt, grösstentheils zerfallen, der Eiter dehnte sich unter dem Poupart'schen Bande längs der Sehne des Ileopsoas an der Innenseite des Hüftgelenkes bis zum kleinen Trochanter aus. Auch war das Zellgewebe der rechten seitlichen Beckenwand infiltrirt, und ging dieses Infiltrat am Foramen ischiadicum in ein Blutextravasat über, dessen Inhalt theils flüssig, theils halbweich war. Diese ausgedehnte Vereiterung betraf nur die Musculatur, nirgends ersehien das Periost ergriffen oder der Knochen entblösst. Im Hüftgelenke war kaum vermehrte Synovialflüssigkeit nachzuweisen, die Synovialmembran selbst blass, der Knorpel glatt und glänzend, auch der Femur selbst überall intact.

Es handelte sich mithin um ein durch Zerrung entstandenes Blutextravasat und ausgedehnte Muskelzerreissung in der Hüftgegend, welche erst nach Verlauf von mehreren Wochen ziemlich rasch in Eiterung überging und die Patientin durch Sepsis (mit acuter Endocarditis) tödtete.

Die oben erwähnten Eprouvetten, welche noch zwei Tage vor Beginn der Schwellung der Hüfte mit dem Blute der Patientin beschickt waren, wurden theils bei Zimmertemperatur, theils im Brutofen weiter beobachtet. Bei letzteren zeigte sich (wie schon oben angedeutet) am Abende des zweiten Tages nach der Impfung längs des Stiches die Entwicklung von kleinen, schwach weiss gefärbten, kugeligen Colonien, die sich bei der ersten mikroskopischen Untersuchung schon als Streptococcen des Eiters, respective des Erysipels erwiesen, eine Annahme, welche durch die weitere Untersuchung (Uebertragung auf andere Nährböden etc. siehe unten) vollinhaltlich bestätigt wurde. Einen gleichen bakteriologischen Befund lieferte das bei der Incision gewonnene Secret.

Wie bereits erwähnt veranlasste die rasch zunehmende Schwellung der Hüfte und vermehrte Vorwölbung drei Tage nach ihrem ersten Auftreten die Vornahme der Incision, zu einer Zeit als eben die Impfstiche deutliche Zeichen einer entwickelten Cultur gegeben hatten. Wäre diese Untersuchung früher erfolgt und hätte dabei, wie kaum zu bezweifeln, dasselbe Resultat ergeben, so hätte der Befund zu sofortiger diagnostischer Incision gedrängt, wodurch vielleicht die Kranke am Leben erhalten worden wäre. So aber wies das hohe continuirliche Fieber, verbunden mit Milzschwellung, bei dem zweifelhaften Befunde von Seite der contusionirten Hüfte eher auf eine typhöse Affection hin.

Die weitere Untersuchung der Cultur durch Uebertragung auf andere Nährböden, Impfungen auf Kaninchen ergab, dass es sich hier um den Streptococcus des Eiters handelte, welchen ich in keiner Weise vom Streptococcus des Erysipels zu scheiden vermag. Wenn ich in Kürze auf meine damaligen Untersuchungen [8]) zurückkomme, gelangte ich durch eingehende Vergleiche der morphologischen und culturellen Eigenschaften, sowie des Verhaltens gegenüber dem Thierkörper zu dem Schlusse, dass kein constanter Unterschied zwischen den beiden Streptococcenarten ausfindig zu machen sei. Seit dieser im Jahre 1886 gemachten Mittheilung ist eine Reihe von einschlägigen Publicationen erfolgt, von denen die bei weitem grössere Zahl für die Identität beider Streptococcen eintritt. Unter diesen Arbeiten sind besonders die von Tizzoni und Mircoli,[9]) Pfannenstiel,[10]) Baumgarten,[11]) Holst,[12]) Meierowitsch,[13]) E. Fränkel[14]) hervorzuheben. Angesichts dieser Forschungen, insbesondere des von Meierowitsch gemachten Fundes, dass man mit Erysipelculturen durch Abänderung des Invasionsmodus (oberflächliche oder tiefe Impfung) bei Kaninchen bald Erysipel, bald Eiterung erzeugen könne, werden wohl die Vertreter der gegentheiligen Ansicht: Hartmann,[15]) Hajek,[16]) Pawlowsky[17]) die Verschiedenartigkeit der beiden Streptococcenarten nicht mehr aufrecht erhalten können.[18])

Auch ich kann einige weitere Beobachtungen anführen, welche meiner Ansicht nach für die Identität der beiden Coccenarten sprechen: In fünf Fällen von typischem Erysipel hatten sich an Hautstellen, die von der Krankheit befallen waren, im Anschlusse an den Rothlauf subcutane Abscesse entwickelt. Der bei der Incision gewonnene Eiter enthielt viermal den Streptococcus in Reincultur, einmal mit Staphylococcus pyogenes albus gemengt. Die Culturen dieser Streptococcen, weiters diejenigen von Erysipelcoccen, welche durch eine kleine Incision aus der Grenze der Röthung, und schliesslich solche von Streptococcen, welche nach Incision eines Panaritiums rein gefunden wurden, ergaben bei sorgfältiger Prüfung weder morphologische

---

[8]) Nachweis v. Erysipelcoccen in der Luft chirurg. Krankenzimmer. Archiv f. klin. Chirurgie Bd. 35.

[9]) Della inf. setticemica special. di quella determinata d. strept. piog. Bologna 1888.

[10]) Centralblatt für Gynäkologie, 1888. Nr. 38.

[11]) Lehrbuch d. pathol. Mykologie I. und Jahresbericht f. 1888, S. 39.

[12]) N. Mag. f. Laeger 1888.

[13]) Referat: Centralblatt für Bakteriologie, 1888, Bd. III.

[14]) Centralblatt für Bakteriologie, 1889, Bd. II. 69. (Zur Lehre von der Identität von Strept. pyog. und Str erysipelatis.)

[15]) Archiv für Hygiene 1887. (Ueber die Aetiologie von Erysipel und Puerperalfieber.)

[16]) Berl. klin. Wochenschr. 1888, Nr. 16 (Ueber die Mikroorg. des Erysipels.)

[17]) Berl. klin. Wochenschr. 1888, Nr. 13 (Ueber die Mikroorg. des Erysipels.)

[18]) Hartmann hat sogar den Erysipelcoccus im Blute nachgewiesen. Ich habe schon früher (l. c.) vergebens darnach gesucht und neuerdings wiederholt bei Erysipelen Blut von Körpergegenden entnommen, welche entfernt von der erkrankten Hautpartie lagen. Das Resultat der Impfungen war stets negativ. Durch Hartmann's positiven Befund ist die Möglichkeit erwiesen und damit ein neuer Beweis in Bezug auf die Identität des Verhaltens der beiden Coccenarten gegeben, indem ja der Uebertritt des Streptococcus pyogenes ins Blut eine bekannte Thatsache ist.

noch culturelle Unterschiede und zwar weder in den ersten noch in den späteren Generationen. Auch in Bezug auf ihre Wirkung am Kaninchenohre fanden sich keine auffälligen Differenzen. Die Impfungen wurden mit den drei Tage alten zweiten Generationen dieser drei Streptococcen-Colonien ausgeführt. Entweder entwickelte sich eine leichte Schwellung und Röthung oder es trat überhaupt keine Reaction auf, wie dies a bei den Kaninchen, die für die menschlichen Eitercoccen und speciell den Streptococcus wenig empfänglich sind, oft der Fall ist.

Ferners impfte ich mit einer zweiten Generation einer Streptococcencultur, welche in Reincultur aus einem solchen im Anschlusse an ein Erysipel entstandenen Abscesse aufgefangen war, eine Frau mit einem inoperablen Brustkrebs zu palliativem Zwecke. (Cancer en cuirasse.) Es wurde mit einem scharfen Scalpelle, wie bei Vornahme der Vaccination, die Haut über einem Krebsknoten gitterartig leicht geritzt und auf die kaum blutende Stelle eine minimale Quantität der Agarcultur mittelst Oese eingerieben. Gerade zwölf Stunden nach der Inoculation trat ein heftiger Schüttelfrost auf, es entwickelte sich ein Erysipel, welches unter ziemlich hohem Fieber (39·7) über die erkrankte Brust nach dem Rücken zu wanderte. Nach achttägiger Dauer verschwand (unter Gebrauch von Bleiwasserkataplasmen und reichlich verabreichten Roborantien) der Rothlauf. Die carcinomatöse Infiltration war stellenweise entschieden zurückgegangen, jedoch nirgends vollends geschwunden. Die Kranke verliess durch den Erfolg sehr befriedigt das Spital; sie ging nach drei Monaten an Carcinom-Kachexie zu Grunde.

Es hatte in diesem Falle derselbe Streptococcus, welcher im Anschlusse an das primäre Erysipel einen Abscess erzeugt hatte (also evident pyogen wirkte) bei seiner weiteren Uebertragung ein Erysipel erzeugt.

II. Fall.

Exstirpation eines riesigen Scapularenchondroms. — Sepsis, welche erst durch den Nachweis der Coccen im Blute mittels des Culturverfahrens sichergestellt wurde.

Eine 51jährige Frau kam mit einer riesigen, etwa viermannskopfgrossen Geschwulst der rechten Scapula an die Klinik und verlangte dringend die Exstirpation derselben, obwohl die Operation von vornherein als eminent lebensgefährlich bezeichnet werden musste. Die Entfernung des Tumors,[19]) welcher nach Entleerung der in der grossen centralen Höhle gelegenen Flüssigkeit noch 14·7 *kg* wog, gelang vollkommen, ja es konnte dabei sogar der rechte Arm erhalten werden; die riesige Wundhöhle war zum grössten Theile tamponirt (zwölf Drains), zum kleinen Theile mit Jodoformgaze ausgefüllt und schliesslich mittelst eines comprimirenden Verbandes möglichst verkleinert. Die Pat. war nach der zweistündigen Operation etwas collabirt, erholte sich jedoch Abends mit Hilfe von Excitantien und hatte Nachts einige breiige Stuhlentleerungen. Vom nächsten Tage ab verfiel sie in ein vollkommen monotones Delirium, welches mit geringen Unterbrechungen bis am Vorabende ihres am achten Tage post operationem erfolgten Todes anhielt und es nothwendig machte, dass die Kranke meist an das Bett gebunden werden musste. Dabei war die Temperatur nicht erhöht, Puls allerdings frequent und Zunge trocken, jedoch absolut keine locale Reaction oder Schmerzhaftigkeit der Wunde nachzuweisen. Auf die Vermuthung hin, die Pat. besitze eine Idiosynkrasie gegen Jodoform, wurde am zweiten Tage der erste Verbandwechsel vorgenommen, die Jodoformgaze durch sterilisirte Gaze ersetzt und die Wundhöhle mittelst Salicyllösung durchgespült. Dieser Verbandwechsel wurde noch viermal wiederholt und stets zeigte sich die Wunde reactionslos und nahezu ohne Secretion aus den Drains. Zur Klärung der Diagnose wurde am fünften Tage nach der Operation Blut von der Fingerbeere auf fünf Agar- und zwei Gelatineröhrchen überimpft. Zwei Tage später (am Vorabende des Todes) war in sämmtlichen Agarröhrchen ein Staphylococcus aufgegangen, der im mikroskopischen Verhalten und der Cultur ganz dem der Eitercoccen glich, und als sich dann später die Cultur goldgelb färbte, mit voller Sicherheit als der Staphylococcus pyogenes aureus angesprochen wurde.

Die Obductionsdiagnose lautete auf Sepsis: Das Zellgewebe um den Plexus brachialis unterhalb der Clavicula war von grauröthlichem Eiter umspült, die ligirten Venen von schwarzrothen Thromben erfüllt, von der Tiefe der Wunde aus erstreckte sich eine Eitertasche bis an die Pleurakuppe. Im grossen unteren Wundsacke war ganz minimale Eiterung.

Es war die Pat., obwohl vor der Operation alle bei Laparotomien gebräuchlichen Vorsichtsmassregeln beobachtet worden waren, einer septischen Infection erlegen. Die Diagnose konnte trotz des unklaren Krankheitsbildes noch intra vitam durch die Blutcultur mit Sicherheit gestellt werden, leider war ein erfolgreiches therapeutisches Handeln nicht mehr durchführbar.

III. Fall.

Acute, fieberhafte, unter lebhaften Schmerzen einhergehende Schwellung des Knöchels und verschiedener Gelenke. Diagnose lautet auf Gelenksrheumatismus. Richtigstellung der Diagnose als Osteomyelitis vermittelst der Cultur des Blutes.

Ein 15jähriges, aus gesunder Familie stammendes, bis dahin gesundes Mädchen merkte drei Tage vor ihrem Spitalseintritte, dass sie der in Folge von Schuhdruck geschwellte äussere Knöchel etwas schmerze. In der Nacht nahm die Schwellung unter heftigem Fieber und häufigen Schüttelfrösten zu, so dass später die Aufnahme der Kranken ins Spital erfolgte.

Das gut genährte und entwickelte Mädchen zeigte bei seiner Aufnahme freies Sensorium, an der Unterlippe Herpesbläschen. Temperatur 40·4, Puls 144. Herz und Lunge normal. Am äusseren Malleolus des linken Fusses eine ödematöse Schwellung und leichte Röthung der Haut, welche sich einerseits bis zur Sohle, andererseits bis zum unteren Dritttheil der Fibula fortsetzte; starke Druckempfindlichkeit und lebhafte Schmerzen bei jeder passiven Bewegung des Gelenkes. Eine tiefe Incision mit einem Spitzbistouri ergab Oedemflüssigkeit, keinen Eiter. Tags darauf war bei zunehmendem Fieber (40.8) das linke Knie diffus geschwellt und bei jeder Berührung, noch mehr jeglichen leisen Bewegung schmerzhaft. Ein Ekzem daselbst deutlich nachweisbar. Da einen Tag später bei unverändertem Fieber auch im rechten Ellbogen sich Schmerzen einstellten, mittlerweile die primär aufgetretene Röthung und Schwellung des Malleolus ext. fast ganz geschwunden war, wurde die Diagnose auf acuten Gelenksrheumatismus gestellt und 6 *g* Natr. salicyl. verabreicht, worauf am Stamme zahlreiche Sudamina crystallinea auftraten und damit eine vorübergehende Besserung sich einstellte. Nach wenigen Tagen jedoch nahm die Schwellung und Schmerzhaftigkeit der beiden Sprung- und Kniegelenke unter hohem Fieber wieder zu (die Stelle der ersten Probeincision war vollkommen verheilt) und nunmehr wurde zur eventuellen Feststellung der Diagnose vom Blute Culturen auf Agar und Gelatine angelegt. In ersteren war schon nach 18 Stunden eine deutliche Entwicklung von Eitercoccen nachweisbar.[20]) Noch am selben Abende wurde nun über der am meisten druckempfindlichen Stelle der Mitte der rechten (bisher normalen) Fibula entsprechend incidirt, wobei sich fand, dass die Fibula, ausgedehnt vom Periost entblösst, von Eiter umspült war; die Corticalis wurde mittelst Hammer und Meissel durchtrennt, worauf auch Eiter in der Markhöhle sichtbar wurde. Dieselbe wurde nunmehr breit eröffnet und ausgelöffelt Auf diesen Eingriff hin fiel das Fieber ab, jedoch nur vorübergehend, und so wurde denn zwei Tage später, als die Temperatur wiederum 40·4° aufwies, auch die stark druckempfindliche Tibia ausgedehnt, frei präparirt und breit eröffnet. Ihr Mark zeigte überall dieselbe eitrige Infiltration wie vor zwei Tagen das der Fibula, es wurde alles krankhaft Aussehende entfernt und die Wundhöhle mit Jodoformgaze ausgefüllt. In dem Eiter des Markes fand sich der Traubencoccus, seine Cultur ergab den St. pyog. aureus in Reincultur. Die Therapie erschien von Erfolg begleitet, am folgenden Tage fiel

[19]) Da das Präparat von mir seinerzeit (5. April 1889) in der Gesellschaft der Aerzte gezeigt und der ganze Fall in dieser Zeitschrift 1889, 15, publicirt wurde, ist hier die Krankengeschichte blos kurz mitgetheilt.

[20]) Die Culturen waren am Ende der ersten Woche gelb und enthielten den St. pyog. aureus rein.

das Fieber ab und Pat. fühlte sich entschieden besser. Leider stellte sich jedoch nach zwei Tagen abermals intensives Fieber ein, und nunmehr war die Schwellung und Druckempfindlichkeit am linken Knie besonders über der Tuberositas tibiae deutlich ausgeprägt. Es wurde das Mädchen abermals narkotisirt und es ergab sich bei der Incision unter dem Perioste reichlich Eiter und nach Eröffnung der Knochenhöhle ausgedehnte eitrige Infiltration desselben, wie auf der anderen Seite. Eine ähnliche Blosslegung von Fibula, Oberfläche und Markraum ergab keinen Eiter. Auch diesmal hielt die Besserung blos zwei Tage an, denn abermals kehrten Fieber und Schüttelfröste zurück. Die täglich verbundenen Wunden, besonders die Markhöhle, zeigten trotz Jodoform noch eitrigen Belag, so dass noch wiederholt Auskratzungen vorgenommen werden mussten. Eine Wiederholung der Blutuntersuchung ergab dasselbe positive Resultat.

Unter constant hohem Fieber (40—40·2), zunehmender Sehwellung der Kniegelenke, starker Schmerzhaftigkeit beider Oberschenkelknochen, hochgradiger Druckempfindlichkeit der Halswirbelsäule verfiel die Kranke immer mehr und starb gerade einen Monat nach Beginn der Erkrankung.

Bei der Obduction fand sich frische Endocarditis (Excrescenzen an der Bicuspidalis), eitrige Infarcte in Milz und Niere. Nebst progredienter Eiterung in den schon durch Hammer und Meissel blossgelegten Knochenhöhlen fand sich noch in beiden Kniegelenken rein seröses, im rechten Ellbogen- und Sprunggelenke serös eitriges Exudat. Weiters war an der hinteren Circumferenz des rechten Femur über dem Knie ein umfänglicher Abscess, in dessen Bereiche der Knochen vom Periost entblösst und mit Osteophyten bekleidet war. Bei einem Längsschnitte durch beide Femora fanden sich zahlreiche Eiterherde im Markraume.

In diesem Falle mag die Eintrittspforte für die Eitercoccen wohl die durch Schuhdruck bedingte kleine Wunde gewesen sein, die Eitercoccen hatten daselbst auch eine, wenn auch nur mässige und rasch vorübergehende entzündliche Reaction bewirkt, sich jedoch bald im Knochenmarke weiter entwickelt und zu einer intensiven Osteomyelitis geführt.

IV. Fall.

Erschütterung durch Ueberfahrenwerden von einer Locomotive. — Keine nachweisbare Verletzung. — Schmerzen in der Hüfte. — Verdacht auf eine nervöse Affection, später sogar auf Simulation. — Blutuntersuchung erweist Eitercoccen. — Die darauf hin vorgenommene Incision einer Resistenz der Lendengegend ergibt einen riesigen Abscess.

Ein 26jähriger Bahnarbeiter wurde von einer mit voller Kraft fahrenden Locomotive von rückwärts zu Boden gestossen, kam jedoch so glücklich zwischen den Schienen auf den Bauch zu liegen, dass er unmittelbar, nachdem die Maschine über ihn hinweggeeilt war, unverletzt nach Hause gehen konnte. Am Abende erst stellten sich continuirliche, drückende Schmerzen in der rechten Inguinal- und einen Tag später ähnliche in der rechten Lumbalgegend ein. Die Schmerzen hielten lange an und wurden erst nach fünfwöchentlicher Bettruhe in einem Spitale am Lande etwas besser. Der Patient hatte zwar noch Schmerzhaftigkeit beim Gehen in der Lendengegend, diese Angabe wurde jedoch vom Arzte als Simulation bezeichnet und der Kranke entlassen. Nach wenigen Tagen fand er über heftige Schmerzen klagend an der Klinik Nothnagel Aufnahme, woselbst er folgendes Bild darbot: Haut und Schleimhäute sehr blass, Herz und Lunge normal, im Harne keine abnormen Bestandtheile. Die rechte Hälfte des Abdomens sehr druckempfindlich, besonders in der Nähe der Spina oss. il. sup. ant. Von da an bis zur Lendenwirbelsäule besteht ziemlich hochgradige Hyperalgesie. Die Kraft des rechten Armes hat abgenommen. Das rechte in Knie und Hüfte gebeugte, in der Hüfte noch nach aussen rotirte Bein ist bedeutend schwächer als das linke. Patellarsehnenreflexe beiderseits, besonders rechts erhöht, Fusselonus nicht vorhanden. Beim Gehen und Stehen ist der Oberkörper nach vorne gebeugt, das rechte Becken steht tiefer, das rechte Bein nimmt die oben beschriebene Stellung ein, weshalb noch Spitzfussstellung vorhanden ist. In dieser Haltung vermag der Kranke mit Vorsicht und ohne Schmerzen zu gehen. Es wurde an eine traumatische Neurose gedacht; da der Kranke jedoch an zwei Abenden fieberte und dadurch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen war, dass das Hüftleiden daran schuld sei, erfolgte die Transferirung an die Klinik Billroth, woselbst bei wiederholter Untersuchung auch weiter nichts Abnormes gefunden werden konnte; passive Bewegungen im rechten Hüft- und Kniegelenke waren vollkommen frei, activ etwas beschränkt, Stellung und Gang wie oben beschrieben. Nach einigen Tagen erschien bei Untersuchung des wegen Druckempfindlichkeit meist gespannten Abdomens die rechte Nierengegend etwas voller und besonders empfindlich, während der ersten Abende nach seiner Transferirung waren leichte Temperatursteigerungen nachweisbar (38), später blieb die Temperatur dauernd normal. Der Kranke wurde einen Monat hindurch mittelst Bettruhe, Dampfbäder und localer Jodeinpinselung behandelt. Der Zustand änderte sich dabei blos wenig, höchstens insoferne als die Völle in der rechten Nierengegend etwas zuzunehmen schien und vorübergehend ganz deutliche Druckempfindlichkeit des Dornfortsatzes des ersten Lendenwirbels auftrat (derselbe schien sogar etwas prominent?). Dabei bestanden die häufig auch ins andere Bein übertretenden, angeblich Nachts heftigen lancinirenden Schmerzen fort. Fieber fehlte vollkommen. Obwohl der Kranke sehr blass aussah, constant das Bein in der gebeugten Stelle hielt, war doch der Befund in der Lendengegend nicht deutlich genug, um die Vermuthung auf absichtliche Uebertreibung des Leidens vollkommen auszuschliessen, umsomehr als das auffallend unsichere Benehmen des Kranken, seine häufige Bitte, man möchte der Bahnbehörde mittheilen, dass er wirklich krank sei, einen derartigen Verdacht erweckten. Nach weiteren zehn Tagen (der Kranke war wegen Platzmangels transferirt worden) hatte die diffuse Wölbung in der Nierengegend abermals etwas zugenommen, ohne dass dabei irgendwo deutliche Fluctuation nachweisbar gewesen wäre, und es wurde zur Feststellung der Diagnose etwas Blut entnommen und in der gewöhnlichen Weise auf Agar und Gelatine überimpft. Im Blutpräparate selbst konnten weder mit noch ohne Färbung Coccen nachgewiesen werden. Hingegen zeigte sich schon nach 24 Stunden in einem Agarröhrchen die Entwicklung einer weissen Cultur, welche bei der mikroskopischen Untersuchung Coccen von der Grösse der Eitercoccen erwies. (Das spätere Wachsthum erwies, dass es sich um den Staphylococcus pyog. albus handelte.) Obwohl in den anderen Eprouvetten keine Culturen aufgegangen waren, wurde doch, da eine Verunreinigung bei der Impfung ziemlich sicher ausgeschlossen werden konnte, der Kranke ($3^1/_4$ Monate post trauma) behufs Vornahme einer diagnostischen Incision in der geschwellten Nierengegend narkotisirt. Unter der letzten Rippe wurde die Haut, dann die normale Musculatur durchtrennt, weiter in der Tiefe kam bei stumpfem Vordringen mit der Kornzange plötzlich eine kolossale Quantität von dünnem Eiter. Der eingeführte Finger fühlte die Innenwand des in der Gegend der Niere retroperitoneal gelegenen Abscesses an einigen Stellen mit Schwarten bedeckt, ein Gewebsstrang zog quer durch die Höhle. Es wurde die Ueberdrainage angebracht, wodurch innerhalb weniger Tage die Secretion sich bedeutend verminderte, der Kranke erholte sich rasch und konnte nach einem Monate geheilt entlassen werden.

Der bei der Incision entleerte Eiter enthielt, wie die mikroskopische Untersuchung zeigte, Traubencoccen, die Cultur ergab den weissen Eitercoccus.

Somit gelang es in den vier eben mitgetheilten Fällen jedesmal aus dem Blute die Eitercoccen zu züchten, und zwar fand sich:

1mal der Streptococcus pyogenes,
2mal der Staphylococcus pyog. aureus,
1mal der Staphylococcus pyogenes albus.

Wenn im ersten Falle der Nachweis erst kurz ante mortem gelang, so ist der Befund deswegen nicht weniger interessant, wahrscheinlich hätte eine einige Tage früher vorgenommene Untersuchung schon dasselbe Resultat ergeben und damit die Therapie rechtzeitig auf die richtige Spur gelenkt, zudem braucht ja bekanntlich die Entwicklung des Streptococcus stets länger als die des Staphylococcus.

Im zweiten Falle ward schon früher die richtige Diagnose durch den Coccennachweis gestellt, nichtsdestoweniger konnte kein erfolgreicher Eingriff mehr vorgenommen werden.

Direct therapeutisch nützlich erwies sich hingegen der Coccenbefund in den beiden letzten Fällen, wo er jedesmal zu einer Zeit gelang, zu der noch kein anderes Symptom mit Sicherheit auf das Vorhandensein einer tief sitzenden Eiterung (Knochen, Retroperitonealgegend) hinwies. Wenn trotzdem im dritten Falle Exitus erfolgte, so ist dies eben dem progredienten Charakter der Osteomyelitis zuzuschreiben.

Im letzten Falle ist der günstige Ausgang vorzugsweise dem rechtzeitig gemachten Einschnitte, welch letzterer wieder direct durch das Ergebniss der Blutcultur veranlasst wurde, zu verdanken.

Es mag vielleicht sonderbar erscheinen, dass in diesen eben angeführten vier Fällen nicht schon vor dem Nachweise der Coccen im Blute die richtige Diagnose mit Sicherheit gestellt wurde, indem ja jedesmal einige Symptome direct darauf hinwiesen; ich möchte jedoch betonen, dass nachträglich beim Durchlesen des ganzen Krankheitsverlaufes die diagnostischen Schwierigkeiten, die thatsächlich vorhanden waren, nicht mehr ganz gut beurtheilt werden können. Gerade wegen unserer diagnostischen Unsicherheit ersehien mir eine genauere Mittheilung dieser Fälle interessant und lehrreich.

Ausser in diesen habe ich wiederholt in zweifelhaften Fällen Blutuntersuchungen gemacht, so fünfmal nach Laparotomien (einmal Pylorusresection, dreimal Hysterektomien, einmal Ovariotomie), wobei jedesmal die Kranken in den ersten Tagen nach der Operation beunruhigende Symptome darboten (frequenten Puls, trockene Zunge, Aufstossen, beginnenden Meteorismus). Das Impfresultat verblieb stets negativ, in allen fünf Fällen stellte sich auch nach wenigen Tagen wieder der normale Verlauf her. Anders war das Resultat in Fällen von evidenter Sepsis, wobei von vornherein kein Zweifel über die Diagnose bestand.

Es betrafen diese Fälle:
3mal progrediente Phlegmonen,
1mal eine acute Osteomyelitis,
4mal septische Peritonitiden nach Laparotomien.

Dreimal (eine Phlegmone, eine Osteomyelitis, eine Peritonitis) gelang es, die Eitercoccen (St. pyogenes aureus) im Blute nachzuweisen, bei zwei Phlegmonen und drei septischen Peritonitiden blieb der Befund negativ, und doch wurde gerade in allen vier septischen Peritonitiden die Sepsis durch die Obduction erwiesen.

Dieser negative Befund lässt sich durch Berücksichtigung folgender zwei Momente erklären: Einerseits gibt es Formen von Wundfieber und Sepsis, welche ausschliesslich durch Resorption von phlogogenen chemischen Stoffen (Toxine im Sinne Brieger's) aus dem primären Herde entstehen, andererseits enthält das Blut, so lange es kreist, nur spärliche Coccen, so dass durchaus nicht jeder zur Impfung verwendete Theil eines Tropfens einen vermehrungsfähigen Keim zu enthalten braucht.

Ganz andere Verhältnisse treten sofort ein, wenn der Kreislauf aufhört. Bekanntlich kann man unmittelbar nach dem Tode von Leuten, die an einer acuten Eiterung gestorben sind, viel leichter die Eitercoccen im Blute nachweisen als zuvor. Ich hatte wiederholt Gelegenheit, mich davon zu überzeugen, indem in Blutproben, die von zehn zu zehn Minuten bis zu zwei Stunden nach dem Tode entnommen wurden, ein directes Auswachsen der Coccen (speciell der Streptococcen) sogar im ungefärbten Präparate zu constatiren war, indem jedes folgende Präparat gewöhnlich noch reichlichere und längere Ketten enthielt als sein Vorgänger. Dementsprechend lieferten auch die Culturversuche, welche mit diesem postmortal entnommenen Blute angelegt waren, nahezu stets den Befund der Eitercoccen.

Ziehen wir aus den eben angeführten Krankheitsbildern und Erörterungen die Schlussfolgerung, so ergibt sich, dass die Blutuntersuchungen für manche zweifelhafte Fälle als ein differential-diagnostisches Mittel empfohlen werden können. Ich will keineswegs den Werth desselben zu hoch anschlagen, indem man gewiss nicht durch einen negativen Culturbefund das Vorhandensein eines versteckt sitzenden Eiterherdes (Sepsis aus inneren Herden) mit Sicherheit ausschliessen kann; ein positives Ergebniss der Blutcultur jedoch wird uns — falls wir nicht durch einen Versuchsfehler (Verunreinigung bei der Impfung) getäuscht werden — einen werthvollen Fingerzeig auf die Art des Leidens geben, und gerade in diagnostisch schweren Fällen dürfen wir ja kein Mittel unversucht lassen, welches uns Aussicht gibt, klarer zu sehen.

Nun noch wenige Worte über die Technik der Blutuntersuchung: Die mikroskopische Untersuchung des Blutes möchte ich nicht sehr empfehlen, indem, wie ich mich oft überzeugt habe, die Durchsuchung von ungefärbten, sowie gefärbten Präparaten auf spärliche Coccen sehr mühevoll und zeitraubend ist und nur selten positiv vollkommen sichere Resultate ergibt. Ich möchte daher vorzugsweise in solchen Fällen das Culturverfahren, welches einfach und rasch gemacht werden kann, anwenden, trotzdem dasselbe den Nachtheil hat, dass mindestens ein bis drei Tage nöthig sind, um zu einem Schlusse zu gelangen: Nachdem der Finger oder wie dies in letzterer Zeit häufiger geschieht und auch vorzuziehen ist das Ohrläppchen des Kranken mit Sublimat, Alkohol und Aether gründlichst gereinigt ist, wird mit einer zuvor an der Spiritusflamme ausgeglühten und wieder erkalteten Nähnadel eingestochen, der erste Blutstropfen mit einer Platin-Oese weggesaugt und erst der nunmehr kommende mit einer sterilisirten Platinnadel entnommen und hierauf mit derselben Stichculturen in Gelatine und Agaragar-Eprouvetten angelegt. Agaragar ist als Nährboden unbedingt der Gelatine vorzuziehen, indem die Agar-Eprouvette, im Brutofen bei menschlicher Temperatur gehalten, viel rascher ein Resultat ergibt. Die Eprouvetten werden täglich auf das Vorhandensein von Culturen geprüft; sobald eine Colonie makroskopisch sichtbar ist, wird sofort von derselben ein Deckglaspräparat angefertigt. Das mikroskopische Bild der Eitercoccen, sowie das Aussehen der Cultur kann als bekannt vorausgesetzt werden; was für eine von den drei zumeist vorkommenden Eitercoccenarten (Staphylococcus pyog. aureus, albus, Streptococcus) gefunden wird, bleibt für das weitere Handeln irrelevant.

Die Diagnose und Behandlung der Krankheiten der Nebenhöhlen der Nase.

Vortrag gehalten am X. internationalen medicinischen Congress zu Berlin von Prof. Dr. **M. Bride** aus Edinburgh.

Auszug des Autors, übersetzt von Dr. **O. Chiari.**

Die Krankheiten der Nebenhöhlen der Nase können eingetheilt werden in:

I. solche, bei denen die Krankheit die Knochenwand ausgedehnt oder durchbrochen hat;

II. in solche, wo das nicht stattfand.

Zu I. gehören: 1. Tumoren, welche in der Höhle entsprangen und eine solche Grösse erreichten, dass sie die Höhle erweiterten; 2. zurückgehaltene Entzündungsproducte oder Cysten; 3. Stenosen der Ausführungsgänge, verursacht durch Tumoren angrenzender Theile oder durch krankhafte Veränderungen in Folge von Syphilis, Tuberculose etc.

Diese Abtheilung soll nicht ausführlich behandelt werden, da die Diagnose grösstentheils auf allgemeiner medicinischer Kenntniss beruht.

Zu II. gehören: 1. Tumoren, entspringend in der Höhle, bevor sie die Wand auseinander treiben; 2. Caries der Wände, welche meist leicht erkannt werden kann; 3. Flüssigkeiten mit freiem Abflusse.

Auf diese letzte Classe von Fällen beziehen sich die folgenden Bemerkungen.

In den meisten, wenn nicht allen Fällen ist der Ausfluss eitrig, so dass unsere Discussion sich auf das Empyem der Nebenhöhlen mit freiem Ausfluss bezieht.

I. Highmorshöhle.

Das Verdienst, zuerst die allgemeine Aufmerksamkeit der Aerzte auf diesen Gegenstand gelenkt zu haben, hat Ziem, wenn auch die klinischen Symptome schon Salter, Healt, Lefferts und besonders Spencer Watson gut bekannt waren.

Der letztgenannte Autor hat die Krankheit schon 1815 genau beschrieben, nur fand er doppelseitiges Empyem sehr selten.

Das hervorstechendste Symptom ist Nasenausfluss, gewöhnlich nur auf einer Seite; derselbe ist fast immer eiterig, oft fötid und häufig intermittirend und gewöhnlich wechselnd in seiner Menge.

Der Fötor ist gewöhnlich für den Patienten mehr als für die Umgebung bemerkbar.

Manchmal entleert sich der Eiter ausschliesslich in den Nasenrachenraum. Stirnkopfschmerz ist oft vorhanden; bei der Rhinoscopia anterior sieht man Eiter im mittleren Nasengang, dessen Menge durch Beugen des Kopfes auf die entgegengesetzte Seite und Vorwärtsbeugen desselben vermehrt wird. Manchmal sieht man von vorne keinen Eiter, wohl aber mittelst der Rhinoscopia posterior.

Die Diagnose stützt sich:

1. auf das Wiedererscheinen des Eiters im mittleren Nasengange, nachdem der Kranke mit stark gesenkter Stirne einige Zeit gesessen ist, indem dadurch die Stirnhöhle als Ausgangsort der Eiterung ausgeschlossen wird (B. Fränkel);

2. auf anamnestische Angaben des Kranken über geschwollene Backen und Zahnschmerz;

3. auf gelegentliche Entzündung des Zahnfleisches derselben Seite;

4. auf die Durchleuchtung.

Die letztgenannte Methode ist nicht sehr verlässlich in der Art, wie sie Voltolini und Heryng ausführen, weil die Schwächung des Lichtes durch die Wangen und Zähne zu bedeutend ist. Wenn man aber die Gegend der Highmorshöhle durch eine dunkle Röhre (welche man Photoskop nennen kann) betrachtet, kann man einen genauen Vergleich correspondirender Punkte beider Seiten machen.

Diese Methode unterstützt die Diagnose sehr und lässt auch Erkrankungen der Stirnhöhle und der Siebbeinzellen ausschliessen.

Die häufigste Ursache ist Caries der Zähne, gelegentlich können Polypen oder andere Nasenerkrankungen auch das Empyem hervorrufen.

Als seltene Complicationen können erwähnt werden: Empyem der Stirnhöhlen, der Keilbeinhöhle und der Siebbeinzellen, und manchmal Ausbreitung des Eiters und Abscessbildung in der Schleimhaut der unteren Muschel.

Die Behandlung besteht in Eröffnung der Höhle, gefolgt von antiseptischen Einspritzungen und gelegentlich von der Einblasung antiseptischer Pulver.

II. Stirnhöhlen.

Die in der Stirngegend auftretenden Schmerzen bei gewöhnlichem Schnupfen sind wahrscheinlich zurückzuführen auf Behinderung der Luftzufuhr in Folge von Schwellung der Nasenschleimhaut, nicht auf Entzündung in dem Sinus selbst; sonst wäre es schwer zu verstehen, warum verhältnissmässig so selten isolirtes Frontalempyem beobachtet wird.

Bei demselben ist Eiter im mittleren Nasengang vorhanden, doch muss man Empyem des Antrums und der vorderen Siebbeinzellen ausschliessen, wobei uns Fränkel's Versuch und die Durchleuchtung behilflich ist, soweit es sich um das Antrum handelt. Empyem der Siebbeinzellen ist andererseits gewöhnlich mit stärkerer oder schwächerer Eiterretention und Ausdehnung derselben verbunden; endlich kann Highmorshöhlen-Eiterung die Ursache von Frontalempyem sein.

In einzelnen Fällen kann man Einspritzungen in die Stirnhöhlen ohne Operation machen; auch die Luftdouche wurde von Hartmann und Ziem empfohlen, doch ist dieses Verfahren, selbst wenn vom Nasenrachenraum her ausgeführt, nicht ohne Gefahr für das Mittelohr.

III. Siebbeinzellen.

Bis jetzt können wir weder über die Diagnose, noch über die Behandlung des Empyems dieser Hohlräume Bestimmtes aussagen, natürlich jene Fälle ausgeschlossen, bei denen Eiterretention mit Ausdehnung der Zellen stattfindet.

In einem Falle entdeckte ich auf der oberen Oberfläche der mittleren Muschel durch die Rhinoscopia posterior Eiter und glaubte mich dadurch berechtigt, Empyem der hinteren Siebbeinzellen als wahrscheinlich anzunehmen.

IV. Keilbeinhöhle.

Erwähnt müssen werden von Schäffer drei Fälle und andere von Bronner und Macdonald. Die Schwierigkeit, diese Erkrankung von dem umschriebenen Katarrh des vorderen Abschnittes des Recessus pharyngeus medius im Nasenrachenraum zu unterscheiden, muss besonders betont werden.

Die Behandlung der Anämien.

Von Primararzt Dr. **Laache** in Christiania.

(Referat in der Section für innere Medicin an dem X. internationalen Congress zu Berlin 1890.)

Pathologisch-diagnostisch ist eine Scheidung zwischen den verschiedenen Formen der Anämie aufrecht zu halten. Therapeutisch können die Massnahmen mehr unter einem gemeinsamen Gesichtspunkte eingerangirt werden.

Eine ätiologische Therapie muss man womöglich durchzuführen suchen. Bandwürmer[1]) werden abgetrieben, Magenstörungen[2]) entsprechend behandelt, etwa vorausgegangene Syphilis[3]) ebenso.

Vielfach ist die Anämie auf sociale Missstände, namentlich der Grossstädte, zurückgeführt worden. Unsere Zeit ist, heisst es, neurastheniseh — und blutlos! Sich ein in dieser Beziehung unparteiisches Urtheil zu bilden, ist recht schwierig. Zwar ist die progressiv perniciöse Anämie ein neuer Name, die Krankheit selbst ist aber sicherlich keine neue. An blutlosen Menschen ist wohl seit den ältesten Zeiten kein Mangel gewesen.

Damit soll nicht geleugnet werden, dass unsere Zeit, in industrieller Beziehung zum Beispiel, viele Momente einschliesst, die namentlich auf die Blutmischung ungünstig einzuwirken im Stande sind. Hier eingreifen heisst indessen sociale Reformen durchführen, die jetzige Gesellschaft zum Theile umgestalten.

Mit einer causalen Therapie, selbst wenn dieselbe eingeleitet werden kann, gelangt man doch nicht immer an das Ziel. Gerade bei den anämischen Zuständen sind wir allzu oft vollentwickelten Krankheitsbildern gegenübergestellt, wo die Anämie schon so weit vorgeschritten ist, dass der Zustand als ein selbstständiger, von der bedingenden Schädlichkeit losgelöster verläuft. Der Arzt findet sich ganz und gar auf eine empirische Therapie angewiesen. —

Wir werden dann unseren Kranken Luft und Licht, psychische und eventuell auch physische Ruhe, Schlaf, gute Nahrung etc. etc. in genügender Menge zu verschaffen suchen. Für Stadtbewohner ist fast ausnahmslos der Aufenthalt in gesunden Gegenden am Lande wohlthuend. Was die Gebirge betrifft, bieten dieselben in dieser Beziehung zwei Seiten dar. Die reine, kühle Gebirgsluft wirkt auf den Stoffumsatz erquickend; andererseits muss nicht ausser Acht gelassen werden, dass anämische Zustände als durch längeres Leben in hochliegenden Orten bedingt beobachtet worden sind. In mässigen Höhen, von 1000 bis 1500 *m*, hat es in dieser Beziehung doch gewiss keine Gefahr.

In den meisten Fällen perniciöser Anämie, bei der schweren posthämorrhagischen Form, ja selbst bei vielen Chlorosen ist die Bettlage eine Nothwendigkeit oder wenigstens für einige Zeit sehr nützlich. In den meisten alltäglich vorkommenden Formen wird aber eine mässige Bewegung am meisten am Platze sein. Man lässt die Kranken durch

[1]) Runeberg, D. Arch. f. klin. Med. 41. — Schapiro, Zeitschr. f. klin. Med. XIII. in M.

[2]) Kaufmann, Berl. klin. W. 10—11, 1890. — Rosenheim, Verh. d. Ver. f. innere Med. in Berlin 1889.

[3]) Fr. Müller, Char. Ann. 1889.

Spazieren im coupirten Terrain ihre Muskeln üben oder man schickt dieselben in ein medico-mechanisches Institut.

Wo die Wärmebildung nicht allzu tief gesunken ist, übt eine vernünftige Kaltwasserbehandlung auf das schlaffe Hautsystem eine günstige Wirkung aus. Mit dem Baden in offener See soll aber nur vorsichtig vorgegangen werden.

Die diätetische Behandlung hat nicht die Absicht, Fett zu bilden, und die Nahrung soll deshalb, der gewöhnlichen Lehre nach, vorwiegend aus Fleisch bestehen. Im Allgemeinen wird indessen die Kost der Verdauung im Einzelnfalle anzupassen sein. Ja die Vegetarianer wollen, wie bekannt, gerade die Chlorose für sich vindiciren. — Die »Ueberfütterung« findet speciell für die Anämie als solche keine grosse Verwendung, obwohl die Heerschaar künstlicher Nahrungsmittel, von denen in jedem Semester mindestens ein Paar neue hinzukommen, fast alle die dreiste Signatur: Blut zu bilden, tragen. —

Gehen wir dann zu den Medicamenten über, so ist natürlich das Eisen in erster Linie zu nennen. Nun ist es aber ein grosses Missverständniss, zu glauben, dass dasselbe sich in allen Fällen von Blutarmuth bewährt.

Eigentlich hat dasselbe nur die eine sichere Indication, die Chlorose, die echte, primäre Bleichsucht, die als klinischer Begriff von der Anämie ausgeschieden werden muss. Das Mittel ist aber hier ein wahres Specificum, eines der vorzüglichsten, die wir in der Therapie überhaupt besitzen. Bei dieser Sachlage muss es nur Wunder nehmen, dass wir über die Frage, in welcher Art und Weise die Wirkung zu Stande kommt, so wenig orientirt sind. Die Resorption wird ja neuerdings fast ganz und gar in Abrede gestellt und die Wirkung als eine nur locale oder meistentheils nur local auf den Darm stattfindende (nach v. Hösslin[4]) hämostatische) erklärt.

Wichtig zu entscheiden ist die Frage: Welches Präparat ist das beste und in welchen Dosen ist das Mittel zu geben? Ich für meinen Theil kann nur sagen, dass ich nach den verschiedensten Versuchen zu der alten Blaud'schen Pillenmischung, und zwar in verhältnissmässig grossen Dosen, immer wieder zurückgekehrt bin.

Damit soll nicht gesagt werden, dass die Eisenkalipillen in allen Fällen passen. Bei vorhandenen Magenstörungen werden dieselben, wie genügend bekannt, nicht immer vertragen. Für derartige Kranke können, wenn man es nicht vorzieht, das Mittel subcutan zu appliciren, das Ferrum lacticum, das Ferrum carbonicum oder der jüngst eingeführte, leicht verdauliche Liquor ferri albuminati gegeben werden.

Auch mit kleinen Dosen kommt man aber manchmal durch. Dementsprechend sind verschiedene eisenhaltige Mineralwässer viel im Gebrauche. Der gleichzeitige Aufenthalt in schönen, waldigen Gegenden wirkt auf die Stahlwassercur kräftig unterstützend.

Stimme ich dem Altmeister Niemeyer in seiner Lobredung der Blaud'schen Pillen vollkommen bei, muss ich dagegen von ihm abweichen, wenn es auf die Zeit, in welcher das Medicament genommen werden soll, ankommt.

Der berühmte Satz, »dass drei Schachteln von je 96 Pillen stets immer ausreichen, um selbst die hartnäckigste Chlorose zur Heilung zu bringen«, ist in der Praxis allgemein acceptirt worden. Richtig ist er aber nicht, wovon die Blutuntersuchungen uns leicht überzeugen werden. Es passirt ja fast alle Tage, dass eine Kranke, deren Blutkörperchen unter dem Eisengebrauche um z. B. 2·8 bis 3·5 Millionen rother Blutkörperchen pro Cubikmillimeter zugenommen haben, dass dieselbe im Vergleiche mit dem früheren Zustande sich schon als ganz gesund fühlt und fragt, ob denn noch mehr von der Medicin nöthig sei? Hört nun die Medication an diesem Zeitpunkte auf, lässt ein baldiges Recidiv sich mit ziemlich grosser Sicherheit voraussagen. Die Erklärung liegt auch auf der Hand. Die Hämoglobinmenge ist ja gewöhnlich noch viel mehr als die Zahl herabgesunken, ist also in dem gedachten Zeitpunkte noch weniger in die Höhe gelangt und fordert natürlich eine gewisse, nicht kurze Zeit (wenigstens ein paar Monate), um die normale Höhe zu erreichen.

Hierin liegt meiner Meinung nach ein, und zwar kein unwichtiger, Grund des fortwährenden Recidivirens bei der Chlorose. Derartige Kranke geben ja häufig an, dass sie ihr ganzes Leben hindurch Eisen genommen haben, und dennoch sind sie die Bleichsucht nicht los geworden. Es stellt sich aber bei näherer Examination meistens heraus, dass von consequentem Gebrauche der Pillen eigentlich nie die Rede gewesen. Die Sachlage ist ungefähr wie bei der alltäglichen Dyspepsie. Der Dyspeptiker muss immer, sagt er, Diät halten. Der Fehler ist aber derjenige, dass er sich eigentlich nie einer ordentlich durchgeführten Diätcur unterzogen hat.

Jede Chlorose lässt sich natürlich aber nicht mit Blutuntersuchungen verfolgen. Die subjectiven Symptome, die Leistungsfähigkeit und das äussere Aussehen müssen dann in dem concreten Falle für unser Handeln bestimmend sein.

Dass die Bleichsucht dennoch nicht selten uns als eine ungemein hartnäckige Krankheit entgegentritt, wird nicht befremden, wenn man bedenkt, dass latente Krankheitsanlagen oder angeborene Fehler des Circulationsapparates (Enge der Aorta nach Virchow) vorliegen können. — —

Das nächst dem Eisen wichtigste Medicament ist nun der Arsenik.

Es ist im Besonderen eine Form, bei welcher derselbe in der That einen neuen Triumph zu seinen vielen früheren hinzugefügt hat, nämlich die progressiv perniciöse Anämie, diese Krankheit, die seit den bahnbrechenden Mittheilungen Biermer's[5]) 1871 das Eigenthum aller Aerzte geworden ist, und welche, ihrem bösen Namen gemäss, in den meisten Fällen zum Tode führte.

In der letzten Zeit ist aber diese pessimistische Auffassung etwas modificirt worden, indem in nicht ganz wenigen Fällen unter verschiedenen Methoden, namentlich aber unter dem Arsengebrauche Heilung beobachtet worden ist.

Durch Byrom Bramwell[6]) in Edinburgh meines Wissens zuerst angegeben, dann von Warfwinge,[7]) mir und später von vielen Anderen, neuerdings von Fürbringer nachgeprüft, hat der Arsenik sozusagen der Krankheit die Spitze gebrochen.

Indessen ist trotzdem das Leiden noch heutzutage ein perniciöses. Rückfälle treten auf, und andererseits soll man selbst da, wo Heilung unter Arsengebrauch gefolgt ist, nicht allzu sicher sich darauf verlassen, dass dieselbe propter und nicht post eingetreten sei. Es lässt sich nicht läugnen, dass auch die perniciöse Anämie zuweilen, wenn auch im Allgemeinen sehr selten, von selbst zurückgehen kann. Derartige Wendungen im Verlaufe gehen zuweilen mit einem merkwürdigen Symptomencomplexe einher: die Kranken werden zuerst noch elender als früher, verlieren das Bewusstsein und der Exitus scheint nicht lange auf sich warten zu lassen. In einem Falle meiner Beobachtung[8]) wurde zu gleicher Zeit ikterische Verfärbung der Haut wahrgenommen, ohne dass Gallenfarbstoff sich im Harne nachweisen liess. Der Tod tritt unter derartigen Umständen natürlich auch ein. In anderen Fällen gestaltet sich aber der Verlauf anders. Der Kranke erwacht nach einigen Tagen, und von diesem Momente an tritt die Besserung zögernd, zuweilen aber mit einer erstaunenswerthen Schnelligkeit ein. Es lassen sich derartige Ereignisse in die von Senator[9]) definirte Gruppe von Coma dyscrasicum hineinziehen.

Ich habe den Eindruck, dessen Richtigkeit ich aber nicht beweisen kann, dass, ebensowenig wir in diesen Fällen dem progressiven Niedergange der Blutelemente vorbeugen können, ebensowenig, möchte ich fast sagen, lässt sich, wenn wir es auch wollten, der Aufgang, die Besserung zurückhalten. Mit einer derartigen Geschwindigkeit geht die Regeneration vor sich.

Im vorjährigen internationalen Congresse habe ich z. B. einen Fall erwähnt, wo die Neubildung der rothen Blutkörperchen

[4]) Münch. medic. Wochenschr. Nr. 14, 1890.

[5]) Schweiz. Correspondenzbl. II., Nr. 1.
[6]) Med. Times and Gaz. October 1877.
[7]) Hygiea, Juni 1880, Juli 1881.
[8]) Die Anämie, pag. 159.
[9]) Zeitschr. f. klin. Med. Suppl. Ad. VII, 1884.

um 211.000 pro Cubikmillimeter pro die vor sich ging. Die Kranke wurde blühend und als geheilt entlassen. Nach einigen Monaten trat jedoch ein Rückfall ein, unter welchem sie schnell zu Grunde ging.

In anderen Fällen übt aber der Arsen allerdings einen zweifellosen Einfluss aus. Fragen wir aber, wie derselbe zu Stande kommt, befinden wir uns ebenso hilflos wie dem Eisen gegenüber bei der Chlorose. Als eine interessante Thatsache ist es immerhin zu constatiren, dass in Fällen, wo das Eisen wirkt (also bei der Chlorose und ähnlichen Zuständen), der Hämoglobingehalt der rothen Blutkörperchen vermindert ist; die einzelnen rothen Blutscheiben sind, um den treffenden Ausdruck Hayem's[10]) zu benützen, chlorotisch, während bei der progressiv perniciösen Anämie das Umgekehrte der Fall ist. Bei der letzteren finden wir zwar die Hämoglobinmenge absolut enorm herabgesetzt, relativ ist dieselbe aber erhöht; die einzelnen Blutkörperchen sind nicht blässer, sondern im Gegentheile farbstoffreicher als normal. Nun wirkt aber das Eisen in erster Linie fördernd auf das Hämoglobin, und die Wirkung bei der Chlorose, respective die Nichtwirkung bei der perniciösen Anämie ist also wohl denkbar.

Ein anderer Effect des Arseniks ist in mehreren Fällen zu constatiren, ich meine den herabdrückenden den weissen Blutkörperchen gegenüber, wie wir ihn bei der Leukämie beobachten können.[11]) Ein selten ausgesprochener Fall, wo man mit der Fowler'schen Lösung die Krankheit förmlich in seinen Händen hatte, indem der Patient im Laufe von fast zehn Jahren, wie ich glaube, das eine Mal nach dem anderen seinem schweren Handwerke als Maurer nachgehen konnte, ist von Herrn Dr. Malthe[12]) in der norwegischen Literatur veröffentlicht worden. Selbst habe ich die relative Zahl der weissen Blutkörperchen nicht unerheblich vermindern und dadurch die Leistungsfähigkeit der Kranken, wenn auch nur vorübergehend, heben können.

Die von Stierlin[13]) bei Kindern gemachte Beobachtung, dass der Arsenik sowohl auf den Hämoglobingehalt, als namentlich auf die Zahl der Blutkörperchen reducirend wirkt, ist mit den Erfahrungen am Krankenbette etwas schwer in Einklang zu bringen. Nach demselben Autor übt der Leberthran dagegen einen begünstigenden, wenn auch im Ganzen nicht erheblichen Einfluss aus. — —

Ausser diesen beiden Hauptmitteln (das Eisen und der Arsenik) gibt es natürlich bei einer Krankheit wie Anämie, die in so vielen nicht näher zu definirenden Formen (Pseudochlorose, einfache Anämie etc. etc.) vorkommt, eine ganze Reihe von Medicamenten, unter welchen der Schwefel,[14]) die Salzsäure, das Eucalyptusöl (bei der Leukämie) genannt werden können. Bei der Chlorose sind die Abführmittel oft von Nutzen und werden neuerdings wieder unter Anderen von Sir Andrew Clark[15]) als einzige Methode hervorgehoben. Ist ja geradezu eine »fäcale Anämie« beschrieben und speciell die Chlorose als ein von einer Autoinfection herrührender Symptomencomplex aufgefasst worden!

In unserer an therapeutischen Bestrebungen so reichen Zeit wird immer nach neuen Mitteln und Methoden gesucht. So z. B. wurde an dem im Anfange dieses Jahres auf Cuba gehaltenen medicinischen Congresse von dem Collegen Dr. Morado das doppelchromsaure Kali in Dosen von 1—5 *mg* als unerwartet wirksam erwähnt.[16])

Ueber Sauerstoffinhalationen sind die Ansehauungen getheilt. Die in hohem Grade rationelle Bluttransfusion ist namentlich bei der schweren posthämorrhagischen Anämie in Ausführung gebracht, die Kochsalzinfusion hat aber auch unter ähnlichen Umständen gute Dienste geleistet. Bei der perniciösen Anämie hat Quincke die arterielle Transfusion mit Erfolg angewendet.

v. Ziemssen[17]) gebührt das Verdienst, die subcutane Blutinjection eingeführt zu haben.

Dagegen ist das Trinken von Blut in den Schlachthäusern wohl als nicht mehr als eine Modesache anzusehen. Von dem Gebrauche von »Hämoglobinpastillen« lässt sich auch nicht viel erwarten.

Wer sollte schliesslich geglaubt haben, dass auch die Aderlässe jemals in die Therapie der Anämie einzureihen wären?

Ich kann es an dieser Stelle nicht unterlassen, zu erwähnen, dass der jüngst verstorbene Professor Faye[18]) in Christiania unabhängig von Wilhelmi[19]) zwei Fälle (der eine war seine eigene Frau) beschrieben hat, in denen er vor 40 Jahren kleine wiederholte Aderlässe zur Hebung der Ernährung, und zwar mit Erfolg, in Anwendung brachte. Eine Erklärung dieser immerhin auffallenden Mittheilungen ist vorderhand nicht zu geben. Bis auf Weiteres lässt sich nur aussprechen: Les extrêmes se touchent! —

[10]) Recherches sur l'anatomie normale et pathologique du sang. Paris 1878.
[11]) Norsk Magazin for Lägevidenskaben 1878, pag. 821.
[12]) Cfr. Laache, Die Anämie. Christiania, Universitätsprogramm 1883.
[13]) Deutsches Arch. f. klin. Med XLV., 1889.
[14]) Schultz und Strübing, Deutsch. med. W. Nr. 2, 1887.
[15]) Citirt nach Byrom Bramwell, Studies in clinical medicine. Nr. 4, pag. 60.
[16]) Bullet. méd. Nr. 23, 1890.

Ueber das Vorkommen der Syphilis in den oberen Luftwegen.

Referat erstattet am X. internationalen medicinischen Congresse in Berlin von Prof. **Schrötter** in Wien.

(Schluss.)

Was die Häufigkeit des Vorkommens secundärer Affectionen im Larynx anbelangt, so lässt sich darüber Folgendes sagen: Auf die Schwierigkeit des Nachweises eines Erythems oder einer katarrhalischen Veränderung und deren Hereinbeziehung in den Begriff Syphilis wurde schon früher aufmerksam gemacht. Ich halte daran fest, dass man auch heute noch nicht blos ein Erythem, sondern eine katarrhalische Erkrankung anzunehmen habe, aus allen jenen Gründen, die ich schon an anderen Orten angab.

Das Vorkommen von »Maculae syphiliticae« im Kehlkopfe muss jedenfalls zu den allergrössten Seltenheiten gehören. Ich habe nie Gelegenheit gehabt, einen solchen Fall zu beobachten, und finde bei anderen anerkannten Autoren nichts über diesen Gegenstand. Es muss daher Wunder nehmen, dass in neuester Zeit Pollak aus der syphilitischen Abtheilung von Prof. Janowsky in Prag 11 Fälle von »multiplen, gegen linsengrossen, scharf abgegrenzten Flecken von hellrother bis rothbrauner Farbe, welche in sehr kurzer Zeit nach gewöhnlicher antispecifischer Therapie ohne Localbehandlung schwanden« beschreibt. Es ist um so auffallender, dass Pollak eine so grosse Anzahl sah, während er nur 10mal Papeln wahrnahm, an deren Natur er übrigens selbst zweifelt. Es würde sich auch nicht um eine früheste Form handeln, da Pollak sie auch bei zweiter Recidive und anderweitigen schweren Erscheinungen beobachtete. Ottokar Chiari, der dem Gegenstande eine besondere Aufmerksamkeit schenkte und gerade die Frühformen untersuchte, konnte sie gegen Jullien und Fauvel und in neuester Zeit Solis-Cohen niemals constatiren.

Dass spitze Condylome im Larynx vorkommen, wird jetzt mehr und mehr angenommen. Es ist auch kein Grund, an der Möglichkeit dieses Vorkommens zu zweifeln, nachdem wir jetzt, namentlich nach der Arbeit von B. Fränkel, wissen, dass es im Larynx viel mehr Papillarbezirke gibt, als man früher angenommen hat und der Sitz derselben in der That mit diesen Stellen übereinstimmt, wie auch mit der Ausbreitung des Pflasterepithels. Die Condylome treten aber nicht nur in den frühen Perioden, sondern auch später auf. Ueber ein Exulceriren derselben ist mir nichts bekannt.

Hier zeige ich Ihnen das Präparat eines an der Vorderfläche des rechten Aryknorpels gesessenen, hahnenkammartigen

[17]) Klinische Vortr. II., 2., 1887.
[18]) Norsk Magazin for Lägevidenskaben 1887, pag. 821.
[19]) Centralblatt für klinische Medicin Nr. 47, 1889.

uswuchses bei einem 22jährigen Mädchen, welches gleichzeitig hnliche Vegetationen an den Tonsillen hatte, die sämmtlich nter antiluëtischer Behandlung schwanden. Sie sehen die ausesprochene papilläre Structur mit dichtem Belege von Epithelellen, dieses theilweise von Leukocyten-Einwanderungen durchtzt. In den Bindegewebsschichten ist, was in den Condylomen er äusseren Haut meistens vorkommt, eine kleinzellige Infiltration icht vorhanden.

Auch über das Vorkommen der Papeln (unter den 00 Fällen Koritschoner's 2·6%, aus unserer Klinik 0·1%) ird noch viel geschrieben, und gehen die Ansichten der Autoren emlich weit auseinander. Dass sie wirklich vorkommen, unteregt wohl jetzt keinem Zweifel mehr, ein anatomischer Grund gegen wäre auch hier nicht aufzubringen, denn auch hier immt der angegebene Sitz mit den nöthigen Eigenschaften es Mutterbodens überein.

Die grosse Verschiedenheit in den Anschauungen dürfte ohl daher kommen, dass die einzelnen Autoren sie in verhiedenen Stadien gesehen haben und dann allerdings leicht erwechslungen mit anderen Dingen vorkommen können. Uebernstimmung kann hier nur gebracht werden, wenn man eben ich für den Larynx ganz scharf an dem festhält, was man an nderen Schleimhäuten mit demselben Namen bezeichnet, und e verschiedenen Stadien des pathologischen Processes berücksichtigt: einmal Verdickung des Epithels, einmal Abstossung esselben, bis zur Bildung selbst tieferer Ulcerationen. Hier eige ich Ihnen ein exquisites Bild dieser Form.

Es herrscht allgemeine Einigkeit darüber, dass die chwere syphilitische Erkrankung sowohl in einer ehr minder gleichmässigen, über kleinere oder grössere Strecken usgebreiteten Infiltration der einzelnen oder auch aller Theile s Larynx als auch in einer umschriebenen, der Knotenform, m Gumma, (Prof. Lang 0·3%, unsere Klinik 0·15%) beehen kann. Ich brauche hier nicht näher darauf einzugehen, elche Veränderung in der Configuration die gleichmässige starre filtration hervorbringt. Türck hat diese Form schon in elasscher Weise beschrieben. Auch eine Verwechslung mit anderen ständen ist kaum möglich. Zu den grössten Seltenheiten gert eine gleichmässige tuberculöse Infiltration der Larynx- und achealschleimhaut, wie mir ein solcher Fall aus der neuesten it vorliegt. Auch eine solche gleichmässig ausgebreitete Carnomatose kommt höchst selten vor. Ich erinnere mich nur mal eine solche Erkrankung gesehen zu haben.

Wenn ich Ihnen dieses Präparat hier zeige, und ich verge über eine Reihe ähnlicher, so sehen Sie, dass auf dasselbe hl alle Kriterien des syphilitischen Infiltrates passen. Allein er handelt es sich um eine Verdickung der Gebilde durch epra, die ich selbst in Bergen zu untersuchen Gelegenheit hatte. ürde man nur dieses Bild für sich allein sehen, dann wäre an allerdings nicht in der Lage die Differentialdiagnose zu ehen. Mit Berücksichtigung aller übrigen Factoren aber ist selbe wohl leicht. Ich erlaube mir das schöne Präparat der sigen Universitätspoliklinik zum Geschenke zu machen. Ueber n Sitz der Gummaknoten herrscht vollkommene Einigkeit. ewiss können aber manche Vorkommnisse an denselben zu äuschungen und irrigen Anschauungen Veranlassung geben. e etwaige gelbliche Oberfläche ist, wie dies von einzelnen utoren angegeben wird, für dieselben nicht charakteristisch. Sie mmt auch bei Entzündungsprocessen und bei verschiedenen eubildungen vor. Andererseits ist sie aber auch noch kein weis für etwaige Erweichung an der Oberfläche desselben d Vorbereitung zum Durchbruche.

Die mitunter ziemlich spitz nach dem Larynxinneren, mentlich an der vorderen Fläche der hinteren Larynxwand reinragenden, an ihrer Spitze exulcerirten, einem abgehackten nus ähnelnden Knoten können leicht zu anderweitigen Ausungen Veranlassung geben.

Ueber das Zustandekommen der Geschwüre (Lang 1·3%, sere Klinik 1·3%) dürfte jetzt wohl auch allgemeine Einigkeit rrschen. Sie können 1. als seichtere Erosionen durch die stossung des verdickten Epithels im Gefolge katarrhalischer fectionen entstehen; 2. aus den Papeln; 3 durch den Zerfall der Infiltrate und Gummaknoten und 4. durch den Durchbruch perichondritischer Abscesse in der verschiedensten Form.

Ueber die Art der Ausbreitung der Geschwüre, über ihren Sitz gehen die Meinungen wohl nicht auseinander. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass dieselben am häufigsten an den wahren Stimmbändern, dann an der Epiglottis, dann über den Aryknorpeln, endlich an der vorderen Fläche der hinteren Kehlkopfwand vorkommen.

Eine der wichtigsten Erkrankungen im Larynx ist die Perichondritis (Unsere Klinik 20%). In Bezug auf die Häufigkeit zeigt sie sich nach meinem Ermessen zunächst an der Cartilago arytaenoïdea, dann an der Epiglottis, der Cartilago cricoïdea, besonders in ihrem hinteren Abschnitte und zuletzt an der Cartilago thyreoïdea.

Ich stimme hier mit Lewin, der diesem Gegenstande eine besonders sorgfältige Bearbeitung hat angedeihen lassen, vollkommen überein, möchte aber glauben, dass es sich bei dem Zustandekommen in dieser Reihenfolge nicht blos um mechanische Momente der Bewegung handle. Wenn Lewin für die syphilitische Perichondritis neben den übrigen Symptomen ein Hauptgewicht auf deren Schmerzlosigkeit legt, möchte ich ihm hierin nicht vollkommen beistimmen, indem Fälle genug vorliegen, bei denen Schlingbeschwerden und selbst Schmerzen in der Ruhe angegeben wurden. Es wird jetzt mehr und mehr angenommen, dass es bei der Perichondritis, wie ich selbst in einer grösseren Anzahl von Fällen nachzuweisen Gelegenheit hatte, nicht immer zu Eiterungen kommen muss, sondern auch zur Setzung eines starren Exsudates, das dann entweder zu bleibender Verdickung des befallenen Gebildes führt, aber auch wieder zur Resorption kommen kann. Dass in dieser Weise eine Ankylosirung des cric.-aryt. Gelenkes zu Stande kommt, steht fest, wenn auch die Schwierigkeiten ihres Nachweises in gleichem Masse, wie bisher, fortbestehen.

Im Gefolge der früher besprochenen Veränderungen kann es zu den verschiedenartigsten Narbenbildungen (Unsere Klinik 2·3%) kommen.

Von besonderer Wichtigkeit sind nur jene, welche entweder auf die Bildung der Stimme oder auf die Athmung von Einfluss sind. Es sollen nur zwei Formen speciell hervorgehoben werden: die einfache Verwachsung der Stimmbänder untereinander und jene, wo es auf dem Wege einer sogenannten Membranbildung zur Kehlkopfverengerung kommt. Was die erste anbelangt, so findet sie bekanntlich in verschiedenem Grade, vom vorderen Winkel her ausgehend, statt. Es liegt eine hinreichende Anzahl von Beobachtungen über vollständige Verwachsung ihrer ganzen Länge nach vor. Auch für alle diese Fälle ist wohl gegenwärtig der Operationsplan ein ganz bestimmter. Die Schwierigkeit liegt nicht in der Durchtrennung der Verwachsung, denn diese kann in beliebiger Weise vorgenommen werden, sondern darin, die Wiedervereinigung, sowie dies an anderen Körperstellen unter ähnlichen Verhältnissen vorkommt, zu verhindern. Es liegt mir kein Fall vor, wo dies nicht durch das methodische Einführen von Hartkautschukröhren erreicht worden wäre, und muss ich deshalb diese Methode als die zweckmässigste bezeichnen. Selbst bei vollständiger Verwachsung der Stimmbänder ist es mir gelungen, nach sorgfältiger Sondirung der Verwachsungsverhältnisse von oben und durch die künstliche Fistelöffnung von unten die Verwachsung zu durchbohren: zuerst einen Seidenfaden, dann eine dickere Darmsaite, dann einen Bleidraht, endlich die Hartkautschukröhre durchzuführen und so wieder eine Larynxlichtung herzustellen, von so unglaublicher Beschaffenheit, dass Niemand den früheren Zustand vermuthet hätte. Namentlich kommt es zur Bildung von den Stimmbändern ganz ähnlichen Wülsten, die auch in Bezug auf Stimmbildung höchst leistungsfähig sind.

Bei den membranösen Narben muss man zwei Fälle unterscheiden 1. ob es sich um eine solche von gleichmässiger Dicke von rückwärts nach vorwärts handelt oder 2. ob diese nach vorne zu dicker wird, selbst bis zur Herstellung eines vollständigen Keiles am vordern Winkel zunächst der Cartilago thyreoïdea. Diese letztere Form ist die häufigere. Diese Unterscheidung ist wegen der Operationstechnik von Wichtigkeit. Handelt es sich um eine gleichmässig dicke Membran, so wird

diese in der Mittellinie des Körpers möglichst weit nach vorne durchbohrt, in die so gebildete Oeffnung fleissig mit der Sonde mindestens einmal täglich eingegangen, bis diese vollständig überhäutet ist, und dann die Membran von dieser Oeffnung aus nach hinten parallel mit dem einen Stimmbande durchtrennt, der so entstandene Lappen in der bereits öfter beschriebenen Weise entfernt. Man sieht sofort ein, das bei der keilförmigen Verwachsung das Verfahren kein so leichtes ist; operirt man z. B. mit dem Galvanokauter, so kann dieser leicht, statt die Narbe von oben her in gleicher Richtung zu durchdringen, zu weit nach vorne in die Cartilago thyreoïdea gelangen. Hier wird daher eine vorsichtige Durchtrennung von rückwärts her mit nachfolgendem Einführen von Hartkautschukröhren das Zweckmässigste sein.

Gehen wir zur Erkrankung in der Trachea (unsere Klinik: Ulcera 0·1%, Narben 0·05%) über, so ist es hier hauptsächlich die Infiltration und Gummenbildung, welche in Betracht kommen. Erstere ist auf weitere Strecken hin sehr selten ausgebreitet, es handelt sich also besonders um den Gummaknoten. Durch die Spiegeluntersuchung können wir mit Bestimmtheit den Nachweis liefern, wie das Lumen der Trachea ad maximum verengende Gummaknoten unter entsprechender Therapie zum allmählichen Schwinden kommen. Nicht selten aber kommt es zum Zerfalle in demselben, oft genug zu weit ausgebreiteten, die Schleimhaut, das submucöse Gewebe, die Trachealknorpel zerstörenden, bis zur Perforation führenden Geschwüren, meist aber zur Herstellung strahliger, mehr minder verengender Narben. Bei der Nekroskopie wird es nicht immer leicht sein zu erkennen, ob diese von Syphilis herrühren. Gewiss nicht so selten als man bisher annahm, können Narben von einem eingedrungenen und wieder eliminirten fremden Körper verursacht sein. Ist gar unterhalb solcher Narben eine stärkere Secretion vorhanden, so kann es leicht durch die Borkenbildung an der engen Stelle zu Anfällen von schwerster Suffocation kommen. Reicht die Inspection nicht aus, um sich ein Bild der Stenose zu machen, so kann man immerhin versuchen, durch die von mir angegebenen Modellirbougien einen Abdruck von der Form der Verengerung zu gewinnen. Durch die Einführung einer solchen, wie ich sie Ihnen hier zeige, habe ich übrigens in einem Falle von durch lange Zeit drohender Suffocation vollständige Heilung erzielt, offenbar durch Zerreissung der narbigen Stränge. Solche hatte ich in einem früheren Falle schon mit einem concaven Messerchen durchschnitten.

Als grosse Seltenheit muss ich die Stenosirung der Bronchien durch luëtische Narben bezeichnen. Ich selbst habe bei unserem grossen Krankenmateriale, bei der bedeutenden Anzahl von Stenosen durch Aneurysmen und Tumoren, nur zwei Bronchostenosen durch Syphilis bedingt beobachtet. In einem Falle habe ich auch, und zwar mit wesentlicher Erleichterung für den Patienten mit dem von mir angegebenen stellbaren Instrumente, welches ich Ihnen hier vorzeige, Dilatationsversuche in den Bronchien vorgenommen.

Noch wäre der Einfluss hervorzuheben, den die Syphilis in indirecter Weise auf die Luftwege ausübt. Ich meine hauptsächlich die Motilitätsstörungen, welche, durch dieselbe bedingt, an den verschiedenen Stellen des nervösen Apparates vorkommen. Es war mir nicht möglich, selbst in den Publicationen jener Autoren, die sich mit den Paralysen speciell beschäftigt haben, wie bei Semon, irgend etwas über die Häufigkeit solcher Vorkommnisse zu finden. Es müssten hierüber erst sehr eingehende mühsame Erhebungen angestellt werden. Nach meinen Erfahrungen scheint es mir, dass die Erkrankung der Nervencentren, dann jene der Nerven innerhalb der Schädelhöhle, endlich die der peripheren Nerven in Bezug auf ihre Häufigkeit aufeinanderfolgen. Die Erkrankung der peribronchialen Lymphdrüsen, die als eine so häufige Ursache der Recurrens-Lähmungen angenommen wird, scheint mir bei weitem nicht so oft vorzukommen. Hierher gehören auch jene noch selteneren Fälle von chronischer Entzündung im peribronchialen und peritrachealen Bindegewebe, welche einen Druck sowohl auf die Nerven als auch auf die Wandung des Luftrohres selbst auszuüben vermögen. Auch zu eitrigem Zerfalle kann es hier kommen.

Darüber, dass die katarrhalische Erkrankung der Nase (Lang 0·3%, unsere Klinik 0·05%) in zwei Hauptformen vorkommt: einmal mit Trockenheit, einmal mit sehr reichlichem, meist dünnflüssigem Secrete, sind die Angaben einig. Die Schleimhaut selbst kann sich in verschiedenem Grade betheiligen. Einmal bleibt die Nase noch durchgängig, ein anderes Mal ist sie durch hochgradige Anschwellung, die meist, wie die rhinoskopische Untersuchung lehrt, die vorderen Antheile betrifft, vollständig verlegt. Hierbei ist gewiss auch das submucöse Gewebe mitbetheiligt. Besonders hervorgehoben muss werden, dass objectiver übler Geruch aus der Nase auch nur bei der katarrhalischen Erkrankung ohne Zerstörung tieferer Gebilde vorhanden sein kann, indem das mehr minder reichliche Secret nicht nur verschiedene Zersetzungsprocesse eingeht, sondern wahrscheinlich von vorne herein abnorm gebildet wird. Ob der Kranke selbst den üblen Geruch bemerkt oder nicht, hängt nicht mit der syphilitischen Natur des Leidens, sondern nur mit der Localität der Erkrankung zusammen.

Papeln (Lang 1·0%) kommen an der Nasenschleimhaut sowohl an ihrem vorderen Antheile, hier noch häufiger, als auch an den Choanen, jedoch im Ganzen selten vor. Ueber den mittleren Antheil der Nase wissen wir nichts.

Seichtere Geschwürsbildung (Unsere Klinik 1·5%) kommt aus dem Zerfalle derselben, weitaus am häufigsten, aber gewiss, durch den Zerfall der Infiltrate und Gummaknoten zu Stande. Diese kommen am häufigsten am Septum, und zwar an seinem knorpeligen Theile, dann an den Nasenmuscheln, am Boden und endlich am Dache des Nasenraumes vor. Sie dringen ebenso gut von der Schleimhaut nach den tieferen Gebilden als umgekehrt vom Knochen, dem Periost und Perichondrium aus, nach der Schleimhaut und der äusseren Haut vor. Es scheint mir sogar, dass für das Septum dieser letztere Vorgang der häufigere ist. Von besonderer Wichtigkeit ist hervorzuheben, dass der syphilitische Process in der Nase auch solche Reizungszustände hervorrufen kann, die nicht mehr direct auf die Syphilis Bezug haben. So sehen wir neben Geschwüren am Septum ein bedeutendes Luxuriren der Schleimhaut an den Nasenmuscheln, so dass für den ersten Augenblick dies die eigentliche Krankheit zu sein scheint. In anderen Fällen ist neben dem Geschwüre auch noch ein allgemeiner Katarrh der Nase vorhanden.

Welch' enorme Zerstörungen durch den syphilitischen Ulcerationsprocess in der Nase hervorgebracht werden können, ist allgemein bekannt.

Es liegt mir ein Präparat eines Schädels vor, wo die Nasenbeine, das Siebbein bis zur horizontalen Platte, das knorpelige und knöcherne Septum verloren gegangen, nicht nur der horizontale Theil der Oberkieferknochen des Gaumenbeines hochgradig zerstört sind, sondern der cariöse Process sich auch noch auf die benachbarten Antheile des Keilbeines und Oberkiefers fortsetzt. Welch' weitere Folgen in solchen Fällen unter den Erscheinungen von Neuralgien, Gefässthrombosen, Blutungen, schweren Erscheinungen von Seiten des Nervenapparates zu Stande kommen, ist bekannt.

Das Einsinken der Nase steht, wie ich Michelson durchaus beipflichte, in keinem Verhältnisse zu dem Verluste der knorpeligen und knöchernen Stützen. An mancher noch immer stolzen Nase merkt man nicht, wie gross der Substanzverlust im Inneren ist. Es kommt die sogenannte Sattelnase durch das Hereinziehen der äusseren Nase in Folge des Schrumpfens des Bindegewebes zwischen Septum und äusserer Nase zu Stande. Das Narbengewebe findet sich namentlich an den Choanen und führt zu mannigfachen Verwachsungen. Ziemlich selten sind jene zwischen Septum und Muscheln in Form breiterer oder auch ganz feiner Stränge.

Die Geschwüre als solche haben natürlich in der Nase für sich allein ebenso wenig Charakteristisches, wie an anderen Körperstellen, und Michelson widerspricht sich wohl selbst, wenn er die in Form von longitudinalen Furchen am Septum auftretenden Geschwüre für charakteristisch hält, indem er sie selbst nur als Decubitusgeschwüre der intumescirten Muscheln auffasst.

Die Differentialdiagnose der syphilitischen Nasenerkrankungen schwankt zwischen Tuberculose in ihren beiden Formen: dem Geschwüre und jener in Gestalt von Tumoren auftretenden, dann dem Lupus, dem Rhinosklerom, dem Sarkom und Carcinom. Neben genauer Berücksichtigung aller klinischen Erscheinungen ist es die histologische Untersuchung, die wohl immer Klarheit schaffen wird.

Es scheint mir überflüssig, genauer in die Prognose aller dieser verschiedenen Erkrankungen mit Rücksicht auf ihre Hauptsymptome: Störung des Geruchsinnes, Belästigung durch die übermässige und Art der Secretion, Behinderung des Athmens, Auftreten neuralgischer Schmerzen, näher einzugehen.

Es ist allgemein bekannt, welch' ausgezeichnete Erfolge, selbst in den verzweifeltsten Fällen, durch eine rechtzeitig eingeleitete Therapie erzielt werden können.

Es erscheint mir ebenso überflüssig, näher auf die verschiedenen Modificationen derselben einzugehen. Es ist ja jetzt allseitig angenommen, dass man nicht blos eine allgemeine Behandlung einschlagen wird, sondern neben dieser auch locale Medicationen anwendet; diese letzteren in zwei Weisen: entweder nur reinigend, oder ebenfalls mit Rücksicht auf eine specifische Wirkung. Ueber den besseren Erfolg des einen oder anderen Verfahrens gehen die Ansehauungen der verschiedenen Autoren noch auseinander, und entscheidet hier meist die specielle Vorliebe für das eine oder andere Medicament, oder für die eine oder andere Applicationsweise desselben. Verwachsungen zwischen Septum und den Muscheln können in verschiedener Weise durchtrennt werden, und müssen, um eine Wiedervereinigung zu verhindern, Elfenbein- oder Hartkautschukplättchen eingelegt werden. Dem Zustandekommen der Sattelnase wird sich vielleicht durch Einlegen von geeigneten Hartkautschukstücken entgegenwirken lassen. Dies schrieb ich vor einigen Tagen in Wien nieder und schon sehe ich auf der Ausstellung prachtvolle Resultate in dieser Weise durch Dr. Ayräpää in Helsingfors erzielt.

Ich habe mich bemüht möglichst kurz zu sein, was bei der Menge und der Wichtigkeit des gegebenen Materiales nicht leicht ist. Ich hoffe die am meisten Interesse erregenden und für eine Discussion geeigneten Punkte angegeben zu haben.

FEUILLETON.

Die medicinisch-wissenschaftliche Ausstellung zum X. internationalen medicinischen Congress.

Der X. internationale medicinische Congress in Berlin hat nach dem Beispiele verschiedener anderer Congresse auch eine eigene Fachausstellung veranstaltet, welche im Allgemeinen als äusserst gelungen bezeichnet werden muss. Die am 2. v. M. Vormittags 11 Uhr vor geladenen Gästen, nach Reden des Generalsecretärs Dr. O. Lassar und des Directors des kaiserl. Gesundheitsamtes, Geheimrath Köhler, von Professor Virchow eröffnete Ausstellung war in den Baulichkeiten, wo sich früher die Gartenbauausstellung befand, untergebracht und bot einen durch geschmackvolle Decoration und geschickte Zusammenstellung hervorgebrachten, sehr befriedigenden Gesammtanblick. Die Gesammtzahl der Aussteller überstieg 1100 und waren solche nicht nur aus Deutschland, sondern auch aus Oesterreich, der Schweiz, Schweden, England, Holland, Italien, Russland, Amerika, Frankreich etc., so ziemlich aus der ganzen Welt vertreten, was dem internationalen Charakter des Congresses und der Wissenschaft überhaupt entspricht. Die zahllosen, in mehr als einer Beziehung hochinteressanten Ausstellungsobjecte eingehend zu beschreiben, ist uns wohl unmöglich, und müssen wir uns darauf beschränken, den Lesern dieses Blattes das Wichtigste in kurzen Umrissen vorzuführen, uns dabei eine zwanglose Aneinanderreihung, ohne Rücksicht auf die thatsächliche Reihenfolge in der Ausstellung selbst, vorbehaltend.

Dem Mediciner und Fachmanne fällt wohl in erster Linie die eine Sonderabtheilung der Gesammt-Ausstellung bildende Ausstellung des kaiserl. deutschen Gesundheitsamtes auf, welche dem Beschauer zunächst einen Einblick in die Thätigkeit des Amtes bieten soll, wozu übrigens den Congresstheilnehmern auch durch Eröffnung der eigenen Räume des Gesundheitsamtes Gelegenheit geboten wurde. Bei der Ausstellung waren ausser den in der chemischen, hygienischen und der bakteriologisch-pathologischen Abtheilung des Gesundheitsamtes in Verwendung kommenden Apparaten und Geräthschaften auch eine Anzahl von Culturen und mikroskopischen Präparaten, medicinal statistische Karten und sonstige Drucksachen, endlich eine Sammlung neuer Medicinaldrogen, ätherischer Oele und chemisch-pharmaceutischer, sowie rein chemischer Präparate zu sehen. Die Drogen und chemischen Präparate waren grösstentheils von renommirten Handelsfirmen beigestellt worden, unter welchen wir nur erwähnen Gehe & Comp. in Dresden mit einer reichen Anzahl von Drogen, und zwar in Gruppen gesondert, die erprobten, dann die noch nicht erprobten neuen und neuesten, schliesslich die altbewährten Drogen: E. Merck in Darmstadt mit den bekannten schönsten Chemikalien, Schimmel & Comp. in Leipzig mit einer elegant ausgestatteten Zusammenstellung ätherischer Oele, darunter eine Flasche von in Leipzig aus dort gezogenen Rosen destillirtem Oele, Boehringer & Söhne in Waldhof mit Codeïnpräparaten und Diuretin, Knoll & Comp. in Ludwigshafen mit Chinin und Cocaïn, Zimmer & Comp. in Frankfurt a. M. mit Chinin, Cocaïn etc. An den chemischen Präparaten hatte sich auch das pharmakologische Institut der Berliner Universität betheiligt. Dieser letztere Theil der Ausstellung des Gesundheitsamtes soll dessen Thätigkeit bezüglich des deutschen Arzneibuches veranschaulichen.

Die verschiedenen Culturen und mikroskopischen Präparate sind, wie nicht anders zu erwarten, sehr sorgfältig und rein hergestellt. Besonders bemerkenswerth sind als Neuigkeit auf diesem Gebiete Culturen von bei Scharlach und von bei Influenza gefundenen Streptococcen, sowie der ganz neue Bacillus haemorrhagicus, der Bacillus der Blutfleckenkrankheit, endlich eine Anzahl chemischer Präparate, welche die durch die Thätigkeit der Bakterien entstehenden Stoffe vorführen, jedoch grösstentheils auf synthetischem Wege dargestellt; so ausser Cholin, Betaïn, Scatol noch Tyrosin, Leucin und Toxopepton auf Chocoladeculturen.

Von den Apparaten wollen wir nur erwähnen Dr. Petri's Apparat zum Sterilisiren mit strömendem Wasserdampf, einen Heizapparat für bakteriologisch mikroskopische Untersuchungen, verschiedene Apparate für Wasseruntersuchungen, Fuselölbestimmung u. s. w. Am besten wird die umfassende Thätigkeit des Gesundheitsamtes durch die unter den ausgestellten Drucksachen befindlichen, regelmässig ausgegebenen »Veröffentlichungen«, welche eine Fülle statistischen Materiales enthalten veranschaulicht. Nebenbei sei noch erwähnt, dass die Bibliothek des Gesundheitsamtes gegenwärtig weit über 20.000 Bände enthält und die Zahl der dem Amte regelmässig zukommenden wissenschaftlichen Zeitschriften 223 beträgt.

Bei dem grossen Einflusse der Infectionskrankheiten auf unser Zeitalter ist es natürlich, dass den mannigfachen Desinfectionsmitteln besonderes Interesse entgegengebracht wird, und so gerathen wir zunächst auf die neueste Errungenschaft auf diesem Gebiete, das »Lysol«, welches von den Erzeugern Schülke & Mayr in Hamburg aufgestellt wird. Ueber dieses neue Präparat haben die Fachblätter bereits berichtet, und wollen wir nur kurz bemerken, dass sich dasselbe als eine braune, klare Flüssigkeit mit etwas Theergeruch darstellt, welche sich im Wasser klar löst und nicht ätzend wirkt, das heisst ungiftig ist, wenn es in entsprechender wässeriger Lösung verwendet wird. Zur Keimfreimachung der Hände des Operateurs, sowie der Instrumente, genügt nach Angaben der Erzeuger 1—2%ige Lysollösung, während zum Ausspülen von Wunden etc. eine 0·25%ige Lösung verwendet wird. Ferner wird das Lysol mit Erfolg zum Desodoriren von Senkgruben etc. verwendet und eignet sich namentlich auch zur Desinfection von inficirten Wohnungen und Zimmergeräthschaften, ebenso in der Thierheilkunde, wozu auch der billige Preis beiträgt. Da das Präparat von verschiedenen Capacitäten als hervorragendes Desinficiens, Antisepticum, Antiparasiticum und Desodorans bezeichnet wird, welches der Carbolsäure überlegen ist, so steht zweifellos eine grössere Anwendung desselben in der Heilkunde bevor.

Ebenfalls ausgestellt finden wir das bereis bekannte Creolin der Firma William Pearson & Comp. in Hamburg, dessen An-

wendung als Antisepticum und Desinficiens eine ziemliche allgemeine Verbreitung gefunden hat. Die Firma vertheilt an die Aerzte eigene Broschüren, welche nebst einer grossen Menge von Attesten über die Wirkungen des Creolins auch ein reichhaltiges Formularium enthalten.

Sehr elegant hat die Ichthyolgesellschaft Cordes, Hermanni & Comp. in Hamburg ausgestellt. Nebst ihrem Producte und dessen Salzen ist die Darstellung des Ichthyols aus dem Rohmateriale, so wie dasselbe in Tirol gewonnen wird, in den verschiedenen Phasen zu ersehen. Ferner sind die verschiedenen Verbindungen des Ichthyols in Kapseln, ebenso Ichthyolwatta, -Seife und -Pflaster zu sehen. Die umfangreiche Anwendung dieses Mittels, welches bekanntlich auch in der Gynäkologie eine bedeutende Rolle spielt, ist aus eigenen Broschüren mit 100 bewährten Receptformen zu ersehen.

Von den zahlreichen chemischen und chemisch-pharmaceutischen Fabriken wollen wir ausser den obenerwähnten noch hervorheben: J. D. Riedl in Berlin, welche renommirte Firma ausser ihrem bekannten Thyol, sowie Sulfonal, Phenacetin und dem neuen Salipyrin, ausserdem Antipyrinum cryst., Antipyrinum pulv. (für diese zwei letzteren Präparate das Deutsche Reichspatent angemeldet), namentlich durch ihre originelle Sammlung chinesischer Arzneimittel in geschickter Zusammenstellung die allgemeine Aufmerksamkeit erregte. — Die 341 »Heilmittel« sind mit Namen und Anwendung in einem hübsch ausgestatteten Gedenkblatt angeführt, welches den europäischen Medicinern viel Stoff zur Heiterkeit bietet.

Diese Ausstellung, welche ganz in echt chinesischem Stil gehalten ist, erregte durch ihre Originalität sogar die Aufmerksamkeit der deutschen Kaiserin, die sich das chinesische Gedenkbüchlein eigens zusenden liess.

H. Trommsdorff in Erfurt stellt seine bekannten Sozojodolpräparate und einige Alkaloide aus. Chemische Fabrik auf Actien, vormals E. Schering in Berlin, Jod, Brom, Jodkalium, Chloralamid. Dr. H. Byk in Berlin, Tannin, Pepsin. Meister, Lucius & Brüning in Höchst a. M., die weltbekannte Antipyrinfabrik, prachtvolle Antipyrinkrystalle. F. Dieterich in Helfenberg, Eisen- und Manganverbindungen. Hell & Comp. in Troppau und Wien, Jodoform bitumanit. überfettete medicinische Seifen, Kefirpulver. Farbenfabriken vormals Friedrich Bayer & Comp. in Elberfeld ihre bekannten Präparate: Aristol, Phenacetin, Sulfonal, Trional u. s. w. Von exotischen Ausstellern sind zu erwähnen: Jensen & Langebeck-Petersen in Kopenhagen mit Pepsin, Seaburg & Johnson in New-York mit Pflastern, Apotheker Carlsson's Witwe in Jönköping (Schweden) mit schwedischem Fichtennadelöl, das St. Petersburger hygienische Laboratorium mit einer Collection von Nährmitteln, Kefir- und Kumysfermenten. T. Christy & Comp. in London mit einer Anzahl neuer Droguen, wie Wabaïn etc., auch Papaïn und Coca-Chocolate. Bourrougs, Welcome & Comp. mit Tabloïds Fluidextracten etc.; als besonders merkwürdig ist hier eine von dieser Firma eingerichtete Handapotheke des berühmten Reisenden Stanley zu sehen, welche derselbe auf seiner letzten Reise benützt hat.

Besondere Erwähnung verdienen ferner noch die Bougies, Katheter etc. der Fabrik chirurgischer Instrumente von A. Rüsch in Cannstatt-Stuttgart, welche in sehr eleganter und zweckmässiger Ausstattung vorhanden sind. — Die anerkannte Güte dieser Fabrikate besteht in der soliden Webart und einer grossen Dauerhaftigkeit. Die Hauptvortheile lassen sich zusammenfassen in der Widerstandsfähigkeit gegen alle Desinfectionsflüssigkeiten, Haltbarkeit selbst bei 80° R. ohne zu kleben. Die Katheter und Schlundröhren sind mit geschlossenem todten Ende von grossem Werth in antiseptischer Hinsicht, conische Bougies mit elastischem, gegen Umknicken sicherem Ende, Seide-Katheter mit eingewobenem, nicht eingeschnittenem Auge. Ferner C. Stephan's (früher Apotheker in Treuen, jetzt Fabrik pharmaceutischer Präparate in Dresden) bekannte Antrophore, worunter die neuen Uterin-Antrophore und Prostata-Antrophore für die Krankheiten der Harnröhre, bei welchen die Medicamente nur im hinteren Theile der Harnröhre zur Wirkung gelangen, und durch den vorderen unlöslichen Ueberzug der Antrophore das Ablaufen der medicamentösen Masse in die vordere Harnröhre verhindert wird. Diese äusserst praktischen Antrophore sind in verschiedenen Grössen und mit verschiedenen Medicamenten vorhanden.

Die zahlreichen optischen Institute, wie Zeiss in Jena, Wächter in Berlin-Friedenau, Schieck in Berlin etc., haben eine reiche Anzahl von Mikroskopen und Untersuchungsinstrumenten ausgestellt. F. & M. Lautenschläger in Berlin Apparate zum Sterilisiren von Instrumenten, Patent-Thermoregulator zum Einstellen und beliebigen Verändern der Temperaturen, Thermophengoskop zur Bestimmung des Wärmeverlustes der äusseren Haut, F. Schwabe in Moskau, Mikrotome, Enkephalometer, aseptische Operationstische von Metall, Glasirrigatoren, aseptische Waschtische, portative (Taschen-)Waschtische, aseptische Bestecke, Pneumoskope, Phantome, elektrotherapeutische Instrumente, orthopädische Bandagen. — Ed. Schilling in Jena geburtshilfliche Apparate. Herm. Haertel in Breslau Operationstische, Desinfectionsapparate. Dr. Robert Muencke in Berlin eine reichhaltige Sammlung von chemischen und physikalischen Apparaten und Utensilien, unter welchen Vegetationskasten, heizbare Objecttische, Zählapparate, Patent-Tropfgläser, Sterilisations-Apparate. Knoke & Dressler in Dresden uroskopische Apparate. Heinr. Löwy in Berlin Athmungsgürtel gegen Emphysem und Asthma. — Dr. Burstert & Fürstenberg in Berlin Photographie, mikroskopische Präparate. Die Gruppe Präcisions-Mechanik, unter welche elektrische und andere Mess- und physiologische Apparate aller Art eingereiht sind, umfasst 37 Aussteller, die Gruppe Mikrologie 48, Bakteriologie 20, die wissenschaftliche Photographie ist auch mehrfach vertreten. Dr. Max Köhler stellte ein grosses, bemerkenswerthes Tableau aus, in dem die verschiedenen Acte der Operationen, lebensgrosse Bilder, Patienten ante et post operationem, viele orthopädisch behandelte Patienten demonstrirt werden; durch diese Ausstellung wird vielleicht Anregung zur Errichtung von photographischen Ateliers an anderen Kliniken gegeben. Die Gruppe Chirurgie weist 57 Aussteller auf, ebenso sind auch bei anderen Gruppen noch eine grosse Anzahl von Instrumenten zu finden, deren Aufzählung zu weit führen würde.

Von Ausstellungen pharmaceutischer und ähnlicher Präparate müssen wir indess noch einige besonders erwähnen.

Die Gesellschaft für Fabrikation diätetischer Präparate Ed. Loeflund & Comp. in Stuttgart stellt ihre peptonisirte Kindermilch, welche zum Gebrauche in kochendem Wasser gelöst wird und eine condensirte Milch von bräunlicher Farbe und Honigconsistenz, nach Professor Soxhlet's Analyse über 33% Maltose enthaltend, darstellt, sowie ihre sterilisirte Alpenmilch und eine Anzahl Malzextractpräparate aus, welche sich sämmtlich durch sehr schönes Aussehen, guten Geschmack und leichte Verdaulichkeit auszeichnen und überhaupt auf streng wissenschaftlicher Basis dargestellt werden. Die Loeflund'sche condensirte Milch wird mittelst eines eigenen Verfahrens ohne Zucker und ohne jeden anderen Zusatz eingedickt und sterilisirt, so zwar, dass die Gährungserreger und pathogenen Organismen der Milch vollständig vernichtet werden und die Milch sich demzufolge jahrelang in den verschlossenen Blechbüchsen hält. Dieselbe ist daher namentlich zu Milchcuren sowie zur Ernährung der Säuglinge vorzüglich geeignet.

Eine umfangreiche Ausstellung ist die von S. Radlauer's Kronenapotheke in Berlin, welche ausser Injectionsbestecken, Reise- und Hausapotheken und Aehnlichem eine Anzahl bereits eingeführter Specialitäten bietet. So das bekannte Somnal, das neue Schlafmittel, welches nun auch in Amerika vielen Erfolg haben soll, eine Eisenalbuminpeptonatessenz, welche als sehr leicht verdauliches und angenehm schmeckendes Eisenpräparat viel Anklang findet, das bekannte Ozonwasser, eine Lösung von elektrischem Sauerstoff in Wasser, sowohl als Getränke wie in concentrirter Form zum Auswaschen von Wunden, Gurgeln bei Diphtheritis etc. empfohlen, ferner Antinervin (Salicylbromanilid), ein weisses Pulver aus einer Combination des Bromacetanilids und des Salicylanilids, welches sich in heissem Wasser, Alkohol und Aether löst. Dasselbe soll als Antipyreticum, Antineuralgicum und Antinervinum sehr gute Dienste leisten, gut vertragen werden und keine unangenehmen Nebenwirkungen haben. Pepsin-Salzsäure-Dessert-Dragées sind Pepsinpillen mit Zusatz von etwas Salzsäure, deren Wirkung und Haltbarkeit dadurch erhöht werden soll.

Schering's Grüne Apotheke in Berlin hat eine hübsche Ausstellung von Medicinalweinen, darunter den bekannten Condurango-Wein, sowie Coca- und Cascaraweine, ferner die nach Professor Liebreich bereitete Pepsinessenz, welche sehr viel Verwendung findet, endlich die verschiedensten Malzpräparate.

Dr. Kade's Oranienapotheke in Berlin hat nebst Reagentien, Suppositorien, Tabletten und Verbandmitteln, Subcutaninjectionen in Tablettenform und Pastillen aller Art ausgestellt. Dr. Graf & Comp. in Berlin stellen Boroglycerin-Lanolin als Ersatz für Carbolvaselin bei geburtshilflichen Operationen, ein Areca-Bandwurmmittel, verschiedene Pillen und Pastillen, eine Ricinusölchocolade von so angenehmem Geschmack, dass sie von den Besuchern allgemein mit Wohlbehagen verzehrt wurde, endlich ihr Antibakterikon, ein Ozonpräparat, aus, wobei gleichzeitig die Darstellung des Ozons mittelst Apparates demonstrirt wird. Der hiezu benöthigte reine Sauerstoff wird von Dr. Theodor Elkan in Berlin aus Luft erzeugt und findet sich in praktischen, zur Versendung geeigneten, mit regulirbaren Hähnen versehenen Stahlcylindern ebenfalls ausgestellt. Denayer in London stellt aus: Sterilisirtes, flüssiges Fleisch-Pepton und Eisenpeptonat, sowie andere Fleisch- und Gemüseextracte. Fahlberg, List & Comp. in Salbke-Westerhüsen mit ihrem Saccharin und dessen Präparaten sind entsprechend vertreten. Das Saccharin findet immer mehr Anwendung und ist dessen Unschädlichkeit wohl über jeden Zweifel erhaben.

A. Keysser in Hannover hat ausser seinen flüssigen medicinischen Seifen, welche mit den verschiedensten medicamentösen Zusätzen hergestellt und in der ärztlichen Praxis mit gutem Erfolge angewendet werden, auch ihren Liquor Ferri mangan. pept. ausgestellt, welcher bei Bleichsucht starke Anwendung findet.

F. A. Sarg's Sohn & Comp. in Wien sind mit Glycerin und Glycerinseifenkörpern nach Hebra, mit dem bekannten Kalodont, sowie mit Glycerinsuppositorien erschienen. Die bekannte Firma Benno Jaffé & Darmstädter in Martinikenfelde bringt ihre verschiedenen Lanolinsorten, sowie Ung. lanolini, welches besonders vortheilhaft ist. Zahlreich sind die Aussteller von überzogenen Pillen, Pastillen, Capsules und Aehnlichem.

Hier erwähnen wir die chemische Fabrik von Max Jasper in Berlin mit genau gearbeiteten, verzuckerten und mit Cacao überzogenen Pillen, so namentlich Creosotpillen mit Vanillearoma, welche sich an Stelle der Creosotkapseln immer mehr einbürgern.

Interessant vom ärztlichen Standpunkte aus sind auch die künstlichen Breiumschläge dieser Firma, welche ins Wasser gelegt aufquellen und Medicamente beliebig aufnehmen und auch in der Chirurgie Verwendung finden, ferner Hohlsuppositorien aus Cacaobutter etc. Schöne Perlen und Kapseln haben L. Boltzmann in Danzig, die Berliner Capsules-Fabrik J. Lehmann, G. F. Asche & Comp. in Hamburg haben Sublimatpastillen, sowie comprimirte Medicamente aller Art ausgestellt. — Mineralwässer und Quellenpräparate sind selbstverständlich in einer eigenen Gruppe stark vertreten, und finden wir nicht nur Löbel Schottländer mit Karlsbader Wässern, Salzen und Pastillen, sondern auch Franzensbad, Giesshübel, Bilin, Rohitsch, Homburg u. a. m., unter denen wir noch die Ausstellung des Marienbader Salzsudwerkes, Müller, Philipp & Comp., besonders erwähnen wollen. — Die genannte Firma erzeugt aus dem Marienbader Wasser das Quellsalz in zwei Sorten krystallisirt und in Pulverform. Dieses von Hofrath Professor Ludwig untersuchte Brunnensalz entspricht in seiner Zusammensetzung allen Anforderungen und ist daher ganz ebenso zu gebrauchen wie das Wasser selbst. Der Gebrauch ist auch bereits sehr allgemein und dürfte jedenfalls weiter steigen, da die Brunnensalze wegen der leichteren und bequemeren Handhabung bei gleicher Wirksamkeit immer mehr in Anwendung kommen und in medicinischen Kreisen bereits vielfach die Wässer verdrängen.

Noch müssen wir kurz anführen die reichhaltige Droguenausstellung von Brückner, Lampe & Comp. in Berlin, welche auch die Kemmerich'schen Fleischpeptonpräparate zeigten. George Mason & Comp. in London Fleischessenzen, Fleischthee etc. Dr. G. Zander in Stockholm Apparate zur schwedischen Heilgymnastik. Die Dr. Eder'sche Heilanstalt in Wien, die Dr. Brehmer'sche Heilanstalt für Lungenkranke in Görbersdorf (Schlesien), californische Weine von der californischen Weingesellschaft in Bremen. Parke, Davis & Comp. in Detroit (Amerika) mit vielen Droguen- und Pflanzenstoffen. Verbandstoffe aus antiseptischem Papier von der antiseptischen Papierfabrik in Fiume u. s. w.

Auch können wir nicht unterlassen zu erwähnen, dass die Stadt Berlin eine Sonderausstellung in mehreren Abtheilungen veranstaltet hat, deren hauptsächlichste Bestandtheile Lagerungs- und Gebrauchsgegenstände in Krankenhäusern, Pläne von Krankenhäusern, Desinfectionswesen, Irrenanstalten, die Einrichtung des Viehhofes und der Wasserwerke, Modelle der verschiedenen Anstalten, die Canalisation etc. bildeten. Auch hatten sich eine grosse Anzahl hygienischer Institute, darunter auch das Institut für Bakteriologie in Bukarest, verschiedene Kliniken, Krankenhäuser und anatomische Anstalten an der Ausstellung betheiligt. Das Forensische Institut in Berlin hat eine reiche Sammlung von Lehrmitteln und Demonstrationsobjecten, die ein grosses Interesse erwecken, ausgestellt, und das Militärsanitätswesen war durch die umfangreichen Ausstellungen des preussischen und des baierischen Kriegsministeriums sowie des Marine-Lazarethes in Kiel in würdigster Weise vertreten. Dass endlich die letzte Gruppe »Literatur« durch zahlreiche der ersten in- und ausländischen Fachbuchhandlungen mit reichhaltigem Material versehen ist, braucht kaum besonders hervorgehoben zu werden.

Dr. M. Köhler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Bulletin de l'Académie de Médecine.

Sitzung vom 20. Mai 1890.

Präsident: **Moutard-Martin.**

Dujardin-Beaumetz. Ueber die Anwendung der Kolanuss.

Die Dosirung der Tinctur beträgt 4—10 *g* pro die und das Doppelte für das Infusum, worauf bei cardialen Affectionen ein sicherer Effect beobachtet wurde. Die tonische Wirkung solcher Dosen ist bei dem Umstande, dass dieses Medicament die zwei- bis dreifache Caffeïndosis des Kaffees enthält, nicht erstaunlich. Die Maceration und das Infusum der gerösteten Kola zeigen auch eine exquisit diuretische Wirkung, die vom Caffeïn und Theobromin herrührt. Der Tanningehalt des Präparates lässt dessen Anwendung bei Diarrhöen geeignet erscheinen.

Die von Heckel beobachtete excitirende Wirkung auf den Genitalapparat hat D.-B. nicht beobachten können.

G. Sée, der die Wirkung der Kolanuss als Diureticum der Addition von Caffeïn und Theobromin in derselben zuschreibt, findet einen weiteren Vortheil gegenüber dem Caffeïn darin, dass Kola das Nervensystem nicht excitirt und den Schlaf nicht stört.

Sitzung vom 27. Mai 1890.

G. Fabre. Zur Pathologie der Kohlengruben.

Auf Grund 18jähriger Erfahrung und mangels ungenügender Berichte in der medicinischen Literatur, mit Ausnahme der hygienischen, glaubt F. seine Beobachtungen mittheilenswerth. Ueberdies rührt die von Ramazzini gegebene Beschreibung aus einer Zeit, wo die Kohlengewinnung noch in den Kinderschuhen stak, und war die von Hallé als professionelle Anämie der Grubenarbeiter beschriebene Erkrankung keine Professionskrankheit. Durch Hallé's Missdeutung fand die Ansicht, alle Erkrankungen der Grubenarbeiter für Anämie deuten zu sollen, allgemeine Verbreitung.

Die Pathologie der Grubenarbeit ist so ungemein variabel, als die hygienischen Bedingungen der Gruben verschieden sind.

Der Wechsel der Tiefe der Gruben, der in denselben herrschenden Temperaturen, des Feuchtigkeitsgehaltes der Luft, die aus der ungenügenden Ventilation resultirenden Ansammlungen von Kohlensäure, Kohlenoxyd und Schwefelwasserstoffgas, der Kohlenstaub und die Fäulnissgase und schliesslich der Lichtmangel wirken theils schädlich, theils direct gefährlich, einige der aufgezählten Momente sind indifferent.

Man könne von accidentellen und professionellen Krankheiten sprechen, von denen die ersten mit den technischen Bedingungen in Zusammenhang gebracht werden können, während die letzteren direct von der Arbeitsart, von der Profession abhängen. Hier wirken vor Allem der Sauerstoffmangel, Feuchtigkeit, Emanationen, Wärme und Staubinhalationen.

Von Krankheiten des Respirationstractes ist am häufigsten Emphysem und Bronchitis, während Phthisis selten ist. Herzhypertrophie ist eine häufige Erscheinung, der Sauerstoffmangel führt zur Anoxhämie (2 Perc. der Arbeiter), während die echte Anämie selten ist. Digestionsstörungen, Dysenterie, sowie Helminthen bilden einen grossen Percentsatz der Erkrankungen. Rheumatische Schmerzen in den Gelenken und Muskeln sind durch die Feuchtigkeit und den Temperaturwechsel bedingt. Hautkrankheiten sind ebenfalls häufig beobachtet. Den für die genannte Profession von mehreren Seiten als charakteristisch angegebenen Nystagmus hat F. nicht bestätigen können.

Tarnier demonstrirt ein achttägiges Kind, das in der hinteren Cervicalgegend einen grossen, resistenten und transparenten Tumor, eine congenitale multiloculäre Cyste trägt.

Laborde. Ueber die physiologische Wirkung der Anaesthetica im Allgemeinen und des Chloroforms im Besonderen. Mechanismus der Zufälle und rationelle Indication, diesen vorzubeugen.

L. will einen rectrospectiven Beitrag zur physiologischen Wirkung des Chloroforms bringen. Gerade die physiologische Seite des Chloroforms bietet die wahre Basis für die Werthschätzung der Art der Wirkung auf den Organismus. Die von den Chirurgen geübte Praxis der Anästhesirung ist ohne Physiologie gefährlich und blindem Empirismus anheimgegeben. L. sieht sich durch Verneuil's Aeusserung, dass man die Hypothesen des Laboratoriums nicht aufs Krankenbett übertragen dürfe und dass der Chloroformtod bei Menschen dadurch nicht klar werde, zur Vorführung zweier Versuche veranlasst, in denen Kaninchen der Chloroform-Einwirkung bei gleichzeitiger Verzeichnung der Herz- und Respirationsthätigkeit unterworfen werden. Beim ersten Thiere wird der chloroformgetränkte Bauch vor der Nasenöffnung — bei sorgfältiger Vermeidung der Berührung daselbst — fixirt und die Arretirung der Respirations- und Herzthätigkeit in der Chloroform-Narkose zur Anschauung gebracht. Die Erklärung hierfür: Aufnahme der Dämpfe durch die nasalen Nerven und den Laryngeus, sup., Uebertragung durch den Vagus und die Bahnen des Athmungsmechanismus auf die Centren der Bewegungen des Herzens und der Athmung, von welchen die Erschlaffung der Bewegungen ausgelöst wird.

Die cardiale Synkope kann unabhängig vor der respiratorischen eintreten und umgekehrt.

Die primären Zufälle treten am Beginne der Chloroformdarreichung ein und hängen nicht von dem Chloroform als Anaestheticum oder Toxicum ab, sondern von der peripheren Wirkung, und dieser Umstand bietet einen wichtigen Anhaltspunkt für die Art, diesen Zufällen vorzubeugen. Der zweite Versuch wurde an einem Kaninchen mit intracraniell durchschnittenem Trigeminus vorgenommen. Die betreffende nasale Schleimhaut wurde insensibel; die Chloroformwirkung, an der operirten Seite versucht, blieb ohne Folgen auf Herz und Athmung.

Verneuil. Die Erfahrungen des Laboratoriums können eine grosse Zahl der chirurgischen Zufälle der Chloroformirung nicht erklären, denn die pathologischen Zustände der Menschen, die beim Thiere nicht vorkommen, sind es, die eine Gefahr bei der Chloroform-Narkose bieten. Die (Chloroform-) Thiere sterben anders als die operirten. V. wehrt sich gegen die vorgeschlagenen Morphium und mit Morphium combinirten Atropin-Injectionen.

Laborde. Die Physiologie und das Laboratorium allein können die Mittel bieten, um die üblen Zufälle der Chloroform-Narkose zu vermeiden. Bei den Hunden, die auch vasculäre Erkrankungen zeigen, wirkt das Chloroform wie bei Menschen mit derartigen Läsionen.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

X. internationaler medicinischer Congress in Berlin.

Aus der Section für pathologische Anatomie.

Ueber die Infectionswege des tuberculösen Giftes.

Von **O. Bollinger.**

Die Frage nach der Art und Weise, wie das tuberculöse Gift in den menschlichen Körper eindringt, gehört zu den schwierigsten in der Pathogenese der Tuberculose. Trotz der experimentellen und anatomischen Arbeit einiger Jahrzehnte, trotz einer Reihe glänzender Errungenschaften sind die verschlungenen Entwicklungsbahnen der Tuberculose nichts weniger als klar.

Bei der fast ubiquitären Verbreitung der Tuberkelbacillen, bei der Latenz der Infection und der Initialstadien der menschlichen Tuberculose gelingt es nur ausnahmsweise, den Nachweis zu führen, wann, wo und wie der Phthisiker sich inficirt hat; die Beantwortung dieser Cardinalfragen ist bei der ausgesprochenen Kryptogenese der Tuberculose meist eine wenig zufriedenstellende.

Bei der grossen Bedeutung, welche der Lehre von den Infectionswegen des tuberculösen Giftes zukömmt, soll in Folgendem der Versuch gemacht werden, in Kürze die wichtigsten Thatsachen, die sich auf diese Frage beziehen, zusammenzustellen, wobei Referent die äussere Haut, die angrenzenden Schleimhäute sowie den Respirationsapparat nur cursorisch berühren, dagegen die intestinale Infection und die Frage der Gefährlichkeit von Milch und Fleisch tuberculöser Thiere etwas eingehender erörtern will.

Von den Organen des menschlichen Körpers gehört die äussere Decke offenbar zu jenen, welche für das Haften, Eindringen und die Vermehrung des tuberculösen Giftes wenig günstige Bedingungen bieten. Die unverletzte und bis zu einem gewissen Grade sogar die verletzte Haut spielt auch gegenüber dem Tuberkelgift erfolgreich ihre physiologische Rolle als Schutzorgan der Körperorgane. Wenn oberflächliche oder tiefere Hautdefecte mit tuberculösem Material in Berührung kommen, entsteht nur ausnahmsweise eine locale Tuberculose, die unter verschiedenen Bildern: als Lupus, Hautgeschwür, Skrofuloderma — mehr tiefgreifende Processe — oder als Leichentuberkel und verrucöse Tuberculose — mehr superficielle Formen — auftritt; das anatomische Verhalten der Hauttuberculose ist ähnlich wie in gewissen inneren Organen (Lunge) ein sehr variables. Die auf dem Wege der Contactinfection entstandene Hauttuberculose zeichnet sich aus durch ihre Neigung zur Localisation — zweifellose Haut-(Leichen-)Tuberkel können jahrelang bestehen, ohne sich weiter zu verbreiten, ohne die Gesundheit des Trägers zu stören; — ferner ist die Hauttuberculose charakterisirt durch ihre Gutartigkeit, ihre Neigung zu chronischem Verlauf, sowie zur spontanen Heilung.

Die geringe Disposition des Hautorgans zur Aufnahme des tuberculösen Giftes ist, abgesehen von experimentellen Ergebnissen, erwiesen durch die Seltenheit der Hauttuberculose bei Menschen, die vermöge ihres Berufes vielfach und fast alltäglich mit tuberculösen Producten in Berührung kommen, durch die Seltenheit der Hauttuberculose bei Phthisikern. Auch zur Entwicklung metastatischer Tuberculose ist die Haut wenig disponirt. — Bei Kindern und namentlich bei Säuglingen ist die Empfänglichkeit der Haut für Aufnahme des Tuberkelgiftes grösser als bei Erwachsenen und der Verlauf ein bösartiger; einzelne Erfahrungen, die auch experimentell gestützt sind, z. B. die bei der rituellen Beschneidung gelegentlich beobachteten Infectionen, deuten darauf hin, dass die Subcutis für tuberculöse Infection sehr disponirt ist. Auch manche Erfahrungen bei operativen Eingriffen bei Behandlung tuberculöser Lymphdrüsen und tuberculöser Gelenkaffectionen lassen sich für die stärkere Disposition der lockeren bindegewebigen Theile des Körpers verwerthen.

Traumatische Impftuberculose der Haut wurde unter Anderem beobachtet durch zerbrechende Spucknäpfe, durch Aussaugen der Wunde bei der rituellen Beschneidung, durch den Gebrauch inficirter Morphiumspritzen, durch Biss, durch Ohrringe etc. — Durch entzündliche Processe der Haut (Ekzem, Impetigo) wird die receptive Disposition der Haut für Aufnahme und Passage des tuberculösen Giftes wahrscheinlich gesteigert.

Die wichtige Frage, ob bei Gelegenheit der Vaccination das tuberculöse Gift übertragen werden kann, ist auf Grund der vorliegenden klinischen und experimentellen Erfahrungen entschieden zu verneinen, da dasselbe aus dem tuberculösen Organismus in die Lymphe der Impfpusteln nicht übergeht.

Durch die natürlichen Poren der Haut (Drüsenausführungsgänge) vermag das tuberculöse Gift — zum Unterschied von den pyogenen Spaltpilzen nicht einzudringen; ein einzelner hieher gehöriger Fall ist nicht beweisend.

Die Ursache für die bedeutende Resistenz der Haut gegenüber dem Tuberkelgift liegt wahrscheinlich in gewissen anatomisch-histiologischen Eigenthümlichkeiten sowie in den Temperaturverhältnissen des Hautorganes.

Die der Haut angrenzenden Schleimhäute des Kopfes besitzen eine grosse Neigung, das tuberculöse Gift passiren zu lassen, ohne selbst zu erkranken. Diese Eigenschaft und Fähigkeit wird durch pathologische und namentlich entzündliche Veränderungen der genannten Schleimhäute — sogenannte Primäraffectionen bei Skrophulose: Otitis, Rhinitis, Conjunctivitis, Keratitis, Blepharitis, Pharyngitis — in hohem Grade begünstigt. Das mit der Luft, mit der Nahrung oder durch zufällige Verunreinigung mit den in Rede stehenden Schleimhäuten in Berührung kommende tuberculöse Gift dringt bei Kindern und jugendlichen Individuen häufig von diesen Schleimhäuten aus in die benachbarten Lymphdrüsen, besonders in die submaxillaren und oberen Halslymphdrüsen ein und verursacht zunächst locale Drüsentuberculose (tuberculöse Skrophulose der Halslymphdrüsen).

Unter den Eingangspforten, durch welche das tuberculöse Gift in die Gewebe des menschlichen Körpers eintritt, steht in erster Linie

die Lunge. Das Gift gelangt staubförmig mit der Respirationsluft in die Lungenbläschen. Die eminente Disposition des Lungengewebes ergibt sich aus der Thatsache, dass die grosse Mehrzahl der Fälle von menschlicher Tuberculose in der Lunge beginnt und zwar fast gesetzmässig in der Lungenspitze, dem Locus minimae resistentiae. Die locale Prädisposition der Lungenspitze für die Aufnahme und die Vermehrung des tuberculösen Giftes tritt am schärfsten zu Tage bei jenen zahlreichen Fällen von geheilter oder in Heilung begriffener Spitzentuberculose bei Menschen fast jeden Lebensalters, die an anderweitigen Processen zu Grunde gehen.

Wenn wir auf der einen Seite beobachten, dass die Lungentuberculose wenigstens bei Erwachsenen fast regelmässig in der Lungenspitze beginnt, während andererseits bei dem Eindringen des offenbar in der Inspirationsluft gleichmässig vertheilten staubförmigen Tuberkelgiftes alle Lungenpartien ungefähr die gleiche Giftmenge aufnehmen müssen (analog der ziemlich gleichförmigen Verbreitung und Ablagerung gewöhnlicher unbelebter Staubarten [Russ]), so lässt sich der Schluss ziehen, dass die weitaus grösste Mehrzahl der in die Lungen eindringenden Tuberkelkeime von den physiologischen Kräften des Organismus vernichtet wird und entweder im Lungenparenchym selbst oder innerhalb der Lymphbahnen dem Untergang anheimfällt. Von vielen Tausenden von Tuberkelpilzen, die staubförmig in die Lunge eindringen, werden demnach immer nur einzelne zum Haften und zur Vermehrung gelangen können.

Die locale Prädisposition der Lungenspitze für die Aufnahme und Vermehrung des tuberculösen Giftes beruht wahrscheinlich auf mehreren Factoren, wobei die mangelhafte Function dieses Lungentheils (mangelhafte In- und Exspirationsbewegungen), die epistatische und marantische Anämie und wahrscheinlich auch koniotische Reizzustände eine wesentliche Rolle spielen. Die fortgesetzte Inhalation mancher Staubarten, besonders mineralischen und metallischen Staubes, macht die Lunge in hohem Grade disponirt zur tuberculösen Infection, ebenso wie gewisse constitutionelle Einflüsse, z. B. Anämie, Diabetes, chronische Verdauungsstörungen, Gefangenschaft etc.

Das tuberculöse Gift vermag — namentlich bei Kindern und jüngeren Individuen — das intacte Lungengewebe zu passiren, um in den intrathoracischen Lymphdrüsen (Bronchialdrüsen) sich festzusetzen und zu vermehren. Von den bronchialen und mediastinalen Drüsen aus findet dann öfters eine regionäre Verschleppung des Giftes auf die benachbarten Drüsen, wie auch auf die centralen Theile der Lungen, auf die Pleuren und das Pericard statt.

Bei einigermassen resistenten Individuen zeigt sowohl die localisirte Spitzentuberculose, wie auch die Tuberculose der intrathoracischen Lymphdrüsen eine ausgesprochene Neigung zu langsamem Fortschreiten, zum chronischen Verlauf, zur Obsolescenz und Verödung mit Bildung bindegewebiger schieferig-schwieliger Narben, Verkalkung und schliesslich zur vollständigen Heilung. Jede suspecte Spitzenaffection der Lunge und wahrscheinlich auch jede analoge Affection der Lymphdrüsen ist als infectiös und nicht geheilt anzusehen, so lange noch käsige oder käsig-kalkige Producte vorhanden sind. Als vollständig geheilt sind nur jene Fälle anzusehen, die als einfache narbige Schwielen mit oder ohne kalkige Einlagerungen angetroffen werden.

Die allgemeine Prädisposition der Lunge für die Ansiedlung, Vermehrung und den Durchtritt des tuberculösen Giftes — ähnlich derjenigen der Lymphdrüsen und der Milz — zeigt sich weiterhin auch in dem Auftreten der metastatischen Tuberculose der Lunge, wobei das Gift von beliebigen Organen (Verdauungstractus, Peritoneum, Subcutis) aus in den Körper eingedrungen sein kann. Wenn demnach der Ort der Erkrankung nicht immer abhängig ist von der Eintrittspforte des tuberculösen Virus, so muss nicht jede Tuberculose der Lungen auf Inhalationsinfection zurückgeführt werden (Beispiel: Disseminirte subacute Lungentuberculose bei Kindern).

In Bezug auf die die primäre Tuberculose des Hodens, der Knochen und Gelenke muss eine latente hämatogene Infection angenommen werden, wobei das Gift von irgend einem Organ (Lunge, Schleimhäute) aus eindringt, ohne Spuren zu hinterlassen, ungefähr wie die infectiöse primäre septische Endocarditis oder die infectiöse Osteomyelitis kryptogenetisch durch hämatogene Infection entstehen.

Die Tuberculose des Kehlkopfs entsteht in der Regel auf dem Wege der intrabronchialen und intratrachealen Autoinfection, durch Verschleppung des infectiösen Bronchial- und Lungensecretes, wobei die Stagnation der Sputareste in den Buchten der Kehlkopfschleimhaut die locale Infection begünstigt. Die relative Seltenheit der ulcerösen Kehlkopftuberculose bei Kindern hängt mit der geringeren Häufigkeit der Lungencavernen und dem rascheren Verlaufe der Kindertuberculose zusammen.

Die obere Hälfte des Verdauungstractus: Mund- und Rachenhöhle, Oesophagus, Magen, Duodenum und Jejunum sind für die Ansiedlung der Tuberkelpilze wenig disponirt; die Prädilectionsorgane bei der intestinalen Infection sind die Lymphfollikel des Ileum und des Dickdarms; im Vergleich mit anderen Organen (Lungen) ist der Intestinaltractus jedoch weniger disponirt und offenbar widerstandsfähiger gegenüber dem tuberculösen Gifte. Lehrt doch die experimentelle Erfahrung, dass dieselbe Giftmenge, welche von der Subcutis oder vom Peritoneum aus sicher tödtet, bei der Fütterung erheblich weniger gefährlich ist.

Auf der andern Seite vermag das tuberculöse Gift zweifellos die Schleimhaut der obern Verdauungswege (Rachen) zu passiren und eine primäre Localtuberculose der Halslymphdrüsen zu erzeugen. Die Schleimhäute der Kinder sind in dieser Richtung offenbar leichter durchgängig als die der Erwachsenen. Die primäre Tuberculose der Halslymphdrüsen (tuberculöse Scrophulose) der Kinder entsteht in dieser Weise durch das in die Anfänge des Verdauungstractus (oder auch der Respirationswege) eingedrungene Gift (Nahrungs- und Luftinfection), wobei auch zufällige Verunreinigung eine Rolle zu spielen vermag.

Die Darmtuberculose kommt selten als primäre, weit häufiger als secundäre Erkrankung vor.

Die primäre Darmtuberculose — meist verbunden mit Tuberculose der mesaraischen und retroperitonealen Drüsen und des Peritoneums (Unterleibstuberculose), bei jugendlichen Individuen häufiger als bei älteren, ist auf Nahrungsinfection zurückzuführen, wobei namentlich der Genuss roher Milch tuberculöser Kühe, in seltenen Fällen auch zufällige Infection bei Gelegenheit der künstlichen Ernährung der Kinder in den ersten Lebensjahren eine Hauptrolle spielen (Essgeschirr, Versuchen der Nahrung durch tuberculöse Mütter und Wärterinnen).

Die secundäre Darmtuberculose entsteht durch Auto-Infection (Selbstfütterung), indem infectiöse Sputa oder Reste derselben mit der Nahrung in den Darm gelangen. Eine hämatogene oder lymphogene metastatische Infection der Darmfollikel ist daneben möglich, z. B. bei allgemeiner Drüsentuberculose. Abgesehen von experimentellen Ergebnissen zeigt sich die Resistenz des Magen-Darmcanals gegen intestinale Infection auch darin, dass man bei Phthisikern mit ulcerösen Lungendefecten, die sicher tuberculöse Sputareste öfters verschluckt haben, manchmal die tuberculöse Darmerkrankung vermisst. Der causale Zusammenhang zwischen Lungencavernen und Darmtuberculose spricht sich ausserdem auch in der Thatsache aus, dass entsprechend der grösseren Seltenheit der Lungenkavernen bei tuberculösen Kindern auch die tuberculösen Darmgeschwüre bei denselben nur halb so häufig (30 bis 40 Proc.) angetroffen werden, als bei erwachsenen Phthisikern.

Das tuberculöse Gift vermag das intacte Darmepithel zu passiren; für die Entstehung einer Darminfection sind weder Abschuppung des Epithels noch gröbere Läsionen der Schleimhaut, noch anderweitige Darmaffection (Katarrh, Entzündung) erforderlich. Im Dünn- und Dickdarm sind die Lymphfollikel (Peyer'sche Plaques und Solitärfollikel) die Prädilectionsstellen für das Haften und die Vermehrung des tuberculösen Giftes; vermöge ihrer physiologischen Stellung und ihrer anatomischen Lage, von buchtigen Einsenkungen der Schleimhaut theilweise umgeben, spielen sie in Bezug auf Affinität zum tuberculösen Gift ungefähr dieselbe Rolle wie die übrigen Lymphdrüsen des Körpers und wie die Lungenspitzen. Das Eindringen der Bacillen in die Darmfollikel durch die normale Epithelschicht hindurch wird local begünstigt durch länger dauernden Contact des Giftes mit der Darmwandung.

Im Anschluss an die käsige Nekrose der Darmfollikel kommt es zur Bildung von Geschwüren, ferner zur regionären Verbreitung des tuberculösen Giftes vermittelst der Lymphbahnen auf der Darmserosa und auf die mesaraischen Drüsen.

Unter normalen Verhältnissen übt der Magensaft wahrscheinlich eine gewisse schädigende Wirkung auf das Tuberkelgift aus; jedoch selbst bei voller Wirkung des normalen Magensaftes werden die Tuberkelkeime nicht sicher getödtet.

Die verschiedenen Formen der Bauchfelltuberculose — bei Männern merkwürdiger Weise drei- bis viermal häufiger als bei Frauen — entstehen am häufigsten tertiär — entweder continuirlich fortgesetzt von tuberculösen Darmulcerationen oder von tuberculösen Lymphdrüsen des Unterleibs, oder fortgeleitet vom Urogenitalsystem, namentlich bei weiblichen Individuen, oder endlich auf dem Wege der Verschleppung von der Pleura und den Lungen aus. Endlich kommt Tuberculose des Bauchfells vor metastatisch durch hämatogene oder lymphogene Infection bei allgemeiner Miliartuberculose oder auch — analog der tuberculösen Basilar-Meningitis ausgehend von beliebigen älteren tuberculösen Herden der Organe (käsige Tuberculose der Bronchialdrüsen, der Lungenspitzen). Auch eine primäre Bauchfelltuberculose kommt vor, ist aber selten (circa 3—4 Proc. aller Fälle von Bauchfelltuberculose).

Bei intraperitonealer Impfung mit minimalen Mengen tuberculösen Giftes kann das letztere das Peritoneum passiren, ohne dass dasselbe irgendwie erkrankt, während das Gift in den Prädilectionsorganen, in den Lymphdrüsen und in der Milz günstigere Bedingungen des Haftens und der Vermehrung findet. Diese experimentellen Ergebnisse zeigen deutlich, dass die serösen Häute gegenüber dem Tuberkelgift sich manchmal ähnlich verhalten, wie die Schleimhäute des Respirations- und Verdauungsapparates; durch beide kann das tuberculöse Gift eindringen, ohne Spuren zu hinterlassen.

In Betreff des Einflusses, den der Genuss der Milch und des Fleisches tuberculöser Thiere auf die Entstehung der menschlichen Tuberculose hat, ist ein abschliessendes Urtheil gegenwärtig nicht möglich. Einstweilen kann als feststehend betrachtet werden, dass die von tuberculösen Kühen producirte Milch eminent gefährlich ist bei der nicht seltenen Eutertuberculose, deren Initialstadien leicht übersehen werden. Die Milch tuberculöser Kühe dagegen, deren Euter normal ist, ist in einer nicht unerheblichen Zahl (bis zu 55 Proc.) virulent; möglich, dass bei verbesserter Impfmethode — mit reichlichem Material — die Gefahr sich noch grösser erweist. Die Virulenz der Milch geht im allgemeinen Hand in Hand mit dem Grade der Erkrankung des milchgebenden Thieres; jedenfalls kann die Milch nicht blos bei generalisirter, sondern auch bei localer Tuberculose der Kühe infectiöse Eigenschaften annehmen. Der Transport des Tuberkelgiftes in die gesunde Milchdrüse wird wahrscheinlich durch die weissen Blutkörperchen vermittelt.

In Bezug auf die Infectiosität der Milch tuberculöser Frauen liegen bis jetzt nur negative Resultate vor.

Die verschiedenen Milchproducte: süsser und saurer Rahm, ebenso Butter, welche aus der Milch tuberculöser Euter gewonnen werden, bewahren ihre Infectiosität, eine Eigenschaft, die sowohl auf dem Wege der Impfung als auch der Fütterung nachgewiesen wurde. Künstlich mit Tuberkelgift inficirte Butter kann ihre Virulenz Monate lang bewahren.

Die Milch tuberculöser Kühe ist für Kinder und empfängliche Personen besonders gefährlich, wenn dieselbe in grösseren Mengen und längere Zeit hindurch genossen wird, oder wenn solche Milch die fast ausschliessliche Nahrung der Säuglinge und Kinder bildet, wenn dieselbe von einzelnen tuberculösen Thieren stammt, so dass das Gift demgemäss in concentrirter Form in den Verdauungscanal gelangt; endlich wenn dieselbe ungekocht oder mangelhaft gekocht genossen wird. Da die Verdünnung der infectiösen Milch im Stande ist, die Infectiosität derselben zu vermindern und auch aufzuheben, so verdient die sogenannte Sammelmilch immer den Vorzug. — Gegen die Virulenz der Milchproducte (Butter, Rahm, Käse), die vorzugsweise ungekocht zum menschlichen Genusse gelangen, haben wir einstweilen kein Schutzmittel. — Der Genuss der Milch tuberculöser Kühe spielt endlich bei der Verbreitung und Pathogenese der Tuberculose der Rinder und Schweine eine sehr grosse Rolle.[1])

In Bezug auf die Infectiosität des Fleisches tuberculöser Thiere haben die damit vorgenommenen Impfversuche zu dem Ergebniss geführt, dass derartiges Fleisch in gewissen Fällen, namentlich bei hochgradiger und generalisirter Tuberculose sicher pathogene Eigenschaften besitzt, die allerdings durch gründliches Kochen und länger einwirkende Siedhitze, nicht aber durch Einpöckeln und Räuchern verloren gehen. Dass das Stadium und der Grad der Erkrankung dabei eine Rolle spielen, geht daraus hervor, dass bei Anwendung derselben Methode in einer grösseren Versuchsreihe bei Impfungen mit dem Fleischsaft tuberculöser geschlachteter Rinder, die meist in einem relativ frühen Stadium der Tuberculose sich befinden, durchwegs negative Resultate erhalten wurden, während der Fleischsaft von Phthisikern, die ihrem Leiden erlegen waren, constant positive Resultate ergab.

Eine Infectionsgefahr von Seiten des Fleisches ist für den Menschen entschieden vorhanden, wahrscheinlich aber nicht sehr gross, jedenfalls von geringerer Bedeutung als von Seiten der Milch tuberculöser Thiere. Durch gründliche Zubereitung des Fleisches, Vermeiden des Genusses von rohem oder halbrohem Fleisch kann der Mensch gegen eine eventuelle Gefährdung der Gesundheit sich schützen.

Will man das drohende Uebel, die Infection des Menschen durch Milch und Fleisch tuberculöser Thiere, bei der Wurzel anfassen, so gibt es nur ein sicheres Mittel: Kampf gegen die Tuberculose der Schlachtthiere, ein Vorgehen, welches bei der enormen Verbreitung der Tuberculose unter den Rindern und Schweinen auch wichtige volkswirthschaftliche Interessen am zweckmässigsten und ausgiebig wahren wird.

Zuletzt noch einige Worte über den Einfluss der Quantität des tuberculösen Giftes auf die Entstehung und den Verlauf der Tuberculose, sowie über die Organdisposition bei spontaner und künstlicher Tuberculose.

Je grösser die Menge des aufgenommenen Giftes, umso rascher erfolgt die weitere Verbreitung im Körper; der zeitliche Verlauf der Tuberculose hängt bei künstlicher Infection von der Concentration des Impfmaterials ab. Bei starker Verdünnung beobachten wir langsameren Verlauf des Processes.

[1]) Demonstration von Abbildungen von künstlicher, durch Milchfütterung erzeugter Schweinetuberculose (der Lungen, Leber, Milz, Lymphdrüsen), die genau übereinstimmt mit der spontanen Tuberculose der Schweine, wie sie in Schlachthäusern gefunden wird.

Die Schwere der Affection und die Intensität des Verlaufes sind einerseits bedingt durch die Quantität des eingeführten Giftes, andererseits durch die allgemeine (individuelle) und locale Disposition (Körperdisposition und Organdisposition).

Während bei hämatogener Infection (directer Injection von Reinculturen in das Blut) der Tod der Impfthiere schon nach 2½ Wochen erfolgt, wirken bei subcutaner Injection, ebenso bei spontaner primärer Drüsentuberculose die Lymphdrüsen vielfach als natürliche Filter, als eine Art Scheidewand, welche zunächst Localisation der Tuberculose bedingt; je mehr Drüsensysteme die Bacillen zu passiren haben, umso langsamer kommt es zur allgemeinen Infection.

In Bezug auf die Organdisposition für die Aufnahme und Vermehrung des tuberculösen Giftes lässt sich etwa folgende Stufenleiter aufstellen:

a) Für die spontane menschliche Tuberculose:

1. Lunge, 2. Lymphdrüsen, 3. Darmschleimhaut, 4. seröse Häute, 5. Kehlkopf, 6. Milz, 7. Gelenke, 8. Knochen, 9. Leber, 10. Nieren, 11. Genitalien, 12. äussere Haut, 13. Gehirn und Rückenmark, 14. Musculatur (fast immun).

b) Für die künstliche Infection (z. B. von der Subcutis oder vom Peritoneum aus erzeugt):

1. Lymphdrüsen, 2. Milz, 3. Lunge, 4. seröse Häute, 5. Leber, 6. Nieren, 7. Genitalien, 8. äussere Haut, 9. Gelenke, 10. Knochen.

In Bezug auf die Formen der Disposition, deren Bedeutung neuerdings, wie der Vortragende mit Genugthuung constatirt, auch von solchen zugestanden wird, die in einseitiger Weise früher den rein contagionistischen Standpunkt eingenommen haben, unterscheidet Referent:

1. Disposition der Gattung und Art (Mensch, Affe, Rind, Schwein).

2. Disposition der Familie (vererbte Constitution, phthisischer Habitus).

3. Disposition des Individuums (allgemeine Körperdisposition, vielfach erworben).

4. Disposition der Organe a) des ganzen Organs: Lymphdrüsen, Milz, seröse Häute, Lunge; b) localisirte: Lungenspitze, basale Meningen, Schleimhaut des Kehlkopfes.

5. Disposition der Zelle (Endothelien, Wanderzellen etc.).

Schliesslich sei noch darauf hingewiesen, dass die am meisten disponirten Körperorgane gleichzeitig am häufigsten zur spontanen Heilung des tuberculösen Processes neigen: die Reste geheilter oder in Heilung begriffener Localtuberculose treffen wir namentlich in den Lungen und in den Lymphdrüsen, weit seltener in den Gelenken, Knochen und auf den serösen Häuten an.

Bericht über die Sitzungen der VIII. Gruppe.

Section für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Von Dr. **Alfons Rosthorn**.

I. Sitzung (Fortsetzung) vom 4. August 1890.

Tagesordnung, I. Thema:

Antisepsis in der Geburtshilfe.

Referent Herr **Galabin** (London) durch Erkrankung am Erscheinen verhindert.

Herr Slawjansky (Petersburg) spricht über die Bedeutung der Antisepsis an den russischen Gebäranstalten und zeigt an der Hand von Tabellen, wie Morbidität und Mortalität von Jahr zu Jahr zurückgegangen sei:

1886	unter	17.000	Geburten	0·48	Perc.	Todesfälle.
1887	„	18.400	„	0·44	„	„
1888	„	19.700	„	0·33	„	„
1889	„	21.300	„	0·28	„	„

Die Höhe der Mortalitätsziffer hänge wesentlich von der Häufigkeit der operativen Eingriffe ab. Grosse Gebäranstalten sind bei streng durchgeführter Antisepsis kleineren Gebärasylen vorzuziehen.

Herr Stadfeld (Kopenhagen) stellt auf Grund der Resultate in den skandinavischen Anstalten folgende Thesen auf:

1. Die Sterblichkeit seit Einführung der Antiseptik ist von 4 Perc. auf 0.4 Perc. gesunken.

2. Die Antiseptik ist in Anstalten leichter zu überwachen als in Privathäusern.

3. Seit Einführung der Antiseptik hat sich die Anzahl der Todtgeborenen bedeutend herabgemindert.

4. Die Ausstossung der Nachgeburt ist zu beschleunigen.

5. Es darf nicht als Princip ausgesprochen werden, dass Hebammen nur äusserlich untersuchen sollen. Irrigationen, von Hebammen ungeschickt ausgeführt, können schädlich werden.

Herr Fritsch (Breslau) entwickelt zunächst die drei Stadien, welche die Antisepsis als therapeutische Methode bei Puerperalfieber durchlaufen hat, dasjenige der vorsichtigen Versuche, das der Uebertreibung, das der Rückkehr zur Mässigung. Auf Grund seiner reichen Erfahrung stellt er folgende, jetzt in Deutschland ziemlich allgemein anerkannte, drei Thesen auf:

1. Bei gesunden Wöchnerinnen unterbleibt jede locale Behandlung.

2. Bei niedrigem Fieber (Resorptionsfieber) wird nur genau beobachtet.

3. Bei hohem Fieber wird intrauterin ausgespült. Man muss die Stoffe, deren Resorption gefährlich ist, wegschaffen und dadurch gleichzeitig die Fläche, welche schon inficirt ist, desinficiren. Mit der Desinfectionstherapie muss aber Hand in Hand gehen eine energische Kräftigung des Organismus, welche denselben stärkt für den Kampf gegen die bereits resorbirten oder noch zu resorbirenden Stoffe (Alkohol, kräftigende Kost und die Bekämpfung des Fiebers). Die Ausspülung des Uterus verfolgt einen doppelten Zweck:

1. Schaffen wir die schon gebildeten aufgestapelten Stoffe fort, wir verhindern die Bildung neuen Giftes.

2. Senden wir in die Gewebe hinein Medicamente, welche local noch in diesen bakterientödtend wirksam sind. — Die Ausspülung ist wesentlich die Einleitung der Behandlung, sie ist ein wesentlicher Theil der Therapie, aber die Reinigung einer Wundfläche ist nicht die Summe der Behandlung. — (These 1 und 3 muss wohl von jedem erfahrenen Geburtshelfer unbedingt acceptirt werden. These 2 ist ein sehr strittiger Punkt. Fritsch ist gegen die Ausspülung der Scheide bei leichtem Fieber und begründet dies in seinem ausserordentlich klar verfassten Referate damit, dass durch jene einerseits wieder neue kleine Wunden gesetzt werden, andererseits eine absolute Sterilisation jener äusserst ungünstigen Localität nicht durchführbar sei, eine von ungeschickter Hand ausgeführte Scheidenspülung eher schade als nütze. Wenn von geübter Hand, unter den nöthigen Vorsichtsmassregeln und oft genug ausgeführt, ist eine solche daher nicht zu verwerfen. Anmerkung des Referenten.)

An der sich anschliessenden Discussion betheiligten sich Herr Döderlein (Leipzig), Priestly (London), Pippingskiöld (Helsingfors).

Döderlein (Leipzig). Coccen der Vagina.

Die Forscher über die Antiseptik der Geburt sind zur Zeit in zwei Heerlager getheilt. Die einen halten auf Grund klinischer statistischer Erfahrung jede innere Desinfection der Kreissenden für unnöthig, ja sogar schädlich, die anderen glauben auf Grund bakteriologischer Untersuchungen der Genitalsecrete eine Desinfection der Scheide bei der Geburt nicht umgehen zu können.

D. ist mit bakteriologischen Untersuchungen des Scheidensecretes Schwangerer beschäftigt. Wenn bis jetzt ein Abschluss der Arbeiten nicht zu erreichen war, so liegt das an der ausserordentlichen Schwierigkeit der Züchtung dieser Mikroorganismen. Das bis jetzt von D. erzielte Resultat ist aber doch schon ein so sicheres, dass er eine kurze Skizze desselben vorträgt.

Wenn man eine grössere Anzahl von Scheiden Schwangerer bakteriologisch untersucht, so findet man zwei Typen im Secrete immer wiederkehren.

Beide sind chemisch, mikroskopisch-anatomisch und bakteriologisch genau charakterisirt.

Der erste Typus stellt ein stark sauer reagirendes, eigenthümlich käsig krümeliges Secret dar, dessen Acidität sich durchschnittlich auf 0·4 Perc. Schwefelsäureäquivalent beläuft. Im Deckglaspräparate findet man Plattenepithelien, vereinzelte Schleimkörperchen und ausschliesslich Bacillen.

Dieses Secret stellt den Typus als normal dar, es ist Secret einer gesunden Scheide. Das Secret junger Mädchen oder Kinder hat stets diese Beschaffenheit.

D. glaubt, dass die hohe Acidität des Secretes der Entwicklung der in die Scheide gelangenden, ubiquistischen Keime hinderlich ist, so dass nur bestimmte Arten von Bacillen in diesem Secrete vegetiren können, die wahrscheinlich harmloser Natur sind, so dass bei diesen Scheiden bei der Geburt eine Desinfection umgangen werden kann, auch wenn innerlich untersucht werden muss.

Der zweite Typus von Secret stellt mehr oder weniger dünnflüssigen Eiter dar, der alkalisch, neutral oder schwach sauer reagiren kann. Mikroskopisch findet man Plattenepithelien, Eiterzellen, massenhafte Coccen in allen Formen und allen möglichen Anordnungen. Die Reinzüchtung dieser Mikroorganismen ist mit unvorhergesehenen Schwierigkeiten verknüpft.

Die Deutung dieses Befundes ist, dass auf dem Boden eines specifisch virulenten Katarrhs der Gonorrhöe, nunmehr in dem neutralen oder alkalischen Secrete eine parasitäre Ansiedlung der ubiquistischen Keime erfolgt, zu denen ja auch unsere Wundinfectionskeime, Staphylococcen und Streptococcen gehören.

Dieses Secret stellt eine der Infectionsquellen bei Geburten, bei denen der Lehrzwecke halber viel innerlich untersucht werden muss, dar.

Die Klärung der Verschiedenheiten zwischen den eingangs erwähnten zwei Wegen der Forschung dürfte dadurch zu erzielen sein, dass weiteren klinischen Untersuchungen die Resultate dieser bakteriologischen Prüfung des Secretes in der Weise zu Grunde gelegt werden, dass die Schwangeren, bevor sie auf den Kreisssaal kommen, durch Untersuchungen des Secretes in zwei Gruppen getheilt werden; in die erste kommen die mit normalem Secrete, in die zweite die mit pathologischem.

Zunächst sollte, wie dies ja schon geschehen, wohl innerlich untersucht, aber gar nicht innerlich desinficirt werden. Die Richtigkeit obiger Sätze vorausgesetzt, müsste dann die Morbidität in der letzteren Gruppe eine höhere sein als in der ersteren. Der Einheit des Versuches wegen müssten aber alle Kreissenden gleichmässig untersucht werden.

Nur müssen dann die Kreissenden der zweiten Gruppe innerlich desinficirt werden. Dann wird auch hier, nach Ausschaltung dieser Fehlerquelle, die Morbidität bei diesen Wöchnerinnen eine gleich günstige sein.

Ist auf diesem Wege eine Einigung unter den Forschern erzielt, dann erst können generelle Vorschriften für die Antiseptik der Geburt gegeben werden. (Autorreferat.)

II. Sitzung, Dienstag, 5. August, Vormittags 8—10 Uhr.

Vorsitzender: Herr **Halbertsma** (Utrecht).

1. Herr **Leopold** (Dresden) demonstrirt einzelne Präparate von Extrauterinschwangerschaft.

2. Herr **Barbour** (Edinburgh) zeigt Gefrierschnitte durch das Becken einer achtmonatlichen Gravida.

3. Herr **Dührssen** (Berlin) stellt zwei Frauen vor, bei denen er seine bekannten tiefen Cervix- und Scheidendammincisionen mit bestem Erfolge ausgeführt hatte. Im ersten Falle war die rasche Entbindung wegen Eklampsie dringend nothwendig, im zweiten handelte es sich um eine 46jährige Ipara mit einer Strictur oberhalb des Scheidenansatzes, bei der D. zwölf Stunden nach erfolgtem Blasensprung Armvorfall bei abgewichener Schädellage vorfand. Im ersten Falle gelang es nach sechs tiefen bis zum Scheidenansatz geführten Cervixincisionen leicht, den Kopf mit einer Traction bis auf den Beckenboden zu ziehen, im zweiten nach drei Incisionen in den Muttermundssaum und einer rechtsseitigen Scheidendammincision die Strictur zu passiren und zu wenden. Das durch die sofort angeschlossene Extraction zur Welt gebrachte, schwere, tief asphyktische Kind wurde nach einer Stunde völlig wiederbelebt. Die gesetzten Wunden wurden durch Catgut-, resp. Silkwormnähte geschlossen und heilten per primam. Das Wochenbett verlief normal, die Kinder leben. — Die beiden Fälle repräsentiren Methoden, welche den Widerstand seitens der Weichtheile völlig aufheben und die schonende, ungefährliche Entbindung von lebenden Kindern in Fällen gestatten, in denen man bisher die Kinder absterben liess oder perforirte, oder forcirte Zangenextractionen machte, oder sogar, wie Halbertsma, den Kaiserschnitt ausführte.

4. Herr **Neugebauer** jun. (Warschau) demonstrirt die anatomischen Präparate einer schwangeren Frau, welche in Folge von Sturz aus einem Fenster eine Uterusruptur erlitten hatte.

5. Herr **Olshausen** (Berlin) zeigt einen wegen Prolaps total exstirpirten Uterus; einen solchen wegen Carcinoma cervicis vor 9½ (!) Jahren entfernten, ohne dass Recidive aufgetreten wäre; eine Kranke, bei der er zum zweitenmale eine schwangere Tube in demselben Jahre exstirpirt hat. Die erste Gravidität war bis zum zehnten Monat vorgeschritten (rechte Tube), die zweite bis zum dritten Monat (linke Tube). Das erst entfernte Kind lebt noch heute.

6. Herr **Calderini** (Parma) spricht über die Complication von Schwangerschaft mit Tumoren, speciell Myomen des Uterus, und zeigt einige solche, die er bei schwangeren Frauen entfernt hatte.

7. Herr **v. Ott** (Petersburg): Ueber die Begleiterscheinungen der Menstruation. Es wurden an 57 gesunden Frauen die über Temperatur, Puls, Blutdruck bereits bekannten Untersuchungen nachgeprüft, neue über die Wärmestrahlung, Muskelkraft, Lungencapacität, Inspirations- und Exspirationskraft, sowie über das Verhalten des Nervensystems auf Grund der Reactionszeit des Sehnenreflexes während mehrerer Menstruationsperioden angestellt. Das Resultat derselben lässt sich dahin zusammenfassen, dass die gesammten Lebensfunctionen kurz vor Beginn der Menses ihr Maximum erreichen, um während derselben, speciell zum Schlusse derselben auf das Minimum herabzusinken. Es lässt sich damit auf Grund exacter Beobachtung ein Gesetz der Periodicität der physiologischen Function im weiblichen Organismus aufstellen. Es soll durch diese Untersuchungen lediglich ein Weg markirt werden, der zur richtigen Erkenntniss des menstruellen Processes führen wird.

III. Sitzung: Dienstag, 5. August, 11 Uhr Vormittags.

Vorsitzender: Herr **Péan** (Paris).

Herr **Olshausen** bringt die dem Congress gewidmete Festschrift zur Vertheilung.

II. Thema:

Exstirpatio uteri vaginalis.

Herr **Williams** (London), I. Refereut, stellt, als einzige Indieation das Careinom berücksichtigend, folgende Thesen auf:

1. Beim Carcinom des Corpus hänge die Indication ab von der Grösse des Uterus, dessen Beweglichkeit, den Adhäsionen und der Ausdehnung der Erkrankung auf Nachbartheile. Abnorme Grösse, ausgedehnte Krebsinfiltrate der Ligamente, Metastasen sind Contraindicationen.

2. Die Frage, ob bei Carcinom der Cervix und der Portio die Totalexstirpation indicirt sei, sucht Referent auf Grund pathologischer und klinischer Erfahrungsthatsachen zu beantworten. Der ursprüngliche Sitz des Krebses, die Richtung, welche derselbe bei dem weiteren Wachsthum gewöhnlich einschlägt, die Daner des Verlaufes, Ort der Recidive, sind die hiefür in Betracht zu ziehenden Faetoren. Die hohe Amputation der Portio wird verworfen, weil die Recidive zumeist von der Narbe ausgehe, und weil häufig gleiehzeitig Corpuscarcinom vorhanden sei.

Herr **Schauta** (Prag), Correferent; Thesen:

1. Die Hauptindieation für die vaginale Totalexstirpation bildet der Krebs der Gebärmutter.

2. Als untere Grenze der Indication der Totalexstirpation bei Carcinom ist jeder Fall von diagnosticirbarem Uteruscarcinom anzusehen; gleichgiltig, ob Portio- oder Cervix- oder Corpuscarcinom.

3. Partialamputationen sind für voraussichtlich radical operirbare Fälle von Uteruskrebs zu verwerfen.

4. Als obere Grenze der Indication der vaginalen Totalexstirpation bei Carcinom ist anzusehen jener Grad von Ausdelmung der Neubildung in die Tiefe, bei dem die Operation zweifellos nicht mehr im Gesunden ausführbar wäre.

5. Ausbreitung in die Fläche, sowohl nach oben als nach unten, selbst bis zum Introitus, contraindicirt die Operation nicht, ebensowenig das Ergriffensein von Blase oder Mastdarm an und für sich, sondern nur der Grad der Verbreitung auf die genannten Nachbarorgane.

6. Zur Stellung der Diagnose, ob eine Infiltration des Parametrium carcinomatöser oder entzündlicher Natur sei, ist die Untersuchung in Narkose per reetum und die diagnostische Auskratzung der Carcinommasse von grossem Werthe.

7. Ausser den bösartigen Neubildungen sind als Indicationen für diese Operation unter gewissen Umständen anzusehen: Prolaps, Myom, glanduläre Endometritis. Für die ersten Fälle dann, wenn wiederholte, anderweitige Heilversuche stets fruchtlos geblieben sind, bei hochgradig seniler Atrophie des Beckenbodens, irreponiblen Prolapsen wegen Verwachsungen im Becken, Complicationen mit Myom. — Letztere dürfen Faustgrösse nicht überschreiten, um für die reine Vaginalexstirpation, ohne vorhergeschiekte Aussehälung des Tumors, geeignet zu bleiben. Die wiederholten, schweren Blutungen und die Tendenz zur malignen Degeneration werden wohl in einzelnen Fällen von Endometritis an die Totalexstirpation denken lassen.

Als Contraindication wären zu erwähnen Stenosen der Seheide und absolute Beekenverengerungen.

Schauta hat unter 65 Operationen 5 Todesfälle zu verzeichnen = 7·6 Proc. Mortalität. — 47·3 Proc. der Operirten sind nach zwei Jahren noch recidivfrei geblieben.

Zweifellos werde nach den bisherigen Erfahrungen die Totalexstirpation für alle Zeiten ihren Platz in der gynäkologischen Therapie behaupten.

Herr **Pozzi** (Paris), II. Correferent, zieht die Totalexstirpation der hohen Amputation deshalb vor, weil klinisch die Ausdehnung der Neubildung nach aufwärts nicht festzustellen und erstere keineswegs schwerer als letztere sei.

Sobald die Grenzen des Uterus überschritten sind, stellen sich Recidiven ausserordentlich rasch ein und wächst die Gefahr bei dem Eingriffe. Daher hat in diesem Falle die Palliativbehandlung (Curettement und Cauterisation mit dem Thermokauter) durchgeführt zu werden.

In Bezug auf Operationstechnik sei das Stürzen des Uterus der Infectionsgefahr halber zu vermeiden, die allmälig fortschreitende Abbindung der Forcipressur vorzuziehen, das Anlegen und Liegenlassen von Klemmen nur ausnahmsweise im Nothfalle anzuwenden.

Herr **Olshausen** (Berlin), III. Correferent, Thesen:

1. Die Totalexstirpation des Uterus ist zur Zeit, wegen der oft spät gestellten Diagnose, erst in der grossen Minderzahl der Fälle anwendbar.

2. Die primären Resultate müssen verschieden sein nach der Ausdehnung, welche man den Gegenanzeigen der Operation gibt. Doch lässt sich selbst bei weitgehender Indicationsstellung die Mortalität auf 10—15 Proc. herabdrücken.

3. Die nicht radical Geheilten haben nach der Operation im allgemeinen weit geringere Beschwerden als nicht Operirte (Fehlen der Blutungen und Absonderungen).

4. Das Recidiv tritt ziemlich regelmässig in den Parametrien auf.

5. Die Vaginalexstirpation kann durch keine der neueren Methoden (sacrale, parasacrale, perineale) ersetzt werden.

6. Für die Technik derselben empfiehlt sich: genaue, vorgängige Desinfection des Careinoms. Möglichst weite Umschneidung in der Vagina. Schnelle stumpfe Auslösung der Cervix mit möglichster Beschränkung von Gefässligaturen. Eröffnung des Cavum Douglasi vor Anlegung der ersten Massenligatur. Die am weitesten erkrankte Seite ist zuletzt abzubinden. Das Peritoneum und die Scheide schliesse man mit Catgutnaht, die Stümpfe versenke man.

Unter 153 Totalexstirpationen habe er 14 Todesfälle zu verzeichnen, von 40 seiner Fälle seien 19 seit zwei Jahren recidivfrei.

An der Discussion betheiligten sich:

Herr L. Landau (Berlin, empfiehlt die Richelot'schen Klemmen), Sajajtzky (Moskau, führt seine Statistik an), Martin (Berlin, empfiehlt die Operation für schwere Metrorrhagien), Kaltenbach (Halle; hat von 80 Fällen nur 2 verloren, 30 Proc. aller zur Beobachtung kommenden Carcinome sind operirbar?), Düvelius (Berlin), Kugelmann (Hannover), E. Fränkel (Breslau), Czerny (Heidelberg).

Zum Schlusse beschreibt Péan die Details der Operation, wie er sie auszuführen pflegt, und gedenkt in sehwungvoller Rede der grossen Bedeutung, welche die Gynäkologie als Zweig der Chirurgie dadurch gewonnen hat, dass sie das Verdienst der Einführung der extremsten Grade von Anti-, resp. Asepsis aufweisen kann.

Referate.

Schutzimpfungen gegen die Tuberculose.

Bewogen durch Koch's Mittheilungen über die Erfolge in seinen Untersuchungen über die Heilbarkeit der Tuberculose veröffentlichen Grancher und Martin ein am 19. November 1889 in der Académie de médecine hinterlegtes versiegeltes Schreiben, dem wir Folgendes entnehmen.

Grancher und Martin verwendeten Hasen als Versuchsthiere; sie brachten die Culturen intravenös bei, da sie dadurch eine stets sichere Infection zu erzeugen vermochten, die innerhalb kurzer und ziemlich constanter Frist das inficirte Thier tödtete. Dem Versuchs- und Controlthiere wurden gleichzeitig gleiche Mengen von in sterilem Wasser aufgeschwemmten Culturen in die Ohrvene eingespritzt. Von sieben am 31. December inficirten Hasen stirbt das Controlthier am 23. Januar; fünf behandelte Hasen gehen nach 126, resp. 176, 176, 184 und 189 Tagen ein; das siebente lebt noch nach 229 Tagen. Die Section ist fast vollkommen negativ, man findet in dem perilobulären Zellgewebe der Leber höchstens da und dort eine Rundzellenanhäufung. Der Modus der Vaccination beruht auf einem ähnlichen Gesichtspunkte, wie ihn Pasteur bei seinen Wuthimpfungen im Auge hatte. Sie arbeiteten mit Culturen verschiedener Infectionskraft; sie beginnen mit Culturen der Scala Nr. 10 und steigen herunter bis auf Nr. 1, der Cultur vehementester Wirkung. In einer der ersten Serien, bei denen die Vorimpfung mit Nr. 6 begonnen worden war, gingen die vorgeimpften Thiere an der Infection mit Nr. 1 um ca. sechs bis sieben Wochen nach den nicht vorgeimpften inficirten Thieren zu Grunde. Unter Vermehrung der Impfungen wurde die sonst auch tödtliche Cultur Nr. 2 von den schutzgeimpften so vertragen, dass sie noch sieben Monate darnach am Leben sind. In einer Serie, die mit Infection durch Culturen Nr. 1 endete, der die Controlthiere nach 23 und 30 Tagen erlagen, überlebten die schutzgeimpften diese um 5, resp. 7, 9, 11 und 12 Wochen; drei aber leben noch nach mehr als vier Monaten nach der schwersten Infection.

Grancher und Martin meinen, den Hasen so eine vermehrte Resistenzfähigkeit, resp. Immunität von noch unbekannter Dauer verschafft zu haben, und halten die Hoffnung für berechtigt, dass wir eines Tages den Bacillus tuberculosis wirksam zu bekämpfen im Stande sein werden. A. Paltauf.

Atlas zur Pathologie der Zähne.

Von Prof. Dr. **M. Heider** und Prof. Dr. **C. Wedl.**
Zweite vermehrte Auflage.
Bearbeitet von Dr. J. v. Metnitz, Docent der Zahnheilkunde an der Universität Wien. Erste Lieferung.

Die neue Bearbeitung des so schönen Heider-Wedl'schen Atlas zur Pathologie der Zähne ist eine höchst dankenswerthe Aufgabe, zumal da die erste Auflage dieses wissenschaftlichen Kunstwerkes seit langem vollständig vergriffen ist. Metnitz zeigt sich dieser Aufgabe vollkommen gewachsen, denn die erste Lieferung der neuen Auflage, welche wir vor uns haben, ist nicht allein eine treffliche Wiedergabe der Tafeln des Heider-Wedl'schen Werkes, sondern erscheint durch zahlreiche neue und vorzügliche Abbildungen, welche den eigenen Beobachtungen Metnitz's entnommen sind, wesentlich bereichert. Die Abbildungen, von welchen die in der ersten Lieferung der ersten Auflage enthaltenen umgezeichnet werden mussten, stammen von der Künstlerhand Fritz Meixner's und geben in nichts den schönen Bildern des Heider-Wedl'schen Atlas etwas nach. Nur die lithographische Ausführung ist nicht von so angenehmer Weichheit, wie an den von C. Heitzmann gezeichneten und lithographirten Bildern der ersten Auflage. Davon abgesehen ist aber die Ausführung und Ausstattung des Werkes eine ebenso vorzügliche zu nennen wie die der ersten Auflage und ist das verdienstvolle Unternehmen Metnitz' auf das wärmste zu begrüssen. Mögen die folgenden Lieferungen mit ebensolchem Fleisse und ebensolcher Gewissenhaftigkeit bearbeitet sein wie die erste und dadurch eines der besten Werke der alten Wiener medicinischen Schule neuen Werth und neue Anerkennung finden.

Kolisko.

Heisses Wasser als blutstillendes Mittel nach Zahnextraction.

Von Dr. **Julius Scheff jun.**, Docent in Wien.

Der Verfasser empfiehlt zur Blutstillung nach Zahnextraction statt der allgemein üblichen Ausspülungen mit kaltem Wasser die Anwendung von heissem Wasser.

Dasselbe soll tropfenweise auf die Extractionswunde applicirt werden, bis die Blutung steht.

Das Wasser soll so heiss sein, als es der Patient überhaupt ertragen kann.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Die Cannabis indica, in Gestalt des fetten Extractes in einer Dosis von 0·05 pro die, in drei Dosen getheilt verabreicht, ist ein wirkliches Sedativum des Magens, ohne irgend eine der Unzuträglichkeiten der Narcotica, wie des Opiums und des Chlorals, der Absorbentien, wie des Wismuths, der allgemeinen Sedativa, wie des Bromkaliums, der schmerzvertreibenden Mittel, wie des Antipyrins, die sämmtlich unterschiedslos schädliche Wirkungen auf den Verdauungscanal ausüben. Die Wirkung der Cannabis verlangt nothwendigerweise die Anwendung noch anderer, sie ergänzender Heilmethoden, wie der Alkalien in grossen Dosen bei gleichzeitiger Superhydrochlorie, wie gewisser Abführmittel und seltener, bei bestimmten Indicationen, der Antiseptica; sie fordert vornehmlich die Diätangaben, wie sie sich aus den neueren Untersuchungen der Physiologie über den Zusammenhang von Magen und Darm ergeben. Mit diesen Worten schliesst Sée seinen Aufsatz: Usages du cannabis indica dans le traitement des névroses et dyspepsies gastriques.« Als Indicationen dieser Behandlungsmethode gelten Sée die verschiedenartigen Aeusserungen nervöser Magenerkrankung, als Schmerzen bei Nahrungsaufnahme, Hitze-, Einschnürungs- oder Spannungsgefühl, auch Cardialgien, nervöse Anorexie, Verlangsamung der Magenverdauung durch einen neuro-paralytischen Zustand, schmerzhafte Hyperacidität, die jedoch gleichzeitig mit grossen Dosen von Natr. bicarbon. bekämpft werden muss; nervöses Erbrechen (gar Erbrechen bei Ulc. ventric. rotund.), Pyrosis, endlich die begleitenden entfernteren Erscheinungen, wie Schwindel, Migräne, Schlaflosigkeit, Herzklopfen und selbst Dyspnoë. Auf einfache Atonie besitzt Cannabis ebensowenig Einfluss wie es keine Besserung in der Verdauung der Anahydrochloriker herbeizuführen vermag. — Deutsche medicinische Wochenschrift, Nr. 34, 1890. O.

*

Rosenbach macht im Augusthefte des Centralblattes für Nervenheilkunde und Psychiatrie, 1890, auf eine bisher noch nicht beschriebene, vorwiegend bei Frauen entwickelte trophische Störung an den Fingern aufmerksam. Es handelt sich um eine fast ausnahmslos beiderseitig und symmetrisch entwickelte Auftreibung der am proximalen Ende der 3. Phalanx dorsalwärts befindlichen Tubercula, welche auf Druck ausserordentlich, bei Bewegung in nur geringem Grade schmerzhaft ist, mit gleichzeitigen Parästhesien und Schmerzen in den Vorderarmen und Fingern, namentlich an der Streckseite im Gebiete des Ulnaris einhergeht, öfter nur wenige Tage, durchschnittlich drei Wochen andauert, um abermals zurückzukehren und nur in den seltenen Fällen zu einer bleibenden, durch Verdickung und Unbeweglichkeit der Bandapparate ausserhalb der Gelenkshöhle bewirkten Gelenksankylose zu führen. Rosenbach deutet diese Auftreibungen als periostale, auf nervöser (neuritischer) Grundlage ruhende trophische Störung, deren Differentialdiagnose mit Arthritis deformans und gichtischer Gelenkaffection gleich leicht zu treffen ist. Von ersterer unterscheidet sich diese nervöse Periosterkrankung dadurch, dass diese nie die grossen Gelenke, auch nie den Daumen befällt, durch die Beschaffenheit der Auftreibung, die Unregelmässigkeit der Contouren, die unregelmässige Affection aller Phalangealgelenke bei der ersteren und namentlich dadurch, dass nie ein Crepitiren, nie besonders heftiger Schmerz bei Bewegung bei unserer Störung vorhanden ist, dass der eigentliche Sitz ausserhalb des Gelenkes auf der Dorsalseite der Phalanx sich befindet. Arthritis urica unterscheidet sich durch die Dauer der Anfälle, Vorhandensein von Röthung und Schwellung und den ganz anderen Sitz und Charakter der Verdickungen. O.

Notizen.

Ernannt: Der Privatdocent und Landesgerichtsarzt in München, Dr. Messerer, ohne Veränderung seiner gerichtsärztlichen Stellung zum ausserordentlichen Professor der gerichtlichen Medicin an der medicinischen Facultät in München. — Dr. P. Canalis zum ausserordentlichen Professor der Hygiene in Genua. — Dr. Chiarugi, ausserordentlicher Professor an der medicinischen Facultät in Siena, zum ausserordentlichen Professor der Anatomie in Florenz. — Dr. L. Bianchi, ausserordentlicher Professor der medicinischen Facultät in Palermo zum ausserordentlichen Professor für Psychiatrie in Neapel. — Sanitätsrath Benjamin Chassel zu Köln zum Ehrendoctor der medicinischen Facultät in Bonn.

*

Habilitirt: Dr. Lucatello als Privatdocent für specielle Pathologie und medicinische Propädeutik in Genua.

*

Dem Dr. Pogačnik in Wien, wurde für seine auf der Brüsseler Ausstellung 1888 aufgelegte Broschüre »Die Tuberkulose in Wien« nebst dem Diplome die goldene Medaille zuerkannt.

*

Am 5. und 6. l. M. tagte in Troppau der IX. österreichische Aerztevereinstag. Nach einer einleitenden Eröffnungsrede Dr. Gauster's wurde ebendieser zum Präsidenten, Dr. Hopfgartner und Dr. Illing zu Vicepräsidenten gewählt und hierauf an die Abwickelung des Tagesprogrammes geschritten. Hinsichtlich der Abänderung des Apothekerwesens gelangte man nach längerer Debatte zu nachfolgenden Beschlüssen:

1. Die Apotheken sind unter staatlicher Aufsicht stehende, concessionirte Gewerbe, deren Anzahl und Standort von den politischen Behörden bestimmt wird. 2. Wo ein die Praxis ausübender Arzt wohnt, darf keine öffentliche Apotheke errichtet werden. 3. Zur Erlangung einer Apotheke ist die Erfüllung der durch die pharmaceutische Studienordnung festgestellten Bedingungen und der Nachweis der österreichischen Staatsbürgerschaft erforderlich. 4. Alle öffentlichen Apotheken sind Personalgewerbe und werden ausschliesslich im Concurswege durch die politischen Behörden verliehen, wobei unter sonst gleichen Umständen unter mehreren Candidaten der in der pharmaceutischen Praxis Aelteste den Vorzug haben soll. 5. Es ist wünschenswerth, dass die Apotheken von dem Besitzer persönlich geleitet werden, sie

dürfen weder verkauft noch verpachtet, noch an andere Personen übertragen werden. Eine Stellvertretung in der Leitung darf nur in durch die Nothwendigkeit gerechtfertigten Fällen stattfinden. 6. Es wäre eine gründliche Revision aller bisherigen das Apothekerwesen betreffenden gesetzlichen Vorschriften vorzunehmen und mit Berücksichtigung der vorstehenden Grundsätze ein einheitliches, den Zeitverhältnissen entsprechendes Gesetz zur Regelung des Apothekerwesens zu erlassen. 7. Das hohe Ministerium wäre zu ersuchen, dahin zu wirken, dass eine strengere, d. h. wirksamere Ueberwachung der Receptcopien platzgreife, und dass 8. gegen den Verkauf oder die Ankündigung von geheimen Mitteln und Arzneien unter Anführung bestimmter Krankheiten wirksamere Massregeln anzubahnen seien.

Bezüglich der Krankencassen wurde eine Abänderung des betreffenden heute giltigen Gesetzes beschlossen und zum Zweeke der möglichen Realisirung derselben eine Petition an den Reichsrath, sowie ein Memorandum an den Minister-Präsidenten abzusenden beantragt. Den Stand der Frage der Aerztekammern schilderte Referent Dr. Kohn als einen relativ günstigen, worauf sich der Vereinstag für die Errichtung von Aerztekammern im Sinne der Roser'schen Gesetzesvorlage ausspricht. Prof. Valenta (Laibach) bringt folgende Resolution in Hinsicht einer Reform des medicinischen Studienplanes ein: Die hohe Regierung wird ersucht, ehethunlichst eine Aenderung des medicinischen Studienplanes vorzunehmen und in diesem 1. das Ablegen des theoretischen Rigorosums nach dem sechsten, beziehungsweise vor dem achten Semester als obligatorisch einzuführen, 2. erst nach einer mindestens einjährigen Spitalpraxis die Ausübung der Privatpraxis zu gestatten und 3. zu erwägen, ob nicht mit Hinweglassung der naturhistorischen Fächer eine Verkürzung der Studiendauer möglich wäre. Die Wahl des Geschäftsausschusses bildete den Schluss des relativ rege besuchten IX. Aerztevereinstages.

*

Die Akademie der Medicin in Turin hat eine Preisaufgabe zum internationalen Wettbewerb: »Untersuchungen über das Wesen und die Prophylaxe der Infectionskrankheiten des Menschen«, ausgeschrieben. Der Preis beläuft sich auf 18.000 Francs. Die Manuscripte können in französischer, italienischer oder lateinischer Sprache abgefasst sein.

*

Prof. Baccelli, der Präsident des Organisationscomités des Internationalen medicinischen Congresses, welcher im Jahre 1894 zu Rom zusammentreten wird, berief, zufolge eines an die Semaine médicale ergangenen Berichtes aus Rom, nach seiner Rückkehr eine Anzahl von Notabeln aus wissenschaftlichen und Finanzkreisen, sowie von Municipalräthen der Stadt Rom zusammen, um nach Berichterstattung über den Berliner Beschluss den Vorschlag einzubringen, in den Tagen des künftigen Congresses in Rom auch eine nationale Ausstellung zu veranstalten. Die Versammlung unterbreitete nach Billigung des dahin abgeänderten Vorschlages, eine internationale Ausstellung für Hygiene, eine nationale für die übrigen Abtheilungen ins Werk zu setzen, denselben dem Ministerium des Innern, welches seine Unterstützung zusicherte.

*

Nach dem soeben erschienenen Lectionskataloge für das Wintersemester 1890/91 der Universität Wien werden an der medicinischen Facultät in diesem Semester 235 Vorlesungen und Curse gelesen werden, welche 22 ordentliche, 36 ausserordentliche Professoren und 74 Docenten und Assistenten abhalten werden. Hierunter entfallen für Geschichte der Medicin 3, Anatomie 9, Physiologie 12, allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie 18, Pharmakotherapie 10, interne Medicin 41, Chirurgie 39, Otiatrik 7, Augenheilkunde 20, Gynäkologie und Kinderheilkunde 31, Hautkrankheiten und Syphilis 16, Psychiatrie 12, Staatsarzneikunde und Hygiene 9, angewandte medicinische Chemie 7, Veterinärkunde 1 Vorlesungen. — Im abgelaufenen Somersemester 1889/90 frequentirten die Facultät 2296 Hörer, hievon 1665 ordentliche und 631 ausserordentliche. Ungarn stellte das grösste Contingent, hieran reihte sich Niederösterreich, Galizien, Böhmen und Mähren, von ausserösterreichischen Ländern Russland, Rumänien und Serbien. In ähnlichem Verhältnisse vertheilten sich die ausserordentlichen Hörer. — Die Gesammtzahl der Hörer der Universität betrug im verflossenen Sommersemester 4985, sonach jener der Mediciner 46%.

*

Im Auftrage der Regierung der Vereinigten Staate Nordamerikas wird Dr. Hamilton Europa durchreisen, u bei den amerikanischen Consulaten einen ärztlichen Dienst i Leben zu rufen, welcher darüber zu wachen hat, dass mit G brechen oder ansteckenden Krankheiten behaftete Personen nic nach den Vereinigten Staaten eingeschifft werden.

*

Mitte October l. J. wird in Rom der erste italienisel pädriatische Congress zusammentreten. Nebst anderen werd im Verlaufe desselben auch nachfolgende Themata zur Besprechu gelangen: Intubation des Larynx (Ref. Massei, Neapel; Egi Rom), Therapie der Diphtherie (Ref. Conietti, Rom), infanti spinale Kinderlähmung (Ref. Baineo, Neapel), Prophylaxis d Ohrenkrankheiten beim Kinde (Ref. Cozzolino, Neapel), ch urgische Behandlung der Gelenks- und Knochentuberculose (R Postempski, Rom), bakteriologische Untersuchungen der Stül bei Durchfällen der Kinder (Ref. Bacchi, Neapel).

*

Unmittelbar nach dem Tode des berühmten Schöpfers d Wärmemechanik Dr. Julius Robert Mayer am 20. März 1878 h sich ein Ausschuss gebildet, um dem grossen Gelehrten, dem E decker des Satzes von der Erhaltung der Kraft, in seiner Vat stadt Heilbronn ein Denkmal zu setzen. Die Ungunst der damalig Zeit liess den Plan nicht so rasch zur Verwirklichung gedeih Nun aber, da Mayer's hohe wissenschaftliche Bedeutung allgem anerkannt ist, soll das Vorhaben zur That werden. Die Ausführu des Denkmales in Bronce und Granit bis zum Jahre 1892 bereits Prof. Rumann in München, sowie den Architekten Eise lohr und Weigle in Stuttgart übertragen. Die Kosten werden Höhe von 40.000 Mark erreichen, von denen etwa die Hälfte dur die bisherigen Sammlungen eingebracht ist. So wendet sich n der Ausschuss für Errichtung eines Mayer-Denkmals in Heilbro an alle interessirten Kreise um thatkräftige Unterstützung, die ermöglicht, den noch erübrigenden Rest der nöthigen Geldessum zu beschaffen.

*

Aerztliches Personal in der Schweiz. Auf je einen A im Canton Genf 988, Baselstadt 1197, Schaffhausen 1402, Gr bünden 1415, Zürich 1562, Luzern 1696, Tessin 1763, Gla 1778, Neuenburg 1787, Nidwalden 1788, Waadt 1794, Schw 1799, St. Gallen 1834, Obwalden 1878, Aargau 1977, Thurg 2061, Bern 2644, Solothurn 2764, Baselland 2825, Appenz A.-Rh. 2852, Uri 3457, Freiburg 3515, Wallis 3777 Einwohn (Zeitschr. der Schweizer. Statistik 1890.)

*

München. Die Bevölkerungsbewegung des Köni reichs Bayern im Jahre 1889 ergibt nach den Zusamm stellungen des kgl. statistischen Bureaus folgende Ziffern: Gebor wurden 205.908 Kinder, worin auch die 6707 Todtgeborenen e halten sind. Von den 199.201 Lebendgeborenen sind 171.0 ehelich, 28.147 unehelich zur Welt gekommen. Von den To geborenen sind 5742 ehelich, 965 unehelich. — Gestorben si im gleichen Jahre 147.638 Personen. — Zwillingsgeburten erfolgt in 2507, Drillingsgeburten in 30 Fällen. — Von den Gestorben des Jahres 1889 standen im 1. Lebensjahre 55.095 Kinder.

*

Die k. k. Hofbuchdruckerei A. Haase in Prag liess al Anforderungen entsprechende Drucksorten zu dem von den Distric ärzten in Böhmen für jede Gemeinde ihres Sanitätsdistrictes sepa zu führenden Todtenbeschau-Protokoll in Druck legen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 36. Jahreswo (vom 31. August bis 6. September 1890). Lebendgeboren: ehelich 240, une lich 188, zusammen 428. Todtgeboren: ehelich 14, unehelich 9, zusammen Gesammtzahl der Todesfälle 305 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliess der Ortsfremden 19·3 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 72, Blattern Masern 8, Scharlach 3, Diphtheritis 6, Croup 3, Pertussis 2, Typ abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber Neubildungen 18. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 2 (+ Varicellen 2 (— 1), Masern 27 (— 9), Scharlach 7 (+ 1), Typ abdom. 4 (— 1), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 8 (— 2), Diphther 11 (— 10), Pertussis 13 (— 1), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), P peralfieber 2 (=), Trachom 1 (+ 1).

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Alfred Hölder in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wie

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und L. R. v. Schrötter.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 25. September 1890.** **Nr. 39.**

Inhalt. Ueber die Statistik der Ohrenkrankheiten. Von Prof. Dr. K. Bürkner. — Klinische Versuche über das Diuretin »Knoll« (Theobrominum natrio-salicylicum). Von Dr. M. Koritschoner. — Carcinom in einer Brandnarbe — Carcinom nach Ulcus durum. Von Dr. Leop. v. Dittel jun. — Leukämie und Pseudoleukämie. Von Dr. N. Ortner. (Fortsetzung.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: X. Internationaler medicinischer Congress in Berlin. II. allgemeine Sitzung. Section für innere Medicin. (Fortsetzung.) — Referate: —f.: Scheff jun. Handbuch der Zahnheilkunde; Paltauf: Kobylecky; —f.: Emmerich-Trillich, Mantegazza. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Coma diabeticum; Neuralgien; Enterostenose. — Notizen.

Ueber die Statistik der Ohrenkrankheiten.

Vortrag, gehalten in der otiatrischen Abtheilung des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin.

Von Professor Dr. **K. Bürkner** (Göttingen).

Statistische Erhebungen sind ohne Zweifel für eine junge medicinische Wissenschaft von hoher Bedeutung; durch sie gelangen wir zu der Erkenntniss der Gesetzmässigkeit gewisser sich wiederholender Erscheinungen, von welchen der Erfahrene wohl mehr oder weniger klare und zutreffende Vorstellungen besitzt, deren eigentliches Wesen und deren Nothwendigkeit aber erst durch ein möglichst umfangreiches Zahlenmaterial erwiesen werden kann. Gewiss ist es auch richtig, wenn ein Mann die otologische Statistik verdienter Forscher (Bezold) von den statistischen Zusammenstellungen sagt, dass sie das beste Mittel einer Selbstcontrole für den Arzt sind und zu immer neuen Hinweisen führen können, wo etwa die Untersuchungsmethoden für die differentielle Diagnostik einer Vervollständigung oder Aenderung bedürfen.

Bei statistischen Arbeiten über Ohrenkrankheiten stösst man nun bisher leider auf grosse Schwierigkeiten, da die poliklinischen und klinischen Berichte, welche als Grundlage dienen, in sehr verschiedener Weise angeordnet und nur zum kleinsten Theile in Uebereinstimmung zu bringen sind. Schon bei der Gruppirung der Patienten nach dem Lebensalter, bei der Festsetzung der Grenze des Kindesalters werden von den verschiedenen Otologen ganz verschiedene Schemata benützt, ja selbst in den Berichten eines und desselben Autors werden die Angaben zuweilen nicht consequent nach einem Schema durchgeführt. Noch schlimmer steht es mit der Eintheilung und näheren Bezeichnung der Krankheiten, von den Angaben über die therapeutischen Erfolge gänzlich zu schweigen. In diesen Beziehungen sind manche Berichte — wenn überhaupt — ausschliesslich für den Verfasser selbst verwendbar.

Zum Theile wird diesen Uebelständen abgeholfen werden können durch das vom preussischen Cultusministerium im vorigen Jahre zum erstenmale herausgegebene »Klinische Jahrbuch«. Dasselbe fasst die Berichte sämmtlicher preussischer Universitäts-Heilanstalten zusammen und schreibt als Grundlagen für die statistische Verwerthung, zunächst allerdings noch in recht verbesserungsbedürftiger Form, Schemata vor, welche allmählich zu einer einheitlichen Behandlung des Stoffes führen werden.

Es wäre im Interesse der otologischen Statistik dringend zu wünschen, dass dieses officielle Formular von allen Ohrenärzten, welche über ihre Thätigkeit Rechenschaft ablegen, benutzt würde; dann erst könnten die an verschiedenen Stellen zerstreuten Berichte von einheitlichen Gesichtspunkten aus in objectiver Weise bearbeitet werden, und es würden, was die Vorbedingung der Statistik überhaupt ist, grosse Zahlen zur Verfügung stehen.

Wenn ich hier sämmtliche Resultate meiner statistischen Untersuchungen, an welchen sich eine Anzahl meiner Schüler durch Bearbeitung enger abgegrenzter Gebiete (in Form von Inauguraldissertationen) betheiligt haben, mittheilen wollte, so würde ich die Geduld der Herren Collegen auf eine harte Probe stellen. Ich kann mich nur darauf beschränken, die wesentlichsten Punkte herauszugreifen, welche entweder bereits genügend fixirt erscheinen, oder welche meines Erachtens einer weiteren Bearbeitung und vor allen Dingen eines reicheren und zuverlässigeren Zahlenmaterials bedürfen.

Fast durchweg sind in sämmtlichen zu Gebote stehenden Berichten die Angaben über das Geschlecht der Patienten zu verwerthen. Unter 63.000 Kranken aus den verschiedensten deutschen und ausländischen Polikliniken befanden sich 38.000 Männer und 25.000 Weiber, also 59·9% Männer und 40·1% Weiber; ein Verhältniss, rund 6 : 4, welches fast in jedem einzelnen Berichte wiederkehrt und nur in den ausländischen zuweilen erheblich verschoben erscheint; in einigen englischen Berichten zum Beispiel überwiegen in auffallender Weise die Weiber (bis 55%), während sie in italienischen erheblich in der Minderheit bleiben (bis 32%).

Das als Durchschnittswerth gefundene Verhältniss 6 : 4 gilt übrigens, wie es scheint, für alle Bevölkerungsclassen; wenigstens beträgt es in meiner Privatpraxis 5·8 : 4·2%.

Von besonderem Interesse sind die statistischen Nachweise über die Vertheilung der Ohrenkrankheiten auf die verschiedenen Lebensjahre. Genaue Erhebungen über jedes Lebensjahr konnte ich leider nur auf Grund meines eigenen Materiales anstellen. Ich habe dasselbe in der Weise verwerthet, dass ich von 10.000 Patienten der Göttinger otiatrischen Poliklinik Lebensalter und Geschlecht berücksichtigte, und bin dabei zu folgenden (im Allgemeinen längst bekannten) Resultaten gekommen.

Ohrenkrankheiten sind im Kindesalter häufiger als bei Erwachsenen, und zwar entfallen auf die ersten acht Lebensjahre je circa 3·2%, wobei jedoch zu bemerken ist, dass sich das zweite Jahr durch einen beträchtlich höheren Procentsatz (4%) auszeichnet; auf das 9.—18. Lebensjahr entfallen ziem-

lich gleichmässig, mit Ausnahme des 15. (1·6%), circa 2·4%; vom 19.—30. Jahre beträgt das Procentverhältniss zwischen 1·0 und 2·2%, im Durchschnitte etwa 1·7%; von da an fallen die Zahlen ziemlich constant bis auf 0·6% im 8. Jahrzehnt.

Dabei erscheinen mir nun besonders bemerkenswerth die Ergebnisse, welche bei einer gleichzeitigen Berücksichtigung des Geschlechtes resultiren. Es zeigt sich nämlich, dass in den ersten 12 Lebensjahren (theils absolut, theils relativ) bedeutend mehr Mädchen erkranken als Knaben. Wenn wir, was für die Berechnung das Massgebendste ist, die Erkrankungsfälle auf die Gesammtzahlen beziehen, in welchen jedes Geschlecht für sich in jedem Lebensjahre vertreten ist, so ergibt sich, dass die Procentzahlen betragen:

	Lebensjahr					
Für das	1.	2.	3.	4.	5.	6.
bei den Knaben	2·6%	3·5%	3·5%	3·0%	2·4%	3·0%
» » Mädchen	4·0%	4·9%	4·0%	4·0%	4·3%	3·7%

	Lebensjahr					
Für das	7.	8.	9.	10.	11.	12.
bei den Knaben	2·8%	3·4%	1·8%	2·1%	1·7%	2·3%
» » Mädchen	3·6%	3·7%	3·3%	3·6%	2·9%	3·2%

Dies würde besagen, dass von den Erkrankungen beim männlichen Geschlechte in Summa 32% in die ersten 12 Lebensjahre fallen, beim weiblichen Geschlechte hingegen 45%.

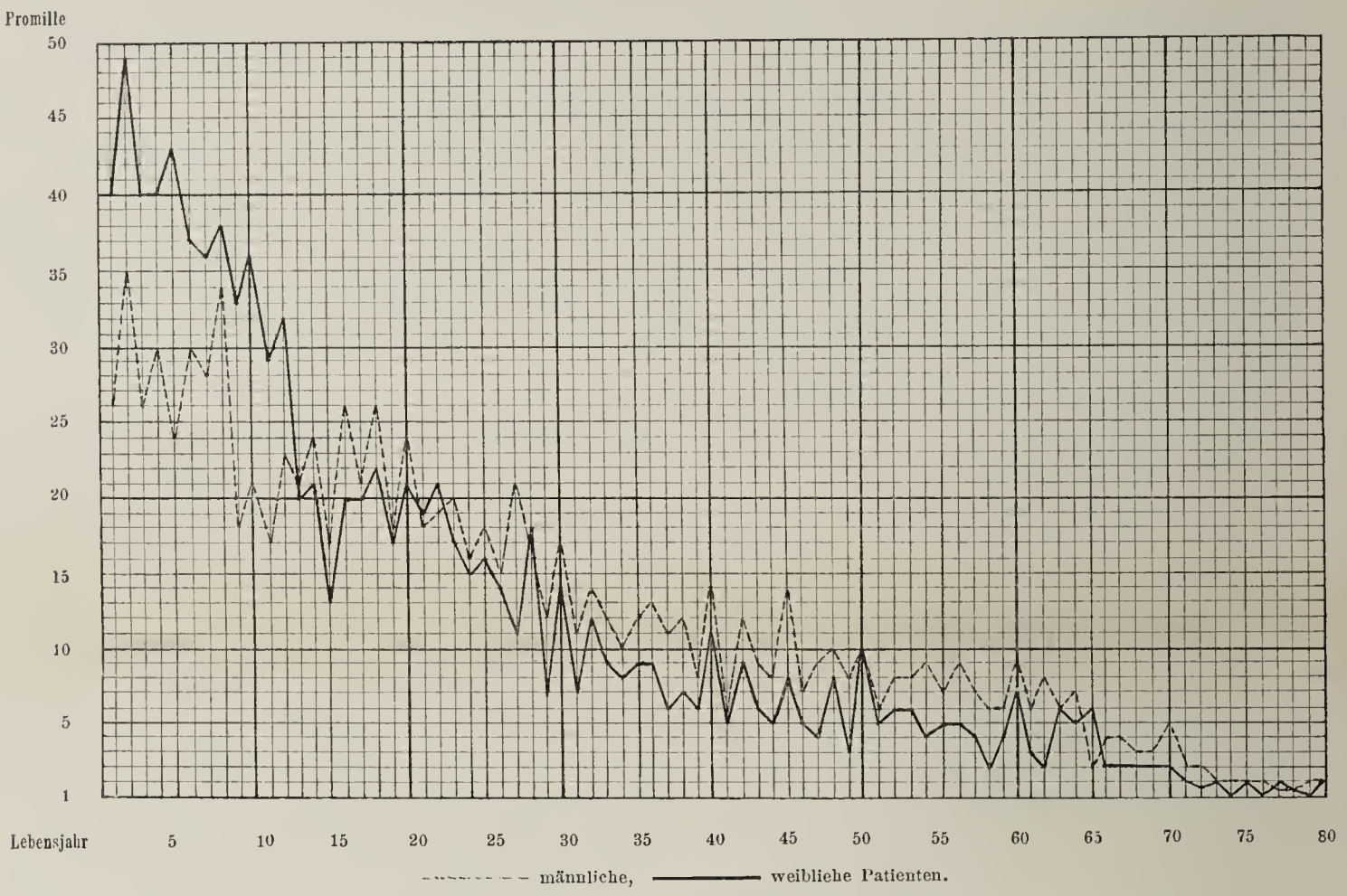
Vom 13. Lebensjahre an fallen die Zahlen des weiblichen Geschlechtes unter die des männlichen und nehmen mit ganz geringen Ausnahmen fast gleichmässig mit ihnen ab.

Es würde ermüden, wollte ich hier näher auf diese trockenen Zahlenverhältnisse eingehen; eine klarere Anschauung lässt sich ohnehin an der Hand einer graphischen Darstellung, wie sie die zu diesem Zwecke obenstehende Curventafel bietet, gewinnen.

Gewiss würden die hier geschilderten Verhältnisse sich etwas modificiren, wenn es möglich wäre, durch Benützung fremden Materials noch umfassendere Zahlen zu gewinnen; denn es zeigen sich beim Vergleiche verschiedener Berichte mitunter recht erhebliche Abweichungen, z. B. auch in Bezug auf die Häufigkeit der Erkrankungen im Kindesalter. Unter mehr als 50.000 Patienten von verschiedenen Ohrenärzten befanden sich 73% Erwachsene, 27% Kinder; dabei schwanken aber die einzelnen verwendeten Angaben zwischen 21% und 47·6% für die Kinder. In der Göttinger otiatrischen Poliklinik, in welcher, wie es scheint, ganz besonders viele Kinder unter 15 Jahren zur Behandlung kommen, waren unter 10.000 Patienten 43% Kinder.

Dass überhaupt ein sehr hoher Procentsatz (32%) der Kinder ohrenkrank ist, wissen wir ja bereits aus den bekannten Schuluntersuchungen von Weil, Bezold u. A. Das in höchst auffallender Weise abweichende Resultat einer vom preussischen Cultusministerium vor einer Reihe von Jahren angeordneten Erhebung über die Häufigkeit der Schwerhörigkeit in den

Tabelle über die Vertheilung der Ohrenkrankheiten nach Alter und Geschlecht, gewonnen aus 10.000 Patienten der Göttinger otiatrischen Poliklinik.



Schulen, wonach nur 2·18% der Kinder mit Hörstörungen behaftet sein sollen (gegen 26% bei Bezold), erklärt sich daraus, dass die Lehrer ohne Mitwirkung sachverständiger Aerzte mit der Aufnahme betraut waren, eine völlig unzureichende Massregel.

Von Interesse erscheint mir ferner die specielle Morbiditätsstatistik, d. h. eine Feststellung über die relative Häufigkeit verschiedener Ohrenkrankheiten mit Rücksicht auf Alter und Geschlecht der Patienten.

Ueber die Betheiligung der drei hauptsächlichen Ohrabschnitte lauten die Angaben fast aller Autoren übereinstimmend. Ich gewann aus den Berichten über 100.000 Patienten verschiedener Ohrenärzte für die Betheiligung des äusseren Ohres 23·8%, des Mittelohres (nebst dem Trommelfelle) 66·7%, des inneren Ohres 6·6%. Die unter Zugrundelegung ausschliesslich des Göttinger Materiales resultirenden Zahlen sind 22·4%, 69·2%, 5·4%.

Von den Krankheiten des äusseren Ohres entfallen fast drei Viertel (73·8%) auf die Erwachsenen, ein Viertel (26·2%) auf die Kinder, während die Krankheiten des Mittelohres sich fast gleichmässig auf das Kindesalter und die Erwachsenen vertheilen, etwas zu Gunsten der Kinder, nämlich 51·8% Erwachsene, 48·2% Kinder. Die Affectionen des inneren Ohres betrafen in 67% der Fälle Erwachsene, in 33% Kinder. Es ergibt sich also eine beträchtliche Disposition des kindlichen Lebensalters zu Mittelohrkrankheiten.

Wenn wir die Häufigkeit der Erkrankungen der einzelnen Ohrabschnitte bei beiden Geschlechtern in Betracht ziehen, so ergeben sich als Mittelwerthe überall annähernd dieselben Zahlen, welche wir als Grundverhältniss kennen gelernt haben, d. h. 60% für die Männer, 40% für die Weiber; nur beim äusseren Ohre prävaliren die Männer um circa 5%, hauptsächlich wohl in Folge häufigeren Vorkommens von Cerumenansammlungen.

Versuchen wir, näher auf die einzelnen Affectionen einzugehen, so stossen wir auf grosse Schwierigkeiten wegen mannichfacher Abweichungen der verschiedenen Berichte von einander. Es muss erst ein weit grösseres und vor Allem nach einem gleichmässigen Schema geordnetes Zahlenmaterial geschaffen werden, ehe diese interessanten Fragen endgiltig gelöst werden können.

Mit Rücksicht auf die ermüdende Schwerfälligkeit des Stoffes ziehe ich es vor, auf die absolute Häufigkeit der Ohrenkrankheiten hier nicht näher einzugehen, vielmehr nur einige wenige ungefähre Angaben zu machen über die relative Häufigkeit.

Folgende Tabelle gibt eine klare Anschauung der Verhältnisse:

	Erwachsene Proc.	Kinder Proc.	Männl. Proc.	Weibl. Proc.
Ekzem des äusseren Ohres	29·3	70·7	37	63
Otitis externa diffusa	46	54	61	39
Furunkel des Gehörganges	67	33	60	40
Accumulatio ceruminis	92	8	78	22
Corpus alienum	55	45	61	39
Myringitis	67	33	67	33
Trommelfellruptur	84	16	71	29
Salpingitis	87	13	60	40
Otitis media simplex acuta	41	59	57	43
» » » chronica	62	38	60	40
» » suppurativa acuta	20	80	57	43
» » » chronica	52	48	60	40
Nerventaubheit	87	13	68	32

Diese Daten sind gewonnen aus den Journalen der Göttinger otiatrischen Poliklinik; sie weichen indessen in einigen Punkten von anderen Angaben nicht unbeträchtlich ab und machen deshalb auch keinen Anspruch auf positive Genauigkeit.

Sehr wünschenswerth erscheinen mir ferner Erhebungen über die Aetiologie der Ohrenkrankheiten. Das heutzutage zu Gebote stehende Material reicht aber leider auch dafür bei weitem nicht aus, und ich kann nur einige Angaben aus meinem eigenen Beobachtungskreise beibringen:

Es liess sich z. B. der acute einfache Mittelohrkatarrh zurückführen in 22·6% auf Schnupfen, in 6% auf Scrophulose, in 4·6% auf Masern, in 3% auf Diphtherie, in 2% auf kaltes Bad, in je 1·5% auf Typhus und Mb. Brightii; in circa 60% waren Nasen- und Rachenaffectionen objectiv nachweisbar.

Als Ursache des chronischen einfachen Mittelohrkatarrhes ergab sich in 26% Schnupfen, 14% hereditäre Disposition, 7·5% Scrophulose, 5% Masern, 2% Scharlach, während auf eine grosse Zahl anderer Ursachen weniger als 1% kommen.

Die acute eitrige Mittelohrentzündung rührte her in 11·7% von Scrophulose, in 9·3% von Schnupfen, in 9% von Masern, in 3·5% von Typhus, in je 2% von Diphtherie und Angina, in 1·5% von Keuchhusten, in 1% von Scharlach;

die chronische eitrige Mittelohrentzündung in 14·5% von Scrophulose, in 12% von Scharlach, in 8·7% von Masern, in 8% von Tuberculose, in je 7% von Traumen und Diphtherie, in je 5% von Typhus, von hereditärer Anlage und von Syphilis, in 4% von Schnupfen.

Bei der Nerventaubheit schliesslich wurden angegeben in 23·3% unbekannte Hirnkrankheiten, in 10% Trauma, in je 7% Syphilis, Scharlach und Diphtherie, in 5·3% Typhus, in 4% Meningitis, in je 2% Parotitis epid., Salicyl- und Chiningebrauch, in 1·5% Profession, in 0·7% Hydrocephalus, in je 0·6% Apoplexie und Epilepsie, in je 0·5% Variola und Bildungsdefect.

Ein weiterer und letzter Punkt, welcher unser Interesse in Anspruch zu nehmen geeignet ist, betrifft das Vorkommen einiger acuter Ohrkrankheiten in den verschiedenen Jahreszeiten. Ich habe hierüber durch einen meiner Schüler Erhebungen anstellen lassen, welche indessen aus Mangel an genaueren Angaben von Seiten anderer Autoren und in Folge der Schwierigkeit, genaue anamnestische Anhaltspunkte zu gewinnen, zu einem befriedigenden Resultate noch nicht geführt haben. Es wurden Otitis externa circumscripta, Myringitis acuta, Salpingitis acuta und die acute einfache, sowie eitrige Mittelohrentzündung in Betracht gezogen und nur soviel festgestellt, dass diese Affectionen im Februar, März, April, Mai, Juni zu etwa je 10%, im Juli und Januar zu je 8%, im August, September, October, November, December zu je 6% vorkommen. Das Maximum fällt auf das Ende des Winters und den Beginn des Frühlings, das Minimum auf das Ende des Sommers und den Herbst.

Vergleiche, welche mit den meteorologischen Aufzeichnungen für jeden einzelnen Tag eines Berichtsjahres angestellt worden sind, haben eine Erklärung aus bestimmten Witterungsvorgängen nicht ableiten lassen. Weder die Tagesschwankung der Temperatur, noch der Feuchtigkeitsgrad der Luft, noch der Luftdruck oder die Windrichtung und -Stärke waren in einigermassen entschiedener Weise verantwortlich zu machen für das häufigere Vorkommen acuter Ohraffectionen in gewissen Zeiten.

Vielleicht findet dieses Thema noch einen glücklicheren Bearbeiter.

Aus der II. medicinischen Abtheilung des Professor v. Schrötter im k. k. allgemeinen Krankenhause in Wien.

Klinische Versuche über das Diuretin „Knoll“ (Theobrominum-Natriosalicylicum).

Von Dr. **M. Koritschoner**, Secundararzt der obigen Abtheilung.

Durch die verdienstvollen Untersuchungen v. Schroeder's über das Coffeïn und Theobromin, welche er in dem Archiv für exper. Path. und Pharm. XXII p. 39 und XXIV p. 85 veröffentlichte und durch die er die starke secretionserregende Wirkung dieser Körper auf die Niere beweisen konnte, sind sowohl die vielen Misserfolge beim Gebrauche des Coffeïns als Diureticum durch dessen gleichzeitige Wirkung auf die vasomotorischen Centren erklärt worden, als auch die Aufmerksamkeit auf das dem Coffeïn chemisch nahe verwandte Theobromin gelenkt wurde. Nach v. Schroeder fehlt eben dem Theobromin die dem Coffeïn zukommende Wirkung auf die Gefässcentren und ist dasselbe, als direct auf die Nierenepithelien wirkender Secretionserreger, als wahres Diureticum zu bezeichnen.

Gestützt auf diese ausgezeichnete Arbeit, unternahm es Dr. Gram in Kopenhagen, einerseits durch Combination des Coffeïn mit Paraldehyd, andererseits durch Verwendung des Theobromin die Resultate v. Schroeder's in klinischen Versuchen zu verwerthen. Er veröffentlichte seine Beobachtungen zuerst in einer vorläufigen Mittheilung in der medicinischen Gesellschaft zu Kopenhagen, später in den »Therapeutischen Monatsheften« Jänner 1890. — Nachdem sich die Combination von Coffeïn und Paraldehyd als relativ gut wirksam erwiesen, fand er dennoch diese Medication als am Krankenbette nicht verwerthbar, weil der längere Gebrauch von Paraldehyd durch den Widerwillen der Patienten und auch ernste objective Störungen unmöglich gemacht wurde. Er suchte nun das Theobromin, das als reines Präparat in Folge seiner schweren Resorptionsfähigkeit kaum zu gebrauchen war, in anderer Form zu verwenden. Nach langwierigen und verdienstvollen Versuchen gelang es ihm, eine neue, relativ gut resorbirbare Theobrominverbindung zu finden, das Theobrominum natriosalicylicum, welches im Gegensatz zu dem reinen Theobromin und den anderen Theobrominpräparaten [1]) vom Kranken sub-

[1]) Theobrominum hydrochlor. von Merck und Theobromin-Calcium von Knoll & Co.

jectiv gut vertragen wird, verhältnissmässig leicht löslich und dementsprechend resorbirbar ist.

Die sehr guten Resultate bewogen uns, vorerst mit einer direct von Knoll bezogenen Menge von 300 *g* des neuen Präparates unsere Vorversuche anzustellen, denen wir, gestützt auf die guten Erfolge derselben, eine lange Reihe von genau beobachteten Versuchen folgen liessen, zu welchen wir das von unserer Spitalsapotheke aus derselben Fabrik bezogene Präparat zur Anwendung brachten.

Dasselbe stellt ein ungemein hygroskopisches, graulichweisses, amorphes Pulver von eigenthümlich bitter-salzigem, unangenehmem, kühlendem Geschmack dar. Es löst sich leicht in warmem Wasser von der Hälfte des Eigengewichtes und bleibt beim Erkalten gelöst. In Alkohol und Aether ist dasselbe nicht löslich, sehr schwer in kaltem und lauem Wasser, vollkommen in Alkalien, unlöslich in Säuren. Dieses Präparat, welches unter dem Namen Diuretin »Knoll« in den Handel gebracht wurde, enthält nach der von Dr. G. Vulpius in Nr. 22 der »Pharmaceutischen Centralhalle« veröffentlichten Prüfungsmethode ca. 44 bis 48 Percent Theobromin[2]) und die dazu moleculare Menge von Natriumsalicylat. Während der ganzen Versuchsdauer waren wir bestrebt, von jeder für den einzelnen Kranken nach ungefährer Berechnung als nothwendig vorbereiteten Menge des Präparates eine Probe quantitativ zu untersuchen und fanden das Präparat stets rein und von einem zwischen dem Maximum von 51 Percent und dem Minimum von 43·5 Percent schwankenden Gehalte an Theobromin; in den meisten Fällen waren 47 bis 48 Percent nachzuweisen. Was die abnorm hohen und niederen Ziffern anbelangt, von denen die ersteren nur bei zwei, die letzteren bei einer Untersuchung gefunden wurden, wollen wir, nachdem wir diesen Fällen eine besondere Aufmerksamkeit schenkten, schon jetzt betonen, dass die Abhängigkeit der Wirkung des Diuretins vom Gehalte an Theobromin dadurch eclatant bewiesen wurde, indem die hochpercentigen Dosen unter allen Versuchsnummern die beste, die minimalpercentigen die mindeste Wirkung hervorbrachten. Der Causalnexus zwischen Theobromingehalt und den erzielten Diuresen wurde auch bei vielen Patienten durch den Beweis von der relativ minimalen Wirksamkeit des zweiten Bestandtheiles des Präparates, des salicylsauren Natron, klargelegt, welches sowohl vor, wie während und nach der Zeit der Diuretinversuche bei einzelnen Kranken probeweise gegeben worden war.

Das Diuretin wurde im Ganzen in 38 Fällen von schwerem allgemeinem Hydrops und in 3 Fällen von acutem Gelenksrheumatismus zur Anwendung gebracht, und ausserdem wurden mit der Verabreichung des Präparates an normale Menschen Studien über die Wirkung auf Herz und Nieren verfolgt. Von den 38 erstgenannten Kranken entfielen 10 Fälle auf incompensirte Herzfehler, 8 auf chronischen Morbus Brighti, 2 auf chronische parenchymatöse Nephritis mit acuten Nachschüben, 2 auf acute Nephritis nach Scharlach, 6 auf Dilatation des Herzens (in Folge von Emphysem, Arteriosklerose), 4 auf Degeneration des Herzfleisches, 3 auf Cirrhosis hepatis, 2 auf Tuberculosis serosarum und ein Fall auf Carcinoma hepatis.

Das Präparat wurde schon gemäss dem Vorschlage Dr. Grams und in Folge eigener Versuche nicht in Pulverform verabfolgt, weil dasselbe so gegeben ungemein schwer resorbirbar und demzufolge von entsprechend geringer Wirksamkeit ist. Auch wurde es durch viele Versuche wahrscheinlich, dass nicht nur der abnorm saure Magensaft, sondern auch der von mittlerem Salzsäuregehalt der Resorption des Diuretins hinderlich ist. Dementsprechend wurde folgende Norm der Verabreichung als die empfehlenswertheste gefunden: Die als Tagesdosis bestimmte Menge des Diuretinpulvers wurde in eine Medicinflasche gebracht, mit 150 *g* heissen[3]) (60 bis 70 Grad) Wassers übergossen, unter Schütteln gelöst und dem Kranken von dieser auch beim Erkalten klaren, gelblichen Flüssigkeit (ohne jeden Zusatz von Geschmackscorrigentien) alle ein bis zwei Stunden ein Esslöffel voll verabfolgt, und zwar wurde mit der Verabreichung mit Bezug auf die oben gemachte Bemerkung über die Verhinderung der Resorption durch den sauren Magensaft erst drei Stunden nach eingenommener Hauptmahlzeit begonnen, also zu einer Zeit, wo der Salzsäuregehalt des Magens vermuthlich am kleinsten war. Ausserdem wurde manchmal bis zum Abend löffelweise gekochte Milch mit Natrium bicarbonicum behufs Tilgung der Salzsäure verabfolgt.

Das Mittel erregte nur bei wenigen Patienten, welche in Folge ihres chronischen Morbus Brighti an Brechneigung und Erbrechen auch sonst litten, Nausea und sehr selten wirkliches Erbrechen, in allen anderen Fällen wurde es anstandslos und selbst bei längerem (monatelangem) Gebrauche ohne jeden Widerwillen genommen, trotzdem, wie eingangs erwähnt, niemals Corrigentien in Anwendung gebracht wurden.

Zur Feststellung der Dosirung wurde anfangs mit geringem Erfolge mit 2 *g* Diuretin pro die experimentirt; bald wurde die minimale Tagesdosis auf 4 *g* festgesetzt, in der Regel 5 bis 6 *g*, in vereinzelten Fällen 8, in einem Falle 10 *g* pro die ohne üble Nebenwirkung gegeben. Ueber Schwindelgefühl, das Dr. Gram an einem seiner Patienten beobachtete, wurde nie von den Kranken geklagt. In einigen Fällen wurde nach den ersten Dosen trotz ruhiger Herzaction über Herzpalpitationen mit vorübergehendem Angstgefühl geklagt, was wir auch an uns selbst nach Genuss von 10 *g* Diuretin beobachtet hatten. — Der lästige Durst der Patienten, der sich bei anderen diuretisch wirkenden Medicamenten in einer ihrem Wirkungsgrade proportionalen Heftigkeit einzustellen pflegt, fehlte auch bei den besten diuretischen Erfolgen unseres Präparates vollends und dies erleichtert dessen Anwendung sehr. Kopfschmerz wurde bei den höheren Dosirungen nur bei Nephritikern beobachtet, die auch sonst von Zeit zu Zeit darüber geklagt hatten. Die jeweilige Dosirung wurde nach den gemachten Erfahrungen, ebensowenig nach Form und Schwere der Erkrankung als nach dem jeweiligen Kräftezustand des Patienten bestimmt, sondern vielmehr eine strenge Individualisirung insoferne durchgeführt, als bei jedem Patienten mit 4 *g* pro die begonnen und die Tagesdosis so lange um 1 *g* gesteigert wurde, bis einerseits die Harnmenge im Vergleiche zu der eingeführten Flüssigkeitsmenge, andererseits die Abnahme des Hydrops ein befriedigendes Resultat ergaben. In 60 Percent der erfolgreich behandelten Fälle genügten 5 *g*, in 30 Percent 6 *g* und in 10 Percent die höheren Dosen pro die. In einem Falle von allgemeinem Hydrops im Gefolge von incompensirter Insufficienz der Mitralklappe, bei welchem Digitalis und Strophantus eine Steigerung der Harnmenge von 300 auf höchstens 600 bis 700 zu Stande brachten und salicylsaures Natron 6 *g* pro die ohne jeden Erfolg blieb, genügten erstaunlicher Weise 2 *g* Diuretin pro die, um die Harnmenge in den ersten Tagen auf 1500 bis 2000, später auf 3000 bis 3500 zu steigern, trotz fortdauernder schlechter Herzaction.

Nachdem nach unseren Erfahrungen die Resorbirbarkeit eine individuell sehr verschiedene ist und die einzigen unangenehmen Zufälle bei der Benützung des Diuretins ausschliesslich und allein, wie wir näher zeigen werden, auf eine allzu rasche Resorption grosser Transsudate zurückzuführen sind, möchten wir den Rath ertheilen, jedesmal mit der geringeren Dosis zu beginnen und nur successive, dem Gebote der Individualität folgend, die Dosis zu steigern. Trotzdem es nämlich eine dem Diuretin zukommende Eigenthümlichkeit ist, dass sich seine Wirksamkeit nicht immer proportional den resorbirten Mengen verhält (d. h. dass z. B. bei einer Person, bei welcher 4 *g* des Präparates eine gute Leistung hervorgebracht hatten, manchesmal auch die Steigerung auf das Doppelte nur einen relativ geringen Mehreffect hervorrief), sind doch bei einer unvermuthet starken Diurese durch eine zu rasche Entfernung von Transsudaten alle jene, mitunter auch schweren Zufälle zu befürchten, wie sie ja nach Punctionen so oft zur Erscheinung kommen. So beobachteten wir in zwei Fällen, wo bei einem chronischen Morbus Brighti 6 *g* Diuretin in einer Nacht durch Steigerung der Harnmenge bis auf 7100 resp. 8000 das Verschwinden eines Hydrothorax bewirkt hatten, nebst hochgradigen Schmerzen in der betroffenen Brustseite

[2]) Dimethylxanthin.

[3]) Das Uebergiessen mit kochendem Wasser schien das Präparat minder wirksam zu machen.

und starkem Hustenreiz auch Hämoptoë und Collaps. Bei einem Falle von Cirrhosis hepatis, wo nach längerem Gebrauche des Diuretins (4 bis 6 *g* pro die) nur ein sehr geringer Erfolg zu verzeichnen gewesen war, schwand der nicht unbeträchtliche Aseites und Hydrops der unteren Extremitäten auf eine Tagesdosis von 8 *g* und bei einer Steigerung der Harnmenge von 2000 auf 10.000 und 12.000 innerhalb 60 Stunden, jedoch nicht ohne einen Collaps und die hochgradige Steigerung bereits früher bestandener nervöser Symptome hervorzurufen. Für jene Fälle aber, wo eine bestimmte Tagesdosis die Diurese in Gang gebracht hat, könnte man versuchsweise, wie es unsererseits wiederholt geschehen ist, die Menge des zu verabreichenden Präparates insolange allmälig vermindern, als der bewirkte Effect nicht Halt gebietet oder eine eventuelle Erhöhung erheischt. Bekanntermassen genügt oft bei cardialem Hydrops die medicamentöse Anregung der Diurese und pflegt dieselbe, einmal begonnen, auch oft ohne jede Nachhilfe in ausgiebiger Weise fortzubestehen. Dementsprechend wurde auch unsererseits in derartigen Fällen, nachdem das Diuretin ein bis zwei Tage gut gewirkt hatte, jede Therapie ausgesetzt, und es gelang uns, in etwa einem Drittel dieser Fälle ein Fortbestehen der ausgiebigen Diurese, in zwei Fällen sogar eine nachträgliche, nicht unbeträchtliche Steigerung derselben zu beobachten.

Selten wirkt das Diuretin in ausgiebiger Weise in den ersten Tagen, trotzdem eine geringe Steigerung der Diurese (mit Ausnahme eines einzigen Falles von chronischem Morbus Brighti, wo es auch sonst gleich allen anderen Medicamenten erfolglos blieb) stets innerhalb der ersten drei Tage der fortgesetzten Diuretinbehandlung zur Beobachtung gelangte. In der Regel kam die Hauptwirkung erst nach dieser Zeit und überdauerte mit Ausnahme der früher erwähnten Fälle das Aussetzen des Medicamentes selten länger als 24 Stunden, meistens darunter. In einzelnen Fällen von längerem Gebrauche des Präparates wurde trotz ungeänderter Dosirung und ohne jede äussere Veranlassung eine ephemere excessive Steigerung der Diurese beobachtet. Um versuchsweise die Schnelligkeit der Wirkung bei Ausschaltung der ungünstigen Resorptionsverhältnisse im Verdauungstracte zu erproben, wurde einer an incompensirter Insufficienz der Mitralklappe und constitutioneller Luës leidenden Frau eine subcutane Injection von 2 *g* Diuretin, die im halben Gewichte warmen Wassers gelöst worden waren, nach dem Erkalten und vorausgegangener Sterilisirung gegeben. Der diuretische Effect war entschieden rascher und stärker aufgetreten als sonst beim internen Gebrauche, aber an der Injectionsstelle war Gangrän der oberflächlichen Hautschichten eingetreten und nach Exfoliirung dieser Partie entwickelte sich an dieser Stelle ein nierenförmiges, luëtisches Geschwür, welches, auch jeder anderen Behandlung trotzend, auf locale Quecksilbertherapie prompt heilte. Trotzdem diese unangenehme Folge der Injection wahrscheinlich in der durch die Grundkrankheit bedingten und durch eine Endarteriitis luëtica wesentlich unterstützten localen Störung der Blutcirculation begründet sein dürfte, haben wir das Präparat nicht mehr zur subcutanen Injection verwendet. Bei fortgesetzter Behandlung bleibt die Wirkung des Diuretin ungeschwächt, und es wurde bei schwerem Hydrops meistens zwei Wochen hindurch unausgesetzt bis zum Schwinden der Transsudate, beim chronischen Morbus Brighti Monate lang gegeben.

Was nun den Grad der Wirkung unseres Präparates betrifft, so haben wir, wenn wir 4 *g* pro die als minimale Dosis betrachten, mit Ausnahme eines einzigen bereits erwähnten Falles eine absolute Wirkungslosigkeit eigentlich niemals beobachten können.

Es sind uns zwar vier Fälle vorgekommen, wo nicht nur nach 4, sondern auch nach 6 und 8 *g* des Präparates eine nur sehr geringe Wirkung erzielt wurde, nämlich in einem Falle von Tuberculosis serosarum et pulmonum, bei einem chronischen Morbus Brighti, bei einem Patienten mit Dilatation des Herzens in Folge von Arteriosklerose und einem Falle von fettiger Degeneration des Herzfleisches; doch waren diese Patienten in einem hochgradig kachektischen Zustande und starben sämmtlich innerhalb der ersten vier Tage nach der Aufnahme in das Spital. In weiteren zehn Fällen war die Wirkung des Präparates nur eine mittelmässige, wobei jedoch ausdrücklich bemerkt werden muss, dass der hervorgebrachte Effect durch kein anderes als Diureticum bei diesen Fällen verwendetes Mittel (Digitalis, Strophantus, Calomel, Kali aceticum) erreicht, geschweige denn übertroffen wurde. In den anderen 23 Fällen war die Wirkung eine gute, den Effect der anderen Diuretica übertreffende, darunter in acht Fällen eine ausgezeichnete zu nennen.

Was die Betheiligung der einzelnen Krankheitsformen an den besprochenen Wirkungsgraden betrifft, so wären die Erfolge im Durchschnitte bei cardialem Hydrops als die besten, bei Störungen des Pfortaderkreislaufes als die zweitbesten, und die bei Nephritis als die schlechtesten zu bezeichnen. Jedoch sind diese Rangsziffern nur mit Beziehung auf die absolute Wirkung des Diuretins zu verstehen, während bei einem Vergleiche mit anderen Diureticis die Erfolge beim chronischen Morbus Brighti als weitaus die befriedigendsten zu verzeichnen wären; denn in diesen Fällen war trotz eclatanter Unwirksamkeit der anderen Diuretica ein guter Erfolg der Diuretinbehandlung die Norm. Als Gradmesser der Wirkung wurde, wie bereits erwähnt, stets die erzielte Harnmenge in Beziehung auf die eingebrachte Flüssigkeitsmenge und die gleichzeitige Beobachtung der Abnahme des Hydrops benützt. Die Harnmenge bewegte sich, abhängig von der Grösse der Dosis, von dem Grade des Hydrops und der individuell sehr verschiedenen Resorption des Präparates, zwischen weiten Grenzen. Die zwei-, drei- und selbst vierfache Menge der täglichen Normal-Quantität war oft, selbst eine Steigerung auf das Fünf- bis Sechsfache nicht gar zu selten zu beobachten. In vielen Fällen hielt die Zunahme der Harnmenge mit der Abnahme der Transsudate nicht gleichen Schritt. Ein ansehnlicher Theil der Flüssigkeitsmenge verliess den Körper auf dem Wege des Darmes. Namentlich in den ersten Tagen seiner kräftigen Wirkung und speciell bei Fällen von chronischem Morbus Brighti erzeugte das Diuretin abundante, aber den Patienten nicht besonders schwächende und daher auch wenig belästigende, rein wässerige Diarrhöen. 3000 bis 4000 cm^3 Flüssigkeit pro die haben wir so oft nach 4—6 *g* Diuretin abgehen gesehen, während die Steigerung der Harnmenge eine sehr geringe zu nennen war. Diese Steigerung trat in derartigen Fällen allmählig wachsend, verhältnissmässig spät auf. Dass diese wässerigen Diarrhöen nicht identisch mit den Durchfällen waren, zu denen Nephritiker neigen, geht daraus hervor, dass sie mit dem Aussetzen des Diuretins prompt schwanden und bei der Wiederaufnahme der Therapie zurückkehrten, und dass sie auch bei der Mehrzahl der anderen mit Diuretin behandelten Kranken nicht fehlten, wenn sie auch seltener und schwächer waren.

Was die Wirkungsweise des Diuretins anbelangt, ist mit Beziehung auf das Ebenerwähnte an eine ausschliessliche Nierenwirkung nicht zu denken; doch dürfte nach alldem, was von Schröder und Gram vom Theobromin beobachtet, der Hauptangriffspunkt des Medicamentes die Niere sein; denn trotz genauester Beobachtungen, die Dr. Gram an seinen und wir an unseren Patienten machten, wurde nie eine andere Wirkung auf das Herz, als es die mit den Resorptionsvorgängen zusammenhängende acute Hydrämie vermuthen lassen konnte, gefunden, und wir vermochten bei Verabreichung des Präparates an normale Menschen überhaupt nicht die geringste Veränderung am Herzen, trotz exquisit diuretischer Wirkung des Präparates constatiren. Für die Niere als Angriffspunkt des Medicamentes spricht auch der Umstand, dass der Grad und die Ausbreitung der chronischen Nephritis die Wirkung des Diuretins derart bestimmen, dass man aus dem therapeutischen Erfolge unseres Präparates einen prognostischen Schluss auf den Verlauf eines Falles von Morbus Brighti mit ziemlicher Sicherheit ziehen kann. Wo das Diuretin in geeigneten Dosen und bei hinreichend langer Anwendung wirkungslos bleibt, dürfte Exitus letalis nicht lange auf sich warten lassen!

Dass das Mittel trotz seiner secretionserregenden Wirkung auf die Nierenepithelien keine Reizung derselben hervorruft, dürfte aus genauen, während der Diuretinbehandlung angestellten Harnuntersuchungen zur Genüge hervorgehen. Namentlich sind es die zwei Fälle von acuter Scharlachnephritis, bei

welchen absichtlich zu diesem Behufe die höheren Dosen verabreicht worden waren, welche durch ihre rasche, complicationslose Heilung unser Erstaunen hervorriefen. In dem Harne der erwähnten Patienten schwanden unter unausgesetztem Gebrauche des Präparates die aus Blutkörperchen bestehenden und die Epithelial-Cylinder nach sechs, respective neun Tagen; hyaline Cylinder wurden bis zum 11., respective 14. Tage, Eiweiss in geringer Menge bis zum Ende der dritten Woche nachgewiesen. Von da an war der Harn bei der alle zwei Wochen erfolgten Untersuchung vier Monate hindurch normal, worauf die weitere Controle aufgegeben wurde.

In einem Falle von chronischem Morbus Brighti mit acutem Nachschube schwanden die Blutelemente am sechsten Tage der unausgesetzten Diuretinbehandlung. Auch in den Fällen von chronischem Morbus Brighti konnte in dem Harne niemals ein Anzeichen der geringsten Reizwirkung bemerkt werden, ebensowenig bei allen anderen Fällen, in denen das Diuretin zur Anwendung gelangte, mit Ausnahme eines Falles von Insufficienz der Mitralklappe und Stenose des linken Ostiums, wo ein durch die Section bestätigter Niereninfarct Nierenkolik und renale Hämaturie hervorgerufen hatte.

Was den Gehalt des Harnes an Eiweiss während der Anwendung des Präparates bei Fällen von chronischem Morbus Brighti betrifft, waren ziemlich beträchtliche, von der Harnmenge unabhängige Schwankungen zu beobachten. Wenngleich im Ganzen und Grossen mit der Steigerung der Harnfluth eine absolute Verminderung des Perzentgehaltes an Eiweiss verbunden war, so waren doch die auf den Gesammtharn berechneten Zahlen eher vermehrt als vermindert. Die Abschätzungen, welche mittelst des Esbach'schen Albuminometers allerdings nur in wenigen Fällen täglich, meistens jeden zweiten und dritten Tag vorgenommen worden waren, ergaben eine Vermehrung der täglichen Gesammt-Eiweissausscheidung zur Zeit der Resorption grosser Transsudate um 20 bis 60 Percent, nach starker Abnahme des Hydrops um 10 bis 40 Percent gegen die Zeit vor der ersten Verabreichung des Präparates.

Was das specifische Gewicht der beobachteten Harne betrifft, ergaben sich nach der Form der Erkrankung, nach dem Grade der Diurese und in Folge unbekannter individueller Verhältnisse derartig einander widersprechende, respective unzusammenfassbare Resultate, dass wir die Verwendung unserer diesbezüglich höchst genau geführten Tabellen auf eine spätere Zeit verschieben. Nur so viel möge hier gesagt sein, dass die Zahlen des specifischen Harngewichtes nach dem Gebrauche des Diuretins gegenüber dem anderer Diuretica eine constant höhere war. In Betreff der Ausscheidung des Harnstoffes, dessen Bestimmung nur in verhältnissmässig wenigen Fällen gemacht wurde, müssen wir constatiren, dass derselbe im Allgemeinen bei chronischem Morbus Brighti geringer war als in den anderen Fällen, und dass in den ersten Tagen einer durch das Präparat hervorgerufenen Diurese die gefundenen Ziffern sehr hohe waren, dass sie am dritten bis sechsten Tage meistens plötzlich abfielen, ohne jedoch unter die der Nahrungsmenge entsprechende Quantität zu sinken. Beim chronischen Morbus Brighti waren die Ziffern wohl entsprechend dem diätetischen Verhalten der Kranken niedriger, geringeren Schwankungen unterworfen, aber immer hinreichende zu nennen.

Wenn wir nun zum Schlusse auf die Bemerkung v. Ziemssen's in seinem Referate über die Behandlung des chronischen Morbus Brighti am IX. Congresse für innere Medicin zu Wien hinweisen, dass wir derzeit kein Medicament besitzen, welches in allen Fällen sicher diuretisch wirkt, können wir unserem Präparate, welches mit Ausnahme der wenigen Fälle, bei denen sich aber auch sonst kein Mittel als diuretisch wirksam gezeigt hatte, in vielen Fällen einen guten, in manchen Fällen einen ausgezeichneten Erfolg hatte, einen besonders hervorragenden Platz unter den als Diuretica verwendeten Mitteln einräumen. In Hinsicht darauf, dass sich das Mittel selbst bei längerer Anwendung als unschädlich erwies, jeder Einwirkung auf die Herzaction vollends entbehrt und eine Reizung der Nierenepithelien ausgeschlossen erscheint, kurz eine Contraindication gegen dieses Präparat überhaupt nicht aufgestellt werden konnte, kann es getrost für alle Fälle von Hydrops zum Versuche empfohlen werden. Einen besonderen Werth aber wird es vermöge seiner Eigenschaft, auch sehr lange Zeit nutzbringend und schadlos verabfolgt werden zu können, für die Behandlung der chronischen parenchymatösen Nephritis haben, bei der von den meisten Forschern eine constante reizlose Durchspülung der Nieren als therapeutisches Princip aufgestellt wurde.

Unsere Versuche begannen anfangs Februar 1890 und waren bereits vor längerer Zeit abgeschlossen; seitdem wurde an unserer Abtheilung das Diuretin mit zahlreichen guten und vereinzelten schlechten Erfolgen vielfach zur befriedigenden Anwendung gebracht. Die Publication dieser Mittheilung verzögerte sich durch die mühsamen Zusammenstellungen der zahlreichen Tabellen, die zwar sehr genau geführt, aber unpraktisch angelegt waren. Zum Schlusse erlaube ich mir, meinem hochverehrten Lehrer und Chef, Prof. v. Schrötter, der durch die liebenswürdige Ueberlassung des Krankenmateriales und seine Unterstützung bei der Kritik der jeweiligen Erfolge des Präparates diese Arbeit ermöglichte, meinen aufrichtigen Dank abzustatten.

Casuistische Mittheilungen aus der Klinik des Hofrathes Prof. Billroth.

I. Carcinom in einer Brandnarbe. — II. Carcinom nach Ulcus durum.

Von Dr. **Leopold v. Dittel jun.**, Operateur.

I. Bei der herrschenden Unklarheit über die Ursache der bösartigen Neubildungen dürften selbst einzelne sichere Fälle von malignen Geschwülsten nach Gelegenheitsursachen nicht ganz ohne Interesse sein.

Ich meine natürlich solche Fälle, bei denen es ganz sicher feststeht, dass vor dem Eintritte der betreffenden Gelegenheitsursache kein maligner Tumor da war, und bei denen die Bösartigkeit des im Anschlusse an dieselbe auftretenden Tumors histologisch sicher zu erweisen ist.

Von dieser Voraussetzung ausgehend, erlaube ich mir zunächst, über folgenden Fall zu berichten, der seiner Art nach, wenn wir der bezüglich der Gelegenheitsursachen der bösartigen Geschwülste von v. Esmarch (Verhandlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 18. Congress: Ueber die Aetiologie und Diagnose der bösartigen Geschwülste, insbesondere derjenigen der Zunge und der Lippen) gegebenen Eintheilung folgen, unter die unter Punkt 3 erwähnten gehört (bösartige Geschwülste nach Narben aller Art [Verbrennungsnarben etc.]).

J. K., 45 Jahre alt, verheiratet, in Wien wohnhaft, Buchdrucker, war vorher nie krank. Seine Eltern starben an Lungenkrankheiten. Keine Geschwister; Luës geleugnet. Im Frühjahre 1887 verbrannte er sich mit einer Cigarre an der Haut der rechten Wange, an einer Stelle, welche ungefähr der Gegend des zweiten unteren Mahlzahnes entspricht. Es lag die Papillarschicht frei, die kleine rundliche Wunde mit einem Durchschnitte von etwa $^3/_4$ *cm* eiterte; es bildeten sich später Krusten, die häufig abgerissen wurden, worauf wieder eine geringe Secretion an der betreffenden Stelle entstand; dieser Vorgang wiederholte sich einigemale, so dass die vollkommene Heilung erst nach drei Monaten erfolgte. Die kleine Narbe war nicht hart. Ein halbes Jahr nach der Verbrennung bemerkte Patient, dass sich nächst der Narbe, nach unten zu von derselben, eine harte Infiltration bilde; ein Jahr nach der Verbrennung tritt dasselbe auch nach oben zu von der ursprünglichen Narbe auf; langsames Wachsthum.

Als sich Patient im März 1890 an der Klinik vorstellte, bestand ein harter Tumor von über Haselnussgrösse. Er begann einen Querfinger breit vom Mundwinkel nach aussen. Nach unten reichte er bis zum Rande des Unterkiefers. In der Haut sah man einige wenige, strahlig auseinanderweichende Einziehungen, die Farbe daselbst war etwas tiefer braun.

Der Tumor war verschieblich, die Wangenschleimhaut glatt.

Umschneidung der Geschwulst, Excision, was ohne Verletzung der Wangenschleimhaut gelingt, indem der Tumor von derselben

ber den in den Mund eingeführten Finger abpräparirt wird. Am Periost des Unterkiefers einige verdächtige Stellen; Evidement mit dem scharfen Löffel. Der durch die Operation gemachte Defect, ungefähr von der Grösse der Fingerbeere eines Daumens, wird durch einen dem Halse entnommenen, gestielten Hautlappen gedeckt.

Die histologische Untersuchung des Tumors ergibt Epithelialkrebs mit sehr schönen, charakteristischen Epithelperlen.

II. Ich berichte ferner über folgenden Fall, der seiner Art nach wohl nicht in dieselbe Kategorie gehört wie der vorerwähnte, aber dennoch in gewisser Analogie zu demselben steht.

J. C., 33 Jahre alt, Tapezierergehilfe, acquirirte im Februar 1888 Syphilis. Er befand sich wegen der Sklerose, beiderseitiger Lymphangioitis und maculösem Exanthem vom Februar bis Juli 1888 an der Abtheilung für Syphilis des Prof. E. Lang.[1]) Ol. cinereum, Bedeckung der Sklerose mit Emplastrum Hydrargyri, Spaltung und Ausräumung der Bubonen. Einzelne Wucherungen von venerischen Papillomen an der Sklerose wurden im Mai 1888 zweimal mit Plumb. causticum geätzt. Nach Angabe des Patienten ward die Stelle, wo sich die Sklerose befand, niemals ganz weich. Im März 1889 wurde Patient an die Klinik aufgenommen. Am Praeputium hatte sich, der Stelle der ehemaligen Sklerose entsprechend, eine leicht blutende Geschwürsfläche etablirt, an Umfang zugenommen und schliesslich auch auf die Glans penis übergegriffen.

Mittelgrosser, ziemlich kräftig gebauter, gut ernährter Mann. Innere Organe normal. Das über die Eichel gezogene Präputium zeigt linkerseits wohl keine besonders auffällige Dicke, doch erweist sich beim Abtasten desselben circa die Hälfte der Peripherie rechterseits von einer harten Masse infiltrirt. Das äussere Blatt des Praeputiums zeigt keinerlei Farbenveränderung und ist stellenweise gegen die Unterlage verschieblich. Zieht man das Praeputium zurück, so zeigt sich, der starren Infiltration entsprechend, eine röthliche, mit kleinen papillären Excrescenzen besetzte Geschwürsfläche. Ränder hart. Einzelne gelbliche, milchige Belege auf der Geschwürsfläche. Links neben der Corona greift das Geschwür ein wenig auf die Glans über. In beiden Leistenbeugen weissliche, eingezogene Narben. Am 26. März wird die Amputatio penis vorgenommen. Es zeigt sich, dass die Neubildung rechts oben an der Vorhaut ein Drittel der Circumferenz von der Umschlagstelle des äusseren in das innere Blatt an dieses letztere vollständig ersetzt hat, die Glans penis rechts oben von dem Tumor zum Theile durchsetzt, Urethra frei. Die histologische Untersuchung ergibt Epithelialkrebs.

Patient wird am 7. April entlassen; ambulatorisch wurde ihm noch eine kleine Correctur gemacht, damit er besser uriniren könne. Nach einigen Wochen traten Drüsenanschwellungen rechterseits auf, die wieder vergangen sein sollen. Angeblich hat sich dies noch mehreremale wiederholt, bis circa zwei Monate vor der am 28. November 1889 erfolgten zweiten Aufnahme eine Schwellung in inguine rechts auftrat, welche constant an Grösse zunahm und schliesslich exulcerirte. Am Penisstumpfe nichts von einer Recidive zu bemerken. In der rechten Inguinalgegend, in der Mitte zwischen Spina anterior super. und Tub. pubic., eine über thalergrosse, das Niveau der Haut fast um 1 *cm* überragende, flache Geschwulst. Ränder vielfach gekerbt, hart, röthlich, die Geschwulst in ihrer Oberfläche zum Theile exulcerirt. Es bestehen längs der ganzen rechten, sowie der linken Leistenbeuge harte, bis haselnussgrosse Drüsen. Neuerliche Operation am 4. December.

Exstirpation der eben beschriebenen Geschwulst sowohl als auch der vergrösserten, hart infiltrirten Drüsen. Entlassung am 4. Januar. In kürzester Zeit bemerkt man eine neuerliche Infiltration nächst der Narbe, am 27. Januar Excision von zwei haselnussgrossen, derben, gerötheten, schmerzenden Knoten. Entlassung am 1. Februar. Bald darauf neuerliche Recidive, Aufschiessen neuer Knoten beiderseits, die rapid wachsen und Neigung zur Jauchen Exulceration zeigen. Neuerliche Operation am 19. Februar 1890. Einige der exstirpirten Knoten sind cystisch entartet. Rechterseits erweist sich, dass die Neubildung auch auf das Muskelgewebe (Muscul. obl. externus), auf das Poupart'sche Band, auf das Vas deferens übergreift. Exstirpation eines etwa 7 *cm* langen, 3 *cm* breiten Stückes aus dem Muscul. obl. externus, ferner eines grossen Theiles des Poupart'schen Bandes. Durchtrennung des Vas deferens an der Stelle seines Austrittes, Entfernung desselben sammt dem Hoden. Carcinomatöse Entartung in der Gegend der Insertion der Adductoren am Schambeine und am Tuberculum pubicum selbst. Leichtes Evidement des Knochens, Cauterisation mit dem Pacquelin. Deckung des Defectes durch Plastik. Glatter Wundverlauf. Momentan (15. März 1890) ist bereits eine neuerliche Recidive bemerkbar.

[1]) Prof. Lang stellte den Pat. in der Sitzung der Gesellschaft der Aerzte vom 15. März 1889 vor.

Dieser Fall gewinnt ein besonderes Interesse durch den Umstand, dass bei demselben neben der Gelegenheitsursache (Ulcus durum) vielleicht auch die Erblichkeit eine Rolle spielt. Sein Vater wurde nämlich vor 16 Jahren auch wegen Carcinoma penis operirt, und ich entnehme der betreffenden Krankengeschichte, welche ich der Güte Prof. Gussenbauer's verdanke, folgende Daten.

P. C., 44 Jahre alt, wurde am 6. Januar 1874 an die chirurgische Klinik in Prag wegen Carcinoma penis aufgenommen.

Sein Vater soll im 65. Lebensjahre an einem Leiden gestorben sein, bei dem sich knötchenartige, stark juckende und blutende Prominenzen am Rücken gebildet haben. Der ganze Rücken wurde wund und von Haut entblösst. Die Krankheit dauerte ungefähr fünf Monate lang.

Patient gab an, dass er die Vorhaut nie über die Eichel habe zurückziehen können, doch habe ihm dies weder beim Harnen, noch beim Coitus Beschwerden gemacht. Ein halbes Jahr vor seinem Eintritte ins Spital bemerkte er an der rechten Seite des Penis, ungefähr 1 *cm* weit von der Urethralmündung, eine erbsengrosse, harte Geschwulst, welche an Wachsthum mässig rasch zunahm. Bei seiner Aufnahme ins Spital war der Penis bis auf einen etwa 1 *cm* langen Theil an der Wurzel, der normal ist, in eine faustgrosse, blumenkohlartige Geschwulst verwandelt. Es wurde Amputatio penis vorgenommen, ausserdem in der linken Seitenbeuge zwei infiltrirte bohnengrosse Drüsen, in der linken eine infiltrirte Drüse entfernt. Am 27. Juli wurde der Patient geheilt enlassen und befindet sich, meinen Erkundigungen zufolge, seit dieser Zeit vollkommen wohl.

Es ist also möglich, dass in diesem Falle erbliche Prädisposition und die Gelegenheitsursache gleichzeitig wirkten. Ueber die Grösse der Wirksamkeit, mit welcher die eine oder die andere Ursache an dem endlichen Effect, dem Carcinom bei dem betreffenden Individuum, Antheil nahm, lässt sich natürlich nichts sagen.

Leukämie und Pseudoleukämie.

Von Dr. **Norbert Ortner**, Secundararzt der I. medicinischen Abtheilung des Herrn Primarius **Neusser** der k. k. Krankenanstalt »**Rudolfsstiftung**«.

(Fortsetzung.)

Noch zweier Organe im Bereiche des Kopfes haben wir in Kürze zu gedenken, der Nase und der Speicheldrüsen.

Nur ein einziges Symptom seitens der Nase verdient für Leukämie und Pseudoleukämie besondere Beachtung, nämlich die Epistaxis. Wir kennen Nasenbluten in seinen verschiedenen Ursachen, einmal bedingt durch locale Erkrankungen der Nase, ein zweites Mal zu Beginn vieler Exantheme und schwerer fieberhafter Erkrankungen besonders bei Kindern, wieder ein anderes Mal gerade zur Zeit der kritischen Lösung mancher Krankheiten, so bei Pneumonikern. Es ist uns ein guter Bekannter bei irgend welchen Stauungszuständen, z. B. bei Herzfehlern. Wir finden manchmal ausgiebiges Nasenbluten bei interstitieller Nephritis, bei atrophischer Lebercirrhose, wir wissen seinen hohen Werth zu schätzen bei alten Leuten, bei denen es uns ein ernstes, warnendes Prodrom eines Insultus apoplecticus abgeben kann. Und wieder in anderen Fällen messen wir demselben bei jugendlichen Individuen, wenn es zur Zeit der Pubertät auftritt, überhaupt keine grössere Bedeutung zu, oder wir erkennen es als vicariirende menstruelle Blutung bei säugenden Frauen. Wir denken auch daran, dass es ein Zeichen vorhandener hämorrhagischer Diathese ist, dass es im Verlaufe und namentlich zu Ende aller Blutdyskrasien häufig genug sich einstellt. Dies alles ist uns geläufig. Eins aber will ich mit be-

sonderem Nachdrucke hervorheben, dass gleicherweise Fälle von acuter und chronischer Leukämie und Pseudoleukämie bekannt sind, bei denen Epistaxis als erstes und zunächst einziges Symptom den Krankheitsprocess einleitete. Wir werden in Fällen von Epistaxis, deren ursächliche Provenienz uns nicht vollkommen klar zu Tage liegt, uns nach etwa vergrösserten Drüsen, nach einem etwaigen Milztumor, nach anderweitigen Symptomen der Leukämie und Pseudoleukämie umsehen, wir werden vor Allem an die Untersuchung des Blutes schreiten, besonders dann, wenn habituelle Epistaxis uns dazu doppelt mahnt. In analoger Art muss sich unser diagnostischer Gedankengang bewegen, wenn wir vor einem Falle stehen, bei dem wir neben allgemeiner Blässe schmerzhafte Schwellung der Parotis oder Schwellung der Submaxillardrüsen, vielleicht noch neben Schwellung der entsprechenden Halsdrüsen vorfinden. Auch diese ersteren können, wie Meyer[65]) einen diesbezüglichen Fall berichtet, die initialen Symptome besonders von acuter aber auch chronischer Leukämie abgeben, während sie nach dem früher Gesagten von Ebstein[66]) als geradezu nothwendiges Attribut des Begriffes der acuten Pseudoleukämie aufgeführt werden.

Wie Vergrösserung der Speicheldrüsen sonach Leukämie und Pseudoleukämie einleiten können, so können aber auch die ringsum liegenden Lymphdrüsen in erster Reihe erkranken. Musser[67]) beschreibt einen Fall acuter Leukämie, welcher mit Schwellung der vor der Ohrspeicheldrüse gelegenen Lymphdrüsen begann. So wollen wir uns nunmehr an diese wenden, wir wollen eines der wichtigsten Symptome für Leukämie und namentlich Pseudoleukämie in Betracht ziehen — die Drüsenschwellung.

Ich will vorerst nur die Differential-Diagnostik der äusseren Drüsentumoren in engem Rahmen vorführen.

Wir werden kaum je in die Lage kommen, Leukämie oder Pseudoleukämie trotz beiderseits vorhandener Drüsenschwellungen von einer Milzbrandinfection, von Pest zu unterscheiden, selbst dann nicht, wenn Leukämie durch einen typhusähnlichen Verlauf gerade der Pest, dem Bubonen-Typhus in doppelter Richtung nahe treten sollte. Anamnese, Auftreten, Begleiterscheinungen und Verlauf sind so mannigfach verschieden, dass wir in Bälde Klarheit über den jeweilig vorliegenden Fall erlangen werden. Wir wollen auch nur in aller Kürze uns einer möglichen Verwechslung mit Lepra mit Rücksicht auf Philippart's[68]) leukämische Leontiasis erinnern, da auch bei Lepra weiche Drüsenschwellungen besonders der Axillar- und Inguinalgegend sich einstellen.

Was uns an ähnlichen Krankheitsbildern, sei es hinsichtlich localer oder allgemeiner Drüsenschwellung hier vornehmlich in Anspruch nehmen muss, dies sind auch weniger noch die einfache Lymphadenitis als ganz besonders Scrophulose, Syphilis, Rotz und neoplasmatische Drüsenentartung.

In der überwiegenden Mehrheit der Fälle zählt die Diagnose einer entzündlich infectiösen Drüsenschwellung zu unseren leichtesten Aufgaben. Ist uns aber auch die Eingangspforte des entzündlichen Virus nicht so klar, selbst dann finden wir nebst Anderem gerade in der Schmerzhaftigkeit der nur mässig geschwellten Drüsen einen wichtigen Anhaltspunkt, um in derselben den Verräther der entzündlichen Natur zu erblicken. Sind also leukämische und pseudoleukämische Drüsen nie schmerzhaft? In den meisten Handbüchern finden wir diese Frage mit einem entschiedenen »Nein« beantwortet in dem Satze: »Leukämische und pseudoleukämische Drüsentumoren sind durch ihre Schmerzlosigkeit ausgezeichnet«. Der volle, allgemein giltige Umfang dieses Ausspruches kann jedoch nicht gänzlich zu Recht bestehen. Auf der Klinik v. Bamberger lag beispielsweise ein typischer Fall von Pseudoleukämie, bei dem erhebliche Druckschmerzen der geschwellten Halsdrüsen auffielen.

Es wäre möglich, dass diese Schmerzen in analoger Weise zu Stande kommen, wie die nicht so selten notirten Schmerzen einer leukämischen Milz, durch übermässige Dehnung der nervenhaltigen Drüsenkapsel in Folge unverhältnissmässig schnell anwachsender Drüsenhyperplasie. Dann aber, meine ich, hilft uns bald der weitere, von einer acuten Entzündung durch die meisten zugehörigen Merkmale verschiedene Verlauf, das baldige Stationärbleiben des rasch erreichten, mächtigen Umfanges aus der Verlegenheit.

Schwerer dürfte uns die Unterscheidung von den Producten specifisch chronischer Entzündung, den scrophulösen und syphilitischen Lymphdrüsenschwellungen, fallen.

Da entscheidet für Leukämie und Pseudoleukämie die absolute Verschiebbarkeit der Haut über den geschwellten Drüsen, die vollständige Isolirung oder höchstens lockere Bindung derselben untereinander im Gegensatze zur Scrophulose, die durch ihre stete Begleiterin, die Periadenitis, ausgezeichnet ist. Nur ganz seltene Fälle leukämischer oder pseudoleukämischer Drüsentumoren gibt es, bei denen auch dieses Symptom der Periadenitis ausgesprochen ist. Dann ist diese jedoch durch unsere eigene Medication herbeigeführt, vornehmlich durch Pinselungen und Salbungen mit Jodpräparaten in die Haut über den Drüsen. Dann wird aber auch die Anamnese gewünschte Aufklärung verschaffen. — Tritt in der Folge erkenntliche Erweichung der Drüsen ein, oder kommen uns dieselben überhaupt erst zu Gesichte zu einer Zeit, wo sie anscheinend Fluctuation aufweisen, dann spricht dies zwar eher für Scrophulose, doch nicht mit absoluter Ausschliessung gegen pseudoleukämische Drüsentumoren. Denn es gibt auch maligne Lymphome so weicher Consistenz, dass hiedurch ein kalter Drüsenabscess vorgetäuscht werden kann. Hat aber einmal die Verciterung und Verkäsung der Drüsen sich nach aussen durch die Haut freien Weg gebahnt, dann liegt gerade hierin ein fast sicherer Grund, Leukämie und Pseudoleukämie auszuschliessen. Denn nur in äusserst seltenen Fällen haben auch solche Drüsentumoren eine regressive Metamorphose gezeigt.

Noch theilen diese Drüsenschwellungen mit einer weiteren Gattung von Drüsentumoren die Eigenschaft allgemeiner Ausdehnung über den gesammten Organismus, nämlich mit den syphilitischen. Für diese spricht zunächst, freilich nur im Gegensatze zu den weichen malignen Lymphomen deren constante Härte, im Weiteren ihre zumeist geringe Grössenentwicklung. Für sie ist ferner die zeitliche und örtliche Reciprocität der Drüsenschwellungen untereinander massgebend. Wohl in den allermeisten Fällen sind bei Syphilis primär die inguinalen Drüsen geschwellt, erst später kommen secundär Drüsen anderer Körperregionen, so namentlich die diagnostisch überschätzten Cubitaldrüsen an die Reihe. Bei Pseudoleukämie, wie auch bei Leukämie nimmt der Process von den Halsdrüsen relativ am häufigsten seinen Ausgang. Hienach erscheint also ein wesentlicher Unterschied gegeben, der aber durchaus nicht für alle Fälle sichere Anwendung finden kann. Gibt es ja doch genug Fälle von Pseudoleukämie, deren erster Drüsentumor in inguine sich entwickelt, hinwieder Fälle von Syphilis, deren primäre Affection ihren Sitz im Munde, an der Brustwarze oder an den Händen und Armen hat! Wir können in solchen Lagen noch immer Anhaltspunkte an der Umfangszunahme der Drüsen gewinnen, trachten die Stelle der Localeinwirkung des syphilitischen Virus zu entdecken, forschen nach Spuren einer Haut- oder Schleimhauterkrankung, die uns von der venerischen Natur der Drüsenschwellung überzeugt, oder endlich wir sehen uns nach anderweitigen, für Syphilis entscheidenden Körperanomalien um.[69])

Viel grösseren Schwierigkeiten aber, als bei diesen die syphilitische Allgemeinerkrankung charakterisirenden Drüsenschwellungen, begegnen wir bei jener Form syphilitischer Drüsenintumescenz, welche erst im Spätstadium auftritt, dem von Lustgarten[70]) erst neuerdings benannten Lymphoma oder

[65]) Meyer citirt nach Ebstein.
[66]) Ebstein l. c.
[67]) Musser, citirt nach Ebstein.
[68]) Philippart l. c.

[69]) Vergl. Pel: Zur Symptomatologie der Pseudoleukämie. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 1, 1885.
[70]) Lustgarten: Ueber die subcutanen Drüsenerkrankungen im Spätstadium der Syphilis (Lymphoma oder Bubo gummos. s. tertiar.). Wiener medic. Presse Nr. 26, 25 und 27; 1890.

Bubo gummos. s. tertiar. Wo jedwede begleitende syphilitische Affection anderen Ortes fehlt, einzig und ausschliesslich die Lymphdrüsen befallen sind, dort können sich das Lymphoma syphilit. tertiar. und das Lymphoma malignum fast in allen Eigenthümlichkeiten decken, in ihrer Grösse, in ihrer Consistenz, in ihrem Verhalten gegen die Umgebung, wenigstens zu Anfang der Affection, in ihrer häufigen Schmerzlosigkeit, ihrer universellen Ausbreitung und endlich dem hochgradig anämischen Aussehen ihres Trägers. Hier mag nach Lustgarten's Andeutungen die grössere Neigung zum Zerfall, der langsamere und gutartigere Verlauf für ein Lymphoma gummos. entscheiden, vielleicht die bei längerer Dauer häufigere Verwachsung der Drüsen untereinander, mit ihrer Unterlage und der Haut. Homolle [71]) erwähnt einer Beobachtung Birch-Hirschfeld's, in welcher eine derartige Zahl von Drüsen gummös infiltrirt war, dass man die Erkrankung bis zur Autopsie für ein malignes Lymphom hielt. Wunderlich [72]) beobachtete einen Fall, den er selbst als Lymphosarkom, Wagner hingegen als Drüsengumma deutete, Cumingham wie Lustgarten selbst waren in der Lage, einen klinisch dem malignen Lymphom sehr nahestehenden Fall besagter luëtischer Drüsenschwellung zu verfolgen. Wo alle anderweitigen Erkennungsmerkmale im Stiche lassen, dort mag — nach Lustgarten's Aeusserung — die richtige Diagnose nur e juvantibus gestellt werden können.

Wir können aber selbst bei der erst berührten Art luëtischer Drüsenerkrankung in eine diagnostisch schwierigere Bahn gerathen, wenn sich Scrophulose und Syphilis mit einander verquicken: wir müssen uns erinnern, dass scrophulöse Drüsen, welche von Syphilis befallen werden, sich zu sehr beträchtlicher Grösse, den sogenannten strumösen Bubonen, zu erheben pflegen.

Wir wollen uns nunmehr einem weiteren Punkte, der Differentialdiagnose der Drüsen bei Pseudoleukämie und chronischem Rotze zuwenden. Dass auch diese Aufgabe an uns herantreten kann, beweist ein Fall Jaccoud's.[73]) Dieser erzählt von einem Patienten, der bei seinem Spitalseintritte neben Drüsenschwellung in Axilla eine papulöse Eruption auf beiden Händen darbot. Mit Rücksicht auf deren anscheinend charakteristische Ausbildung, auf die gleichzeitige Drüsenschwellung und die Beschäftigung des Patienten, welcher Stallknecht war, dachte Jaccoud zunächst an Rotz. Es handelte sich jedoch in der That, wie Jaccoud bald erkannte, um Pseudoleukämie. — Für Rotz spricht wiederum die Schmerzhaftigkeit der Drüsen, wir werden uns rasch bei Verdacht auf denselben die Schleimhaut der Nase nach etwa vorhandenen Geschwüren besehen, wir werden nach Ausfluss aus der Nase requiriren, wir werden durch den bakteriellen Nachweis des Rotzbacillus unsere Diagnose unumstösslich fixiren.

So wären wir bei der letzten Gruppe von wichtigen Drüsentumoren angelangt, den malignen neoplasmatischen Tumoren. Hier müssen wir ein Zweifaches unterscheiden, die primären sarkomatösen oder carcinomatösen Schwellungen der Drüsen, oder aber die Bildung metastatischer Tumoren in denselben. Für die letzteren wird die Auffindung des primären Sitzes der Geschwulst ausschlaggebend sein. Eine frühzeitige Fixirung der Haut über dem Tumor, eine ungleichmässige Gestaltveränderung der Drüsenform selbst, ein baldiges Uebergreifen auf das angrenzende Nachbargewebe, besonders die über den Tumor ziehenden Muskeln und ein Hineinwuchern in dieselben müssen mit absoluter Sicherheit gegen Pseudoleukämie sprechen, da sie nach meiner Auffassung mit dem Begriffe des malignen Lymphoms id est der Pseudoleukämie nicht vereinbar sind.

Ueberblicken wir schliesslich die gesammte Differentialdiagnostik der vorangeführten Lymphdrüsentumoren, so hätten wir wohl, wie ich glaube, eine Reihe wichtiger, jeweilig verwendbarer Merkmale aufgefunden, die uns vor diagnostischen Fehlschlüssen in der Mehrzahl der Fälle bewahren werden. Dass sie uns aber nicht in jeder diagnostischen Zwitterstellung den richtigen Weg leiten, dafür möchte ich nur wenige Beispiele meiner eigenen, kleinen Erfahrung anführen.

Auf Zr.-Nr. 95 A der Klinik v. Bamberger lag eine hochgradig ikterische, stark abgemagerte, gegen 40 Jahre alte Patientin. Die objective Untersuchung ergab einen beträchtlichen, harten Tumor der Leber, leichte Milzvergrösserung, Ascites und Anasarca. Die rechtsseitigen Halsdrüsen zeigten sich bis über Bohnengrösse geschwellt, hart, schmerzlos; sie waren nach Angabe der Patientin erst nach der allgemeinen Gelbsucht aufgetreten. Die klinische Diagnose lautete: Carcinom der Leber mit Compression des Ductus choledochus und Metastasen in die rechtsseitigen Halsdrüsen. Die Section deckte einen Echinococcus des rechten Leberlappens mit Compression des vereinigten Leber-Gallenganges, daneben alte tuberculöse Lymphome der rechtsseitigen Halsdrüsen auf. In diesem Falle hatten gerade die Lymphdrüsenschwellungen einen vorzüglichen Antheil an der irrigen Diagnose, sie wurden zu schlechten Berathern unserer diagnostischen Ueberlegung. Ein doppeltes, zwar zweckdienliches, doch falsches Spiel trieben sie in einem folgenden, nicht minder interessanten Beispiele, dessen Kenntniss ich Herrn Primarius Neusser verdanke: Es handelte sich um einen stark herabgekommenen, anämischen Patienten vorgeschrittenen Alters, welcher unter den Erscheinungen einer afebrilen rechtsseitigen Pleuritis krank auf der Klinik v. Bamberger darniederlag. Die Probepunction der rechten Pleurahöhle ergab ein hämorrhagisches Exsudat. Mit Rücksicht auf dieses, die enorme Blässe und Abmagerung, die Fieberlosigkeit und ganz besonders einen harten erbsengrossen Tumor unmittelbar über dem rechten Sterno-Clavicular-Gelenke, welcher als geschwellte Lymphdrüse imponirte, wurde die Diagnose gestellt auf Carcinom der Pleura, carcinomatöse Metastase einer rechtsseitigen Supraclaviculardrüse. Die Section bestätigte vollauf die Richtigkeit der Diagnose hinsichtlich der Grundkrankheit. Die Pleura war dicht infiltrirt von carcinomatöser Wucherung, ihre Höhle mit hämorrhagischem Exsudate erfüllt. Das, was aber intra vitam diese Diagnose wesentlich zu stützen schien, die vermeintliche Supraclaviculardrüse, war ein verhärteter Kugelthrombus des Bulbus venae jugularis. Hören wir noch einen letzten, dem eben berichteten fast vollständig analogen und deshalb doppelt ansprechenden Fall, den ich der I. med. Abtheilung des Rudolf-Spitales des Hr. Prim. Neusser entnehme. Auf Zr.-Nr. 31 lag eine hochgradig anämische Patientin unter den objectiven Zeichen abermals einer afebrilen, rechtsseitigen Pleuritis. Abermals hämorrhagischer Charakter des Exsudates. Die Virchow'sche Drüse über dem rechten Schlüsselbeine deutlich geschwellt zu erkennen. In diesem Falle wurde gerade sie die Vermittlerin einer richtigen, durch die von Prof. Weichselbaum vorgenommene Section bestätigten Diagnose: Carcinomatosis Pleurae; carcinomatöse Metastase einer rechten Supraclaviculardrüse.

So mögen diese drei eben erzählten Fälle beweisen, dass wir auf dem Gebiete unserer Diagnostik uns auf glattem Boden bewegen, den wir nicht immer gleich glücklich passiren, während wir uns auf äusserlich anscheinend analoge Hilfsmittel stützen. Immerhin werden wir weitaus häufiger bei Rücksichtnahme aller bekannten Merkmale dennoch dem richtigen Ziele entgegensteuern. Wie wichtig es aber ist, gerade auch in unserem Specialthema, der Differentialdiagnostik vorhandener Drüsenschwellungen, die kleinsten Eigenthümlichkeiten festzuhalten und auszunützen, dies lehren nachgerade am besten die Erfahrungen einzelner Chirurgen, namentlich in Kinderspitälern. Jene waren darangegangen, ein vermeintlich scrophulöses Drüsenpacket am Halse zu exstirpiren, indem sie sich selbst wie den besorgten Eltern des Kindes einen günstigen Erfolg des operativen Eingriffes versprachen. Die Drüsen wurden entfernt und hiermit voraussichtlich auch der erkrankte Herd aus dem Organismus beseitigt. Kaum ist aber die Wunde ganz verheilt, da treten neue Drüsenschwellungen an der gegenüberliegenden Halsseite, bald Drüsenschwellungen in Axilla und Inguine auf. Nun erst ist es klar, dass nicht scrophulöse Tumoren, sondern pseudoleukämische unserem Messer zum Opfer gefallen, gewiss nicht zum Vortheile des erkrankten Kindes. (Fortsetzung folgt.)

[71]) Homolle, citirt nach Lustgarten.
[72]) Wunderlich, citirt nach Lustgarten.
[73]) Jaccoud: Leçons de clinique médicale 1874; Diathèse lymphogène.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

Sitzung vom 3. April 1890.

Vorsitzender: Herr **Mehlhausen.**

Herr **Burchardt**: Ueber eine Fehlerquelle bei der Diagnose der sogenannten paradoxen Pupillenreaction.

B. stellte vor einiger Zeit einen Fall von paradoxer Pupillenreaction vor, die deshalb eine scheinbare war, da durch die besondere Anordnung der Iris nach Kolobomoperation die normale Reaction des Muskels eine paradoxe Erweiterung der Pupille zur Folge hatte.

Hier liegt wenigstens scheinbar eine paradoxe Pupillenreaction vor. Denn während man das linke Auge leicht verdeckt und man das rechte belichtete, kommt eine Erweiterung der rechten Pupille zu Stande. Das rechte Auge des Patienten ist nämlich amaurotisch und seine Pupille verengt sich auf directen Lichtreiz gar nicht. In Folge von Parese des Nervus oculomotorius schielt der Patient. Das rechte Auge bleibt beim Blick nach oben hinter dem linken zurück, ebenso beim Blick nach abwärts, nur nach aussen ist die Bewegung eine vollständige. Das rechte Auge hat also sehr gute Pupillenreaction, die ausgelöst werden kann durch Convergenzstellung der Augen, wenn man sie für die Nähe accommodiren lässt, und zweitens durch Belichtung des linken Auges. Auch ist die Accommodation des rechten Auges normal erhalten. Es ist hier eine nucleäre Lähmung oder Parese des Nervus oculomotorius anzunehmen.

Der Patient war im Jahre 1879 in eine Baugrube gefallen, auf die Stützbalken aufgeschlagen und war unmittelbar nachher auf dem rechten Auge blind geworden. Dieses zeigt auch eine vollständig blasse atrophische Papille. Bald danach trat ein gewisses Schielen auf. Ausserdem bestehen noch eine Retinitis centralis und paracentralis auf beiden Augen, aber keine staubförmige Glaskörpertrübung, so dass die syphilitische Natur der Retinitis hier durchaus zweifelhaft und geradezu unwahrscheinlich ist.

Herr **Oppenheim**: a) Weitere Mittheilungen zur Pathologie der multiplen Neuritis.

Beim Patienten faud O. im November vorigen Jahres die Zeichen einer typischen Alkohollähmung. Potus zugestanden. Krankheitserscheinungen seit circa einem halben Jahre bestehend, Parästhesien in Händen und Füssen, dann Schmerzen, wahrhafte Schmerzattaquen, die Stunden und selbst Tage lang anhielteu, mit terminalem Schweissausbruch, dazu Lähmungserscheinuugen in den unteren wie in den oberen Extremitäten, so dass er nicht mehr zu gehen im Stande war.

Klinisch wurde eine Reihe von Symptomen, wie sie für die Alkohollähmung charakteristisch sind, nämlich Druckschmerzhaftigkeit der Nervenstämme nnd Muskeln, namentlich an den unteren Extremitäten, Oedem vornehmlich in der Adductoren- und Rückengegend, Lähmungserscheinungen, die zwar die Musculatur der unteren Extremitäten insgesammt, aber vorwiegend das Gebiet der beiden Peronaei betrafen, ausserdem das Westphal'sche Symptom constatirt. An den oberen Extremitäten hatten sich Lähmungssymptome ganz nach dem Typus der Bleilähmung ausgebildet, indem die Strecker der Hände und der Finger gelähmt waren, während die Supinatoren frei blieben. Die elektrische Untersuchung ergab partielle Entartungsreaction, namentlich im Bereich der Peronaei an den unteren, der Radiales an den oberen Extremitäten, auch nach Art der Bleilähmung, indem der Supinator longus vom Nerven aus und auf directe Reizung reagirte, während in den übrigen Muskeln Entartungsreaction bestand; ferner fanden sich Sensibilitätsstörungen, vornehmlich an den Händen und Füssen, nämlich Abstumpfung des Berührungsgefühls, anfangs auch des Schmerzgefühls, während sich in den späteren Stadien eine Hyperalgesie einstellte und vor allen Dingen eine deutliche Störung des Lagegefühls an den Füssen sowohl wie an den Händen. Ausserdem beschleunigte Pulsfrequenz (120 und darüber). Dem Patienten wurden ausser einer kräftigen Ernährung (inclusive Alcoholica) warme Bäder und nachfolgende Einwickelungen, die er aber nicht vertrug, nnd Elektricität verordnet. Mitte December trat Dyspnoë auf; er musste häufig inspiriren beim Sprechen u. s. w., bis sich mehr und mehr eine vollständige Lähmung des Phrenicus beiderseits entwickelte, die Phrenicusgegend war auf Druck sehr empfindlich, der Nerv reagirte weder auf den faradischen noch auf den galvanischen Strom. Im folgenden Monat begann die Besserung. Zunächst schwanden die Oedeme, die Lähmungserscheinungen an den unteren Extremitäten beschränkten sich immer mehr auf das Peronaeusgebiet und gingen auch hier theilweise zurück, die Strecker der Hände gewannen ihre Actionsfähigkeit völlig wieder. Es stellte sich jetzt beträchtliche Hyperästhesie an Händen nnd Füssen ein, so dass der Patient namentlich auf leichte Nadelstiche heftige Schmerzäusserungeu kundgab, wie er überhaupt im Stadium der Reconvalescenz am meisten von Schmerzen gequält wurde, im Gegensatze zu den meisten anderen Fällen dieser Art. Auch die Zwerchfelllähmung bildete sich vollständig zurück, im Gegensatze zu vielen anderen meist tödtlichen Fällen von Zwerchfelllähmung. Der jetzt sehr magere Kranke ist immer noch sehr empfindlich auf Druck in der Wadengegend und in der Gegend der Peronaei, an der rechten Fusssohle, so dass er mit derselben nicht aufzutreten wagt. Im Peronaeusgebiet besteht noch partielle Entartungsreactiou, das Kniephänomen ist noch aufgehoben, die Pulsbeschleunigung geschwunden.

Auf der Höhe der Erkraukung bestand ein systolisches Geräusch am Herzen, wie O. es in Fällen dieser Art einige Male gefunden hat. Erectionen und Ejaculationen, die während der Krankheit fehlten, stellten sich in den letzten Wochen wieder ein.

Der zweite Fall hat ein differential-diagnostisches Interesse. Die Patientin ist vor einem halben Jahre etwa erkrankt, zeigte Geistesschwäche uud Lähmungserscheinungen, weshalb die Diagnose Dementia paralytica und Tabes gestellt wurde.

Die Geistesstörung entsprach dabei nicht der für Dementia paralytica charakteristischen Form, sonderu es handelte sich im Wesentlichen um einen Schwund des Gedächtnisses. Die Patientin, die sonst gut urtheilen konnte, hatte das Gedächtniss für die Geschehnisse der Gegenwart nnd jüngsten Vergangenheit verloren, wusste sie namentlich zeitlich nicht zu ordnen, das, was heute passirt war, verlegte sie um Monate oder Jahre zurück und umgekehrt; dabei war sie überhaupt desorientirt, leicht verwirrt, aber im Uebrigen konnte eine gröbere Störung der Intelligenz nicht nachgewiesen werden, ausserdem fehlte auch jede Sprachstörung.

Eine derartige psychische Störung entwickelt sich nicht selten, besonders in denjenigen Fällen von Alkoholismus, die mit Neuritis multiplex einhergehen, und Korsakow meint, dass dieselbe auch bei Formen der Polyneuritis, die durch andere toxische Momente hervorgerufen werden, vorkommt, so dass er diese Art psychischer Störung als Cerebropathia psychica toxaemica bezeichnet. Es wurde auch zugegeben, dass die Patientin in den letzten Jahren mit ihrem Manne täglich sehr grosse Quantitäten Bier genossen und in früheren Jahren viel Branntwein getrunken hatte. Deshalb war es berechtigt, die Diagnose Alkoholneuritis und -Psychose zu stellen. Nach der Spitalsaufnahme bildeten sich die Erscheinungen mehr und mehr zurück. Die psychische Störung hat sich wesentlich ausgeglichen, auch die Lähmungserscheinungen in den unteren Extremitäten haben sich so weit zurückgebildet, dass sie jetzt schon allein gehen kann.

Im Hinblick auf die psychische Störung, auf die Lähmungssymptome an den Beinen, das Westphal'sche Symptom liegt es nahe, an eine Taboparalyse zu denken, und es gelingt erst durch eine genauere Untersuchung die namentlich in Hinsicht auf die Prognose so sehr wichtige Entscheidung zu treffen, dass es sich nicht um diese Krankheit, sondern um Neuritis handelt.

Ein weiterer Patient, ein 40jähriger Mann, hat vor 20 Jahren eine specifische Infection durchgemacht. Energische Behandlung mit Quecksilber und Jod in den folgenden Jahren bei wiederholten Recidiven. Im Jahre 1887 hatte er einen Anfall von Bewusstlosigkeit mit Doppeltsehen, Schwindel — wieder Mercurialbehandlung. Dann war er gesund bis zum April vorigen Jahres. Alkoholismus ist hier ausgeschlossen. Im April vorigen Jahres verspürte er beim Aussteigen aus einem Eisenbahnwagen Schwäche in den Beinen; in der Folgezeit wuchs sie zur Lähmung an, und bald darauf wurden auch die Hände ergriffen. Im Laufe der nächsten Monate entwickelte sich eine vollständige schmerzlose Lähmung der oberen, eine fast vollständige der unteren Extremitäten, Incontinentia urinae, Parästhesien in Händen und Füssen. Bei der ersten Untersuchung bestand eine absolute Paraplegia cervicalis mit Atrophie der Musculatur am Schultergürtel und den gesammten oberen Extremitäten, vor allem eine Atrophie der kleinen Handmuskeln mit typischer Krallenhandstellung. Die elektrische Untersuchung ergab die Zeichen der partiellen Entartungsreaction, die Nervenerregbarkeit war in den oberen Extremitäten überall noch theilweise erhalten. Die Untersuchung der unteren Extremitäten ergab eine Parese der Musculatur im Allgemeinen, vor allen Dingen eine totale Lähmung des rechten Peronaeus mit Entartungsreaction und zwar eine Lähmung so recht nach dem Typus der peripherischen, wie man sie sonst bei diesen Erkrankungen gar nicht regelmässig sieht, indem alle von dem Peronaeus versorgten Muskeln gelähmt waren, indem ferner der Nerv selbst sich stark geschwollen anfühlte, auf Druck sehr empfindlich war und auch eine sich auf das Peronaeusgebiet beschränkende Sensibilitätsstörung gefunden wurde. Auch in den Händen bestanden leichtere Sensibilitätsstörungen. Nun aber im Gegensatz zu den bisher besprochenen Fällen, statt des fehlenden Kniephänomens eine Steigerung desselben und eine Incontinentia urinae, die sich aber schnell wieder zurückbildete. Die Diagnose schwankte zwischen Meningomyelitis gummosa mit syphilitischer Wurzelneuritis und multipler Neuritis; O. neigt letzterer Annahme zu.

Die praktisch wichtige Frage war nun die, ob diese Neuritis auf die vorangegangene syphilitische Infection oder auf die Mercurialbehandlung zu beziehen sei, denn danach musste sich die Therapie richten.

Da nun gerade in diesem Falle Erscheinungen einer bestehenden Syphilis nicht mehr vorlagen, da ferner so sehr energische und wiederholte Quecksilbercuren vorgenommen waren, wurde von einer antisyphilitischen Behandlung Abstand genommen und warme Bäder und Einwickelungen verordnet. Diese Behandlung ist denn auch von sehr gutem Erfolge gewesen. Nämlich zunächst schwanden die Lähmungserscheinungen im Bereich derjenigen Muskeln, welche die Bewegung im Hüft- und Kniegelenk vermitteln, mehr und mehr, und jetzt ist in diesem Gebiet überhaupt eine Lähmung nicht mehr nachzuweisen. In den oberen Extremitäten kehrte die Beweglichkeit in einzelnen Muskeln ebenfalls wieder, nur hatten sich inzwischen Contractur und secundäre Gelenksveränderungen ausgebildet. Da nach dem bisherigen Verlauf zu erwarten stand, dass die Lähmungserscheinungen sich zurückbilden würden, so musste wesentlich das Augenmerk darauf gerichtet sein, die Contracturen zu beseitigen; es wurde deshalb consequent Massage (namentlich auch passive Bewegungen) ausgeführt und ein ganz beträchtlicher Erfolg erzielt. Die Finger standen in völliger Krallenstellung gebeugt, und es gelingt jetzt schon, sie nahezu vollständig zu streeken. Die Bewegungen im Arm- und Schultergelenk sind noch sehr schwach; die Bewegungen der Hand und der Finger sind soweit möglich, als sie nicht durch die mechanischen Verhältnisse beeinträchtigt sind. Ganz unverändert geblieben ist die Lähmung im rechten Peronaeusgebiet.

Ueberall findet sich Hyperalgesie, nur im rechten Peronaeusgebiet ist die Sensibilität abgestumpft.

Auch hier fehlten in der ganzen Krankheit Ereetionen, Pollutionen, Wollustgefühl und erst mit der Reconvalescenz in den letzten Wochen haben sich die geschilderten Functionen wieder geregelt.

Im Anschluss daran berichtet O. über zwei Fälle, die zur Obduction gelangt sind.

Der erste betrifft einen Patienten, der im Mai vorigen Jahres ganz acut mit Parästhesien in allen vier Extremitäten erkrankte. Den ersten Tag delirirte er, hatte hohes Fieber, zeigte einen stampfenden Gang, das Romberg'sche Symptom, das Westphal'sche Zeichen. Es fand sich wiederum eine Druckempfindlichkeit der Muskeln und Nerven an den Unterextremitäten, anfangs kein bestimmt ausgeprägter Lähmungstypus, während sich in den späteren Stadien eine vollständige Peronaeuslähmung ausbildete. Das Verhalten der Lähmungserscheinungen an den oberen Extremitäten entsprach dem bei Bleilähmung bis in die Details. Daneben bestanden Sensibilitätsstörungen, Nystagmus und eine Abblassung der temporalen Papillenhälften. In den Lungen Tuberculose. Erheblicher Abusus spirituosorum zugegeben. Starkes Fieber, sehr beschleunigter Puls; unter Zwerchfelllähmung trat nach kurzer Zeit der Exitus letalis ein. Es fanden sich die Zeichen der Miliartuberculose, ausserdem eine sehr beträchtliche Neuritis der peripheren Nerven. Diese Veränderungen, die Zeichen einer sehr schweren parenchymatösen Neuritis, fanden sich im Radialis, im Peronaeus und in anderen Nerven, namentlich aber in den Muskelzweigen derselben. Die Muskeln selbst waren ebenfalls schwer erkrankt, und zwar wurde eine gute Uebereinstimmung zwischen den klinischen Erscheinungen und den anatomischen gefunden, indem der Musculus tibialis anticus, welcher wenig von der Lähmung und Entartung betroffen war, ein fast normales anatomisches Verhalten zeigt, während der Extensor digitorum communis, welcher vollständig gelähmt war, die Zeichen einer schweren interstitiellen, hämorrhagischen Myositis darbot.

Wie nämlich schon in einigen anderen Fällen, so wurde im Rückenmarke zwar keine wesentliche Erkrankung, vor allen Dingen keine Erkrankung eines bestimmten Abschnittes in ganzer Ausdehnung gefunden, aber doch ein kleiner Herd in der Höhenausdehnung von nur einem oder einigen Millimetern in der Halsanschwellung an der Grenze von Vorder- und Hinterhorn. Es ist eine ganz circumscripte Partie, in welcher die nervöse Substanz untergegangen und durch eine Art hyalinen, ganz homogen aussehenden Gewebes ersetzt ist. Auch der Opticus war neuritisch erkrankt.

Der zweite Fall dieser Art betrifft eine circa 30jährige Frau, die im letzten Jahre vor ihrer Erkrankung Bier und Rum in sehr grossen Quantitäten genossen hatte. Der Fall zeigt grosse Analogie mit dem zweiten der hier vorgestellten, indem nämlich auch hier die psychische Alteration zuerst in die Erscheinung trat: Gedächtnissschwäche, Verwirrtheit, zeitliche Desorientirung, dazu Lähmungssymptome in den unteren wie in den oberen Extremitäten. Es fand sich wiederum eine Lähmung und Atrophie der unteren Extremitäten, die vorwiegend das Peronaeusgebiet und das des Tibialis posticus betraf, ausserdem deutliche Ataxie, das Westphal'sche Zeichen, eine beträchtliche Druckempfindlichkeit der Musculatur und Nervenstämme, auch an den Händen Schwäche und Ataxie (die Patientin fuhr, wenn sie zur Nase greifen wollte, fast um einen Fuss weit an derselben vorbei) u. s. w. Es entwickelte sich dann eine Lähmung des linken Radialis, wiederum so, dass der Supinator longus und Abductor pollicis longus verschont blieben. Endlich wurde Entartungsreaction im Gebiet des Peronaeus, Tibialis posticus und Radialis gefunden. Die Patientin ging unter starkem Fieber bald zu Grunde. Auch in diesem Falle fand sich eine überaus beträchtliche Degeneration der peripherischen Nerven, vor allem der motorischen, so dass es kaum gelingt eine intacte Faser zu finden. Auch die Musculatur ist stark degenerirt, doch nicht so beträchtlich wie in dem vorigen Falle. Die Untersuchung des Rückenmarks ergab wieder gewisse Veränderungen, so dass von einer leichten Poliomyelitis anterior gesprochen werden kann, die ihrer Intensität nach gar nicht in Vergleich gesetzt werden kann mit den schweren Veränderungen in der Peripherie.

Während man anfangs für den peripherischen Ursprung aller Symptome eintrat, mehrten sich doch nach und nach die Beobachtungen, welche zeigten, dass das centrale Nervensystem bei der sogenannten multiplen Neuritis nicht ganz und namentlich nicht in allen Fällen unbetheiligt sei, so dass man diese Scheidung zwischen der multiplen Neuritis und gewissen spinalen, respective cerebrospinalen Erkrankungen nicht mit voller Schärfe durchführen kann und sich vielmehr so aussprechen muss, dass die Gifte — denn die Erkrankung ist ja fast immer auf ein in den Organismus eingeführtes oder in ihm entstandenes Gift zurückzuführen — auf das gesammte Nervensystem wirken, dass sie allerdings die schwersten nachweisbaren Veränderungen in der Peripherie hervorrufen, dass sie aber offenbar auch Rückenmark und Gehirn beeinträchtigen, wie speciell die psychischen Störungen beim Alkoholismus lehren, wie aber auch erwiesen wird durch anatomische Befunde. Diese Veränderungen im Gehirn und Rückenmark sind recht differenter Art. In dem einen Falle handelt es sich um eine entzündliche Affection, in dem anderen um einen Erweichungsherd, um Veränderungen, die vom Gefässapparate ausgehen, in einem dritten um einen rein parenchymatösen Process in den Vorderhörnern des Rückenmarks, der sich, wie in dem vorhin mitgetheilten Falle, auf die Ganglienzellen beschränkt, während der interstitielle Gewebsapparat unverändert ist.

b) Ein Fall von Landry'scher Paralyse.

Trotz der Differenz der Bezeichnung besteht eine grosse Verwandtschaft dieser Erkrankung mit der multiplen Neuritis, so dass die meisten Autoren jetzt geneigt sind, die Selbstständigkeit der Landry'schen Paralyse anzuzweifeln, und dieselbe in die Kategorie der Giftlähmungen und in nahe Beziehung zur Neuritis zu bringen. Nach Landry handelt es sich um eine Lähmung, die zuerst die unteren Extremitäten, und zwar hier wieder die einzelnen Abschnitte in bestimmter Folge ergreift, dann schnell auf die oberen Extremitäten übergeht, schliesslich die motorischen Nerven, die aus der Medulla oblongata entspringen, erfasst, also zu Schlinglähmung, Articulations- und Respirationsstörung führt. Dabei fehlen Störungen der Sensibilität meist, ferner kommt es niemals zur Atrophie und zu Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit, ebenso bleibt die Blasen- und Mastdarmfunction unbeeinträchtigt. Die Affection bildet sich entweder (seltener) wieder zurück, oder es tritt sehr schnell, in wenigen Tagen oder Wochen der Exitus letalis ein. Seltener war ein absteigender Typus in der Ausbreitung der Lähmung beobachtet. Später wurden Fälle mit schweren Sensibilitätsstörungen, erheblichen Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit, Atrophie, auch mit Anomalien der Blasenfunction geschildert, und es ist schliesslich kaum etwas Charakteristisches übrig geblieben als der Typus und das schnelle Umsichgreifen der Lähmung, während alle anderen Kriterien in dieser Schärfe nicht mehr festgehalten werden konnten. Landry hatte einen durchaus negativen Befund als charakteristisch angegeben, während die nachfolgenden Untersuchungen Veränderungen mannigfacher Art gezeigt haben, bald im Rückenmark, in der Medulla oblongata, bald im peripheren Nervenapparat. Der Nachweis von Mikroorganismen im Blut und im Rückenmark legt die Annahme einer toxischen Erkrankung nahe.

Patient, ein 60 Jahre alter Herr, früher gesund, erkrankte um Weihnachten 1889 mit Durchfällen. Das dauerte 14 Tage, wiederholte sich dann noch einmal eine Woche lang und dann war er wieder gesund. Am 13. März passirte es ihm, dass er bei einem Spaziergange schwach in den Beinen wurde; er konnte nur sehr mühsam nach Hause kommen, am folgenden Tage aber nicht mehr aufstehen; am 15. wurden auch die Arme ergriffen; in den folgenden Tagen konnte er die Hände nicht mehr zum Munde bringen und stellten sich Schlingbeschwerden ein und wurde die Sprache näselnd, dabei keine Schmerzen und Taubheitsgefühl in den unteren Extremitäten. In umgekehrter Reihenfolge, wie die Krankheitserscheinungen gekommen waren, schwanden sie wieder. 14 Tage nach Beginn der Krankheit Schwäche der Arme zu constatiren; dabei das Westphal'sche Zeichen, leichte Störungen der Sensibilität und eine geringe Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit. Deshalb stellte O. die Diagnose Landry'sche Paralyse und, nach dem bisherigen Verlaufe, trotz des meistens so deletären Charakters der Erkrankung, eine günstige Prognose.

Die Landry'sche Paralyse ist eine der sogenannten multiplen Neuritis wenigstens sehr verwandte Krankheit. Welches die Quelle der toxischen Producte gewesen ist, ist nicht zu entscheiden. Ob man die

Erkrankung in Beziehung zu dem Darmkatarrh zu bringen hat — hat man doch selbst nach hartnäckiger Obstipatio alvi ähnliche Erscheinungen beobachtet, oder sie auf dieselbe bezogen — oder ob eine Bronchitis, die mit der Krankheit entstanden oder doch sich mit ihr steigerte und zu Entleerungen sehr reichlichen Secrets führte, ist nicht zu entscheiden, aber möglich. (Fortsetzung folgt.)

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

X. internationaler medicinischer Congress in Berlin.

Vortrag in der III. allgemeinen Sitzung.

Das Zusammenwirken der Gehirntheile.

Von **Theodor Meynert**, Wien.

Ein Wort wie Gehirn bedeutet in unserer Sprache eine Zusammensetzung aus Theilen. Das Gehirn ist aber nicht, wie das Gerippe, aus gleichartigen Einzelheiten für eine Mechanik zusammengesetzt, sondern aus sehr ungleichartigen Formen, nur im feinsten sind sie alle aus gleichartigen Elementen bestehend. Die Leitungsvorgänge im Nervensysteme haben einen sehr hinkenden Vergleich fast volksthümlich gemacht, der das Gehirn der Batterie einer elektrischen Anordnung gleichsetzt und am verständlichsten zu sein scheint, wenn er sich auf das Schlagwort einer telegraphischen Leitung stützt.

Am weitesten ist hierin der an exacten Verdiensten um die Gehirnkenntniss nicht arme, aber in naturphilosophischen Anschauungen befangene Emil Huschke gegangen in einem Capitel seiner Monographie: Schädel, Hirn und Seele, mit dem Titel: „Das Hirn, ein elektrischer Apparat". Aber schon allein die Langsamkeit der Nervenleitung, welche zunächst aus deren Messungen durch Helmholtz hervorging, ferner die Unterbrechung der elektronegativen Schwankung du Bois-Reymond's, also der Leitung der Nervenerregung durch eine feuchte Umschnürung oder Durchschneidung bei einander gelegten feuchten Nervenquerschnitten, welche einen elektrischen Strom gar nicht behindern würden, lassen jeden Vergleich mit einer elektrischen Leitung ganz gegenstandslos erscheinen. Ein Vergleich, der falsche Vorstellungen erweckt, ist aber mindestens ganz unnütz.

Die graue und weisse Substanz des Gehirns kann nur mit einer socialen Gruppirung lebender beseelter Wesen zusammengehalten werden, und diese Auffassung ist kein blosser Vergleich, sondern eine thatsächliche Darstellung. Diesen protoplasmatischen Wesen kommen Seelenäusserungen nicht minder zu, als sie Ehrenberg den Colonien der Traubenmonaden, Max Schulze den Wurzelfüssern zuspricht; die Nervenfasern, die mit diesen Elementarorganismen verbunden sind, können wir Fühlfäden und, soweit sie Bewegung innerviren, Fangarmen gleichsetzen, in der Weise, wie Gromien und Amoeben ihre Fortsätze gebrauchen, nur dass die Nervenfäden dauernde Bildungen sind. Die Gestalt, zu welcher diese sociale Zellencolonie in der Hirnrinde sich anordnet, ist eine taktische Aufstellung zur Bewältigung, zum Einfangen der äusseren Natur. Diese besteht zunächst aus dem eigenen Leibe als einer Rüstung und Bewaffnung, als ein unbestreitbares Collectiveigenthum der Colonie, der mit ihr verwachsen ist, sie in einer ortsbeweglichen Weise einschliesst, vergleichbar den deckenden Schilden der zum Angriffe schreitenden römischen Krieger. Weithin liegt ausserhalb der Epidermis das bis an die Sterne unbegrenzte Gebiet der sogenannten Aussenwelt oder des Weltbildes, dessen sich diese Colonie zur Anschauung und theilweise zur Einwirkung bemächtigt. Die Höhlengestalt jeder Rindenhälfte ist eine, die anschauliche Natur gleichsam umzingelnde Aufstellung ihrer lebenden Elemente. Der Erfolg dieses Angriffes von mehr als einer Milliarde an ihren Fühlfäden und Fangarmen bewaffneter Wesen ist die Entzündung des Bewusstseins durch in ihm leuchtende, tönende, duftende, fühlbare Bilder. In diesem Bewusstsein, welches die resultirende Erscheinung unzählbarer Einzelleistungen ist, erscheint das Thier sich als nur ein Wesen. Das Bewusstsein der Hirnrinde scheint dem Menschen das einzig Fühlbare zu sein, wenn wir gleich Thiere ohne Hirnrinde noch mit vielfachen empfangenden und thätigen Bewusstseinsleistungen ausgestattet sehen. Dieses scheinbar ausschliessliche Hirnrindenbewusstsein ist wohl nur ein Intensitätsunterschied, welcher für das, was wir Aufmerksamkeit nennen, die Bewusstseinsvorgänge anderer Colonien in dem zusammengesetzsen Nervenzellenstaat des Gehirns verdeckt, deren Antheil uns ein Verständniss des Hemisphären- oder des Hirnrindenbewusstseins noch durchblicken lassen wird. Diese täuschende Intensität entspricht beim Menschen der überwiegenden Massenhaftigkeit der Rindencolonie und die Einheit der Allseitigkeit der protoplasmatischen Verbindung ihrer Elementarindividuen, die zugleich wirksamer ist, weil ausser der schwerleitenden, allgemeinen, netzförmigen Verbindung der Zellen hier noch eine rascheleitende, alle Distanzen und Richtungen der Colonie verknüpfende Leitung durch markhaltige Fasern, in den Associationssystemen, vorhanden ist. Die Hirnrinde ist die Hauptstadt des Gehirnstaates, die beim Menschen grösser als die Provinzen ist, aber überall wie eine Hauptstadt der vornehmste Sitz der Intelligenz. Bei einem blossen Rückenmarksthier, wie der Amphioxus, kann ein Rindenbewusstsein nicht bestehen und in Gehirnen, wie das des Maulwurfs oder das der Fledermaus, bei denen die Hirnrinde nur wie eine Kappe den anderen weit ansehnlicheren Hirntheilen aufsitzt, wird das Rindenbewusstsein nicht so vorwiegen.

Das Bewusstsein der Nervenzellen und die Dinge sind untrennbar, noch niemals waren Dinge, ohne dass Gehirne da waren, aber auch noch nie gab es ein Bewusstsein, in dem nicht die Dinge lagen. Im Bewusstsein bestehen aber die Dinge in zweierlei Art, einmal indem sie Sinnesempfindungen sind, das zweite Mal nur als Folgen von Sinnesempfindungen Erinnerungen, Vorstellungen, Gedankengänge. Helmholtz sagt in seinem Handbuche der physiologischen Optik: „Die Sinnesempfindungen sind nur Symbole für die Verhältnisse der Aussenwelt, ohne jede Aehnlichkeit oder Gleichheit mit dem was sie bezeichnen." Soweit aber Sinnesempfindung reicht, können wir diese Symbole noch Bilder nennen, wie etwa in der antiken Welt eine Naturkraft durch etwas ihr ganz Ungleiches, durch eine Menschengestalt bezeichnet wird. In den innerhalb der eigentlich geistigen, das heisst der nicht mehr anschaulichen Vorgänge des Bewusstseins als Erinnerung ist das Symbol nur mehr ein Zeichen, dem gegenüber ein algebraisches Zeichen noch viel zu sehr Bild wäre. Wir können von diesen Erinnerungszeichen nur sagen, dass sie auf die Empfindungen bezogen werden. Es liegt eine ernste Verantwortlichkeit in unseren Versuchen, Naturerscheinungen verstehen zu machen, wir glauben sie leichter zu tragen, je mehr Besitz wir dabei unmittelbar der Natur entnehmen, je weniger wir aus Eigenem hinzugeben, und erleichtern die Verantwortlichkeit durch die möglichste Einfachheit unserer Voraussetzung. Wenn es Reichert wagen durfte zu sagen: die Morphologie könne eine Krebszelle und eine Nervenzelle an sich nicht unterscheiden, so darf man doch weit berechtigter vermeiden, die Nervenzellen und Fasern unter sich zu unterschieden zu finden und Unterschiede ihrer inneren Vorgänge vorauszusetzen. Der innere Zustand der Nervenzelle ist Empfindungsfähigkeit, welche Ernährung und äussere Reize zur Empfindung gestalten. Dürfen wir diesen einfachen, als gleichartig anzusehenden Wesen auch Unterschiede in der Empfindungsfähigkeit zumuthen?

Diese Frage wäre eigentlich durch einen grossen Forscher bejaht, durch Johannes Müller, den Du Bois Reymond in seiner Gedächtnissrede den letzten Vertreter einer Dynastie von Forschern nennt, die ein unabsehbares, durch ihre Thaten schnell und schneller sich mehrendes Reich zuletzt nur mit Mühe zusammenzuhalten vermochten, nach dessen Tode, wie nach dem Tode Alexanders, sich die Feldherren der Wissenschaft in die eroberten Gebiete theilten, nachdem eine Gesammtherrschaft fortan unmöglich wurde! Ein Mann von so grosser Bedeutung ist es, welcher nach dem Charles Bell'schen Gesetze noch einen Satz aufstellte, der wie das zweite Axiom für das Denken über die Gehirnleistung gilt, das Gesetz der specifischen Energien. Er sagt in seinem Handbuche der Physiologie: „Die Empfindungen sind nur Eigenschaften und Zustände unserer Nerven. Sind sie durch äussere Ursachen hervorgebrachte Zustände, so halten wir sie für Eigenschaften und Veränderungen der Dinge. Dies ist der Fall beim Gesichte und Gehöre; Licht und Ton scheinen uns Eigenschaften der Dinge. Doch entstehen Licht und Ton auch durch innere Ursachen, durch reizenden Blutzufluss, durch Druck auf den Sehnerven, durch Erschütterung, wobei sie nicht mit Eigenschaften der Dinge verwechselt werden können. Sind aber wie beim Gefühle Anregung aus inneren Ursachen häufig, dann sehen wir leicht ein, dass Schmerz oder Wollust Zustände unserer Nerven sind, nicht Eigenschaften der erregenden Dinge. Die äussere Natur vermag uns hier keine Eindrücke zu schaffen, die nicht schon aus inneren Gründen in den Nerven möglich wären. Die Vorstellungen, die man sich hier und da von den wunderbar neuen Empfindungen bildet, die ein von Geburt an, wegen Verdunklung der durchsichtigen Medien Blinder, dessen Sehnerven und Nervenhaut aber unversehrt sind, durch die Operation erhält, sind übertrieben und unrichtig. Das Element der Gesichtsempfindung, das Empfindbare dieses Sinnes, Licht, Farbe, Dunkel, muss diesen Menschen ebenso gut wie den Andern bekannt sein. Denkt man sich ferner, dass ein Mensch in der einförmigsten Natur geboren werde, die aller Farbenpracht entblösst wäre, so würde sein Sinn nicht ärmer als der jedes anderen Menschen sein, denn das Licht und die Farben sind ihm eingeboren und bedürfen nur des Reizes, um zur Anschauung zu kommen. Ich bemerke schon hier, dass J. Müller's Lehre von den specifischen Energien der Gehirnzellen, vermöge deren dieselbe innere Ursache Congestion, ein Narcoticum in jedem Sinne das Empfindbare desselben hervorruft, Flimmern, Blitze, Rauschen, Klingen, Formication, vielleicht zu viel Eingeborenes in das Gehirn hineinträgt, nämlich Anschauungsformen, welche uns die Aussenwelt spiegeln, und dass zur Angeborenheit eines Inhaltes der Folgen von Empfindungen, zu angeborenen Gedanken nur mehr ein Schritt wäre, wenn man den Inhalt der Empfindungen angeboren sein lässt.

Was die Bekanntschaft der Blindgeborenen mit Sehen betrifft, so
t sie nur so weit vorhanden, als sie durch eine getrübte Linse schon
rher Gesichtswahrnehmungen hatten, sie sehen hindurch die Stelle
nes Fensters im Zimmer, nehmen durch Lichtabstände Grössen von
örpern wahr, beurtheilen auch Entfernungen, sehen nach Ware sogar
arben. Sie stellen daher als Blinde schon durch Convergenz ein, er-
erben schon vor der Operation Fixation und associirte Blickbewegungen,
dass dieses Verhalten zum Sehraume auf ein erworbenes, keineswegs
n angeborenes Raumbild schliessen lässt. Die jüngste veröffentlichte
eobachtung von Dr. E. Fischer an einem von Geburt an katarak-
sen Mädchen, das mit acht Jahren operirt wurde, bestimmte denselben
rch das mühsame Erlernen des Sehens zur Ergänzung der schon
itgebrachten Erfahrung zu dem Ausspruche: Auch für den Neu-
borenen ist es wahrscheinlich, dass er eine angeborene Kenntniss der
aumanschauung so wenig besitzt wie vom Alphabete und vom Einmal-
ns. Die Voraussetzung Johannes Müller's, dass Licht und Farben
m Menschen eingeboren seien, ist also durch die von Geburt an
linden nicht erwiesen, sie wäre es nur, wenn nicht Staarkranke,
ndern angeboren Amaurotische je Aeusserungen über Lichtempfindung
geben hätten, wovon gar keine Rede sein kann. Er führt übrigens
ch an, dass die Centraltheile der Sinnesnerven im Gehirn, unabhängig
n dem Sinnesorgane und seinen Nerven bestimmter Sinnesempfindungen
hig sind, so dass ein Mensch, dem der Augapfel ausgeschnitten wurde,
dem nicht vorhandenen Auge qualvolle Lichtreize zu empfinden
aubt. Dies sind aber die Folgen von nach früheren Erfahrungen über
n Sehraum gedeuteten Reizen, ganz analog den Schmerzeu, welche
n Amputirter in den Zehen seines schon begrabenen Fusses zu empfinden
rmeint.

Dass nun die Anschauungsbilder erst durch psychische Vorgänge
den Raum projicirt werden, dass das Raumbild nicht angeboren ist,
at Helmholtz in einer empiristischen Projectionstheorie so begründet,
ass er diese Anschauung, wenn auch nicht für endgiltig entschieden,
ch für die durch alle Wahrscheinlichkeit berechtigte hält. Das Raum-
ld wird in beschränkterem Umfange einerseits tastend durch die Haut-
erfläche erworben, andererseits durch das Tasten des beweglichen
ugapfels, wie gerade das Erlernen des Sehens an einer Blindgeborenen
igte. Das findige Tasten im Mosaik des Raumbildes macht die Retina-
ellen zu Erinnerungsbildern als centrale, untere und obere, innere oder
ussere. „Millionenmal erfuhren wir", sagt Helmholtz, „dass die Nerven-
parate mit peripheren Enden in der rechten Hälfte der Netzhaut
rch einen leuchtenden Gegenstand auf der linken Seite erregt wurden,
ir verdeckten und ergriffen ihn mit der Hand nach links hin, näherten
is ihm durch unsere Bewegungen nach links. Der Aufnahme des
nbewussten) Schlusses in das bewusste Denken, seiner Formulirung
s logischer Schluss widersteht der Umstaud, dass wir nicht bezeichnen
nnen, was in uns vorgegangen ist. Das Getast fand die Richtung
ch dem Kopfe und über dem Kopfe im Raume den unteren Retina-
ellen, die fusswärts gelegenen Raumstellen den oberen Retinastellen,
e äusseren den entgegensehenden, die inneren den äusseren ent-
rechend. Jede Raumstelle als Erinnerungsbild ist die Association einer
pfundenen Stelle und eines Bewegungsgefühles des tastenden Körpers
projicirten Bilde, sowie einer empfindenden Retinastelle mit einer
ewegungsempfindung der Muskeln des tastenden Bulbus im intraocu-
ren Bilde.

Beim Sehen machen sich nach Helmholtz die aus der Erfahrung
rgeleiteten Momente mit ebenso zwingender Kraft geltend, wie die
is der gegenwärtigen Empfindung hergeleiteten. Beim Lesen einer
ntfernten Schrift lesen wir Wörter, von denen wir nur einzelne Buch-
aben deutlich erkannten. Ihre Reihenfolge führt uns aber auf das
ort, indem die Association uns die wenigen Wörter heraufführt,
elche diese Buchstaben in solcher Reihenfolge enthalten, und nur mit
esen können wir das Wort verwechseln. Beim Sehen wirkt also die
irnrinde mit einer aus ihrem anatomischen Bau hervorgehenden Leistung
s schlussbildender Apparat. Wirkt sie aber auch als Sehsinnsubstanz,
elcher das Licht und die Farben eingeboren sind? Zunächst wirken
e leuchtenden Körper, so die Sonne auf die Rinde nicht nur als Licht,
enn ihre Strahlen ins Auge fallen, sondern auch als strahlende Wärme
f die Rückenmarksnerven, sowie die Luftschwingungen durch das
abyrinth als Töne und auf die Tastnerven als ein Gefühl von Schwirren.
ies zeigt allerdings, dass die Unterschiede der Empfindungen nicht nur
den Unterschieden der Reize liegen. Zwischen dem Gehirn und den
eizen liegen aber die Sinnesorgane und diese Mechanismen bieten so
osse Verschiedenheit, dass sie einladen, die Differenzen der Sinnes-
pfindungen in ihren Bau zu verlegen. Gewiss vermöchte eine Sinnes-
bstanz von specifischer Energie nicht Licht wahrzunehmen, wenn ihre
ervenprojection in das finstere Labyrinth führte, und nicht Schall,
enn ihre Nervenprojection an den schlecht schwingenden Glaskörper
s Auges angrenzte, es ist auch klar, warum Sinnessubstanzen, zu
nen chemische Wahrnehmungen gelangen, als Geruchs-, Geschmacks-
rven, und welche die Oberfläche der Körper als Gefühlsnerven prüfen,
h an den Körpergrenzen in Haut und Schleimhäuten verbreiten. Die
Beziehung der Sinnesapparate zur Wahrnehmung bestimmter Reize geht aber auch daraus hervor, dass wir die physikalischen Wirkungen dieser Reize, wie das im durchsichtigen Thierauge erscheinende Retinabild durch Apparate hervorrufen können, welche unseren Sinnesapparaten möglichst ähnlich gebaut sind, ganz so wie wir die mechanische Wirkungsweise unseres Athmungs- und Sprachapparates durch die Ausführung von Sprechmaschinen darlegen.

Ursprünglich schien der erste Fundamentalsatz der Nervenphysiologie, nähmlich das Bell'sche Gesetz, mit dem zweiten der specifischen Energie innig verbunden. Die Voraussetzung eines Unterschiedes der Nerven in der Leitungsrichtung fiel aber durch du Bois' Erweis der Nervenleitung vom Aequator nach beiden Querschnitten eines Nervencylinders, und der functionelle Unterschied erklärt sich dadurch, dass ein Nerv, der sich in Muskeln verbreitet, keine Hautreize übertragen bekommt, und ein Nerv, der sich in der Haut verbreitet, keinen Muskel zur Zusammenziehung bringt. Dazu hat Monakow noch gezeigt, dass die Nervenfasern der corticalen und subcorticalen Sehcentren, sowie der Retina an einem Ende mit grossen pyramidenförmigen, am anderen Ende mit kleinen Zellen, dass also beide Zellformen mit sensiblen Bahnen zusammenhängen, also keineswegs verschiedene Zellformen mit specifischen Leistungsenergien. Zwischen sensibler und motorischer Rindenleistung finde ich keinen Unterschied. Sowie die Reflexbewegungen aus Empfindungsvorgängen hervorgehen, so leite ich auch die corticalen Bewegungen von den empfindungerregenden Reizen der Aussenwelt ab, deren Wirkung im Reflexvorgange zweifach ist, einerseits die unmittelbare Bewegung, andererseits aus dem Reflexcentrum, höheren Centren und der Rinde zugeleitete Empfindungen von dem Bewegungsvorgange, das Innervationsgefühl. In der Rinde sind die Innervationsgefühle in das Associationsspiel eingeschaltet und durch die zwischen den sämmtlichen Rindenstellen laufenden Bogenfasern wird die ihnen von aussen überragene lebendige Kraft in der Empfindungsform des Innervationsgefühles ausgelöst, als corticaler Motor, als Wille durch die centrifugal leitenden Nervenbahnen auf die Musculatur wirkend. Unsere Durchforschung des Nervensystemes findet in dessen Bau keine Unterschiede, vermöge deren man in directer Weise functionell von Sehsinnsubstanz und sonstigen specifischen Sinnessubstanzen als in der Organisation angeboren sprechen könnte. Darnach wirft sich der zweite Fall auf, die specifische Energie, vermöge deren der Sehnerv einen Druck durch Licht und Farben, das Gehirn Ernährungsreize durch Bilder beantwortet, könne erworben sein. Wenn das Raumbild durch Schlussprocesse erworben wurde, so wird man auch für den Erwerb der specifischen Energien des Bewusstseins an Schlussprocesse zu denken haben. Wenn Helmholtz sagt: „Unsere Anschauungen und Vorstellungen sind Wirkungen, welche von der Natur unseres Bewusstseins abhängen", so genügt uns ein ganz einheitlicher Empfindungsvorgang centralwärts, auf welchen differente Bewegungsvorgänge, die ausser dem Gehirn bestehen, als Verschiedenheiten einwirken. Welche physikalischen Bewegungsvorgänge aber zu einer Rindenpartie gelangen, hängt von der Leitungsfähigkeit des Sinnesorganes ab, das auf die Rinde projicirt ist.

Wenn wir für den Gesichtssinn uns zunächst die Sache vereinfachen, so bietet uns der Farbenblinde keine weitere Schwierigkeit. Die drei Young-Helmholtz'schen Elementarfarben aber erfordern innerhalb dieses Sinnes noch Differenzen. Wir können nicht fordern, dass Differenzen einen anatomischen Ausdruck finden; wo wir aber anatomische Differenzen finden, dürfen wir einen Unterschied der Leistungen erwarten. Die peripheren Theile der physiologischen Retina sind farbenblind, die Farbenunterschiede am stärksten in der Fovea centralis. Zwischen der Peripherie und dem gelben Fleck finden sich aber anatomische Unterschiede in der Anordnung der Stäbchen und Zapfen, in der Anzahl der Zapfen. Das Sinnesorgan nimmt das Licht auf, die Hirnrinde nimmt es wahr.

Die specifischen Unterschiede in der Aufnahme der Wellenlängen wirken wohl auf das Aufnahmsorgan. Wir können aber gar nicht in Abrede stellen, dass das Aufnahmsorgan der Retina schon Empfindungsorgan ist. Den Zapfen der Retina Empfindlichkeit abzusprechen, liegt aus vergleichend anatomischen Gründen keine Berechtigung vor. Bei niederen Organismen ist in der protoplasmatischen Substanz keine Gewebssonderung für Empfindung und Contraction, hier haftet die Empfindung am Protoplasma ohne Charakter von Nervensubstanz. Bemerkenswerther Weise contrahiren sich auch die Zapfen, ohne Muskel zu sein, an ihren sogenannten Innengliedern. Wenn sich ihr Protoplasma contrahirt, so kann es auch empfinden, und wir hätten in ihnen anderen Nerventheilen so unähnliche Gebilde, dass die Durchgängigkeit für verschiedene Wellenlängen ihnen so gut zuzuschreiben ist, als der Faserschichte der Retina die Lichtdurchgängigkeit durch ihren Unterschied von markhaltigen Fasern. (Schluss folgt.)

Section für innere Medicin.

(Fortsetzung aus Nr. 36.)

Schluss der Discussion über Myxödem.

Leube (Würzburg) berichtet über einen Fall von Cachexia strumipriva, in welchem eine bedeutende Abschuppung der Haut sich zeigte, die das Bild einer wahren Ichthyosis darbot.

Gerhardt (Berlin) hat in den letzten Jahren drei Fälle von Myxödem bei Frauenspersonen beobachtet. Das Kältegefühl war das hervorstechendste Symptom bei diesen Kranken; Wärmeanwendung bewirkte das Nachlassen eines guten Theiles der übrigen Beschwerden. Von der chirurgischen Behandlung dieser Affection sei viel zu erhoffen.

Hetcher Basch (Glasgow) hat in acht Fällen von sporadischem Cretinismus die Autopsie vorgenommen und hat stets, gleichwie beim Myxödem, einen Ueberschuss an Muein in den Geweben gefunden.

Grainger Stewart (Edinburg) hat einen Kranken mit Mitralstenose gesehen, bei welchem Myxödem auftrat. Patient empfand ein lebhaftes Bedürfniss sich zu kratzen; er fühlte sich erleichtert, wenn er seine Haut mit einem Handschuh stark abrieb.

Sitzung vom 7. August 1890.

Ueber Diabetes und dessen Behandlung.

Pavy (London), erster Referent: Die Abweichung von der Norm resultirt bei dieser Krankheit aus dem Verluste von Zucker durch den Harn. Während bei gesunden Personen die eingenommene Nahrung derart verarbeitet und verwerthet wird, dass keine Zuckerverluste stattfinden, wird hingegen beim Diabetiker in Folge eines Assimilationsgebrechens ein Theil der Nahrungsmittel nicht ausgenützt. Dieses Gebrechen betrifft die Kohlehydrate, welche, statt wie gewöhnlich verbraucht und ausgenützt zu werden, im Zustande von Kohlenhydraten im Körper verharren und als solche ausgeschieden werden. Mit anderen Worten: in Folge eines mangelhaften Assimilationsvermögens des Organismus erfüllen diese Substanzen nicht ihre Bestimmung als Nahrungsmittel. Als Resultat dieser fehlerhaften Thätigkeit des Organismus kann auch die Thatsache betrachtet werden, dass die Kohlehydrate in Form von Zucker im Uebermasse in den allgemeinen Kreislauf gelangen.

Bei gesunden Individuen beträgt die Zuckermenge im Blute nicht mehr als 0·5—0·8‰. Unter Abweichung von der Norm kann diese Quantität rasch steigen; so hat Referent in einem Falle, in welchem 751·0 Zucker mit dem Urin täglich eliminirt wurden, im Blute 5·8‰ gefunden. Bei Analyse des Blutes einiger Diabetiker hat Redner eine constante Beziehung zwischen der Menge des durch den Harn ausgeschiedenen Zuckers und der im Blute enthaltenen Zuckerquantität constatiren können. Das Ergebniss der Untersuchung des Harns auf Zucker gibt also einen Massstab für den Zuckergehalt des Blutes. Im Verhältnisse zum Grade dieses abnormen Gehaltes an Zucker steht auch der Grad der Schwere des Diabetes, und man kann sagen, dass im Allgemeinen mit der Zunahme der Zuckerausscheidung durch den Harn auch der Zustand des Diabetikers sich verschlechtert.

Woher kommt nun diese Abnormität? Worin besteht dieses Unvermögen des Organismus, die Kohlehydrate der eingeführten Nahrung wie im normalen Zustande zu verbrauchen? Im gesunden Zustande ist es den eingeführten Kohlehydraten nicht möglich, im Harn zu erscheinen, weil sie die Leber nicht passiren und somit nicht in den allgemeinen Kreislauf gelangen können. Beim Diabetes hingegen gelangen sie wohl dahin, und zwar in der Form von Glycose und stets im Verhältnisse zu der mit der Nahrung eingeführten Menge. Das kommt daher, dass die Leber das Vermögen verloren hat, sie in ihrem Durchgange aufzuhalten.

Beim Diabetes besteht der grösste Schaden für den Organismus in der durch die Gegenwart von Zucker bedingten veränderten Zusammensetzung des Blutes. Würde der Chemismus des Körpers dahin geändert werden können, dass der Zucker verhindert werden könnte, in den allgemeinen Kreislauf einzudringen, so würde damit die Krankheit beseitigt sein. Da aber dies nicht möglich ist, so lässt sich eine Besserung der Krankheit oder eine möglichste Annäherung an die Norm nur dadurch erreichen, dass diejenigen Nahrungsstoffe möglichst ausgeschlossen werden, welche, indem sie nicht gehörig ausgenützt werden und somit zum Durchgange von Zucker durch den Körper Veranlassung geben, directen Schaden bringen. Die Aufgabe der Therapie muss also vornehmlich darin bestehen, durch geeignete hygienische und diätetische Massregeln den Durchgang von Zucker durch den Körper zu verhindern. Hauptziel aber der Diabetesbehandlung wäre das Assimilationsvermögen für Kohlehydrate wieder herzustellen oder zu heben. Solange dieses Ziel nicht erreicht, kann nur von einem Aufhalten der Krankheit, von einer Besserung des Krankheitszustandes, gewiss aber nicht von einer Heilung die Rede sein. Das beste Mittel, um die Assimilationsfähigkeit des Organismus zu heben, besteht nun heute in der Erhaltung und Besserung des Allgemeinzustandes durch therapeutische Massnahmen, welche den Stoffwechsel und die Functionen des Organismus im Allgemeinen heben, und in der möglichsten Vermeidung eines Contactes der Zuckerstoffe mit dem Organismus.

Nach den Erfahrungen des Vortragenden sind Opium und dessen Bestandtheile: Codeïn und Morphin, welche am meisten zur wirklichen Heilung des Diabetes beitragen können. Der Einfluss dieser Mittel kann insbesondere in jenen Fällen beobachtet werden, in welchen die Zuckerausscheidung durch eine geeignete Diät auf ein Minimum reducirt worden ist. Man sieht dann oft, dass durch Verabreichung dieser Arzneimittel die Ausscheidung von Zucker durch den Harn vollständig aufhört.

Wenn günstigere Fälle, nämlich diejenigen, die das mittlere Alter betreffen, einer consequenten diätetischen und medicamentösen Behandlung längere Zeit hindurch unterzogen werden, kann es leicht vorkommen, dass der Körper im Stande ist, eine gewisse Menge von Kohlehydraten gut zu vertragen. Das Assimilationsvermögen kann zum grossen Theile wieder hergestellt werden, nur darf man in solchen Fällen die Grenze nicht überschreiten, bis zu welcher die Kohlehydrate noch assimilirt werden können. Eine wiederholte quantitative Untersuchung des Harns auf Zucker ist unerlässlich, um die Behandlung stets nach den erzielten therapeutischen Erfolgen regeln zu können.

Seegen (Wien), Correferent: Vor langer Zeit schon hatte S. erkannt, dass zwei Formen von Diabetes mellitus unterschieden werden müssen: eine, bei welcher Zucker nur dann ausgeschieden wird, wenn Kohlehydrate mit der Nahrung eingeführt werden, und eine zweite, bei der die Zuckerausscheidung von der eingeführten Nahrung unabhängig ist.

Auf Grund der Pavy'schen Untersuchungen wurde früher von vielen angenommen, dass die Zuckerbildung im Thierkörper eine postmortale, durch eine Fermentwirkung bedingte Erscheinung sei, und dass beim Diabetes mellitus diese Fermentwirkung schon im lebenden Körper auftrete.

Da war es für den Pathologen unfasslich, warum dieses Ferment bei der einen Form der Krankheit nur das aus Kohlehydraten gebildete Amylum und ein andermal auch jenes Amylum angreife, welches aus Eiweisskörpern entstanden ist.

Nunmehr ist es aber durch des Vortragenden Untersuchungen experimentell erwiesen, dass die Zuckerbildung, wie dies schon Claude Bernard annahm, eine normale und wichtige Lebenserscheinung ist. S. fasst die Ergebnisse seiner Untersuchungen in Folgendem zusammen: Die Leber erzeugt ununterbrochen Zucker. Dies ist dadurch erwiesen, dass die Leber jedes lebenden Thieres 0·4—0·5 Pere. Zucker enthält, und dass das aus der Leber austretende Blut ausnahmslos mehr Zucker aufweist als das in die Leber einströmende Blut. Der Zucker wird nicht, wie Claude Bernard meinte, aus Leberamylum (Glycogen) gebildet, da die Zuckermenge in der Leber in den ersten Stunden nach dem Tode von 0·4 auf 2—3 Pere. anwächst, während das Leberamylum in seinem Bestande unverändert bleibt. Das Material, aus welchem der Zucker entsteht, sind die Eiweissstoffe und die Fette. Bei ausschliesslicher Fütterung mit Fleisch oder Fett, sowie bei Hunger versuchen, welche bis zur Inanition dauerten, war das austretende Blut stets zuckerreicher als das eintretende. Der in der Leber gebildete und von da ins Blut gelangende Zucker wird in den Geweben ununterbrochen zerstört und verbraucht. Der in ziemlich grosser Menge sich bildende Zucker erfordert zu seinem Entstehen eine beträchtliche Menge Kohlenstoff, woraus naturgemäss hervorgeht, dass nahezu das gesammte Nährmaterial für die Zuckerbildung verwerthet werden muss. In der That ist die Zuckerbildung eine der wichtigsten Functionen des Thierkörpers und der Zucker die Quelle für Wärmebildung und Arbeitsleistung. Das Leberamylum wird vorwaltend aus Kohlehydraten gebildet; bei Fettnahrung enthält die Leber nahezu kein Amylum, bei Fleischkost 2 bis 3 Pere., während es bei Darreichung von Zucker und Dextrin bis auf 12 Pere. ansteigt. Was aus dem Leberamylum wird, ist experimentell noch nicht festgestellt; wahrscheinlich wird es in Fett umgewandelt und dient als Reservestoff für Zuckerbildung.

Im Lichte dieser experimentell festgestellten physiologischen Thatsachen werden uns die beiden Formen des Diabetes leichter begreiflich. Bei der einen Form des Diabetes wird Zucker nur dann ausgeschieden, wenn Kohlehydrate mit der Nahrung eingeführt werden; die Leber hat eben in solchen Fällen die Fähigkeit verloren, aus diesen Kohlehydraten Amylum (Glycogen) zu bilden oder das gebildete weiter zu verwerthen. Bei dieser Form sind also die Leberzellen nicht vollständig leistungsfähig. Bei der zweiten Form des Diabetes wird Zucker ausgeschieden, auch wenn nicht ein Atom von Kohlehydraten mit der Nahrung eingeführt wird. Es ist also dies Zucker, der im Organismus gebildet wird und sonst im Körper oxydirt und für die Functionen des Körpers verwerthet wird. Der Körper des Diabetikers hat die Fähigkeit verloren, den Blutzucker umzusetzen; mit anderen Worten: Die Zellen des Gesammtkörpers sind mehr oder weniger unfähig geworden, die ihnen zukommende Zuckerumsetzung zu vollbringen.

Es ist nun begreiflich, dass diese beiden Formen eine ganz verschiedene Bedeutung für den Organismus haben müssen, dass bei der einen der Kranke sich lange erhalten kann, wenn ihm Kohlehydrate

entzogen werden, während derselbe bei der anderen Form rasch zu Grunde gehen muss.

Wodurch in dem einen Falle die Leberzelle, in dem anderen Falle die Zellen des Organismus leistungsunfähig gemacht werden, lässt sich noch immer nicht in befriedigender Weise erklären; sicher ist jedenfalls, dass zumeist Affectionen oder Abnormitäten des Nervensystems mit Diabetes zusammenhängen, dass ferner alle jene Momente, welche das Nervensystem in erster Linie treffen, den Diabetes leicht hervorrufen, dass weiters die Heredität eine grosse Rolle spielt, und dass häufig in Familien der Diabetes mit Psychosen alternirt. S. konnte experimentell nachweisen, dass Morphium, Chloroform und Curare, also Substanzen, welche das Nervensystem stark afficiren, die Umsetzung des Blutzuckers wesentlich herabsetzen. Dass auch andere Ursachen den Diabetes hervorrufen können, zeigen die Untersuchungen von Mering und Minkowsky, welche durch Exstirpation des Pankreas dauernden Diabetes erzeugt haben.

In der Behandlung des Diabetes spielt die Diät die erste Rolle. Wir sind nicht im Stande, die Wurzel des Diabetes anzugreifen, weil wir sie nicht kennen, unsere Aufgabe ist, zu verhindern, soweit wir dies im Stande sind, dass Zucker gebildet werde. Es ist dies nur bei der leichten Form des Diabetes möglich. Die Verordnung hätte also zu lauten: Absolute Vermeidung von Kohlehydraten, demnach ausschliessliche Fett- und Fleischnahrung. Viele Aerzte haben dieses Princip in seiner ganzen Strenge in die Praxis einführen wollen, und Cantani behauptet sogar, durch lange fortgesetzte absolute Fleischkost Heilung gesehen zu haben.

Der Vortragende hat diese glückliche Wirkung nicht beobachtet. Die absolute Fleischdiät hat allerdings den Vortheil, dass, wenn sie lange fortgesetzt wird, eine gewisse Toleranz für Amylacea ermöglicht wird. Diese Toleranz aber ist doch eine sehr beschränkte, und ein Diabetiker, der sich gestatten würde, nach längerer fortgesetzter Fleischkost leben zu wollen wie ein Gesunder, würde es schwer büssen. Die absolute Fleischdiät hat aber, abgesehen von ihrer schweren Durchführbarkeit, den grossen Nachtheil, dass sie sehr leicht Magen- und Darmkatarrh veranlasst, und dass, weil sie auf die Dauer sehr unangenehm wird, der minder gewissenhafte Patient sie sehr leicht durchbricht und uncontrolirt schädliche Nahrung mitgenisst.

Das Princip, welches S. bei Behandlung der Diabetiker befolgt, lautet: Man müsste dem Diabetiker eine solche Kost verordnen, die er bei einigem guten Willen das ganze Leben lang strenge einhalten kann. Vorwaltend muss Fleisch- und Fettnahrung genossen werden, doch warnt S. vor dem Genusse übergrosser Mengen Fleisch und Eier. Der Diabetiker braucht nicht mehr Fleischnahrung als jeder Gesunde, der vorwaltend von Fleischkost lebt. Aber gleichzeitig muss dem Diabetiker auch der Genuss von grünem Gemüse in jeder Menge und nicht süsses Obst in mässiger Menge gestattet werden. Brot ist auf die Dauer unentbehrlich und S. gestattet sogar 40—60 *g* pro Tag, spricht sich aber auf das entschiedenste gegen Kleberbrot aus, weil dieses stets Amylum enthält. Absolute Fleischkost ist dringend zu empfehlen: 1. wenn es sich darum handelt, zu entscheiden, ob die Krankheit der ersten oder zweiten Form angehört; 2. wenn bei einem Diabetiker Wunden nicht zur Heilung kommen, wenn Gangrän eintritt oder wenn eine chirurgische Operation nöthig ist. Nicht süsser rother oder weisser Wein ist gestattet, doch darf man zu grosse Mengen Wein, wie sie angeblich zur Stärkung genommen werden, nicht gestatten. Bier kann in mässiger Menge genossen werden.

Nächst der Diät ist der Gebrauch von alkalischen Mineralwässern (Karlsbad, Vichy etc.) zu empfehlen, da während des Gebrauches dieser Wässer und noch lange Zeit darüber grössere Mengen Kohlehydrate eingeführt werden können, ohne dass Zucker im Harne erscheint.

Auch auf den Diabetes der schweren Form haben diese Wässer einen vorübergehenden symptomatischen Einfluss. Doch warnt S. davor, Kranke dieser Art aus weiter Ferne in die Curorte zu schicken, da erfahrungsgemäss grosse Eisenbahnfahrten auf den Diabetes einen schädlichen Einfluss ausüben.

Dujardin-Beaumetz (Paris), Correferent: Es ist nicht gut möglich, eine Differenz zwischen Diabetes und Glycosurie festzustellen. Diabetes ist ein Symptom, welches von Alterationen verschiedener Organe, wie der Leber, des Pancreas, des Gehirns, abhängig ist. Die Prognose hängt von dem Ergebnisse ab, das man durch die Anwendung eines antidiabetischen Nahrungsregimes erzielt. Je nachdem unter Beobachtung einer strengen Diät der Zuckerverlust fortdauert, sich vermindert oder aufhört, unterscheidet man drei Formen von Diabetes, von der schwersten bis zur leichtesten.

Die vollständige Heilung des Diabetes, selbst der leichten Form desselben, erfolgt in nur seltenen Fällen. Bei einigen Individuen treten oft nach geringfügigen Ursachen Recidiven auf, wenn auch die angeordnete Diät strenge eingehalten wird. Eine grosse Disposition zu Recidiven bleibt also bestehen.

Die diätetische Behandlung des Diabetes ist noch immer das beste, das wichtigste Mittel, das dem Arzte zu Gebote steht. Um ein befriedigendes Resultat zu erreichen, muss aber die richtig gewählte Diät auch strenge eingehalten werden. Amylacea und Zucker müssen unbedingt, wenigstens zu Anfang der Behandlung, ausgeschlossen werden. Umsomehr stellt sich die Nothwendigkeit ein, Fette zu verordnen. Da das Brot ein so unentbehrliches Nahrungsmittel ist, so sucht man es durch ähnliche Mittel zu ersetzen. Zweifellos ist das Kleberbrot ein bedeutender Fortschritt, leider aber enthalten die meisten dieser Brotarten des Handels fast ebensoviel Stärke als das gewöhnliche Brot. Man hat daher nach anderen Surrogaten gesucht. So hat man in neuerer Zeit das Soyabrot vorgeschlagen. Es ist dies ein Brot, welches aus dem Korn einer japanesischen Pflanze, der Glycina hispida, bereitet wird. Dieses Brot enthält allerdings fast kein Amylum, hat aber leider einen etwas widerlichen Geschmack und enthält eine abführend wirkende Essenz, wodurch sein Gebrauch bedeutend eingeschränkt wird. Die Erdäpfel enthalten eine geringere Quantität Stärke als das Brot, man wird sie daher in mässiger Menge gestatten können. Obst muss unbedingt verboten werden, weil der Zucker desselben am leichtesten in den Harn übergeht. Dasselbe gilt für die Milch, welche, in gewisser Menge genossen, die Zuckerausscheidung vermehrt und Polyurie hervorruft. Von grosser Wichtigkeit ist die Regelung der Getränke. Bekanntlich sind die Diabetiker grosse Trinker und vertragen in Folge der gesteigerten Nierenfunction grosse Mengen von Alcoholica. Diese müssen daher den Diabetikern verboten werden und höchstens nur etwas mit Wasser verdünnter Wein gestattet werden. Malzbiere, Malzextract sind schädlich, müssen daher verboten werden; das Gleiche gilt für Liqueure und stärkere Weine; dagegen sind Kaffee, Thee, Kolapräparate nützlich, weil sie die Functionen des Organismus stimuliren. Das Saccharin hat einen grossen Fortschritt in der diätetischen Behandlung der Diabetiker gebracht. Dank demselben lassen sich alle stimulirenden Getränke in sehr angenehmer Weise verabreichen. Mässige Bewegung in der freien Luft und die Hydrotherapie unterstützen wesentlich die diätetische Behandlung. Die alkalischen Wässer sind auch von Nutzen, weil sie die Zellthätigkeit anregen. Unter den Mineralwässern sind also diejenigen die besten, welche nicht direct auf die Leber, sondern auf die Allgemeinernährung einwirken. Einigen Erfolg hat D. von der Anwendung des Lythioncarbonats in Verbindung mit Arsen gesehen. Er lässt vor jeder Mahlzeit in einem Glase alkalischen Wassers 0·3 Lith. carb. und 2 Tropfen Sol. Fowleri nehmen. Gute Resultate hat D. auch durch den Gebrauch der neueren antithermischen und analgetischen Mittel erzielt. So hat er wiederholt vom Antipyrin (in Dosen von 2·0—4·0 täglich) eine bedeutende Abnahme der Polyurie und der Zuckermenge im Harn beobachtet.

Nach einigen Monaten der strengsten Diät, sobald der Zucker im Harn nicht mehr erscheint oder seine Menge bedeutend verringert ist, gestattet D. eine Lockerung der Diät, indem er den Patienten etwas Brot, Kartoffeln und wenig Obst gewährt.

In der darauffolgenden Discussion berichtigt zunächst Dr. Cantani (Neapel) seine Mittheilungen über Hunderte von Heilungen von Diabetes dahin, dass er mit dem Worte „Heilungen“ nur Besserungen oder relative Heilungen gemeint habe. Bezüglich des ihm von einem Referenten gemachten Vorwurfes der Darreichung einer absoluten Fleischkost bemerkt C., dass es sich um ein Missverständniss handeln müsse, da er im Allgemeinen seinen Kranken ein so exclusives Regime nicht verschreibe; er gestattet die Fette als Sparmittel und als Ersatz für die Kohlehydrate, die er von der Nahrung vollständig ausschliesst, und verordnet Fleisch, Fische und Eier.

Minkowski (Strassburg) weist auf die von ihm in Gemeinschaft mit Mering ausgeführten Versuche hin, welche darthun, dass die Exstirpation des Pancreas Diabetes hervorzurufen vermag. Er weist auch auf die Rolle hin, welche die Pancreas-Erkrankungen bei der Entstehung des Diabetes spielen.

Reale (Napoli) berichtet über die experimentellen Untersuchungen, die er im Vereine mit De Renzi über den Diabetes angestellt hat. Sie haben gefunden, dass der experimentelle Diabetes durch die Exstirpation verschiedener Organe hervorgerufen werden kann. Diese Organe sind: Pancreas, Duodenum und Speicheldrüsen. Die Glycosurie tritt nicht jedesmal nach der Entfernung des Pancreas auf, sondern nur in 75 Percent der Fälle. Dem von Minkowski und Mering nach Exstirpation des Pancreas beobachteten Diabetes müsse noch jener experimentelle Diabetes zur Seite gestellt werden, der nach Exstirpation eines Theiles des Darmes und der Speicheldrüsen auftritt. Die klinische Beobachtung zeigt, dass der Verlust des Secretes der Speicheldrüsen einige der wichtigsten Diabetes-Symptome zur Folge hat, und diese Beobachtung wird durch die Resultate der Experimente an Thieren vollkommen bestätigt. Wahrscheinlich befindet sich im Organismus ein Ferment (in den verschiedenen Organen in ungleicher Menge), welches die Zerstörung des Zuckers veranlasst. Was die Behandlung des Diabetes betrifft, so sollte diese eine durchaus diätetische sein. Nur eine gemischte Kost wird auf die Dauer vertragen. Nach R. und D. besteht die günstigste Nahrung in grünem und frischem Gemüse. Das Fleisch stellen sie erst in zweiter Linie.

Lépine (Lyon) erinnert an die von ihm jüngst über die Pathogenese des Diabetes angestellten Untersuchungen. Er fand im Blute gesunder Thiere ein den Zucker zerstörendes Ferment — das glycolytische Ferment. Befindet sich dieses Ferment im Blute in ungenügender Menge im Verhältnisse zur Menge des zu consumirenden Zuckers, so kommt es zur Hyperglycämie, dann zur Glycosurie und, wenn dieser Zustand fortbesteht, zu Diabetes. Dieses Ferment wird zum grossen Theile durch die Bauchspeicheldrüse erzeugt. Als Beweis dafür führt L. die Resultate der Exstirpation des Pancreas an. Es ist nach L. absolut ausser Zweifel, dass das Blut eines in Folge Pancreasexstirpation diabetisch gewordenen Hundes den Zucker nicht so rasch verliert, wie das Blut eines gesunden Thieres. Viele Versuche, die Redner in Gemeinschaft mit Barral angestellt hat, haben gezeigt, dass diese Thatsache damit zusammenhängt, dass das Blut eines diabetischen Hundes eine geringere Quantität glycolytischen Fermentes enthält. Allerdings scheint es, dass in vielen Fällen von Diabetes die übermässige Production von Zucker mehr Bedeutung habe, als die verringerte Zerstörung desselben in den Geweben; nichtsdestoweniger glaubt L., dass es den Diabetikern im Allgemeinen nützlich sein wird, wenn man, dank der neuen Kenntniss des glycolytischen Fermentes, dahin gelangt, bei ihnen die Zerstörung des Zuckers zu erhöhen.

Lewaschew (Kasan) hat bei Diabetes von dem Gebrauche der Zyzygium Jambolana, einer aus Ostindien stammenden Pflanze, guten Erfolg gesehen; die gute Wirkung hält noch lange an, nachdem man mit der Darreichung dieser Arznei aufgehört hat.

Minkowski (Strassburg) bemerkt, dass es unzweifelhaft sei, dass viele — wenn auch nicht alle — Fälle von Diabetes beim Menschen mit einer Erkrankung des Pancreas im Zusammenhange stehen. Von Wichtigkeit sei, zu wissen, welcher Natur die Pancreasaffection ist. Auch Redner spricht der diätetischen Behandlung des Diabetes das Wort; die hauptsächlichste Rücksicht müsse natürlich auf das erkrankte Organ genommen werden. Schliesslich warnt M. vor zuweitgehenden praktischen Anwendungen von im Laboratorium durch das Experiment gewonnenen Thatsachen. Die Experimente könnten niemals die complicirten Verhältnisse bei einem Diabeteskranken erklären. M. will nicht im Geringsten die beim Thierexperimente gemachten Beobachtungen bezweifeln, er bekämpft nur die Deutungen dieser Beobachtungen.

Minro (Tokio) theilt mit, dass er durch die Anwendung von Antipyrin und Natrium salicylicum gute Resultate bei der Behandlung von Diabetes erzielt hat. Massage und Bäder seien auch zu empfehlen. Von den Soyabohnen als Ersatz für gewöhnliches Brot wäre viel zu erwarten, aber leider werden dieselben von den Kranken auf längere Zeit nicht tolerirt.

Ueber Wesen und Behandlung der Tabes.

Strümpell (Erlangen). Der Vortragende betont zunächst, dass über das Wesen der Tabes bisher noch immer hypothetische Vorstellungen bestehen, er hoffe jedoch, dass einige wohl gesicherte klinische Thatsachen einen Wegweiser für künftige ätiologische und pathologische Untersuchungen geben werden. Bei Auseinandersetzung der so mannigfaltigen Symptome der Tabes hebt S. hervor, dass in dem unendlich grossen Gesammtbilde dieser Affection immer einer ziemlich constanten Hauptgruppe von einander unabhängiger Erscheinungen (Pupillenveränderungen, Reflexerscheinungen, Ataxie etc.) eine andere Gruppe von Symptomen gegenüberstehe, die nicht constant, oder erst spät auftreten und gleichsam als Folgeerscheinungen zu betrachten seien (wie z. B. degenerative Atrophien der Muskeln etc.).

Im Gegensatze zu Leyden, der die Syphilisfrage bei dem Entstehen der Tabes in negativem Sinne beantwortet, schreibt S. dem Syphilisvirus eine grosse Rolle in der Actiologie der Tabes zu. Nach S. lässt sich die Tabes durchaus nicht durch eine Erkrankung des Rückenmarkes allein erklären, vielmehr tritt sie nur bei früher syphilitisch erkrankten Individuen auf. Der Vortragende hat niemals einen Fall von Tabes beobachtet, bei dem die Syphilis sich mit Sicherheit ausschliessen liess. Redner ist daher der Ueberzeugung, dass man zu einem wirklichen Verständnisse der Tabes nur dann kommen kann, wenn man an den Zusammenhang derselben mit Luës festhält. Die Tabes steht zur Syphilis in einem ähnlichen Verhältnisse, wie die postdiphtherischen Lähmungen zur Diphtherie. Es werden nämlich Toxine gebildet, welche unter dem Einflusse der vorausgegangenen Erkrankung die einzelnen Nervenfasern allmählich afficiren und so die Nerven zur Degeneration bringen. Bezüglich der bei Tabes in letzter Zeit so häufig geübten Suspensionsbehandlung ist Redner fest überzeugt, dass eine wirkliche und andauernde günstige Beeinflussung der Krankheit durch diese Methode nicht stattfinden kann. Bei Vertretung des obigen Standpunktes sei wohl anzunehmen, dass die Suspensionsbehandlung der Tabes bald der Vergessenheit anheimfallen wird. Geleitet von dem Gedanken, dass die Grundlage jeder Tabes die Syphilis bilde, lässt S. im Anfange der Behandlung eine antisyphilitische Cur (Inunction) durchmachen. Er glaubt, dass diese Cur niemals Schaden bedinge, wohingegen sie in manchen Fällen Nutzen bringt.

(Fortsetzung folgt.)

Referate.

Handbuch der Zahnheilkunde.

Redigirt von **Holländer, Paschkis, Sachs, Scheff, Sternfeld.**

Herausgegeben von Dr. **J. Scheff** jun., Docent in Wien.

Verlag von Alfred Hölder, Wien, 1890.

Die Zahnheilkunde gehörte bis vor Kurzem zu jenen Zweigen der Medicin, über die uns grössere Handbücher, speciell deutscher Ursprungs, nicht zu Gebote standen.

Ueber Anregung des Herausgebers hat sich eine grössere Anzahl von Fachmännern vereinigt, um die einzelnen Capitel der Zahnheilkunde in theoretischer und praktischer Beziehung zu bearbeiten. Eine Reihe hervorragender Namen unter den Mitarbeitern gewährt die Sicherheit vollkommenen Gelingens des Unternehmens. Wirksam wird die Ausgabe des Handbuches eröffnet durch Zuckerkandl's Beitrag »Anatomie der Mundhöhle«. Ausgehend von einer allgemeinen Betrachtung über die Anlage der Kauwerkzeuge gelangt Z. zur speciellen Anatomie und zum Aufbau derselben über. Es werden die Kieferknochen, die Musculatur derselben, das Kiefergelenk abgehandelt. Ferners kommen die Varietäten des Gebisses, die Dentition, das Milchgebiss, endlich die Gefässe und Nerven, die Kieferhöhlen zur Sprache. Im dritten, eben erschienenen Hefte beginnt v. Ebner's Aufsatz über Histologie und Histogenese der Zähne: Schmelz, Zahnbein, Cement und die Weichgebilde der Zähne.

Wir zweifeln nicht, dass das Werk, in gleicher Weise fortgeführt, unter den grossen medicinischen Handbüchern einen hervorragenden Platz stets bewahren wird. Der ganze Stoff des Werkes zerfällt in drei Abtheilungen und einen Anhang. Er umfasst alle Seiten der Disciplin. Die Verlagshandlung verspricht 24 Lieferungen à 5 Druckbogen (Preis 1 fl. 20 kr. oder 2 Mark), wovon je eine bis zwei monatlich erscheinen sollen.

Die Ausführung der zahlreichen Abbildungen, Druck und Papier sowie die sonstige Ausstattung des Werkes übertreffen hohe Ansprüche und gereichen dem Verleger zur Ehre. —f.

Gerichtsärztliches Vademecum

zum Gebrauche bei Obductionen nach dem (deutschen Regulativ.

Zusammengestellt für Gerichtsärzte, Sanitätsofficiere, Candidaten des Physicat Examens und Studirende.

Von Dr. v. **Kobylecky.** Hamburg bei Gebrüdern Lüdeking. 1890.

Die eigenthümliche Vorrede des »Vademecums« lässt Sonderbares erwarten — und Sonderbares finden wir auch. Es ist vor Allem etwas und vom Ganzen nicht viel. Verf. will im Anschluss an das deutsche Regulativ eine Zusammenstellung im »Telegrammstil« von alledem liefern, was der Obducent nicht übersehen darf. Es ist also eine Paraphrase des Regulativs mit kurzen Erläuterungen. Wenn eine solche Nachhilfe des Gedächtnisses und Wissens theilweise recht wohlthätig sein mag, so könnte sie ebenso, wenn der Obducent sich zu sehr darauf stützt, von Schaden sein insofern als sie ja nicht Alles umfassen kann, was dem Obducenten vorzukommen vermag. Die dem Regulativ beigefügten Erläuterungen sind Schlagwörterauszüge aus der pathologischen Anatomie und gerichtlichen Medicin; mit mancher derselben können wir aber nicht ohneweiters uns einverstanden erklären. So: Kennt der Anatom ein »Lungenlähmung?« Der Bronchialkatarrh für sich macht wohl keine Ecchymosen an Pericard und Pleura, sondern eben die Erstickung. Schaum an Mund und Nase kommt bei Erstickung wohl auch gleich während des Todes oder kurz nach demselben zum Vorschein, nicht nur etwa erst nach mehreren Tagen. Die Strangrinne muss bei Erhängten den Nacken wohl nicht freilassen, muss bei Erhängten auch nicht nach hinten aufsteigen, kann aber von makroskopisch sichtbaren Blutaustretungen umgeben sein. Die Blutleere der Gefässe bei Verblutung und bei Fäulniss ist bei einiger Aufmerksamkeit nicht unschwer zu unterscheiden. Blutaustretungen (Suggillationen) entstehen unter gewissen Umständen gar nicht so selten auch an der Leiche. Die Gerinnbarkeit des Blutes hängt wohl kaum mit dem Sauerstoffgehalte des Blutes zusammen, wie schon vor längerer Zeit gezeigt wurde. Der Erschöpfungstod der Kinder hat für

sich mit Schlägen nichts zu thun. Die Phosphorvergiftung zeigt wohl kein theerartiges (braunschwarzes), die Blausäure- (Cyankalium)-vergiftung nur ab und zu hellrothes, die Schwefelwasserstoffvergiftung fast nur im Experiment »fast schwarzes« Blut. Es gibt auch wohl kleine traumatische Risse am Herzen. Blausäure ist noch nach Wochen, ja Monaten in Leichentheilen nachgewiesen worden; das Einlegen von gerichtlich-chemisch zu untersuchenden Leichentheilen in Alkohol ist fast stets direct verwerflich. Und so weiter.

A. Paltauf.

Anleitungen zu hygienischen Untersuchungen.

Von **Rudolf Emmerich** und **Heinrich Trillich.**

München 1889. Verlag der M. Rieger'schen Universitätsbuchhandlung.

Das vorliegende Buch beabsichtigt nicht etwa Neues zu bringen. Es soll vielmehr nur ein Hilfsbuch, zunächst für den Physicatscandidaten, dann auch für den im Amte stehenden Physicus selbst sein, wie v. Pettenkofer in dem Vorworte, mit welchem er es begleitete, selbst ausspricht. Wenn es zunächst auch nur für die Besucher des praktischen hygienischen Curses für das Physicatsexamen in München verfasst worden ist, so hat dasselbe doch fast einen ebensolchen Werth für die Candidaten des Physicats anderswo, sowie für Aerzte überhaupt. Wir finden eben in den »Anleitungen« alle jene Methoden angegeben und kurz beschrieben, die auf dem praktisch-hygienischen Gebiete heutzutage in Verwendung stehen. Dieselben sind auf acht Capitel vertheilt: Meteorologische Untersuchung, chemische Untersuchnng der Luft, des Wasssers, Untersuchung des Bodens, bakteriologische Untersuchung von Wasser, Luft und Boden, Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel, Untersuchung von Gebrauchsgegenständen, Baumaterialien, Ventilation und Beleuchtung. Da der Text im Allgemeinen so kurz als möglich gehalten ist, ist es für den, der sich damit in diese Methoden erst einführen wollte, wohl weniger geeignet, aber auch gar nicht berechnet. Als Hilfsbuch aber, um an der Hand desselben zu arbeiten oder um sich die Methoden neu und kurz ins Gedächtniss zurückzurufen, muss es jedem bestens empfohlen werden. Kleine Literaturangaben weisen den Mehrwissenwollenden den Weg zur Wissenschaft selbst.

—f.

Hygiene der Arbeit. — Hygiene der Schönheit.

Von **Paul Mantegazza.**

Deutsche Uebersetzung. Verlag von Heinrich Matz, Königsberg.

Mantegazza gehört zu den meist gelesenen medicinischen Laienschriftstellern. Eine Anzahl seiner Schriften verdankt Verbreitung und Nachfrage ihrem Inhalte, der den Laien als pikante Lectüre gilt. Ausser solchen hat M. noch eine Reihe anderer Werkchen in die Welt hinausgesendet, die mehr praktischen Zielen zustreben sollen, so die »Hygiene der Klimate,« »der Nerven,« »der Lebensalter,« »des Kopfes,« so auch die beiden uns vorliegenden: »Hygiene der Arbeit« und »Hygiene der Schönheit.« Ersteres, das, wie der Titel schon besagt, ein modernes Thema streift, zeigt uns wohl die grosse Begeisterung M.'s für die Arbeit und die Besserung des Loses der Arbeiter, und darin stimmen wir ihm gerne voll bei. Das aber, was den Kern der Schrift ausmachen soll, kann sich wohl nicht entfernt mit so Vielem messen, was Gutes auf diesem Gebiete von Anderen geschrieben wurde. Uebrigens besitzt das Buch eine gewisse Originalität, die im Abschnitte über »Koch und Köchin, die Glückseligkeitsspender, die verdienstvollsten Bürger der menschlichen Gesellschaft« (p. 37) eine ihrer schönsten Blüten gezeitigt hat.

»Die Hygiene der Schönheit«, die noch mehr als erstere Schrift von M.'s grosser Schriftgewandtheit zeigt, enthält auch zuerst eine nette Causerie über die Schönheit, der zweite, sachlich sein sollende Theil kann aber in dieser Hinsicht wieder auch einen Laien kaum befriedigen. Indess entschädigt uns hier oft lebendiger Witz und wirksame Ironie und Satire — und man legt das Büchlein doch befriedigt zur Seite.

—f.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

R. Schmitz unterscheidet zweierlei gänzlich von einander ätiologisch verschiedene und daher vollständig different zu behandelnde Arten von Coma diabeticum, erstlich jenes durch Herzschwäche bedingtes, zweitens jenes als Folge acuter Antointoxication. Der im Blute circulirende Zucker übt einen deletären Einfluss auf den Herzmuskel, und selbst dann, wenn sich noch nicht die drohenden Herzparalyse-Erscheinungen entwickelt haben, macht sich die versiegende Kraft in leicht genug erkennbaren Symptomen geltend: Cyanose, langsamer Puls in Ruhelage, der bei geringster Körperbewegung sich beschleunigt und irregulär wird, schwacher, kaum oder nicht erkennbarer Herzstoss, Verbreiterung der Herzdämpfung, namentlich aber schwache, kaum hörbare erste Töne der Herzspitze und Aorta, im Vereine mit Klage über Kurzathmigkeit, Schwindel, Ohrensausen. Wird nun das leistungsunfähige Herz plötzlich überbürdet, dann entwickelt sich langsam oder aber auch sehr schnell Herzinsufficienz mit ihrem endlichen Ausgange in Kohlensäurevergiftung, in Coma infolge Ueberladung des Blutes mit Kohlensäure. Hier hat eine erfolgreiche Therapie das Herz anzugreifen; ruhige Horizontallage, Herzexcitantien, am besten schwarzer Kaffee, verscheuchen die drohende Schwäche. Nicht früher gestatte man dem Patienten aufzustehen, als bis der erste Ton an der Herzspitze und Aorta laut und kräftig geworden. Ganz anders im Falle, wenn sich das Coma diabeticum als Folge einer Selbstvergiftung erkennen lässt. Dieser Form des Coma gehen immer wichtige prodromale Symptome, als: Appetitmangel, Aufstossen von faulig schmeckenden und Ueblichkeit erregenden Gasen, Schlafsucht, Obstipation, selten Diarrhöe, Foetor ex ore voraus. Im soporösen Zustande sind die Patienten unruhig, der Puls ebenso beschleunigt wie die Respiration, die Temperatur erhöht, die Kranken werden von den heftigsten kolikartigen Anfällen gequält, die erst nach geringem Erbrechen grünlicher Flüssigkeit sich mildern. Nach klonischtonischen Krämpfen stirbt der Patient in vollem Coma. Gerade die Prodromalsymptome seitens des Magendarmtractes, die heftigen Kolikanfälle und namentlich das Aufstossen aashaft stinkender Gase, liessen Schmitz das eigentliche Gift nicht im Blute, sondern im Verdauungstracte vermuthen. Und hiemit musste seine Therapie dahin abzielen, ehethunlichst den sich zersetzenden, vergiftenden Darminhalt nach aussen zu schaffen. Er gab bei einem 7jährigen diabetischen Kinde deshalb, in raschen Gaben, eine gehörige Quantität von Ricinusöl — das Kind wurde geheilt. So konnte Schmitz, treu diesem Verfahren, noch von 12 weiteren Fällen schwerer Vergiftung 11 schneller Genesung zuführen, selbst ohne dass trotz der reichlichen Diarrhöe die Kranken auch nur im Geringsten geschwächt worden wären. — Berliner klinische Wochenschrift, Nr. 34; 1890.

O.

*

Naegele machte in der 39. Versammlung des ärztlichen Centralvereines in Zürich auf ein einfaches Verfahren aufmerksam, in vielen Fällen sicher und rasch Kopf- und Gesichtsschmerzen zu beseitigen. Es besteht dies lediglich in Hebung und Fixirung des Zungenbeines, respective Lüftung des Kehlkopfes durch etwa 60—70 Secunden, ein Vorgang, der die mannigfachsten Neurosen im Bereiche der Kopfnerven bis herab zu den alltäglichen Zahnschmerzen und dem gewöhnlichen Katzenjammer in wenigen, oft sogar in einer einzigen Sitzung zu beseitigen vermag.

Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte Nr. 14, 1890. O.

*

Clausi heilte zwei Fälle von hartnäckigstem und jeder Behandlungsweise widerstehendem Darmverschluss durch Klysmata von 10·0 *g* Aether sulfuric., gelöst in Alkohol und 300 *g* Aqua foeniculi zugesetzt. Es erfolgten nach reichlichem Aufstossen in Bälde ausgiebige Stuhlentleerungen und Verschwinden der sämmtlichen Krankheitssymptome. Aether dürfte, sowohl durch die Anregung der Darmperistaltik als durch die vermittelst der Verdunstung desselben herbeigeführte Extension des Darmrohres, eine derartige treffliche Wirkung entfalten können.

Il Morgagni 1889; Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 12, 1890.

O.

Notizen.

Montag den 22. d. M. wurde hier im grossen Festsaale der k. k. Universität der cand. med. Richard Braun von Fernwald sub auspiciis Imperatoris zum Doctor der gesammten Heilkunde promovirt.

*

Personalnachrichten: Dem Bezirks-Thierarzte bei der Bezirkshauptmannschaft Hernals, Alois Koch, wurde das goldene Verdienstkreuz verliehen.

*

Ernannt: Der Assistenzarzt am Augusta-Hospital zu Berlin, Dr. Adolph Franz Barth, zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Universität Marburg. — Dr. Lothar Heidenhain, bisher Assistent Prof. Küster's in Berlin, ist zum a. o. Professorder Chirurgie in Greifswald ernannt worden. — Docent Dr. J. Löte zum Professor der experimentellen Pathologie in Klausenburg.

*

Habilitation: Dr. E. Steinach hat sich als Privatdocent für Physiologie an der deutschen medicinischen Facultät in Prag habilitirt.

*

Gestorben: Sir W. A. Hoffmeister, Leibchirurg der Königin von England und des Prinzen von Wales, in Caws (Insel Wight).

*

Die 63. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte hat in Bremen in den Tagen vom 15. bis 18. September getagt. Die Betheiligung, die eine sehr rege war — man zählte 1838 Herren und 553 Damen — liess allerdings insoferne die Spuren des vorausgegangenen Berliner Congresses erkennen, als der medicinische Factor in der Theilnehmerzahl etwas gegen die Vertreter der anderen Zweige der Naturwissenschaften zurückgetreten war. Der Vorstand der Gesellschaft war vertreten durch den Präsidenten A. W. v. Hoffmann und durch die Mitglieder v. Bergmann (Berlin), Hertz (Bonn), His (Leipzig), Lassar (Berlin), Quincke (Heidelberg), v. Siemens (Berlin), Vischer (Leipzig). Als Sitzungslocale diente der Versammlung in erster Linie das Künstlervereinsgebäude, in dessen geräumigem Saale die erste Begrüssung Sonntag Abends stattfand. Montag Vormittags fand die erste allgemeine, zugleich Eröffnungssitzung statt. Dieselbe wurde in dem äusserst geschmackvoll decorirten Concertsaale des Gebäudes abgehalten. Geh.-R. v. Hoffmann eröffnete sie mit kurzen Worten und überliess es dem ersten Geschäftsführer, dem Dr. med. Pletzer, die feierliche Begrüssung in wohl geformter und schön durchdachter Rede unter allgemeinem Beifalle zu sprechen. Der Redner, der die Naturforscher-Versammlung vom Jahre 1844 noch mitgemacht hatte, knüpfte an eben dieses Ereigniss an, berichtete die Wandlungen der Naturwissenschaft innerhalb dieser Zeit, zeigte, wie die Stadt Bremen selbst unter dem Strom dieser Wissenschaften vorwärts geschritten sei und dass in älterer und neuerer Zeit eine Reihe von Männern mit hochachtbaren Namen aus ihren Mauern hervorgegangen sei. Es folgte sodann der Vortrag des Bremer Oberbaurathes Frantzius über »die Flutherscheinungen zwischen Helgoland und Bremen«. Den Schluss machte der höchst interessante und lehrreiche Vortrag des Prof. Chun aus Königsberg: »Die pelagische Thierwelt in grossen Tiefen«. Der Redner gab eine Schilderung der bis nun auf diesem noch jungen Gebiete zoologischer Forschung erzielten Resultate, die nicht verfehlen wird, allenthalben lebhaftes Interesse zu erregen; er schloss mit dem Wunsche, auch Deutschland möge sich baldigst an dieser Forschung betheiligen. In der zweiten allgemeinen Sitzung wurde Halle als Versammlungsort für das nächste Jahr bestimmt. v. Hoffmann hat die Stelle des Präsidenten wegen seines vorgerückten Alters zurückgelegt; es wurde an seiner Stelle His (Leipzig) zum Vorsitzenden und Quincke (Heidelberg) zum Stellvertreter gewählt. — Die hier stattfindende Handels- und Marineausstellung bildete einen hervorragenden Anziehungspunkt für die Fremden, wie auch sonst für die gesellige Unterhaltung derselben reichlich gesorgt war. Wir nennen nur das vom Senat im Börsensaale gegebene Fest, den fröhlichen Abend im Bremer Rathskeller, die Ausflüge nach Norderney u. s. w.

*

Cholera. Privatnachrichten aus Toledo melden eine beträchtliche Abnahme der Seuche am Lande, dagegen eine Zunahme derselben in den Städten. Aus dem gesammten Infectionsgebiet werden für die abgelaufene Woche an 400 Erkrankungs- und 200 Todesfälle gemeldet. Ein anderer Bericht meldet vom 9. September 40 Erkrankungs- und 22 Todesfälle, vom 10. September 75 resp. 29, vom 12. September 61 resp. 30, vom 13. September 64 resp. 44, vom 14. September 70 resp. 33 in den Provinzen Albacete, Alicante, Badajoz, Castellon, Tarragona und Valencia.

*

Die seit einiger Zeit in Madrid herrschende Blatternepidemie hat sich über die ganze Stadt verbreitet; man zählt täglich durchschnittlich 23 bis 40 Erkrankungen mit circa 6 Todesfällen.

*

Freie Stellen: In dem der Gemeinde Ottakring gehörigen neuerbauten Wilhelminenspitale, in welchem zur Krankenpflege die Schwestern der Congregation des heil. Vincenz von Paul bestellt sind, kommen mit dem Eröffnungstage folgende ärztliche Stellen zur Besetzung: 1. Die Primararztesstelle für die chirurgische Abtheilung mit 1500 fl. Gehalt und einem entsprechenden Wagenpausehale. Bewerber müssen emeritirte Zöglinge des klinischen Operationsinstitutes sein, wobei gewesene Assistenten einer chirurgischen Klinik den Vorzug haben. 2. Die Primararztesstelle für die medicinische Abtheilung mit 1500 fl. Gehalt und einem entsprechenden Wagenpausehale. Bewerber müssen Spitalpraxis haben. 3. Zwei Secundararztesstellen mit je 800 fl. Gehalt, freier Wohnung im Spitale, Beleuchtung und Beheizung. Den Vorzug haben Bewerber, die schon einige Zeit als Secundarärzte oder wenigstens als Aspiranten in einer der grossen k. k. Krankenanstalten gedient haben. Sämmtliche Bewerber müssen österreichische Staatsbürger und der deutschen Sprache mächtig sein; die Kenntniss einer anderen, womöglich slavischen Landessprache ist erwünscht. Gehörig documentirte Gesuche sind bis zum 20. October d. J. an das gefertigte Bürgermeisteramt zu richten. Bürgermeisteramt Ottakring, 17. September 1890. Der Bürgermeister-Stellvertreter: M. Ottepp. — (Niederösterreich.) Stelle eines städtischen Arztes im Status des Wiener Stadtphysicates. Bezüge: 1000 fl. Jahresgehalt, fünf Quinquennalzulagen à 200 fl.; ferner ein jährliches Quartiergeld von 30 Proc. des jeweiligen Gehaltes. Gesuche mit den vorgeschriebenen Nachweisen sind bis 11. October d. J., 12 Uhr Mittags, im Einreichungsprotokolle des Wiener Magistrates einzubringen.

*

Dem Fabrikanten chirurgischer Instrumente und Bandagen, J. Odelga in Wien, wurde auf der allgemeinen Ausstellung für Kriegskunst und Armeebedarf in Cöln a. Rhein die goldene Medaille zuerkannt.

*

Die Firma J. D. Riedel in Berlin, N. chem. Fabrik, versendet an die Herren Aerzte gratis, soweit der Vorrath reicht, den Katalog ihrer chinesischen Aussstellung, welche beim X. internationalen medicinischen Congresse allgemeine Anerkennung gefunden hat.

*

Die Firma Heinrich Mattoni in Franzensbad, welcher vor Kurzem vom k. und k. gemeinsamen Reichs-Finanzministerium das ausschliessliche Versendungsrecht der »Guber-Quelle«, natürliches arsen- und eisenhaltiges Mineralwasser von Srebrenica in Bosnien, übertragen wurde, versendet eben an die Herren Aerzte Circulare, worin sich genannte Firma bereit erklärt, den Herren Aerzten »zum Gebrauch in der Armen- oder Spitals-Praxis, oder ad usum proprium 15 Flaschen »Guber-Quelle« kostenfrei gegen Empfangsbestätigung zu übersenden«, was wir hierdurch zur allgemeinen Kenntniss bringen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 37. Jahreswoche (vom 7. September bis 13. September 1890). Lebendgeboren: ehelich 246, unehelich 179, zusammen 425. Todtgeboren: ehelich 22, unehelich 8, zusammen 30. Gesammtzahl der Todesfälle 261 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 16·5 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 63, Blattern 2, Masern 3, Scharlach 2, Diphtheritis 2, Croup 3, Pertussis 1, Typhus abdom. 2, Typhus exauth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 10. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 6 (+ 4), Varicellen 1 (— 1), Masern 27 (=), Scharlach 9 (+ 2), Typhus abdom. 13 (+ 9), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 4 (— 4), Diphtheritis 16 (+ 5), Pertussis 8 (— 5), Dysenterie 1 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 1 (— 1), Trachom 0 (— 1).

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Alfred Hölder in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 2. October 1890.** **Nr. 40.**

Inhalt. Idiopathische Tetanie im Kindesalter. Von Prof. Dr. Escherich. — Ein Fall von penetrirendem Beckenschuss mit Verletzung des stdarms und der Harnröhre (Heilung). Von R.-A. Dr. Hermann Hinterstoisser. — Ueber einen epithelialen Tumor im Unterkiefer (Epithelioma mantinum). Von Dr. Derujinsky. — Feuilleton: Psychiatrie und Staatsexamen. Von Prof. v. Krafft-Ebing. — Verhandlungen ärztlicher sellschaften und Vereine: Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: Internationaler medicinischer Congress in Berlin. III. allgemeine Sitzung: Meynert (Schluss). Section für Gynäkologie (Fortsetzung). Laryngologische tion. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Antipyrin bei Pneumonie; Suspension bei Tabes; Ausschabung bei Ulcus molle; Hydrocele; nacetin; Salipyrin. — Offenes Schreiben an die Redaction. — Notizen. — Programm des medicin. Doctorencollegiums.

Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik in Graz.

Idiopathische Tetanie im Kindesalter.

trag gehalten in der pädiatrischen Section des X. internationalen Congresses in Berlin 1890.

Von Professor **Dr. Escherich.**

Das vorzugsweise von französischen Aerzten beschriebene mptomenbild der Tetanie ist in neuerer Zeit durch die Arbeit itscher Forscher weiter entwickelt und unserem Verständniss ier gerückt worden. Zu den intermittirenden, tonischen ämpfen der Arm- und Beinmuskulatur und dem nach seinem tdecker benannten Trousseau'schen Symptome haben Chvok und Weiss die mechanische Erregbarkeit des Facialis l der peripheren Nerven, Kussmaul, Erb, Frankl, Hofnn u. A. die erhöhte Erregbarkeit für den faradischen und vanischen Strom hinzugefügt. Das genauere Studium dieses mptombildes hat aber gleichzeitig zu der Erkenntniss geführt, s demselben eine sehr verschiedenartige Ursache und Betung zu Grunde liegen kann. So wurde dasselbe gefunden Ammen und Graviden, als Folge von Wurmreiz, Zahnen, rrhöen, Erkältung, bei Magenerweiterung, nach Infectionsnkheiten und Totalexstirpation der Schilddrüse, als Vorläufer Symptom schwerer Cerebralerkrankungen.

Gegenüber diesen in der Literatur vorzugsweise beachn secundären oder symptomatischen Tetanien, von denen h die specielle Literatur des Kindesalters mehrfache Beile aufweist, erlaube ich mir Ihre Aufmerksamkeit heute für e Form der Tetanie zu erbitten, bei der eine veranlassende rankung nicht vorliegt, und die man als primäre oder idiohische Tetanie bezeichnen könnte. Dieselbe ist bei Erhsenen wegen ihres gutartigen und kurzdauernden Verlaufes ch lange Zeit nicht beachtet oder fälschlicher Weise als chäftigungsneurose »Schusterkrampf« aufgefasst worden. Erst einer vor kurzem erschienenen Publication von Jaksch[1]) eine Gruppe derartiger Fälle eingehend beschrieben, und ich glaube, zum ersten Male in der deutschen Literatur hrer Besonderheit gewürdigt worden. Sie treten, ohne dass edität oder irgend eine andere Erkrankung damit in Zumenhang gebracht werden könnte, bei jugendlichen Indivin, vorwiegend dem Handwerkstande angehörig, in den Frühsmonaten März und April in gehäufter Zahl auf. Die Patienten zeigen das Trousseau'sche und das Facialisphänomen, ausgesprochene sensible Störungen und die intermittirenden tonischen Krämpfe, die übrigens auf die Extremitäten beschränkt und oft nur wenig ausgesprochen waren. Bei fast allen Fällen wurden leichte Temperatursteigerungen im Verlaufe beobachtet. Die Dauer betrug nur 2 bis 3 Tage. Die Symptome schwanden in der Reihenfolge, dass vorerst die Krämpfe, dann das Trousseau'sche, schliesslich das Facialisphänomen ausblieb. Recidive sind häufig. Während bei der auf der Basis anderer Erkrankungen beruhenden Tetanie der Verlauf oft ein sehr viel schwererer, der Ausgang sogar ein letaler sein kann, ist die idiopatische Form ein ungefährliches und rasch schwindendes Leiden, auf einem Reizzustand des spinalen, vielleicht auch des peripheren Nervensystems beruhend, dem wenigstens in den acut verlaufenden Fällen schwere pathologische Veränderungen sicherlich nicht zu Grunde liegen. Kommt nun diese zunächst bei Erwachsenen beobachtete, wohl charakterisirte Erkrankung auch im Kindesalter vor, und in welcher Form?

Befragen wir darüber die neueren deutschen Lehrbücher, so finden wir nur bei zwei Autoren, bei Gerhardt[2]) und Baginsky,[3]) der Tetanie eine ausführliche Darstellung gewidmet. Ersterer scheint geneigt, der Erkrankung eine gewisse Selbstständigkeit zuzuerkennen. Sie kommt, schreibt er, in jedem Alter, am häufigsten jedoch zwischen dem ersten bis dritten Jahre vor. Ein den Ausbruch wesentlich förderndes Moment liegt in der Einwirkung der Kälte. Nicht allein treten oft unmittelbar nach evidenten Erkältungen die ersten Erscheinungen auf, entfallen die meisten Erkrankungen auf die Winterszeit, sondern es werden auch als ganz gewöhnliche Erscheinungen Rückfälle zur Winterszeit, Erkrankungen mit einer Art winterlichem Typus erwähnt. In ähnlicher Weise äussert sich Soltmann[4]) in seiner trefflichen Abhandlung über Tetanie in Band V. des Gerhardt'schen Handbuches. Baginsky wiederum stellt die Erkältung als causales Moment entschieden in Abrede, wogegen er die Krankheit in der Regel mit Verdauungsstörungen oder Rachitis combinirt auftreten sah. »Unter solchen Umständen kann man kaum etwas Anderes annehmen, als dass die Krankheit entweder eine auf dem Boden einer chronischen Ernährungsanomalie sich entwickelnde Reflexneurose ist, bei welcher die peripheren Nerven ebenso wie die Centralorgane einer zwar pathologisch-anatomisch nicht nach-

[1]) Klinische Beiträge zur Kenntniss der Tetanie. Zeitschrift für klin. cin, Bd. XVII.

[2]) Lehrbuch der Kinderkrankheiten, IV. Auflage, 1881.

[3]) Lehrbuch, III. Auflage 1889.

[4]) Handbuch der Kinderkrankheiten, Bd. V a, 1880.

weisbaren, aber dennoch vorhandenen Veränderung unterliegen, oder, und dies ist noch wahrscheinlicher, dass vom Darme aus in den Stoffwechsel gelangte Substanzen einen toxischen Reiz auf die peripheren Muskelnerven ausüben.« Die wenigen deutschen Autoren, die casuistisches und überdies noch der Sichtung bedürftiges Material über diese Erkrankung beigebracht haben, bringen dieselbe sämmtlich mit den gleichzeitig bestehenden Verdauungsstörungen in causale Verbindung. Beobachtungen über idiopathische Tetanien im Kindesalter oder epidemisches Auftreten derselben, wie es von französischen und englischen Autoren berichtet wird, habe ich in der deutschen Literatur vergebens gesucht. Ueberhaupt zeigt die geringe Zahl der Mittheilungen, welche über Tetanie der Kinder berichten, dass dieselbe nur von Wenigen gesehen und als solche erkannt worden ist. Bestreitet doch Henoch überhaupt die Berechtigung, die als Tetanie bezeichneten Contracturen von der Eklampsie abzutrennen und hat das die Erkrankung charakterisirende Trousseau'sche Phänomen bei Kindern noch niemals nachweisen können. Anderen Beobachtern und mir selbst ist es trotz eines grossen Beobachtungsmateriales an der Münchner Kinderklinik bis vor Kurzem nicht besser ergangen.

Um so mehr war ich erstaunt, bei meinem Eintreffen in Graz am 1. April d. J. eine ganze Reihe von Kindern zu sehen, die wegen Laryngospasmus in das Ambulatorium des Kinderspitales gebracht worden waren, und bei genauerer Untersuchung alle für die Tetanie der Erwachsenen charakteristischen Symptome darboten. Es waren 30 Fälle, 16 Knaben, 14 Mädchen im Alter von 8 Monaten bis zu 2 Jahren, die unter einem Material von circa 2500 Kranken in der ersten Hälfte dieses Jahres zur Beobachtung kamen. Schon die zeitlichen Verhältnisse in dem Auftreten dieser Erkrankung waren sehr eigenthümliche.

Es kamen zur Beobachtung:

im Monat	Januar			1 Fall	
» »	Februar			1 »	
» »	März	1. Woche	3	11 Fälle	
» »	»	2. »	2		
» »	»	3. »	5		
» »	»	4. »	1		
» »	April	1. »	4	9 »	
» »	»	2. »	0		
» »	»	3. »	4		
» »	»	4. »	1		
» »	Mai	1. »	2	7 »	
» »	»	2. »	3		
» »	»	3. »	2		
» »	»	4. »	0		
» »	Juni			1 Fall	
Summe .			30	Fälle.	

Von diesen konnten leider nur 16 zur genaueren Beobachtung ins Spital aufgenommen werden. Ich lege ausschliesslich die an diesen aufgenommenen Krankengeschichten der nachfolgenden Schilderung zu Grunde. Es waren darunter

7 im Alter von 8 —11 Monaten,
5 » » » 1 — 1½ Jahren,
3 » » » 1¾ — 2 »

ein Knabe war 5 Jahre alt.

Sehen wir von dem Letzteren zunächst ab, so handelte es sich fast ausschliesslich um bisher vollkommen gesunde, wohlgenährte Säuglinge mit reichlichem Fettpolster, etwas pastösem Aussehen. Die meisten zeigten einen leichten Grad von Rachitis, wie er bei unserem Material bei der Mehrzahl der Kinder dieser Altersstufe gefunden wird; jedoch fehlte sie bei einigen vollständig, höhere Grade derselben waren bei keinem vorhanden. Sämmtliche Kinder wurden künstlich genährt, bei keinem derselben bestanden zur Zeit des Beginnes der Erkrankung oder kurz vorher Diarrhöen oder andere Verdauungsstörungen. Der Stuhl war eher angehalten. Zwei der Kinder litten bei der ersten Vorstellung an Masern, ein drittes erkrankte und starb daran im Spital. In einigen Fällen wurde eine leichte, fieberhafte Bronchitis oder auch Temperatursteigerung bis auf 38·5 ohne ersichtlichen Grund constatirt. Puls und Respiration, letztere abgesehen von den noch zu erwähnenden laryngospastischen Anfällen normal. Urin in uncomplicirten Fällen eiweissfrei. Sehnenreflexe soweit Prüfung möglich nicht gesteigert, Sensibilität ungestört, Sensorium frei. Nur während der Dauer der Krämpfe liessen die Kinder Zeichen von Schmerzempfindungen erkennen. Innere Organe normal.

Bei all' diesen Kindern bestanden nun wenigstens am ersten Tage ihres Spitalaufenthaltes gleichzeitig nebeneinander folgende Erscheinungen:

1. Das Trousseau'sche Phänomen.

Bei Compression des Sulcus bicipitalis durch den Finger oder besser noch bei Umschnürung des Oberarmes mit einem Gummischlauche tritt zunächst Verschwinden des Radialpulses und Erblassen der Hand ein. Nach einer halben bis drei Minuten, und zwar umso rascher, je frischer der Krankheitsprocess ist, kommt es zu der für Tetanie charakteristischen Stellung der Hand. Die Finger werden in den Phalangen gestreckt, in den Metacarpo-phalangealgelenken gebeugt, gespreizt oder, wie bei der Arthritis deformans, dachziegelartig über einander geschoben. Alsdann wird der Daumen in die Hohlhand eingeschlagen, die Hand in Pronationsstellung gekrümmt und ulnarwärts flectirt. Carpal- und Ellenbogengelenk sind in Beugestellung. In diesem Zustande bleibt die Hand, so lange die Compression anhält. Sobald dieselbe sistirt, nimmt die Hand durch das einschiessende Blut eine hellrothe Färbung an, und die Contracturen lösen sich sofort oder erst nach einiger Zeit

2. Facialisphänomen.

Leises Streichen oder Beklopfen gewisser Punkte der Wange mit dem Percussionshammer oder dem Stethoskop ruft eine blitzartige Zuckung in sämmtlichen vom Facialis versorgten Muskeln hervor. Diese Punkte sind der Stamm des Facialis selbst, sowie die Eintrittsstellen der motorischen Nerven in die Muskeln; insbesondere aber ein Punkt, etwa in der Mitte zwischen dem Mundwinkel und dem Processus zygomaticus gelegen. Wird dieser Punkt getroffen, so zucken, wie man sich leicht überzeugen kann, nicht nur die von dem Nervenast versorgten Muskeln am Mundwinkel, sondern das ganze Facialisgebiet auch in seinen oberen von den Rami temporofrontales versorgten Partien.

Der Umstand, dass hiebei die Zuckung in Nervengebieten zu Stande kommt, welche nicht direct durch den Schlag getroffen wurden, beweist, dass es sich hier um einen reflectorischen Vorgang handelt, der allerdings von der Steigerung der Reflexe, wie sie beim Tetanus beobachtet wird, sich dadurch unterscheidet, dass die Zuckung hier nicht durch beliebige sensible Reize, sondern nur durch solche ausgelöst wird, welche die Nerven direct treffen. Ein ähnlicher Reizpunkt findet sich im Gebiete des Nervus peronaeus etwa 3 *cm* unterhalb des Capitulum fibulae. Wie später noch erwähnt werden wird, erhielten wir in einem Falle bei Reizung desselben durch starke elektrische Ströme jedesmal eine reflectorische Contraction der Inspirationsmusculatur, insbesondere des Zwerchfells: ein weiteres Beispiel für diese Art der Reflexerregung.

3. Mechanische Erregbarkeit der peripheren Nerven.

Ausser dem Facialis wurden noch folgende Nerven, jedoch nicht in allen Fällen, auf mechanische Erregbarkeit geprüft: Nervus medianus radialis, ulnaris, peronaeus. Da, wo dieselbe bestand, genügte ein leichter Schlag auf den Nerven zur Hervorregung einer Zuckung in dem von ihm versorgten Muskelgebiete. Mechanische Erregbarkeit der Muskeln wurde in unseren Fällen nicht beobachtet.

4. Erhöhung der elektrischen Erregbarkeit der Nerven für den faradischen und den galvanischen Strom.

Herr Prof. v. Wagner hatte die Güte, die Prüfung in drei Fällen vorzunehmen. Die Kinder wurden zum Zwecke der Untersuchung chloroformirt. Beim faradischen Strom begnügten wir uns mit der Constatirung der Thatsache, dass schon sehr schwache Ströme zur Hervorbringung der Muskelzuckung ge-

nügten. Beim constanten Strome wurde die Stärke desselben durch ein kleines Edelmann'sches Galvanometer bestimmt und dabei folgende Werthe gefunden:

In dem ersten Falle, einem elf Monate alten Kinde, A. Z.:

Nervus facialis:

		Rechts	Links
KSZ	vorhanden bei	2·8	5·0
ASZ	» »	4·0	5·0

Nervus radialis:

KSZ	vorhanden bei	3·5	3·0
ASZ	» »	3·0 (träge)	2·4
AOZ	» »	—	4·0

Nervus ulnaris:

KSZ	vorhanden bei	1·2	1·4
ASZ	» »	1·7	1·4
AOZ	» »	2·4	3·9

Nervus medianus:

KSZ	vorhanden bei	2·6	2·6
ASZ	» »	2·9	—

Nervus peronaeus:

KSZ	vorhanden bei	4·0	1·9
ASZ, AOZ	» »	4·0	3·0

Bei der neun Monate alten M. P. wurden zwei Untersuchungen in einem Zwischenraume von fünf Tagen vorgenommen. Es wurde dabei speciell auch das elektrische Verhalten der früher erwähnten Reizpunkte im Gebiete des Facialis und Peronaeus, die zugleich die Stelle der höchsten mechanischen Nervenerregbarkeit darstellen, berücksichtigt und eine erhöhte und auch in der Zuckungsformel abweichende Erregbarkeit derselben gegenüber dem Stamme der Nerven constatirt.

Untersuchungen am 14. Mai.

Nervus facialis rechterseits neben dem Meatus auditorius:

KSZ	vorhanden bei		1·9
ASZ	»	»	3·0

Reizpunkt des Facialis am Mundwinkel:

KSZ	vorhanden bei		0·2

vier Elemente auf dem Galvanometer noch kein messbarer Ausschlag)

AOZ	vorhanden bei		0·2
KSTe	»	»	0·7
AST	»	»	3·4

Nervus peronaeus sinister:

KSZ	vorhanden bei		1·7
ASZ	»	»	3·0
AOZ	»	»	5·0

Stelle der höchsten mechanischen Erregbarkeit:

KSZ	vorhanden bei		0·2
AOZ	»	»	0·8
ASZ	»	»	2·0
KOZ	»	»	1·0

Untersuchung am 19. Mai.

Nervus facialis sin. (Stamm):

KSZ	vorhanden bei		3·5

Stelle der höchsten mechanischen Erregbarkeit am Mundwinkel:

KSZ	vorhanden bei		0·2
ASZ	»	»	1·0
AOZ	»	»	2·5
KSTe	»	»	2·0
AST	»	»	3·5

Nervus peronaeus-Stamm:

KSZ	vorhanden bei		0·25
ASZ	»	»	3·5
AOZ	»	»	1·0
KSTe	»	»	3·2

Stelle der höchsten mechanischen Erregbarkeit an der Fibula:

KSZ	vorhanden bei		0·7
ASZ	»	»	2·0
AOZ	»	»	2·0
KOZ	»	»	1·9

Bei dem Versuche, von diesem Punkte aus den KSTe durch Stärkung des Stromes zu erzeugen, wurde in dieser, wie in der vorigen Sitzung jedesmal eine tiefe kr.... Inspiration und Stillstand des Thorax in dieser Stellung (reflectorischer Krampf der Inspirationsmusculatur, insbesondere des Zwerchfelles) ausgelöst.

Es sei bemerkt, dass dieses Kind gleichzeitig an zahlreichen und heftigen laryngospastischen Anfällen litt.

Die dritte Untersuchung wurde an dem zwei Jahre alten J. F., der gleichzeitig noch mit Poliomyelitis und Eklampsie behaftet war, ausgeführt.

Nervus facialis-Stamm links:

KSZ	vorhanden bei		—
ASZ	»	»	7·0
AOZ	»	»	5·5

Reizpunkt am Mundwinkel:

KSZ	vorhanden bei		0·9
ASZ	»	»	2·3
KSTe	»	»	3·0
AOZ	»	»	3·5
ASTe	»	»	3·5

Nervus peronaeus-Stamm links:

KSZ	vorhanden bei		2·6
ASZ	»	»	3·2
AOZ	»	»	3·6
kein KSTe	»	»	9·0

Reizpunkt an der Fibula:

KSZ	vorhanden bei		2·0
KOZ	»	»	4·0
ASZ	»	»	2·0
AOZ	»	»	4·0
KSTe	»	»	5·0

Da vorläufig eine Vergleichung mit an gleichalterigen Kindern gefundenen Normalwerthen nicht möglich und eine Wiederholung der Untersuchung nach Ablauf der Erkrankung verabsäumt wurde, so kann aus den vorstehend mitgetheilten Zahlen ein bindender Schluss auf eine Erhöhung der galvanischen Erregbarkeit im Allgemeinen noch nicht gezogen werden, wenngleich dieselbe, namentlich in dem an zweiter Stelle mitgetheilten Falle, überaus wahrscheinlich ist. In gleichem Sinne spricht auch das frühzeitige Auftreten der AOZ und KSTe, sowie die Verminderung der Erregbarkeit in der nach fünf Tagen wiederholten Untersuchung des Falles 2.

5. Intermittirende tonische, auf die Extremitäten beschränkte oder doch an denselben beginnende Krämpfe, wobei die Hände die oben bei Erwähnung des Trousseau'schen Phänomens beschriebene, die Füsse Equinovarus-Stellung annehmen.

Dieses bekannteste und augenfälligste Symptom der Tetanie wurde bei der Hälfte der beobachteten Fälle vermisst, bei drei Patienten waren sie nach der Beschreibung der Mutter im Beginne der Erkrankung, bevor das Kind ins Spital eintrat, vorhanden, nur bei fünf Kindern wurden sie im Spitale selbst wahrgenommen. Aber auch in diesen Fällen waren sie nur durch kurze Zeit, selten über den ersten Tag des Spitalaufenthaltes hinaus und nur bei aufmerksamer Beobachtung der Patienten zu constatiren, so dass nicht ausgeschlossen erscheint, dass die Krämpfe im Beginne der Erkrankung bei einer weit grösseren Zahl von Patienten vorhanden waren, von den Müttern jedoch nicht beachtet worden sind. Nur in einem Falle waren sie durch längere Zeit andauernd in den oberen und unteren Extremitäten vorhanden. Dabei bestand Cyanose

der Hände und Füsse; durch Druck auf die Arteria brachialis oder poplitea wurden die Contracturen gesteigert.

Als eine dem Symptomenbilde der Tetanie bisher noch nicht zugehörige Erscheinung sind endlich

6. laryngospastische Anfälle zu erwähnen, die nur bei drei der beobachteten Kinder fehlten.

Es waren dies merkwürdigerweise gerade jene, bei welchen die Extremitätenkrämpfe am intensivsten beobachtet wurden; darunter auch der fünfjährige Junge. Bei allen anderen waren laryngospastische Anfälle, wenn auch in sehr verschiedener Zahl und Heftigkeit, vorhanden. In den leichten Fällen bestehen sie nur in einem plötzlichen Stillstande der Athmung und tiefer Inspiration mit oder ohne Stridor. In schwereren gehen mehrere krampfhafte Athemzüge mit keuchender Inspiration voraus, es folgt dann ein Athemstillstand, zu dem bei längerer Dauer in bekannter Reihenfolge sich Cyanose, klonische Zuckungen, dann Erblassen und Asphyxie hinzugesellen. Mit der Lösung des Glottis- und Zwerchfellkrampfes ist der Anfall beendet, der die Umgebung des Kindes stets in die grösste Aufregung versetzt. Zwei der Kinder (12·5%) starben, obgleich ärztliche Hilfe zur Stelle war, in einem solchen Anfalle, das eine allerdings, ohne dass vorher laryngospastische Symptome bei ihm beobachtet worden waren. In anderen Fällen war mehr die Zahl als die Schwere der Attaquen beängstigend. Es wurde bis zu 73 Anfällen an einem Tage gezählt.

Das Kommen und Schwinden dieser einzelnen Symptome war nun bei der ganzen Gruppe der Erkrankungen ein sehr gleichartiges, fast gesetzmässiges. Der Beginn der Erkrankung entzog sich in allen Fällen unserer Beobachtung. Meist waren »Verziehen« oder Fraisenanfälle, die seit einigen Tagen oder noch seit längerer Zeit bestanden, die Veranlassung, wesshalb das Kind zur Sprechstunde gebracht wurde; in einigen Fällen auch Erkrankungen (Masern, Poliomyelitis), die mit dem Leiden selbst in gar keiner Beziehung standen. Tetanische Contracturen der Hände waren von den Müttern nur bei drei Fällen bemerkt und in erkennbarer Weise beschrieben worden. Auch bei den im Spital befindlichen Kindern waren die Contracturen, wenn überhaupt, nur ganz vorübergehend und durch kurze Zeit zu beobachten. Sie waren unter den der Tetanie zukommenden Symptomen das am wenigsten constante und dasjenige, welches im Verlaufe der Erkrankung am frühesten, meist schon am vierten oder fünften Krankheitstage schwand. Umso mehr traten die laryngospastischen Erscheinungen in den Vordergrund. Die Zahl der Anfälle erreichte etwa am Schluss der ersten Krankheitswoche das Maximum, das zwischen 12 bis 73 Anfällen am Tage schwankte. Von da an tritt ein continuirlicher Rückgang derselben ein bis zum völligen Verschwinden im Laufe der zweiten oder dritten Krankheitswoche. Gleichzeitig damit, in vielen Fällen jedoch schon früher, blieb das Trousseau'sche Phänomen aus, während die mechanische Erregbarkeit des Facialis und der peripheren Nerven dasselbe um Tage und Wochen überdauerte. Die Dauer der Erkrankung, vom Beginn der Krämpfe, respective laryngospastischen Anfälle bis zum Verschwinden derselben gerechnet, betrug 10 bis 19 Tage. Der einzige durch drei Wochen dauernde Fall endete tödtlich im Anfall. Recidive wurden zweimal beobachtet, das eine Mal im Gefolge eines mit Hydrocephaloid gepaarten Darmkatarrhs, dem das Kind auch erlag. Sonst war die Heilung in allen Fällen anscheinend eine dauernde, der Ernährungszustand hatte bei den uncomplicirten Fällen auch während der Krankheit nicht oder nur wenig gelitten.

Zur gleichen Zeit mit diesen 16 im Spital beobachteten Kindern wurden noch bei 14 im Ambulatorium behandelten Kindern Erscheinungen beobachtet, die mit den eben geschilderten im Wesentlichen übereinstimmen. In drei Fällen waren die typischen Contracturen, in einem derselben gleichzeitig leichte laryngospastische Anfälle vorhanden. Die elf anderen wurden sämmtlich wegen Laryngospasmus zur Sprechstunde gebracht und zeigten zur Zeit der Vorstellung das Facialisphänomen, sowie mechanische Erregbarkeit peripherer Nerven. Trousseau konnte nur bei zweien derselben nachgewiesen werden, indess spricht dies nicht gegen unsere Annahme, da ja das Trousseau'sche Phänomen in der vorgeschrittenen Periode der Erkrankung regelmässig fehlt.

Fassen wir das Mitgetheilte kurz zusammen, so sehen wir in den Frühjahrsmonaten d. J. etwa dreissig gutgenährte, sonst gesunde Kinder, zwischen 8 bis 24 Monaten alt, unter Symptomen erkranken, wie sie der Tetanie der Erwachsenen eigenthümlich sind. (Trousseau, Facialisphänomen, gesteigerte mechanische und elektrische Erregbarkeit der Nerven.) Die spontanen Contracturen wurden nur im Anfange der Erkrankung und durch kurze Zeit oder auch gar nicht beobachtet, dafür waren aber bei 24 unter den 30 Fällen laryngospastische Anfälle vorhanden, die mit den tetanischen Symptomen erschienen und schwanden und denen zwei der Kinder erlagen.

Nehmen wir das Vorkommen der laryngospastischen Anfälle als Massstab, so dauerte die Erkrankung 10 bis 19 Tage und ging mit Ausnahme der zwei an Glottiskrampf Gestorbenen stets in Heilung aus. Dass in all' diesen Fällen, und zwar auch in jenen, wo die Contracturen fehlten, echte Tetanie vorlag, geht allein schon aus dem Vorhandensein des Trousseau'schen Symptoms hervor, das von allen Autoren als charakteristisch für das Bestehen der Erkrankung angesehen wird. Weniger beweisend ist das Facialisphänomen und die gesteigerte mechanische Erregbarkeit der Nerven, die wir übereinstimmend mit Baginsky auch bei anderen nervösen Erkrankungen gefunden haben. Gleichwohl möchte ich auch bei jenen ambulatorischen Fällen, wo das Trousseau'sche Phänomen zur Zeit der Untersuchung nicht gelang, annehmen, dass es sich um die gleiche Erkrankung handelt, und stimme dabei mit Jaksch überein, der gleichfalls, wenn Anamnese und Verlauf für Tetanie sprechen, auch bei Fehlen der Krämpfe und des Trousseau'schen Phänomens auf Grund des Vorhandenseins dieses Symptomes die Diagnose auf Tetanie stellt. Das gleichzeitige Vorhandensein laryngospastischer Anfälle, die nicht zu dem gewöhnlichen Bilde der Tetanie gehören, kann an dieser Auffassung nichts ändern, und zur Bestätigung können wir darauf verweisen, dass zwischen denjenigen Fällen, in welchen das typische Bild der Tetanie mit den spontanen, intermittirenden Krämpfen ohne laryngospastische Anfälle vorhanden war, und jenen, in welchen die Contracturen fehlten, und äusserlich nur der Laryngospasmus in Erscheinung trat, alle möglichen Uebergänge sich finden, und dass dieselben in allen übrigen Punkten, in ihrem Auftreten, wie ihrem klinischen Verlaufe untereinander durchaus übereinstimmten.

Freilich unterscheiden die hier mitgetheilten Fälle sich wesentlich von den bisher beschriebenen, insbesondere von denen, die Baginsky im Archiv für Kinderheilkunde Bd. VII veröffentlicht, durch das höhere Alter und den guten Ernährungszustand der Kinder, durch das Vorkommen im Frühjahr (nicht im Hochsommer), das Fehlen der mechanischen Muskelerregbarkeit, von allen anderen in der deutschen Literatur angeführten durch das gehäufte, man möchte sagen epidemische Auftreten, das vollständige Fehlen jeder Verdauungsstörung, wie jeder anderen etwa als Ursache zu beschuldigenden Krankheit, den kurzen cyclischen Verlauf und das Zurücktreten, ja völlige Fehlen der tonischen Contracturen in den Extremitäten. In all' diesen Punkten zeigt sich aber eine geradezu überraschende Aehnlichkeit mit der idiopathischen Tetanie der Erwachsenen, insbesondere mit den von Jaksch beschriebenen Fällen. Man würde nicht anstehen, die hier beschriebene Gruppe von Erkrankungen als das vollkommene Analogon jener im Kindesalter zu betrachten, wenn nicht ein Symptom vorhanden, ja in den Mittelpunkt des klinischen Interesses getreten wäre, das bei den Erwachsenen vollständig fehlt und auch bei der Tetanie der Kinder — wenigstens in der deutschen Literatur — bisher noch nicht in dieser Weise beobachtet wurde: nämlich der Laryngospasmus.

Das Zusammentreffen von Tetanie und Laryngospasmus ist in der französischen Literatur seit Hérard gekannt und gewürdigt. In den Lehrbüchern von Rilliet und Barthez, sowie in der neuesten Auflage von D'Espine und Picot findet sich übereinstimmend der Satz: »Die Tetanie geht manchmal dem Spasmus voraus, in den meisten Fällen jedoch erscheint und schwindet sie mit demselben.« Auch die dort ge-

gebene Beschreibung der Tetanie, Forme bénigne, scheint klinisch durchaus mit den oben beschriebenen Fällen übereinzustimmen. Von den deutschen Autoren hat nur Gerhardt[5]) diese Angabe in sein Lehrbuch aufgenommen. Baginsky schreibt: «Es ist nicht ausser Acht zu lassen, dass die Krankheit (Tetanie) sich mit Rachitis verbindet und alsdann nicht selten mit Laryngospasmus und Eklampsie vereint auftritt.« Auch Gerhardt meint, dass sie diese Beziehung den bei rachitischen Kindern vorwaltenden Schwächezuständen und Diarrhöen verdankt. Das Zusammentreffen wird also von diesen beiden Autoren, den einzigen, die sich meines Wissens darüber geäussert, als ein zufälliges aufgefasst, insofern die vorhandene Rachitis oder Verdauungsstörungen einen günstigen Entwicklungsboden für den Spasmus darstellen. Diese Annahme kann aber für die beschriebenen Fälle nicht zutreffen. Denn die Kinder zeigten im Beginn der Krankheit ausnahmslos ungestörte Verdauung und guten Ernährungszustand. Rachitis fehlte bei mehreren derselben vollständig; bei den anderen war sie zwar vorhanden, was bei der grossen Verbreitung dieses Leidens unter der Bevölkerung nicht Wunder nehmen kann; jedoch stets nur in leichterem Grade und ohne besondere Wichtigkeit des Hinterkopfes, was nach einigen Autoren zu Laryngismus, nach Baginsky[6]) auch zur Tetanie disponiren soll. Auch war der Verlauf der Erkrankung von dem Verhalten der Rachitis durchaus unabhängig, so dass es schon aus diesen Gründen unzulässig wäre, den Laryngospasmus oder die Tetanie etwa als ein Symptom der Rachitis zu betrachten. Es bleiben sonach nur zwei Möglichkeiten: entweder Laryngospasmus und Tetanie sind bei all' diesen Kindern zufällig zusammengetroffen, zu gleicher Zeit aufgetreten und verschwunden, oder es besteht zwischen diesen Erkrankungen ein tieferer Zusammenhang, sie sind beide von einer gemeinsamen Ursache, einem vorübergehenden Reizzustande des Nervensystems abzuleiten, der eben nach den dabei vorhandenen Symptomen nicht anders denn als Tetanie bezeichnet werden kann.

Zu Gunsten dieser Annahme lässt sich anführen, dass das Auftreten von tonischen Muskelkrämpfen an anderen Theilen des Körpers und speciell am Respirationsapparate durchaus nicht dem Wesen der Tetanie widerspricht und schon vielfach dabei beobachtet worden ist. So beschreibt Eiselsberg[7]) bei einer an Tetanie nach Kropfexstirpation leidenden 32jährigen Frau typische Stimmritzenkrämpfe, wobei es zu heftiger Dyspnoë kam, die sich schliesslich nach einer jauchzenden Inspiration behob. Auch Hofmann[8]) erwähnt Krämpfe der Kehlkopfmusculatur bei einer 26jährigen und einer $3\frac{1}{2}$jährigen Patientin. Sehr viel häufiger sind derartige Beobachtungen bei Kindern, bei denen ja in einer gewissen Altersperiode schon physiologisch eine Neigung zu Respirations- und Glottiskrämpfen und eine erhöhte Reflexerregbarkeit der zu diesen Muskeln führenden Nerven angenommen werden muss. Wenigstens wüsste ich nicht, wie man das auf die Zeit von $\frac{1}{2}$ bis 3 Jahren beschränkte Auftreten des Laryngospasmus anders erklären sollte. Als die vollwichtigsten Zeugen kann ich hier die französischen Autoren anführen, denen zufolge die zwischen ein und drei Jahren auftretende Tetanie den laryngospastischen Anfällen vorausgeht oder sie begleitet. Auch in der deutschen Literatur ist mehrfach bei casuistischen Mittheilungen (Koppe, Hofmann), von Zwerchfellkrämpfen und daraus resultirenden Gefahren (Berger, Herz) die Rede, ohne dass man jedoch über diese Beziehungen zwischen Laryngospasmus und Tetanie sich vermuthet hätte. Umgekehrt ist das Auftreten tetanischer Contracturen bei Laryngospasmus beobachtet worden, so von Mesch[9]): »Die den Anfall begleitenden Krämpfe sind stets tonische und wechseln von einfacher Starre des Körpers bis zu dem oben erwähnten Carpopedalspasmus.« Die Zahl dieser Beispiele liesse sich noch um vieles vermehren; doch will ich mich auf die Anführung zweier Momente aus dem vorliegenden klinischen Material beschränken, welche es gleichfalls wahrscheinlich machen, dass die Combination der Stimmritzenkrämpfe einer diesem Alter eigenthümlichen leichteren Erregbarkeit der Inspirationsmuskeln zuzuschreiben ist. Sämmtliche während der Tetanie an diesen Krämpfen leidende Kinder befanden sich in dem Alter, in welchem auch sonst aus zunächst noch unbekannten Ursachen Laryngospasmus vorzukommen pflegt. Der einzige Knabe, der dieses Alter überschritten hatte, blieb von denselben verschont. Als ein directes Beweismoment, dass bei diesen Kindern in der That eine erhöhte Reflexerregbarkeit des Recurrens und des Phrenicus in dem bei Besprechung des Facialisphänomens angedeuteten Sinne besteht, möchte ich die Auslösung der typischen Stimmritzenkrämpfe und Zwerchfellcontractionen bei der elektrischen Untersuchung der M. Pölzl anführen. Am meisten überzeugend in dieser Richtung erscheint mir aber das durchaus parallele An- und Abschwellen und schliessliche Schwinden der beiderlei Krankheitssymptome, wobei das Aufhören der laryngospastischen Anfälle demjenigen des Trousseau'schen Symptoms in der Regel nachfolgt, demjenigen des Facialisphänomens und der mechanischen Erregbarkeit vorausgeht.

Die laryngospastischen Anfälle können demnach, ohne den Thatsachen Gewalt anzuthun, als Glieder in der Kette der Symptome, als eine durch das Alter und die Constitution unserer Patienten bedingte besondere Erscheinungsweise und Aeusserung der bestehenden Tetanie aufgefasst werden. Sie sind gleichwerthig und gleichbedeutend mit den in den anderen Fällen beobachteten tonischen Contracturen in den Extremitätenmuskeln, ja sie werden, den der Tetanie eigenthümlichen Zustand des Nervensystems vorausgesetzt, in dieser Altersperiode vielleicht leichter oder durch andere Momente ausgelöst wie diese. Wenigstens scheint nach den vorliegenden Krankengeschichten ein gewisser Antagonismus derselben zu bestehen, in der Art, dass da, wo intensive laryngospastische Anfälle bestehen, die Contracturen seltener und schwächer auftreten und umgekehrt.

Ich habe nur mehr wenige Worte über Aetiologie, Prognose und Therapie der Erkrankung hinzuzufügen. In ersterer Hinsicht kann ich leider nur Negatives vorbringen. Weder Heredität noch Anämie noch Wurmreiz noch Erkältung waren in meinen Fällen vorhanden. Der einzige positive Anhaltspunkt ist das auf die Frühjahrsmonate beschränkte, gruppenweise Auftreten der Erkrankungen. v. Jaksch ist geneigt, ein flüchtiges Gift anzunehmen, welches gleichmässig erregend auf den motorischen und sensiblen peripheren Nervenapparat wirkt. Eine grössere Zahl der Erkrankten stammte aus einem und demselben tiefer gelegenen und dicht bewohnten Quartier der Stadt. In einem Falle erkrankten zwei Geschwister. Disponirend dafür ist vielleicht der pastöse Habitus und der leichte Grad von Rachitis, der bei vielen derselben vorhanden war.

Die Prognose, die bei dieser Form der Tetanie für den Erwachsenen eine absolut günstige ist, gestaltet sich bei Kindern dieses Alters durch das Hinzutreten laryngospastischer Anfälle sehr viel ernster. Da wo die Erscheinungen wirklich gefahrdrohend sind, wird die Vornahme der Tracheotomie oder besser der Intubation in Frage kommen. In jedem Falle muss Alles zur Vornahme der Wiederbelebungsversuche bereit liegen.

Therapeutisch haben wir uns darauf beschränkt, die gegen Laryngospasmus empfohlenen Mittel zu geben — im Wesentlichen mit negativem Erfolge. Auch der Phosphorleberthran, der mir früher dabei stets gute Dienste geleistet hatte, versagte. Brompräparate führten nur eine gelinde Linderung in der Heftigkeit der Anfälle herbei.

Ich möchte aus der immerhin noch geringen Zahl der Beobachtungen nicht zu weit gehende Schlüsse ziehen, so verlockend es erscheint, auf Grund derselben Hypothesen aufzustellen über die bis jetzt noch dunkle Natur des Laryngospasmus und die innige Beziehung desselben zur Tetanie. Nur eine objective und, wie mir scheint, beachtenswerthe Beobachtung sei hier erwähnt. Wir haben, seit wir in diesem Frühjahre auf die Erscheinungen der latenten Tetanie aufmerksam geworden, dieselben bei keinem der zur Untersuchung gekommenen Fälle von Laryngospasmus vermisst. Wie die Ambulantenprotokolle ausweisen, entspricht die Zahl und das zeitliche

[5]) Lehrbuch, IV. Auflage 1881, pag. 700.
[6]) Verdauungskrankheiten 1884, pag. 221.
[7]) Ueber Tetanie, Wien 1890, pag. 8.
[8]) Archiv für klin. Medicin, Bd. 42, 1888.
[9]) Gerhardt's Handbuch, Bd. III, pag. 293.

Auftreten der in den vorausgehenden Jahren beobachteten Laryngospasmen durchaus den Fällen, die wir soeben geschildert haben. Mindestens bei einem Theil der alljährlich im Frühjahre sich einstellenden Fälle dürfte es sich auch thatsächlich um solche latente Tetanien handeln. Inwieweit diese Vermuthung zutrifft, und welche Bedeutung diesen Beobachtungen für die Lehre des Laryngospasmus im Allgemeinen zukommt, wird erst die Zukunft lehren. Unter allen Umständen dürfte es sich empfehlen, bei den künftighin zur Beobachtung kommenden Laryngospasmen auf das Vorkommen des Trousseauschen und des Facialisphänomens zu achten. Auch umgekehrt wird in denjenigen Fällen, bei denen Verdacht auf laryngospastische Zufälle besteht, das Vorhandensein dieser Symptome, auch wohl des Facialisphänomens allein, Aufklärung bringen. Betreffs der genaueren Mittheilung der Krankengeschichten und der Literatur, sowie der histologischen Untersuchung der zur Obduction gekommenen Fälle verweise ich auf die ausführliche Arbeit des derzeitigen Assistenten meiner Klinik, Herrn Dr. Loos, dem auch das Verdienst zukommt, die vor meiner Ankunft zur Beobachtung gekommenen Fälle als solche erkannt zu haben.

Aus der chirurgischen Abtheilung des Herrn Stabsarztes v. Fillenbaum im k. und k. Garnisonsspital Nr. 1.

Ein Fall von penetrirendem Beckenschuss mit Verletzung des Mastdarms und der Harnröhre (Heilung).

(Nach einer Vorstellung des Kranken in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien vom 13. Juni 1890.)

Mitgetheilt von R.-A. Dr. **Hermann Hinterstoisser.**

Beckendurchschüsse mit Verletzung des Darmes und der Harnwege kamen, wie aus den Zusammenstellungen und Berichten über die letzten grösseren Feldzüge zu ersehen ist, im Ganzen nicht häufig in den Kriegslazarethen zur Beobachtung. Diese Verletzungen gaben zumeist die übelste Prognose; Harn- und Kothinfiltration, phlegmonöse und septische Processe, Peritonitis führten in der Mehrzahl der Fälle den letalen Ausgang herbei. Auf die Mittel und Wege, durch primäre operative Eingriffe die Geschosswirkung wie auch deren Folgen vortheilhaft zu bekämpfen, hat J. Habart jüngst wieder in zwei bedeutungsvollen Arbeiten hingewiesen. (»Die Geschossfrage der Gegenwart«, Wien 1890, und »Ueber die Bedeutung und die Indicationen der Kraske-Hochenegg'schen Operationsmethode in der Kriegschirurgie«, Wiener med. Wochenschrift, 1890.) Aber auch bei einer conservativen Behandlung wird künftighin die unübertreffliche Leistungsfähigkeit unserer modernen Antisepsis die hohe Mortalitätsziffer dieser Verletzungen beträchtlich herabdrücken.

Im Folgenden erlaube ich mir, über einen geheilten, rein conservativ behandelten Fall von Beckendurchschuss zu berichten, welcher mir geeignet erscheint, einiges Interesse zu erweeken. Ich muss zuvor bemerken, dass der Fall unter ganz ähnlichen Verhältnissen, wie sie im Kriege angetroffen zu werden pflegen, sich ereignete.

Am 15. April 1888, 5 *h* Nachmittags, wurde der Corporal E. Prediger des 94. Inf.-Rgt. in Fojnica (Hercegovina) von einem Soldaten, der seinen Kameraden ein Mannlicher Repetirgewehr (M. 1886 C. 11 *mm*) mit scharfen Patronen demonstrirte und dasselbe durch unglücklichen Zufall entlud, aus circa 10 Schritten Entfernung angeschossen. Das Geschoss drang in der linken Gesässgegend in der Höhe des vierten oder fünften Kreuzbeinwirbels durch das Foram. ischiad. majus ein, durchbohrte in schräg nach vorn und rechts laufender Richtung das Becken unter gänzlicher Zertrümmerung des rechten Schambeinkniestückes (Symphysis): Perforation der seitlichen und vorderen Mastdarmwand, der Pars membranacea urethrae, Zerstörung des rechten Samenstranges im Ausschuss; enorme Blutung aus den Wunden, aus Harnröhre und Mastdarm; bald stellten sich die heftigsten Schmerzen im Bauche und häufiges Erbrechen galliger Flüssigkeit ein. Aerztliche Hilfe, welche aus 4—5 Stunden entfernten Stationen herbeigeholt werden musste, war erst um Mitternacht zur Stelle. Die Wunden wurden mit Carbollösungen ausgiebig desinficirt; die Blutung stand nach Anlegung eines umfänglichen Jodoformverbandes, jede instrumentelle Untersuchung wurde als zwecklos und gefahrbringend unterlassen.

Am folgenden Morgen wurde der sehr collabirte Kranke mittelst Wagen auf schlechter Bergstrasse ins Truppenspital nach Aftovac gebracht. Auf dem Wege wiederholte sich häufig das Erbrechen.

Der Kranke kam in hochgradig erschöpftem Zustande im Spitale an; man entfernte den von Koth und Urin durchtränkten Verband und drainirte nach vorheriger Desinfection den Schusscanal in seiner ganzen Ausdehnung mittelst 1 *cm* dicker gelöcherter Drainröhren. Die stark gefüllte Blase wurde durch einen mittelgrossen Metallkatheter, dessen Einführung keine wesentlichen Schwierigkeiten bereitete, entleert, es floss trüber, blutig gefärbter Harn ab. Die Temperatur stieg an diesem Tage auf 40·2° C. und blieb auch in den nächstfolgenden zwei Wochen mit geringen Schwankungen über 38°. Spontane Harnentleerung blieb auch weiters aus, und wurde anfänglich mittelst Nélatonkatheter, später wieder, als sich der Einführung desselben Hindernisse entgegenstellten, mittelst Metallkatheter die Blase entleert. Der Harn war stark eitrig. Ueberdies sickerte fortwährend aus den Wunden und aus dem After Urin ab; desgleichen kamen aus den ersteren wie auch aus der Harnröhre Faeces unter heftigem, schmerzhaftem Harndrang. Auch Abgang von Winden aus der Harnröhre wurde häufig beobachtet und bereitete dem Kranken lebhafte Schmerzen. Der Verband musste täglich drei- bis fünfmal erneuert werden. Erbrechen dauerte durch die ersten zehn Tage an, ebenso Schmerzen und Druckempfindlichkeit des etwas aufgetriebenen Bauches. Gegen Ende der zweiten Krankheitswoche hörten allmählich die bedrohlichen Erscheinungen der Bauchfellentzündung auf und kehrte die Temperatur wieder zur Norm zurück.

Schon am 15. Tage konnte das rückwärtige, von der Einschussöffnung in die Darmlichtung führende Drain entfernt werden, während das vordere längere Rohr von der Ausschusswunde her durch den After herausgeleitet wurde. Von da an ging die Hauptmasse der Faeces schon per vias naturales ab. Von Tag zu Tag besserte sich das Allgemeinbefinden des bisher hoffnungslos darniederliegenden Kranken. Die Wunden granulirten gut unter reichlicher Secretion, trotzdem sie noch immer gelegentlich von Harn und flüssigen Kothmassen überschwemmt wurden; auch spontane Harnentleerung per urethram stellte sich von der sechsten Woche an wiederum ein. — Anfangs Juli ist die Einschusswunde bereits vollständig vernarbt. Die in den vorderen Schusscanal eingeführte Sonde stösst auf rauhen periostentblösten Knochen, sowie auf zahlreiche lose Fragmente, welche sich mit der Kornzange leicht entfernen lassen. Das lange Drain vermittelt noch immer eine breite Communication von vorne her in die Harnröhre und in den Mastdarm. Es wurde dasselbe von nun an mehr und mehr gekürzt und nach Verlauf einiger Wochen gänzlich entfernt und durch einen Jodoformgazestreifen ersetzt. Mitte September kam es unter Temperatursteigerungen und Schüttelfrösten zu Sequesterexfoliationen, welche behufs Extraction der Fragmente Incisionen der bereits sich schliessenden Ausschusswunde nöthig machten. Zu Anfang des Herbstes ging der Kranke via Spalato-Triest nach Wien ab und kam am 23. October im Garnisonsspitale Nr. 1 an der Abtheilung des Herrn Stabsarztes von Fillenbaum zur Aufnahme. Rechts und abwärts von der Symphysenmitte fand sich eine tiefe, narbig eingezogene Grube, in deren Grund ein den Fistelmund umgrenzender haselnussgrosser Granulationspfropf. Mit der Sonde gelangt man auf periostentblösste Knochentheile, an diesen vorbei schräg in die Pars membranacea urethrae und in das Mastdarmlumen. Mit dem Speculum erblickt man 3 *cm* über dem Afterring eine trichterförmig nach vorn sich verschmälernde, von weissen Narbenmassen gebildete Ausbuchtung der Vorderwand des Darmrohres (Fistula recto-urethralis). Die Darmlichtung ist in dieser Höhe von der linken Seite her durch einen sichelförmigen Narbenstrang verengt. (Die Untersuchung mit dem Mastdarmspiegel war nur in Narkose möglich.) Die Harnröhre ist in ihrem hinteren Abschnitt (Pars membranacea) durch einen derben Callus von $1^1/_2$ *cm* Länge verengt, jedoch für eine Sonde Charrière Nr. 8 eben noch passirbar

Soweit es Pat. zulässt (grosse Schmerzhaftigkeit), wurde die Strictur mit Sonden dilatirt. Die Mastdarmstrictur setzte bei der Defäcation keine sonderlichen Beschwerden. Im Laufe der nächsten Monate wurden noch zahlreiche exfoliirte Knochenfragmente aus der durch Einschnitte erweiterten vorderen Fistel extrahirt. Auf diese an sich geringfügigen Eingriffe reagirte der Kranke fast immer durch hohe Temperatursteigerungen bis zu 40·5°. — In der Folge sah man überhaupt, da die Erholung des Kranken rapide Fortschritte machte, von weiteren Eingriffen ab und überliess den Fall sich selbst. Die Eitersecretion wurde immer geringer, Harn und Koth passirten anstandslos die natürlichen Wege. Die Harnröhrenmastdarmfistel schloss sich ohne operatives Zuthun. Im April 1889 wurde der Pat. zum Curgebrauche nach Baden gesendet, wo es noch einmal unter fieberhafter Reaction zur Abstossung kleiner Sequester kam, worauf die Eiterung versiegte und die vordere Fistel sich schloss. Im September verliess er geheilt das Spital.

Bis Februar 1890 fühlte sich der Mann vollkommen wohl und verrichtete seinen Dienst als Geschäftsdiener eines hiesigen Hauses. Zu dieser Zeit stellte sich nun wiederum Eitersecretion aus der Harnröhre ein, der Harnstrahl wurde dünner, das Uriniren war von lebhaften brennenden Schmerzen begleitet. Am 10. Mai kam Pat. neuerdings im Garnisonsspitale Nr. 1 zur Aufnahme.

Mit der Steinsonde konnte ein harter, rauher, festsitzender Fremdkörper in der Urethra, und zwar im Bereiche der Scrotalwurzel, constatirt werden. Derselbe war auch von aussen her mit den Fingern leicht tastbar. Am 15. Mai nahm ich die äussere Urethrotomie vor, und zwar in der Pars pendula, etwa 2 *cm* vor dem Fremdkörper, um einer etwaigen Harninfiltration des Hodensackes auszuweichen. Nach einiger Mühe gelang es, mit der Kornzange einen etwa $1^1/_2$ *cm* langen und $^1/_2$ *cm* dicken, theilweise incrustirten Sequester zu extrahiren, welcher in der Urethra fest eingekeilt sass und das Lumen grösstentheils verlegt hatte. Etagennaht, Heilung per primam. Die eitrige Urethritis sistirte nach wenigen Tagen. Seither fühlt sich der kräftige und gut genährte Mann vollkommen wohl und gesund. — Der Ausschuss ist durch eine dem Knochendefect entsprechende tiefe Einsenkung von etwa Hühnereigrösse rechts und abwärts von der Symphysenmitte markirt. Der rechte Hode ist bis zu Bohnengrösse atrophirt. Pars membranacea und Mastdarm sind narbig stricturirt. Kothentleerung, Harn- und Geschlechtsfunctionen gehen ohne jegliche Beschwerden vor sich.

Aus dem patholog.-anatom. Institut in Wien.

Ueber einen epithelialen Tumor im Unterkiefer. (Epithelioma adamantinum.)

Von Dr. **Dernjinsky** aus Moskau.

Als ich im pathologisch-anatomischen Institute des Herrn Prof. Kundrat in Wien histologische Studien betrieb und verschiedene Neubildungen untersuchte, stiess ich bei dieser Gelegenheit auf eine interessante Geschwulst des Unterkiefers, die dem Institut im Jahre 1884 von der chirurgischen Abtheilung des Prof. Albert zugeschickt worden war. Zur Vollständigkeit der Mittheilung halte ich es für nicht überflüssig, der ausführlichen makroskopischen und mikroskopischen Beschreibung in Kürze auch die Krankengeschichte, die mir in liebenswürdiger Weise aus der Klinik des Prof. Albert mitgetheilt wurde, vorauszuschicken.

Im Jahre 1884, Juli, kam in die chirurgische Klinik die 25jährige Magd M. R. mit einer Geschwulst am linken Unterkiefer mit folgender Angabe:

Zum ersten Male bemerkte sie das Auftreten der Geschwulst an der linken Seite des Unterkiefers etwa 4 Jahre vor ihrem Eintritte ins Spital; etwa 2 Jahre vor demselben wurde ihr eine nussgrosse Geschwulst auf der Abtheilung des Prof. Billroth exstirpirt. Die Geschwulst war damals als Sarkom diagnosticirt worden.

Nach Verlauf eines Jahres nach der Operation bemerkte die Patientin, dass die Geschwulst wiederum zu wachsen beginne, und etwa vor 2 Wochen sei Eiterung aufgetreten, weshalb ein Arzt die Incision gemacht habe.

Bei der Untersuchung fand sich eine harte Geschwulst von Hühnereigrösse, die Region des linken Unterkieferwinkels einnehmend, an der Peripherie fühlt sich dieselbe knochenhart an. Die ganze Geschwulst ist von einer harten, pergamentähnlich knisternden Kapsel umgeben. Die vorderen Mahlzähne sind gesund, die Geschwulst beginnt mit der Alveole des hinteren dritten Mahlzahnes und greift auf den aufsteigenden Ast des Kiefers über, indem sie sich gleichmässig nach aussen und innen ausbreitet. An der inneren, am meisten erhabenen Fläche derselben ist das Zahnfleisch und die Kapsel geschwürig zerfallen, und aus der Oeffnung ragen Geschwulstmassen hervor. Die linksseitigen Hals-Lymphdrüsen sind geschwollen.

A

Wie aus der angeführten Abbildung (Fig. A) zu ersehen ist, ist die Geschwulst von einer rundlichen Form und mit dem Knochen eng verbunden. Die Geschwulst ist von einer knöchernen Kapsel umgeben und scheint wie aus dem Knochengewebe herausgewachsen zu sein, was auch die Abbildung des Durchschnittes und des mit ihr entfernten Unterkieferstückes bestätigen

B

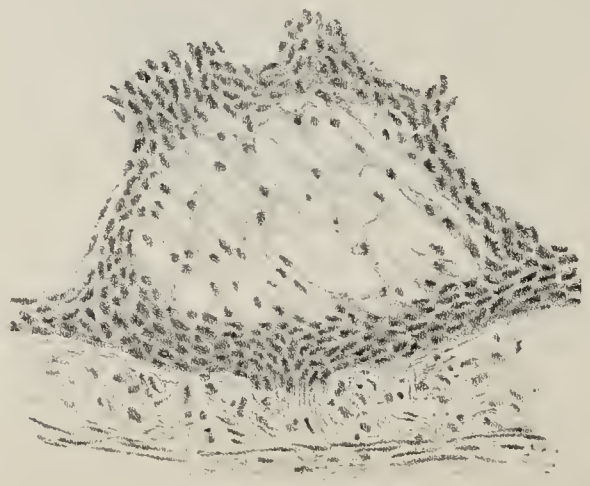
Als Ausgangspunkt derselben kann man die Alveole des dritten Mahlzahnes annehmen, da der zweite Mahlzahn unversehrt ist.

Von der Consistenz der Geschwulst kann man im Alkoholpräparat sich kein Urtheil bilden, da dieselbe sich verändert haben kann, aber sie erscheint auch jetzt noch ziemlich dicht. Auf der Abbildung von dem Querschnitte (Fig. B) sieht man, dass die Geschwulst stellenweise wie aus Cysten bestehend aussieht, von denen die einen ausgefüllt sind, die anderen ganz leer erscheinen. An der unteren Grenze liegt sie dicht dem Knochen an, indem ein Theil der Geschwulst in den Knochen hineingewuchert ist.

Die mikroskopische Untersuchung wurde besonders an Schnittpräparaten, die, mit Lithion-Carmin und Pikrinsäure oder mit Hämatoxylin-Eosin gefärbt, in Canadabalsam eingelegt waren, vorgenommen.

An den festeren, compacteren Antheilen zeigte sich bei einer schwachen Vergrösserung (Oc. 2, Sy. 4), dass die Geschwulst aus zwei tinctoriell sich verschieden verhaltenden Gewebsarten bestehe. Die Durchsicht verschiedener Schnitte ergab nämlich zunächst das Vorhandensein von 0·30—0·40 *mm*

dicken Bindegewebszügen, reich an ziemlich weiten Gefässen, aus reichlichen, spindeligen Zellen mit einer faserigen Zwischensubstanz bestehend; von diesen breiteren und dickeren Gerüstbalken strahlen schmälere 0·10—0·06 *mm* dieke, ebenfalls reichliche Gefässe führende Züge aus, die häufig genug papillären Auswüchsen gleichen, sich vielfach verschlingen, auch kolbig anschwellen und häufig in Querschnitten erscheinen. Diese deutlich bindegewebigen Balken und Züge sind umschlossen und von einander getrennt durch schmale bei 0·04, auch bis 0·10 *mm* breite Lager grösserer, meist spindelförmiger, abgeplatteter Zellen mit deutlichem Protoplasma und ovalen, auch kugeligen, scharf contourirten Kernen mit mehreren Kernkörperchen; häufig bilden diese Zellen nur schmale, aus 2—3 Zellen breite Züge, welche jene, meist quergeschnittenen, papillenartigen Stränge von Bindegewebe umgeben, und stellen so ein Netzwerk dar, dessen Maschen von dem gefässführenden Bindegewebe ausgefüllt sind. Diese Zellenstränge erscheinen theils wegen der grossen Kerne, theils weil sie sich auch intensiver färben, stärker gefärbt und bedingen jenen Anblick eines Schnittes bei



C

einer schwachen Vergrösserung. Die Zellen sind auch verschiedener Grösse; namentlich erscheint dies an den Stellen, wo dieselben in mehreren Reihen angeordnet sind; da haben die dem Bindegewebe aufsitzenden meist eine deutlich cubische, ja cylindrische Form, wie die Basalzellen eines geschichteten Epithels, die 2. Reihe ist polymorph, die weiteren werden plattspindelförmig. Zumeist auch, besonders an solchen Stellen, erscheinen sie vom Bindegewebe scharf gesondert, sitzen demselben auf oder sind mit kurzen Ausläufern in dasselbe eingepflanzt. Nur manchmal und besonders dort, wo die Zellen schmale Züge bilden, erscheinen sie mehr weniger parallel den Bindegewebszügen angeordnet und nicht deutlich abgegrenzt. Doch nie konnte an solchen Orten das Uebertreten von Fasern oder zelligen Bestandtheilen aus dem Bindegewebe zwischen diese besprochenen Zellen beobachtet werden; sie liegen wohl meist mit der Fläche dem Bindegewebe an, stehen aber in keiner innigeren Verbindung, geschweige denn, dass sich etwa Uebergänge zwischen den beiden Gewebsarten fänden. Nie finden sich in diesen Zelllagern und Strängen Gefässe, auch keine Zwischensubstanz.

Durch die Eigenschaften der Form und Grösse, durch ihre Anordnung beurkunden diese Zellen somit einen epithelialen Charakter, freilich etwas eigenthümlicher Art: noch eigenthümlicher sind gewisse Veränderungen derselben. An Stellen, wo sie etwas breitere Lager bilden, da nehmen die centralen Zellen manchmal eine Sternform an, die Ausläufer vereinigen sich und zwischen ihnen tritt eine durchsichtige Zwischensubstanz auf, so dass eine Art Gallertgewebe entsteht (Fig. C). Gegen jenen Theil der Oberfläche zu, wo die Geschwulst ulcerirt ist, sieht man diese intercellulären Räume sehr weit, darin eine körnig krümliche Substanz und vereinzelte Leukocyten Erscheinungen der Exsudation. An seltenen Stellen endlich finden sich in den Epithellagern unregelmässige Hohlräume bald leer, bald eine feinkörnig- krümliche Substanz enthaltend, begrenzt von den zumeist abgeplatteten, eine geschlossene Wand bildenden Epithelien. Ab und zu erscheinen wohl auch sternförmig verzweigte Zellen an einer oder der anderen Seite der Hohlräume, als ob letztere aus dieser Veränderung hervorgegangen wären.

Auch an dem bindegewebigen Antheile der Geschwulst treten Metamorphosen auf; die sind es namentlich, welche jene cystische Beschaffenheit, die manche Antheile des Tumors zeigen, bedingen, da die zuletzt genannten, im Epithel gelagerten Hohlräume nur klein sind. Das bindegewebige Gerüste unterliegt nämlich stellenweise einer schleimigen und hydropischen Degeneration, so dass ein Balken oder Kolben stark anschwillt, der Kugelform zustrebt, aus einem lockeren, zellarmen, Hohlräume einschliessenden Gewebe besteht, indem noch die weiten Gefässe erhalten bleiben; über solchen Gebilden sitzt nun das Epithel ganz ähnlich einem Cylinderepithel auf. Die Zellen sind hoch, schmal, mit excentrischem, der Oberfläche zugewendetem Kerne, sehr reichlich, manchmal palissadenartig dicht gelagert. Auch kommt es zu einer Flüssigkeitsansammlung zwischen der subepithelialen einfachen Zellmembran des Bindegewebes und dem Epithel, wenigstens dürften ansehnliche körnig-krümlige Massen, die sich da finden, dafür sprechen; auf diese Weise bilden sich cystenartige Räume; in den meisten derselben bleibt das ödematöse, schleimig degenerirte Bindegewebe central erhalten, wenn es auch nur mit einer schmalen, aus den Gefässen bestehenden Verbindung mit dem übrigen Bindegewebe zusammenhängt. Solche Pseudocysten finden sich namentlich gegen die obere Peripherie zu, dort und auch an der unteren dem Knochen zu sind auch mächtige Epithelzapfen und Stränge, die längs der Gefässe in die Haversschen Canäle wachsen.

Mit der Gingiva, soweit dieselbe die Geschwulst überdeckt, zeigt dieselbe keinen Zusammenhang, indem sie scharf abgegrenzt erscheint, das fibröse Gewebe eine durch den Druck und die Spannung erzeugte, wie lamellirte Beschaffenheit zeigt. Das Epithel der Gingiva zeigt zwar mannigfache Verdickungen und Einsenkungen, doch reichen letztere nirgends in die tieferen Lagen des fibrösen Gewebes, geschweige dass sie mit der Geschwulstmasse in Zusammenhang treten würde. Selbst am Rande des beschränkten geschwürigen Zerfalles zeigt sich kein derartiger Zusammenhang.

Am Knochen, der häufig Resorptionsflächen zeigt, finden sich mehrkernige, grosse Zellen eingelagert, ganz ähnlich den Osteoklasten; auch sonst finden sich vereinzelte solche, in der Nähe des Knochens und noch erhaltener Knochenspicula. Bevor noch die epitheliale Natur jener Zelllager und Zellnetze sicher erkannt war, wurden einzelne Schnitte auch mit Anilinfarben (Methylenblau und Gentianaviolett) gefärbt und dem Vorkommen der Mastzellen einiges Augenmerk geschenkt. Solche finden sich nur in den bindegewebigen Antheilen und zwar relativ reichlich in jenen hydropisch-degenerirten Partien, der Ausfüllungsmasse der Pseudocysten. (Schluss folgt.)

FEUILLETON.

Psychiatrie und Staatsexamen.

Von Prof. **v. Krafft-Ebing.**

In der österreichischen Monarchie, gleichwie in verschiedenen anderen europäischen Culturstaaten, besteht heutzutage noch die Anomalie, dass Jemand Doctor der gesammten Heilkunde sein kann, ohne das Geringste von Psychiatrie zu wissen, geschweige durch eine Prüfung sich über den Besitz von Kenntnissen auf einem so schwierigen und wichtigen Krankheitsgebiete ausgewiesen zu haben.

Wäre der Staatsbürger nur eine verdauende, respirirende, sich automatisch bewegende Maschine, so könnte dieser Stand der Dinge befriedigen. Nun ist aber der Staatsbürger ein fühlendes, denkendes, handelndes und überdies für seine Handlungen verantwortliches Wesen und seine psychischen Functionen sind ein kostbares Capital für den Staat, deren Entwicklung, Erhaltung und Wiederherstellung im Falle der Störung zu den ersten Interessen der Gesellschaft gehören sollte. Leider ist dem anders.

Ist schon wenig vorgesorgt für die Hygiene des Körpers, so geschieht fast nichts für die des Geistes. Welche Fehler der Erziehung begehen Schule und Familie, wie unbekannt und darum ungewürdigt sind die Entstehungsursachen geistiger Krankheiten!

Unbeachtet bleiben von dem heutigen Culturmenschen aller Stände die einfachsten Thatsachen der Biologie, nicht zum mindesten die der Vererbung von Krankheitsdispositionen, und dass solche immer mehr sich zur Krankheit entwickeln und immer breitere Schichten der Bevölkerung heimsuchen, ist die Schuld einer unzweckmässigen Lebensweise Unzähliger, die im Uebermasse von Arbeit und Genuss mit ihrem Nervencapital dem Bankerott zusteuern. Droht die Katastrophe, so fehlt es an kundigen Aerzten, die das Uebel rechtzeitig erkennen, das kranke Fühlen und Denken richtig verstehen und dem Unglücklichen, bevor sein Ruin sich vollzieht, die rettende Hand zu reichen vermöchten.

Und zu dieser Unwissenheit der Mehrzahl der Aerzte auf psychiatrischem Gebiete gesellt sich unglücklicherweise noch das traditionelle Vorurtheil, das in vielen Ländern den Irrenanstalten anklebt und das Publicum veranlasst, sie zu Detentionsanstalten zu stempeln, die Aufnahmen und Entlassungen in jenen mit theils unnützen, theils schädlichen Formalitäten zu umgeben, statt sie als Heilanstalten zu würdigen und zu benützen.

Was der bedeutende Psychiater Neumann in seinem Lehrbuche der Psychiatrie vor Decennien sagte, ist heute leider in den meisten Culturländern noch zutreffend: »Ein grosser Theil der Kranken, für welche Aufnahme in der Irrenanstalt nachgesucht wird, ist, geradezu gesagt, verpfuscht. Die Schuld daran trägt theils die Familie, theils der Arzt. Die erstere braucht sehr viel Zeit, ehe sie glaubt, dass der Mensch krank ist; der zweite braucht, endlich gerufen, sehr viel Zeit, ehe er glaubt, dass der Kranke geisteskrank ist, und beide zusammen brauchen dann wieder sehr viel Zeit, ehe sie glauben, dass der Irrenarzt nothwendig ist. Der erste Zeitabschnitt wird dazu verwendet, um den Kranken durch Zerstreuungen, Zureden, Moralisiren, Herunterreissen u. s. w. zu quälen und zu reizen; im zweiten Abschnitt wird die Reizung durch Blutentziehungen, Abführmittel, Ekeleuren, Hautreize zu bekämpfen gesucht, und im dritten Zeitraume wundert man sich darüber, dass weder das Eine noch das Andere geholfen hat.

Jetzt kommt der Irrenarzt und findet die Kräfte erschöpft, die Verdauung zerstört, die psychische Reizung aufs höchste gestiegen oder schon in tiefe Depression übergegangen, oft sogar den Wahnsinn an der Grenze der Verwirrtheit. Nun soll der Irrenarzt helfen!

So sorgt die heutige Gesellschaft für die unglücklichsten ihrer Angehörigen, für die Irrsinnigen!

Was hilft es dem Staate, wenn er noch soviel Irrenhäuser baut, dieselben aber nicht ihrer eigentlichen Bestimmung als Heilanstalten zugeführt werden!

Allerwärts wundert man sich über die Ueberfüllung der Irrenhäuser. Die Ursache dieser Ueberfüllung liegt nicht blos in der Zunahme der Geisteskrankheiten, woran allerdings die heutige Lebensweise, namentlich der übermässige Consum geistiger Getränke betheiligt sind; sie liegt auch nur zu gewissem Antheil in den Umstand, dass diese Krankheiten immer organischer und damit schwerer heilbar werden, sondern grösstentheils in der unrichtigen Anwendung, welche man von diesen kostspieligen Anstalten macht. Es ist psychologisch hochinteressant, zu sehen, wie lange sich Anschauungen, die vor Menschenaltern berechtigt waren, forterben. Das Vorurtheil, dass der Geisteskranke unheilbar sei, genährt durch den trostlosen Zustand, in welchem sich die Irrenanstalten noch zu Anfang des Jahrhunderts befanden, erklärt einigermassen die Indolenz, welche die Gesellschaft vielfach heutzutage noch in der Fürsorge für die Heilung Geisteskranker zeigt, und den Grundsatz, dass man den Kranken erst für die Irrenanstalt reif werden lassen müsse — ein verhängnissvoller Irrthum, der dem Volksvermögen und Familienwohle alljährlich schwere Wunden schlägt.

Der Werth rechtzeitiger Diagnose und rationeller ärztlicher Behandlung in Fällen geistiger Erkrankung ist in Fachkreisen allgemein erkannt.

Bemerkenswerth in dieser Hinsicht ist z. B. die Statistik der preussischen Irrenanstalt Allenberg, in welcher von 100 dem dienenden Stande angehörenden Kranken 56%, von 100 den höheren Ständen angehörenden nur 16% genasen! Die Letzteren kamen in die gefürchtete Heilanstalt erst dann, als alle anderen Curmittel erschöpft waren; die Ersteren, da sie weder ein Heim, noch Geld für Badereisen, Kaltwassercuren und dergleichen hatten, wurden der Irrenanstalt sofort übergeben. Sapienti sat!

Noch viel ernster liegt aber die Sache da, wo ein unglücklicher Geisteskranker durch sein krankhaftes Handeln Leben und Interessen seiner selbst und seiner Mitmenschen gefährdet.

Wie selten geschieht es, dass der Hausarzt die Paralyse seines Clienten rechtzeitig erkennt! Inzwischen hat dieser Zeit, durch Verschwendung, unsinnige Speculationen, verkehrte Vermögens- und Geschäftsgebarung seine und der Angehörigen Existenz zu ruiniren.

Wie häufig geschieht es, dass erst durch Selbstmord oder schwere Gewaltthat dem Arzt und der Familie der krankhafte Geisteszustand klar wird! Und wenn dann gar eine Verletzung der Gesetze erfolgt ist, wie sehr läuft der Kranke Gefahr, dass ärztliche Ignoranz seinen geistigen Zustand nicht erkennt und Ehre, Freiheit, ja selbst Leben des Unglücklichen aufs Spiel setzt!

Bei der heutigen Lage der Dinge erscheint der Masse des Volkes und den Behörden die Irrenanstalt in erster Linie unter dem Gesichtswinkel einer Detentionsanstalt. Aus dieser Auffassung entspringen gewisse die Entlassung aus solchen Anstalten erschwerende, den Heilzweck schädigende, die Aerzte der Anstalt in ihren humanitären Bestrebungen beengende bureaukratische Formalitäten.

Nicht minder leidet die Anstalt in ihrem Rufe dadurch, dass das Irrenhaus in der Gegenwart der Abgabsort für aller Art geistig defecte, durch Trunk geistig zerrüttete, belastete, nach Umständen selbst criminelle derartige Menschen ist. Indem viele solcher bald ihr relatives geistiges Gleichgewicht wieder finden, aber polizeilich zugewiesen und gerichtsärztlich als gemeingefährlich bezeichnet, nur schwer entlassbar sind oder an Formen geistiger Defectuosität und Krankheit leiden, bei welcher Wahnideen und Sinnestäuschungen — die Attribute des Irreseins in der öffentlichen Meinung — fehlen und damit den Anschein geistiger Gesundheit beim Laien erwecken und gelegentlich in der Presse auch ein williges Ohr für ihre Klagen über angeblich unrechtmässige Freiheitsberaubung finden, erwächst den Irrenanstalten ein weiteres Odium, indem man sie als Bastillen für den gesunden Menschenverstand, als »moderne Vehmgerichte« ausschreit. Dass aber genug Fälle vorkommen, wo thatsächlich durch einen Irrthum der ärztlichen Diagnose Menschen, weil sie an Fieber mit Delirien litten, oder an Urämie, an einer Hirnkrankheit mit temporärem Irrereden, an Typhus, Meningitis u. s. w., in die Irrenanstalt gesendet werden, davon erfährt die öffentliche Meinung nichts.

Gleichwohl kann der Nachweis erbracht werden, dass vom September 1889 bis Ende Juli 1890 in der klinischen Abtheilung der Wiener Landesirrenanstalt unter 161 Aufnahmen auf der Männerabtheilung fast 10% waren, die gar nicht irrsinnig im gewöhnlichen Sinne des Wortes befunden wurden, sondern theils an einfachen Rauschzuständen, theils an pathologischen Affecten, Typhus, Fieberdelir, Urämie u. s. w., litten. Die Diagnose ist Sache des Arztes. Sie ist folgenschwer da, wo es sich um die Abgabe in eine Irrenanstalt handelt. Es liegt ein sonderbarer Widerspruch darin, dass der Arzt, auch wenn sein psychiatrisches Wissen durch kein Staatsexamen documentirt ist, gleichwohl ein Document auszustellen berechtigt ist, dessen diagnostischer Werth ebenso zweifelhaft als seine legale und sociale Tragweite gross ist.

Durch die obigen Thatsachen wird zur Genüge documentirt, wie mangelhaft die psychiatrische Bildung der Aerzte, von rühmlichen Ausnahmen abgesehen, sein mag.

Gegen diese socialen Missstände auf dem Gebiete der Irrenheilkunde vermag nur die psychiatrische Bildung des künftigen Arztes zu schützen. Nur indem der künftige Hausarzt auf dem Gebiete der Psychiatrie sich Kenntnisse erwirbt, sie verwerthet und mittheilt, ist Aussicht, dass die Vorurtheile und Irrthümer der Gesellschaft diesen Kranken gegenüber schwinden werden.

Damit der Dr. univ. medicinae nicht Ignorant auf psychiatrischem Gebiete bleibe, muss im Staatsexamen nach psychiatrischen Kenntnissen gefragt werden. In Ländern, wo dies bisher nicht geschieht, betheiligen sich die Mediciner an dem Besuche der psychiatrischen Klinik nur zu 5—10%. Die restirenden 90% bleiben Laien auf einem so wichtigen Gebiete, denn aus Büchern lässt sich Psychiatrie nicht erlernen.

Das muss anders werden und es ist wohl nicht Zufall, sondern entspringt einem tief gefühlten socialen Bedürfnisse, dass gerade gegenwärtig in verschiedenen Culturländern von Aerzten, Vereinen und Behörden die Aufnahme der Psychiatrie unter die Gegenstände der Staatsprüfung gefordert wird.

An Bestrebungen dazu hat es zwar seit Decennien nicht gefehlt, aber ihre Erfüllung scheiterte theils daran, dass die in den Banden der Metaphysik und Philosophie noch befindliche Wissenschaft vor noch nicht langer Zeit wenig dazu angethan war, gelehrt, gelernt zu werden und sich für das öffentliche Wohl praktisch und segensreich zu erweisen, theils war hinderlich der Umstand, dass es auf den Universitäten an Kliniken und Unterrichtsmaterial fehlte.

Hindernd stand auch der Realisirung solcher Bestrebungen die irrige Annahme entgegen, dass die Psychiatrie nur eine Specialität sei, während sie doch eine nothwendige Ergänzung des medicinischen Studiums darstellt, ohne welche eine umfassende Bildung des Mediciners gar nicht denkbar ist.

Handelt es sich doch nicht blos um die rechtzeitige Erkennung und richtige Behandlung der zahlreichen psychisch Kranken in der Clientel, sondern um die Erkennung und Beurtheilung des psychischen Antheiles am Krankheitsbild, wie er in allen constitutionellen acuten und schweren chronischen Körperkrankheiten, bei allen möglichen Hirn- und Nervenkrankheiten sich ergibt!

Angesichts der Bewegung, welche allerwärts zu Gunsten der Aufnahme der Psychiatrie unter die Zahl der Prüfungsgegenstände platzgegriffen hat, dürfte es nicht ohne Werth sein, zu ermitteln, wie und wo diesem Bedürfnisse bereits entsprochen wurde und wie und wo die Erfüllung desselben angebahnt wird. Unter den Ländern, welche von den Candidaten im Staatsexamen Kenntnisse in Psychiatrie verlangten und sie als Prüfungsgegenstand einführten, ist zunächst Bayern, dann Schweden, Italien, Russland und die Schweiz zu nennen. In einzelnen dieser Länder wurde oder wird nur theoretisch aus Psychiatrie geprüft (Russland), in anderen theoretisch und praktisch.

In der Schweiz, wie ich einer gefälligen Mittheilung von Prof. Forel in Zürich entnehme, war die Psychiatrie schon seit 15 Jahren obligater klinischer Lehrgegenstand. Diese Massregel genügte aber nicht, weil da, wo nicht geprüft wird, die Klinik nur sehr ungenügend besucht wird. Aus diesem Grund verfügte der Bundesrath (Verordnung f. d. eidgen. med. Prüfung vom 19. März 1888) die Aufnahme der Psychiatrie unter die Zahl der obligatorischen Examengegenstände, mit der gleichen Dignität wie die Augenheilkunde, und zwar als Theil der mündlichen Prüfung.

Auch in Ungarn erfreut sich neuerdings die Psychiatrie seitens der Staatsbehörde der ihr zukommenden Bedeutung. Nach der im nächsten Jahre für Ungarn ins Leben tretenden neuen Studienordnung ist der Besuch der psychiatrischen Klinik für ein Semester, sowie der eines Collegs über forensische Psychopathologie obligatorisch. Ausserdem wird verfügt, dass der Professor der Psychiatrie alternirend mit dem Professor der Dermatologie bei dem Staatsexamen als Prüfer fungirt. Die Prüfung in Psychiatrie soll vorläufig nur eine theoretische sein.

Auch in Frankreich ist ein Anfang damit gemacht, dass ein Decret der Regierung von 1877 die Errichtung von psychiatrischen Kliniken verfügte und bestimmte, dass die Lehrer derselben zu den Examina herangezogen werden können.

In Holland bestehen seit 1875 Bestrebungen, die Psychiatrie zum obligaten Lehr- und Prüfungsgegenstande zu machen. Im Juni 1890 ist eine bezügliche Adresse der Behörde überreicht werden. Die Versuche, in Deutschland die Psychiatrie zu einem obligaten Unterrichts- und Prüfungsgegenstand zu machen, gehen auf das Jahr 1860 zurück. Sie gingen von dem Verein deutscher Irrenärzte aus und bestanden in mehrfachen Resolutionen und auch Petitionen, deren letzte unterm 1. November 1872 abschlägig vom deutschen Reichskanzleramte beschieden wurde.

Der Grund lag wesentlich in der Verkennung der Psychiatrie als eines blossen Specialfaches. Man wollte »gegenüber der fortschreitenden Specialistik in der medicinischen Forschung eine bestimmte Grenze im Specialisiren der Prüfungen ziehen«.

Auch an den medicinischen Facultäten des Deutschen Reiches fehlte grossentheils das Verständniss für die Bedeutung psychiatrischer Wissenschaft.

So kam es, dass das Studium der Psychiatrie in Deutschland dem guten Willen der Mediciner überlassen blieb, und da sie nicht geprüft wurde — facultativ als Theilgebiet der internen Medicin konnte sie allerdings geprüft werden, wurde es aber nicht — beschränkte sich der Besuch der psychiatrischen Kliniken auf fünf bis zehn Percent der Studirenden.

Bayern und Nassau, in welchen bis 1871 die Psychiatrie obligat gewesen war, mussten, der einheitlichen Prüfungsordnung im nunmehrigen Deutschen Reiche zulieb, die Psychiatrie als obligaten Lehr- und Prüfungsgegenstand wieder streichen.

Im Laufe der letzten zehn Jahre hat sich in Deutschland eine erfreuliche Wandlung der Ansichten über die Bedeutung der Psychiatrie vollzogen. Ihrem Studium war die fast allgemeine Errichtung von Universitätskliniken sehr förderlich, und obwohl nicht obligat, erfreuten sich diese dennoch einer immer mehr steigenden Frequenz seitens der Studirenden. Auch die Regierungen und Facultäten sind allgemach von dem Vorurtheil, dass die Psychiatrie nur die Bedeutung einer Specialwissenschaft besitze, zurückgekommen.

Das Verdienst, die Frage wieder auf die Tagesordnung gesetzt zu haben, kommt aber den praktischen Aerzten in Deutschland zu, die offenbar unbefangene und competente Beurtheiler des Werthes dieses »Specialfaches« für die ärztliche Praxis sind.

In dem Bericht der Commission des ärztlichen Bezirksvereins Leipzig-Stadt für die Prüfungsordnung (vgl. Aerztl. Vereinsblatt für Deutschland, April 1890) wird der Antrag gestellt: »Die Psychiatrie, bisher nach § 11 facultativ zu prüfen, soll in einem besonderen Termin von einem eigenen Examinator bezüglich der Fähigkeit in Erkenntniss und Behandlung der Geisteskrankheiten geprüft werden.«

Die Begründung dieses Antrages lautet: »Die Aufnahme der Psychiatrie unter die Prüfungsgegenstände scheint nöthig in Anbetracht der Häufigkeit der Seelenstörungen und der Wichtigkeit einer zeitig gestellten Diagnose. Auch die Nöthigung, mehr auf den Gedankenkreis und das allgemein Menschliche der Geisteskranken (?) eingehen zu müssen, dürfte von pädagogischem Nutzen für den angehenden Arzt sein.«

Auch wird die Erwartung ausgesprochen, dass die Verlängerung des Studiums auf 10 Semester, sowie die Aufnahme der Psychiatrie als Prüfungsgegenstand voraussichtlich die Gelegenheit geben werden, die praktische Ausbildung der zukünftigen Aerzte zu fördern und sie reifer ins Leben treten zu lassen.

Der Bericht der Berliner Commission zur Abänderung der Prüfungsordnung verlangt u. A. als Bedingungen zur Zulassung zum Staatsexamen den Nachweis, dass der Candidat ein Semester an dem Unterricht in Neuropathologie und Psychiatrie theilgenommen hat. Dem Nachweis muss eine Krankengeschichte über einen psychiatrischen Fall beigelegt sein.

Zu § 11 der Prüfungsordnung (medic. Prüfung) wird vorgeschlagen, die Psychiatrie als besonderen Theil der Prüfung aufzunehmen.

Der Bericht der Commission des ärztlichen Bezirksvereins München kommt bezüglich der Psychiatrie zu folgender Resolution: »Als neu hinzukommend wird die Aufnahme der Psychiatrie unter die obligaten Prüfungsfächer beantragt mit folgender Begründung: Nicht allein der Amtsarzt, sondern auch jeder praktische Arzt kommt so und so oft in die Lage, über das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein geistiger Störung sein Urtheil abzugeben, sowohl privatim als vor dem Richter. Die praktischen Aerzte haben vorzugsweise die wichtige Aufgabe, die Anfänge einer geistigen Störung rechtzeitig zu erkennen und die Nothwendigkeit der Verbringung in eine Irrenanstalt, etwaige Gemein- und Selbstgefährlichkeit der Kranken zu beurtheilen, und müssen das Vorhandensein geistiger Störung zum Zwecke der Aufnahme in die Irrenanstalt durch Zeugniss bestätigen.«

Es wird weiter beantragt, der psychiatrischen Prüfung einen eigenen Abschnitt (IX. Station) zu geben, welcher aus zwei Theilen bestehe, einer praktischen und einer mündlichen Prüfung. Begründung: »Die praktische Prüfung ist unentbehrlich und wird dadurch der Umfang der gesammten psychiatrischen Prüfung zu gross, als dass sie einem andern Prüfungsabschnitt angegliedert werden könnte.«

Aus dem officiellen Protokoll des XVIII. deutschen Aerztetages zu München am 23. und 24. Juni 1890 (vgl. ärztl. Vereinsblatt, August) ergibt sich die allgemeine Anschauung, dass die Psychiatrie ein eigener Prüfungsgegenstand werden müsse. Das war schon die Ansicht der Commission des Aerztetages 1878. Ihrer Verwirklichung stand aber damals der Umstand entgegen, dass damals noch nicht an allen Universitäten praktischer psychiatrischer Unterricht ertheilt werden konnte.

Die Gründe pro und contra, wie sie in der Discussion des Aerztetages in München vorgebracht wurden, hier zu reproduciren und einer Kritik zu unterziehen, würde zu weit führen. Sie finden sich Seite 315 bis 318 der Augustnummer des Vereinsorganes der Aerzte Deutschlands und sind bezüglich des Pro so überzeugend, dass die Aufnahme der Psychiatrie als eigenen Prüfungsgegenstandes nur eine Frage kurzer Zeit sein kann.

Auch in Oesterreich hat es nicht an bezüglichen Bestrebungen gefehlt, die Psychiatrie wenigstens zum obligaten Lehrgegenstand zu machen, aber die bezüglichen Petitionen gingen bisher nur von fachmännischer Seite aus und fanden nicht die ihnen gebührende allgemeine und behördliche Würdigung und Unterstützung.

Es wäre zu wünschen, dass auch in unserm Reich die ärztlichen Vereine dem Beispiel ihrer deutschen Collegen folgen und den Anstoss zu einer Bewegung geben würden, die darauf abzielt, dass die Psychiatrie ein obligater Lehr- und Prüfungsgegenstand werde. Andernfalls ist zu besorgen, dass in nicht ferner Zeit die in die Praxis hinaustretenden österreichischen Aerzte in ihrer Ausbildung minderwerthig ihren Collegen in den Ländern der Stephanskrone gegenüberstehen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Nach dem officiellen Protokoll.)

Sitzung vom 24. April 1890.

Vorsitzender: Herr **Mehlhausen.**

Discussion zur Sitzung am 3. April (siehe vorige Nummer),

Herr Bernhardt hat vor etwa vier Jahren in einer ausführlichen Arbeit auch über diese Dinge gesprochen und gerade die Punkte hervorgehoben, auf die Oppenheim einen ganz besonderen Werth gelegt hat, nämlich erstens die Pathologie der multiplen Neuritis der Alkoholisten, die Pathologie der multiplen Neuritis überhaupt, dann aber vor allen Dingen die differentialdiagnostische Bedeutung dieser Fälle in Bezug auf die Tabes, die der Poliomyelitis subacuta und die aufsteigende acute Spinallähmung oder die sogenannte Landry'sche Lähmung. B. schildert einen weiteren derartigen Fall seiner Erfahrung, geht sodann zur Besprechung der Differentialdiagnose der Tabes über und betont, dass, während bei ausgesprochenen schweren neuritischen Affectionen die psychischen Störungen gleichzeitig auftreten, resp. schon früher, während ferner neben etwaigen ataktischen und Sensibilitätsstörungen sich früh eine erhebliche motorische Schwäche bemerkbar macht, gerade diese bei der Tabes bekanntlich zu Anfang nicht vorkommt, und dass psychische Störungen bei diesem Leiden sich doch meistens erst, nachdem die Krankheit jahrelang bestanden hat, hinzugesellen, während gerade das relativ frühe Zusammenkommen psychischer Störungen mit solchen Symptomen, die an Tabes denken lassen, eher für multiple Neuritis spreche. Der Verlust der Kniephänomene ferner ist bekanntlich bei Tabes eines der charakteristischen Symptome: es findet sich ebenso auch bei multipler Neuritis; aber es gibt Fälle, bei denen man die Diagnose auf Tabes stellen darf und wo entweder einseitig oder beiderseitig das Kniephänomen noch vorhanden ist, während andererseits bei der multiplen Neuritis der Alkoholiker das Kniephänomen sehr früh schon zu verschwinden pflegt. Es braucht das aber auch hier nicht in allen Fällen einzutreten.

Was die Mitaffection des Centralnervensystems betrifft, so haben thatsächlich einzelne Autoren Veränderungen in gewissen Theilen der Centralwindungen des Hirns, im Rückenmark Affectionen der Pia, Verdichtungen derselben, ödematöse Durchtränkungen u. s. w. gesehen, so dass wohl heute die Ansicht besteht, dass diese Noxen oder Gifte, seien es metallische, wie Blei oder Arsenik, seien es specifische Gifte oder Alkokol, wenn sie auf den menschlichen Körper und das Nervensystem wirken, eine Art Election ausüben, indem die einen mehr das Rückenmark, die anderen mehr das Hirn, die anderen wieder mehr die peripheren Nerven befallen, dass es aber andererseits eigentlich schon a priori nicht gut angeht zu sagen, dass ein solches im ganzen Körper verbreitetes Gift nur immer eines dieser Systeme ergreift. Man wird, wenn die Gelegenheit dazu da ist und die Obductionsbefunde sich noch mehren, mehr derartige Veränderungen auch im Rückenmark und Hirn finden, als man bis heute schon gefunden hat.

In Bezug auf die Aehnlichkeit mit der Landry'schen Lähmung bemerkt B., dass er selbst in diesen letzten Monaten Gelegenheit hatte, nach Ablauf der Influenza Krankheitserscheinungen zu sehen, die ihn ungemein lebhaft an das Bild der acuten Landry'schen Lähmung, der acuten aufsteigenden Paralyse erinnerten. Zwei Fälle betrafen junge Männer, die nicht über die Mitte der 30 hinaus, ungemein kräftig gebaut waren und nur leichte Affectionen bronchialer Natur gehabt hatten. Von diesen war der eine Patient schon 14 Tage lang wieder gesund, hatte eine Reise per Eisenbahn gemacht; nach Berlin zurückgekehrt, besuchte er Abends das Theater; als er hinausgehen wollte, konnte er absolut nicht vom Stuhle auf, er musste den Portier zu seiner Hilfe rufen lassen. Er war zwar fähig, sich im Bette allein zu bewegen, vermochte aber kein Schloss aufzuschliessen, nicht mehr zu schreiben, stehen konnte er noch, aber sich nicht auf seinen Zehen erheben. Dabei war die elektrische Erregbarkeit der Muskeln ganz gut erhalten, wenigstens innerhalb der ersten Tage; auch blieben die Kniephänomene gut ausgebildet. Noch nach Wochen war eine erhebliche Schwäche der übrigens nicht abgemagerten Wadenmusculatur übrig geblieben. Ein zweiter derartiger Patient hatte nur einige Tage lang wenig gehustet und fühlte sich dann plötzlich ohne jede Veranlassung so matt, dass er kaum noch eine Treppe hinauf konnte. Auch er konnte keinen Schlüssel mehr umdrehen und war beim Gehen öfter hingefallen. Er reagirte gut auf den elektrischen Strom, seine Kniephänomene waren erhalten. Sensibilitätsstörungen, Ataxie fehlte bei beiden, ebenso bei dem letzten auch Störungen der Blase und des Mastdarmes. Dieses Bild erinnerte sehr lebhaft an die schweren nervösen Zustände bei anderen Infectionskrankheiten, speciell an das, was man häufiger nach Diphtherie beobachtet, nur mit dem erheblichen Unterschiede, dass in diesen Fällen weder Ataxie noch Sensibilitätsstörungen, noch der nach Diphtherie in solchen Zuständen fast regelmässige Verlust der Kniephänomene vorhanden war.

Es erinnern diese Zustände nach Bronchitis auch an solche neuritische Affectionen, welche nach eitrigen Processen, sei es der Lunge, sei es nach dem Puerperium, vorkommen.

B. hat schwere Lähmungen nach chronischer Quecksilberintoxication nicht gesehen und glaubt, dass diese lähmungsartigen Zustände nach Quecksilberintoxicationen nicht die elektrische Reaction zeigen, wie sie bei schweren Bleilähmungen gesehen werden, sondern dass die Beobachtungen von Letulle und Anderen darauf hinweisen, dass die Nerven in einer anderen weniger deletären Weise afficirt werden, die nicht zu einer vollkommenen, sondern nur zu einer segmentären und periaxialen Degeneration derselben führt, so dass die Patienten zwar Zittern und Schwächezustände haben, aber nicht solche Erscheinungen darbieten, wie wir sie bei schwerer multipler Neuritis in Folge von Alkohol- oder von Bleiintoxication sehen.

Herr Moeli spricht darüber, ob für solche oder für die grosse Mehrzahl der hierher gehörigen Fälle speciell von Alkoholneuritis die Verwechslung mit andersartiger Psychose nahe liege, und beschränkt sich vorzugsweise auf Fälle, bei denen die psychischen Symptome überhaupt wesentlich hervortreten.

Ein gleichmässiger, streng einheitlicher Charakter kommt diesen Dingen nicht zu. In manchen Fällen sind die Erscheinungen im Ganzen sehr mässige und etwas unbestimmter, wie sie bei chronischem Alkoholismus auch sonst auftreten. Selbstverständlich schliesst das Vorkommen dieser Zustände andere Erscheinungen des Alkoholismus, namentlich die acuteren Verwirrtheits- und Angstzustände keineswegs aus. — Eine besondere Störung der psychischen Thätigkeit tritt bei derartiger Neuritis zuweilen in den Vordergrund, die durch einen vorgestellten Kranken demonstrirt wird.

Pat. ist eines der deutlichsten Beispiele für diese Veränderung. Er ist jetzt 34 Jahre alt und seit vier Wochen verheiratet. Seit längeren Jahren hat er übermässig getrunken. In den letzteren Jahren hat er öfter krampfhafte Schmerzen um die Kniee gehabt, zeitweilig Vomitus. Das linke Bein soll in der letzten Zeit etwas schlechter benutzbar sein. Nachmittags bekam er Erbrechen und wurde dann ganz verwirrt, gewaltthätig, zerschlug, als man ihm keinen Schnaps geben wollte, das Geschirr. Im Spitale erschien er geistig sehr schwerfällig. Lebhaftes Zittern der Hände und Zunge, keine Sprachstörung. S. G. und Augenhintergrund nichts Besonderes. Im Anfang vorübergehend unrein. Jetzt ist das geistige Wesen jedoch seit einiger Zeit ziemlich unverändert; er ist gleichmässig ruhig, folgsam, erzählt, dass er hier zu einer Dienstübung nach Wittenberg eingezogen sei, habe heute morgens Felddienst geübt, nennt Unterofficier und Mannschaften, welche dabei waren. Ueber weiter zurückliegende Dinge, z. B. seine militärische Dienstzeit, gibt er gute Auskunft. Er rechnet mit einiger Nachhilfe leidlich. Seine Ausdrucksweise ist geläufig. Die Schrift zeigt Tremor und mangelnde Feinheit der Schriftzüge.

Seiner Frau hat er beim Besuche vor einigen Tagen zugesagt, nach seiner Entlassung Hochzeit zu machen. Das schmerzhafte linke Bein wird beim Herumgehen etwas tappend aufgesetzt; ein Hinderniss für die Bewegungen liegt nicht vor; die Streckung im linken Knie ist ein wenig schwächer als rechts. Die Kniephänomene sind beiderseits vorhanden; Druck auf die Musculatur und die Nervenstämme ist nicht besonders schmerzhaft, auch besteht keine wesentliche Störung der Sensibilität.

Die Eindrücke seiner jetzigen Umgebung werden von ihm äusserlich zwar richtig verwandt, so dass Verwirrtheit in seinem Benehmen nicht hervortritt, er sich zweckmässig bewegt; auch die Erzählungen vollständig unrichtigen Inhalts, welche er über seinen jetzigen Aufenthalt und seine Beschäftigung macht, lassen eine ordnungsmässige Folge der einzelnen Vorstellungen nicht vermissen. Dass aber dabei die Wahrnehmungen aus seiner Umgebung, obwohl elementar richtig, in keiner Weise zu klaren Vorstellungen verarbeitet werden, ergibt sich schon aus der Thatsache, dass er an den ihn beherrschenden krankhaften Verhaltungskreisen nicht im mindesten zweifelhaft wird, dass die Eigenthümlichkeit seiner Lage ihm in dieser Hinsicht nicht zum Bewusstsein kommt.

Eine derartige Eigenthümlichkeit tritt am häufigsten in senilen Geistesstörungen, bei manchen traumatischen Psychosen, nach gewaltigen psychischen Einwirkungen oder nach acuten Krankheiten auf. An Zustände erheblicher Verwirrtheit, aus verschiedenen Ursachen hervorgegangen, schliesst sich ein derartiges Verhalten zuweilen an. Häufiger findet sich wohl nach diesen Zuständen ein mehr stuporöses Verhalten, welches durch den Mangel an Beweglichkeit in jeder Hinsicht, durch die geringe Anpassungsfähigkeit an die Umgebung von dem äusserlich jetzt ganz zweckmässigen und so die Bewusstseinsstörung umso greller hervortreten lassenden Verhalten unseres Patienten sich unterscheidet.

In diesem Falle hat sich der eigenthümliche Zustand entwickelt nach erheblicher Verwirrtheit.

Gegenüber den geringen körperlichen Erscheinungen überwiegt hier die Psychose ganz ausserordentlich; die Erscheinungen der Neuritis sind hier ausserordentlich unbestimmt, wie in anderen Fällen. Das Westphal'sche Zeichen und andere Erscheinungen an den unteren Extremitäten, welche doch bei einem Theil der Alkoholiker sicher in Neuritis begründet sind, muss man geradezu suchen, um sie nicht zu übersehen.

In dieser Hinsicht finden aber alle möglichen Combinationen statt.

Es fehlt also jeder Parallelismus, und so können wir für die Entstehung der psychischen wie der körperlichen Erscheinungen nur direct auf die Grundkrankheit als solche zurückgreifen, mag dieselbe durch Alkohol, Blei, Naphtha oder durch Vergiftungen mit Infectionsstoffen bei Puerperalfieber etc. bedingt sein.

Zur Verwechslung der Alkoholneuritis in derartigen Fällen mit den körperlichen Begleiterscheinungen anderer Psychosen gibt nur eine unvollkommene Entwicklung der neuritischen Symptome, die Beschränkung auf Westphal'sches Zeichen, unbedeutende Schwäche etc. Anlass. Auch in psychischer Hinsicht wird die aufmerksame Betrachtung und fortgesetzte Beobachtung von den angegebenen Gesichtspunkten aus die Entscheidung sichern.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

X. internationaler medicinischer Congress in Berlin.

Vortrag in der III. allgemeinen Sitzung.

Das Zusammenwirken der Gehirntheile.

Von **Theodor Meynert**, Wien.

(Schluss.)

Wir verlegen also allen specifischen Charakter der Eindrücke in die für Reize der Aussenwelt vorhandenen Aufnahmsorgane und sprechen zunächst der Hirnrinde allen Antheil an specifischen Energien ab, weil sie kein Aufnahmsorgan ist, denn selbt der Bulbus olfactorius ist vom Lobus olfactorius so zu trennen, wie die Retina von der Gehirnrinde.

Behalten wir als leitendes Beispiel wieder den Gesichtssinn bei, so hat die Leitung von der Retina bis zur Rinde subcorticale Zwischenstationen. Das Sehband, der Tractus opticus, ist verbunden mit dem äusseren Kniehöcker, einer zweiten grauen Projectionsfläche, in der sich die Nervenkörper wie in einer flächenhaften Wiederholung der Nervenschicht der Retina gruppiren, welche, zickzackförmig gefaltet, in einer nicht umfangreichen Markkapsel untergebracht ist. Hinter der vordersten optischen Platte, der Retina, und dieser mittleren optischen Fläche steht als dritte die gefaltete graue Rinde des Hinterhauptlappens, auf welcher die zweite wieder durch Mark projicirt ist. Die Zellen des äusseren Kniehöckers sind aber durch den Arm des oberen Zweihügels mit dem Vierhügel in Verbindung, und diese Seitenbahn der optischen Projection durchsetzt dieses Mittelhirnganglion und endigt fein vertheilt in der grauen Substanz der Sylvi'schen Wasserleitung, welche die Ursprungszellen der Augenmuskelnerven einbettet. Die empfindende Retina ist hier mit einem Reflexapparat verbunden, ganz wie die hinteren Rückenmarkswurzeln mit den Ursprungszellen der motorischen Rückenmarkswurzeln zusammenhängen. Hier schon findet eine Verknüpfung der Innervationsgefühle mit den Empfindungen der Retinalstellen statt, eine Vorstufe der räumlichen Anschauung durch Localzeichen, welche die räumliche Orientirung von Thieren erklärt, denen das Vorderhirn weggeschnitten wurde.

Die Vierhügelcolonie gibt der optischen Rindencolonie des Gehirnstaates Signale von Bewegungsvorgängen, von dem Tasten des Augapfels im Sehraum. Die Rindencolonie setzt diese Signale durch Associationen, nach Helmholtz durch Schlüsse mit dem Ganzen der corticalen Weltreize und ihren Folgen, den Erinnerungszeichen, in Verbindung. Die Fasern der inneren Hälfte des Sehbandes verbinden sich aber mit dem hinteren Theile des Sehhügels, des Zwischenhirnganglions. Sowie sich das Sehband im Vierhügel zum Tasten nach den optischen Reizen im Raume mit den Augenmuskeln verbindet, so verbindet sich das Sehband im Sehhügel mit den Nerven der oberen Extremitäten. Von diesen ist jede derselben in beiden Sehhügeln vertreten, gekreuzt die Beugemuskeln, gleichseitig die Streckmuskeln, so dass die ungleichseitigen Strecker und Beuger, die bei den Greifbewegungen nach den Dingen synergistisch gebraucht werden, von je einem Sehhügel aus angeordnet werden. Dieser Mechanismus geht aus den Experimenten von Schiff hervor, und ich konnte ihn an Kranken und auch durch den Sectionsbefund, erwiesen an einem Knaben mit einer Sehhügelgeschwulst, darlegen. Die Verbindung der Retina mit dem Sehhügel kommt also wieder einer Reflexwirkung von empfindenden Stellen auf tastende Bewegungsorgane gleich, wie die Vierhügelverbindung. Aus dem Getast der Arme und Hände, wie aus dem Getast des Augapfels gestaltet sich aber das Raumbild, aus ersterem zugleich dessen mechanische Bewältigung durch die menschliche Hand.

Weil die Leitung vom optischen Aufnahmsorgan zur Rinde unzählige Male durch Licht angesprochen wurde, schliesst die Rinde aus Erregungen innerhalb der ganzen Leitungsbahn immer auf einen Lichteindruck. Angeborenes Licht als Function des Gehirns und andere specifische Energien gibt es aber nicht. Wir verstehen also Relationen der verschieden geformten Gehirnorgane, der besonderen Colonien des Gehirnstaates zu einander. Die Rinde im finstern Schädel ist die vom Aufnahmsorgan entfernteste Colonie, sie erfährt von Licht und Farben nur sehr mittelbar durch Boten aus lichtnäheren Colonien. Wenn ihr diese Boten von den Colonien der Retina, des Kniehöckers Millionen Male Nachricht gaben, so war der Inhalt der Nachricht immer das Licht. So oft sie nun den Boten vernimmt, schliesst sie auf diese Nachricht, wenn auch der Bote selbst kein Licht wahrnahm. Der Bote gibt ein Signal, wenn ihn Druck, Congestion, Gift reizt, doch hat er für diesen Unterschied keine besonderen Signale und immer wird das corticale Bewusstsein ein Lichtsignal inne. Dies giebt ihm die Erfahrung, denn nie hätte ihr der Bote so viel tausend Male die Nachricht vom Licht gegeben, ausser auf Lichtwahrnehmung hin. Ein blinder Bote hätte ihr nie Nachricht vom Licht gebracht, ein ganz Blindgeborener

die. Der Schmerz im Sehnerven des Blindgewordenen aber ist ihr noch Licht, so lange, bis durch dauerndes Ausbleiben des Lichtes in ihr dessen Erinnerungszeichen abklingt. Die corticalen Schlüsse aber können Licht und Farbe zum Inhalt haben, sowie das Loch im Himmel, welches dem blinden Fleck im Auge entspricht und mit Himmelblau ausgefüllt wird. So wenig ist in der Hirnrinde die Erfahrung von den wirklichen Empfindungen zu trennen und führt daher nicht wirklich zur Annahme im Gehirn eingeborenen Lichtes, zur Annahme einer specifischen Energie.

Nach der Thatsache, dass das Zerreiben eines Ekzems an der Haut unwiderstehliche angenehme Gefühle erweckt, ist auch die Wollust keine besonders specifische Energie, trotz ihres brennenden teleologischen Scheines als grausamer Naturwitz, dessen Spitze das Aeonenhafte des Leidens ist. Rokitansky meint, das Leben könne gerade noch bei Wesen von unserer Schwäche fortbestehen. Erhöbe sich die Keimkraft der Natur zu einer Stufe höherer Wesen als wir, so würden sie sich nicht mehr fortpflanzen. Die Undurchsichtigkeit unseres Daseins für den menschlichen Zweckbegriff lässt Shakespeare seinen geblendeten Gloster aussprechen: „Was die Fliegen den bösen Buben sind, das sind wir den Göttern, sie tödten uns zum Spass“, und der edelste Tröster verweist auf die Vergeltung jenseits der Sterne.

Der Hirnrinde kommt, sofern sie nicht als Zuschauer bei der Wahrnehmung betheiligt ist, kein bleibender sinnlicher Inhalt zu, trotzdem die physiologische Forschung die Sinnesqualitäten auf ihr in einer nach Exner relativ begrenzten Localisation verschwommen abgegrenzt hat. Der anatomische Bau aber lehrt, dass, sobald die Rinde functionirt, das heisst associirt, Schlüsse bildet, die anatomischen Träger der Association alle getrennten Localisationen miteinander verbinden, dass in dem Erinnerungsbild einer Rose Farbe, Geruch, Dornenschmerz, Berührungsweichheit und ein angenehmer Affect sich verbinden, und dass wir bei der Reproduction eines Merkmals der Rose an der Kette des Associationsactes, die in ganz entfernten Rindenpartien projicirten andern Merkmale wieder heraufziehen und in einer durch das Wort, den sogenannten Begriff markirten Sammelvorstellung vereinigen. Der Anblick der alle Abstände des Hemisphärenbogens bis zu seinen Enden verbindenden Bogenbündel führt uns darauf in grober Weise. Die Sinneswahrnehmung forderte eine strenge Sonderung der Gefühlsqualitäten, zwei einfache gemengte Farben sind schon keine von beiden Farben mehr. In der Vermengung, welche in der die Eindrücke in Schlüssen verarbeitenden Rinde unterliegen, wäre es unbegreiflich, wenn das sinnliche Detail erhalten bliebe. Nur was Association daran war, die Reihenfolge der Eindrücke, etwas von Umzeichnungen im Raumbilde durch Innervationsgefühle bleibt in den Rindenzeichen stehen, ebenso die Anordnung der Innervationsgefühle und die Nachahmung äusserer Bewegung. Auch die Intensitäten, welche parallel gehen der Zahl der gleichzeitig erregten Elemente, und die damit steigende und fallende functionelle Arterienerweiterung bewahrt die Rinde und associirt sie im Affecte noch im spätesten Gedächtniss. Aber halluciniren, empfundenes Licht, Farben, Klänge, Gerüche sinnlich reproduciren kann sie nicht. Eine Hallucination ist immer ein Schluss, der von der Erregung einer Station innerhalb der subcorticalen Zuleitung der Sinnesbilder angesponnen wird und dem die Rinde nach ihren im Bewusstsein stehenden Gedanken und Affecten, Ergriffenheiten eine Ausdeutung als Wahrnehmung gibt. Hat die Rinde ein Motiv, sich einen Gegenstand sinnlich zu verlebendigen, so gelingt ihr das nicht durch Steigerung ihrer Leistung. Diese hemmt eine Erregung des äusseren Kniehöckers oder der Retina sammt jener subcorticalen Hilfe von Innervationsgefühlen, welche der Rinde wie räumliche Wahrnehmung erscheinen kann. Ein solcher Vorgang kommt aber durch Abschwächung der corticalen Erregbarkeit zu Stande. Die Erregung des Associationsorganes ist am kraftvollsten während reiner Beschäftigung mit Schlüssen, höchst intensiv während der Auflösung einer Gleichung; gleichzeitig ist aber die Wahrnehmung schwach, der im Denken concentrirte Mensch wird fälschlich zerstreut genannt, weil ihm die gleichzeitigen Wahrnehmungen entgehen. Dies ist kein Zustand, in welchem täuschende Phantasmen eintreten. Während hoher Rindenerregung ist die Erregbarkeit der Sinnesorgane und ihrer Centren im Hirnstamm unterdrückt. Im Einschlafen klingt das ermüdete Denken ab, die Erregbarkeit des Cortex wird herabgesetzt und im Schlafe treten Phantasmen ein. Warum schlafen aber die subcorticalen Sinnescentren nicht ebenso wie der Cortex? Wodurch erhöht sich ihre Leistung zu dem, was sie im Wachen nicht vermögen, zu Wahrnehmungsbildern ohne Wahrnehmung von Dingen? Da wir die Erscheinung des Schlafes nicht besser verstehen als andere besondere Bewusstseinszustände, will ich den Gegenstand weiter und oberflächlicher ins Auge fassen. Zu vergleichenden Studien über die Bewusstseinserscheinungen bieten sich uns zweifellos die Geistesstörungen dar, nur müssen wir sie nicht von dem falschen Gesichtspunkte einer Irrenheilkunde betrachten, welche sich, um an Lotze zu erinnern, die Kenntniss der Seelenerscheinungen in ihren Verzweigungen zum Ziele setzt, ohne zu versuchen, zu ihren Wurzeln vorzudringen, ja auch ohne nur den Grund zu berühren, in dem diese Wurzeln fussen, nämlich die Gehirnanatomie. Man muss die Lehre von den Geisteskrankheiten zu einer vergleichenden Wissenschaft erheben; die Geisteskrankheiten als ein Experiment im Gehirne führen uns zu feineren und nicht minder sicheren Thatsachen, als unser physiologisches Experiment am Gehirne. Ersteres geht allerdings ihrem Studium voran, weil der Ausgang vom Gröberen unentbehrlich für Erkenntniss des Feineren ist. Im Traumschlafe finden wir ein Bild localisirter reizbarer Schwäche, die erschöpfte Rinde ist der vorübergehende Sitz der Schwäche, der Phantasmen schaffende Hirnstamm der Sitz der Reize. Grundlagen für den Einblick in die wechselseitige Beziehung der Gehirntheile zur Gestaltung der mit Schwäche und Reizung von Rinde und Hirnstamm sich gegenüberstehenden localisirten reizbaren Schwäche bieten sich in Geisteskrankheiten. Voran steht ein zumeist fast schlafloser Zustand, die hallucinatorische Verwirrtheit. Die corticale Schwäche besteht hier in so weitgehendem Auseinanderfallen der Associationen, dass statt Sätzen nur mehr sparsame und einförmige Wortaufzählung zu Stande kommt, dass der Kranke durch keine associirten Erinnerungszeichen die ihm bekannten Menschen als solche erkennt oder die unbekannten nicht mit ihnen verwechselt. Die Zusammengehörigkeit seiner Körperglieder selbst kann ihm fremd werden, die Orientirung im Raume so unklar, dass er sich in Täuschung darüber auf den Kopf stellt. Dabei schweben ihm lebhafte Hallucinationen jeder Sinnesfärbung vor, seine räthselhaften unbegründeten Handlungen erfolgen oft auf vernommene Befehle hin, diese Wahrnehmungen ohne Gegenstand können ihn ruhelos Tag und Nacht erregen. Der schwerste Grad, welcher der Krankheit zugehört, ist der Gedanken- und Bewegungsstillstand: der Stupor. Der Kranke leitet keine bewussten Bewegungen ein und lässt von fremder Hand auferlegte Haltungen mit kraftvoller Ueberwindung von Gleichgewichtshindernissen an seinem Körper stehen. Wir nennen das die kataleptische Bewegungsphase. Diese Haltungen können von der fast functionslosen Hirnrinde nicht festgehalten werden, doch wissen wir durch Golz, dass sich im Hirnstamm Centren für die Erhaltung des Gleichgewichts mit einem Anpassungsvermögen auch an erschwerte Bedingungen desselben finden. Wir sehen auch in dieser Erscheinung, dass während der höchsten Schwäche in der Hirnrindenleistung subcorticale Erregungen von verwunderlicher Kraft gleichzeitig und gesetzmässig im Gehirne geleistet werden. Wir haben uns noch vor kurzer Zeit darauf beschränkt, dieses gestörte Gleichgewicht zwischen den Hirntheilen als Krankheit auftreten zu sehen. Heute sind wir mächtiger, wir stören durch die sogenannte Hypnose absichtlich das psychische Gleichgewicht, wir versetzen die Hirnrinde in eine an den Schlaf mahnende Schwäche und sehen, dass Menschen in derartigem künstlichen Blödsinn durch Einwirkung der Aussenwelt, die ihren Weg durch den Hirnstamm nehmen muss, mittels armseliger Kunst zu Bewusstseinsäusserungen gebracht werden, die allerdings der Fülle der corticalen Impulse, die wir solcher Fülle halber rathlos als Erscheinung der Freiheit bezeichnen, baar sind. Des schwachen Masses corticaler Erregbarkeit bemächtigt sich dann zu einseitigem Spiele der hyperästhetisch empfundene Gehörsreiz, indem nur an ein gehörtes Wort, einen Befehl des Experimentators ein umschriebener Gedankengang, eine Befolgung dieses Befehles sich anschliesst und das so leistungsdefect gemachte Gehirn sich seine Vorgänge einreden lässt. Auch die Innervationsgefühle durch aussen auferlegte Bewegungen und Stellungen sind eine gesteigert wirkende Sinneswahrnehmung, sie bewirken als Einrede, ganz aus demselben Grunde wie bei dem Stuporkranken, das Katalepsie genannte Verharren in der auferlegten Stellung. Es herrscht heute eine Verirrung des ärztlichen Denkens, welche eine Art Seuche der Störung des psychischen Gleichgewichts verschuldet, und das ärztliche Denken selbst wird dadurch so sehr aus dem Gleichgewicht gebracht, dass es, jeden physiologischen Boden verlassend, diese ein feines Reagens auf Hysterie bildenden Erscheinungen reizbarer Schwäche mit den Wirkungen des Magneten in Zusammenhang bringt, der nur auf Eisen, nicht auf Organismen wirkt, wie Du Bois-Reymond und Hermann glänzend erwiesen haben. Ja der ansteckende Niedergang des Denkens in dieser Richtung geht so weit, dass man von Einrede in bewusstlosen Zustand sogar einen pädagogischen Gebrauch machen will, d. h. während man zu allen Zeiten für die Erziehung das Gehirn stark wünschte, wollen die Einreder für die Erziehung das Gehirn um das psychische Gleichgewicht bringen.

Wenn wir hier erfahren, dass die Zellencolonien des Hirnstammes einmal gegenüber der Rindencolonie nur eine sehr schwache Thätigkeit entwickeln, während jene kräftig wirkt und umgekehrt, so halten wir uns zunächst vor Augen, dass überhaupt nicht alle die bewusstseinsfähigen Wesen der Rindenmilliarde gleichzeitig wachen, dass wohl immer eine Ueberzahl nach Fechner's Ausdruck im partiellen Schlafe liegt. Nie ist das Bewusstsein gleichzeitig von allen seinen Bildern und Bewegungsimpulsen belebt, sondern nur die Elemente, welche gerade wachen, d. i. nach Fechner aufmerksam sind, werden Träger des augenblicklichen Bewusstseins. Sowie ein Thier im Winterschlaf von geringerer Ernährungs- und Athmungshöhe ist, so ist die wache Rindenzelle von einer anderen Ernährungshöhe, als die schlafende. Die Arbeit der Gehirnzellen nennen wir ihren Reizzustand. Virchow hat

an den Epithelzellen der Niere gezeigt, dass sie gereizt schwellen, die Muskelzelle schwillt im Reizzustande und die Nervenzelle muss ebenso die moleculäre Leistung einer nutritiven Attraction auf das Gewebsplasma im Reizzustande mit einer erhöhten Leistung verbinden, während welcher die Erregung der Rindenelemente nach Fechner über die Schwelle des Bewusstseins tritt. In der allerbesondersten Leistung des Gehirns, wie es das feine Spiel der Associationen ist, in welchen aus Massen von Elementen nur eine gesonderte Zahl wach ist und durch die Erregung der Associationsfasern an weitentlegenen Hirnstellen wieder besondere Zellenmassen wach macht, die einmal gleichzeitig oder in einem noch nicht verdunkelten Nacheinander mitsammen erregt waren, kann die Nutrition ihre Elementarauswahl nur durch diese gesondert wirkende Saugkraft der Elementarindividuen erreichen. Das Hereindringen des Blutplasma durch die Stosskraft des Herzens würde diesen feinen Bedingungen der Auswahl und Gruppirung in den Ernährungsacten der Rinde wie eine Ueberschwemmung von Provinzen des Rindenstaates gegenüberstehen. Die wachen Zellen besorgen sich selbst ihren Trunk und üben einen durch Endosmose an den durchgängigen Wandungen der Haargefässe wirkenden Saugact, sie pumpen für eine gewisse Tiefe der Gewebsmassen an den feinsten Lichtungen der Röhrenleitung des Blutes. Bis an den Blutsee aber im Herzen reicht diese feine Pumpkraft nicht heran und die groben Stämme der Röhrenleitung müssen vom Herzen vollgepumpt werden. Ja die einwirkende Saugkraft wird durch die Stosskraft wesentlich unterstützt; ist das Herz zu klein oder das arterielle Röhrennetz zu eng, dann ist eine Monstruosität vorhanden, deren Virchow als Hypoangie gedachte, welche die Hirnleistungen ersehöpfbarer macht. Bezüglich der Zugänglichkeit für den arteriellen Blutstrom durch die Stosswirkung sind aber, wie Heubner und Duret uns lehrten, der Rindenstaat und die Colonien des Hirnstammes sehr ungleich begünstigt. Der Hirnstamm liegt auf der Schädelbasis näher dem Herzen, die Rinde liegt unter der Schädelwölbung ferne vom Herzen. Nach jenem trägt der Herzstoss das Blut leichter, in diese schwerer durch langläufige Gefässe, die auch noch, ehe sie ein ernährendes Gefäss in die Tiefe abgeben, in einem groben Netzwerk mit einander zusammenhängen, wodurch ein Theil der Stosskraft des Herzens verloren geht. Aus jeder der drei grossen Gehirnarterien gehen kurze Gefässe in den Stamm, lange zur Rinde. Rinden- und Stammgefässe sind collateral, und wenn in das Hauptgefäss die gleiche Blutmenge eintritt, so dringt um so mehr in den Stamm, je weniger zur Rinde. Ist die Rinde bei intensiven Denkacten eine kräftige Saugpumpe, so entzieht sie den Zellencolonien des äusseren Kniehöckers und anderer Sinnescentren des Stammes den Reiz, den die arterielle Blutfülle bietet; ist aber das Wachen der Rindenzellen gering oder ersehöpfbar, in täglichem Schlafe oder in der Verworrenheit, so entzieht die Saugkraft der moleculären Attraction wenig aus dem gemeinsamen Gefässe durch seine zur Rinde laufenden Aeste, und bei gleich bleibendem Zufluss aus dem Blutsee des Herzens müssen die früher entspringenden Gefässe des Hirnstammes reicher gefüllt werden. Dieser getheilte und ungleiche Ernährungsvorgang wird die Rinde schwach, den Hirnstamm gereizt machen, und hierin liegt der Mechanismus der localisirten reizbaren Schwäche, für deren Aeusserungen in der hallucinatorischen Verwirrtheit, in den hypnotischen Zuständen ich vorher Naturbilder dargelegt habe. Wir erlangen so ein Verständniss für krankhaftes Zusammenwirken der Gehirntheile. Es liegt uns eine Mechanik solcher Gehirnkrankheiten vor, bei welchen kein Theil des Mechanismus grob zerstört ist, für eine sogenannte functionelle Störung.

Die Dignität der Arbeit im Gehirnstaate hängt nicht von der Stärke allein, sondern sehr vom Masse ab.

Die Nervenzellen für Muskelreizung haben zwei Gebiete: die der Muskeln, welche an dem Hebelmechanismus des Skelettes arbeiten, und solche, welche in Weichtheilen wirksam sind. Ein Theil der letzteren, sehr vertheilten Colonien beherrscht die Ringmuskeln der Arterien; diese Colonien bilden Centren im Hirnstamme, Gefässcentren und werden mit anderen Hirnstammtheilen in Zuständen der reizbaren Schwäche überreizt. Dann verengern sie die Arterien, schädigen die Ernährung und schwächen die Function der von ihren Arterien aus gespeisten Centren. Eine allzu feine Arterie, welche durch die aus solcher Uebereizung hervorgehenden Gefässkrämpfe zu einem wahrscheinlich peristaltisch wiederkehrenden Verschluss gebracht wird, hat durch Nutritionsstörung bewegungs- und empfindungsleitender Hirntheile, besonders oft Lähmung der Empfindung und Bewegung einer Körperhälfte zur Folge, und weil diese feine Arterie auch noch das Sehband und ein Riechcentrum zu ernähren hat, so bewirkt die Ueberarbeit der Gefässcentren durch einem Verschluss gleichkommende Verengerung der Arteria chorioïdea auch halbseitige Blindheit und Geruchlosigkeit, welche merkwürdige Gehirnstörung Charcot als hysterische Lähmung bezeichnete. Die Gefässcentren sind Hirntheile von einem sehr einflussreichen und localisirten Zusammenwirken mit anderen.

Sowie das wirklich Sinnenfällige an der Wahrnehmung von den Zuthaten der Schlüsse nicht zu trennen ist, so wird auch das blosse räumliche Versetzen eines Reizes je nach der Entstehung in einen centralen Herd der Sinne, die Hallucination, ganz untrennbar von psychischen Ausarbeitungen durch die Associationen. Die Hallucinationen gehören nicht nur der herabgesetzten, keine Rindenbilder mehr höher coordinirenden Bewusstseinsphase der Verwirrtheit an, sie kommen auch noch zu kräftigeren Leistungen befähigenden Geistesstörungen zu, mit verwickelter Anordnung des Wahnes, dem eigentlichen Wahnsinn. Zu den Sinneshallucinationen gehören auch hypochondrische Gefühle von Schmerzen, oder Hallucinationen von Innervationsgefühlen, die in Gliedmassen localisirt sind. Der Wahn als Associationsleistung für krankhafte Impulse folgt auch dem Grundgesetze, dass alles gleichzeitig Wahrgenommene in der Rinde associirt wird. Ein Kranker hat gleichzeitig in den fünf Zehen projicirte Sensationen, hört durch Jahre Stimmen und sieht Bilder, es werden ihm Gegenstände aus dem ganzen Weltall gezeigt. Die Stimmen nennt er Redner und fühlt, dass fünf Redner in seinen fünf Zehen sitzen. Der in der grossen Zehe hat eine tiefe und starke Stimme, der in der kleinen die höchste und feinste. Brust und Unterleib sind bei ihm Sitz hypochondrischer Gefühle, und er behauptet, die vielen Bilder werden ihm in Brust und Bauch gezeigt. Ein Anderer hört die complicirtesten Reden zweier Personen, die nicht existiren, im Bade, so lange Tropfen auf eine metallene Unterlage fallen; wird durch einen Hahn das Tropfenfallen abgesperrt, so schweigen die Stimmen, wird der Hahn wieder geöffnet, hört er sie wieder in der vorigen Weise. Sobald durch ein vorhandenes Geräusch hier das Gehörcentrum, welches übererregbar ist, gereizt wird, vernimmt die Rinde ein Hören und gleichzeitige Gedankengänge werden mit diesem Hören so associirt, dass er sie auf Stimmen bezieht. Am klarsten tritt dieses Spiel der Association hervor, wenn Kranke immer ihre eigenen Gedanken hören und darum meinen, diese seien anderen Menschen bekannt, welche die Macht hätten, sich ihrer Gedanken zu bemächtigen, und sie mit ihren Stimmen vernehmen lassen.

Wenn nun keine wirkliche oder auf Schlussprocesse hin scheinbare Wahrnehmung ihre Einbruchsstelle an der Hirnrinde besitzt, sondern jede einer Gliederung von Zellencolonien der Endorgane und des Hirnstammes entstammt, wenn im Associationsspiele die Eindrücke alle sinnliche Färbung eingebüsst haben, welches ist gegenüber dem Bewusstsein einer Sinneswahrnehmung der Inhalt des Rindenbewusstseins? Der Inhalt des Rindenbewusstseins ist das Phänomen des „Ich“: Der theoretische Psychologe bildet sich einen Gegensatz von „Ich“ und Aussenwelt. Ein solcher besteht nicht.

Wie solche Unterschiede zu Stande kommen, nachdem es nach J. Müller schon wahrscheinlich ist, dass ursprünglich das Raumbild von der Wahrnehmung des eigenen Körpers nicht getrennt wird, welche den eigenen Leib von einer scheinbaren Aussenwelt sondern, würden Spätere sich gar nicht einbilden, selber erkannt zu haben, wenn wir in der Literatur mit Johannes Müller's Physiologie begonnen hätten, wo er die Art und Weise in grossartiger und richtiger Erwägung darstellt, wie der eigene Leib im Getaste durch eine Doppelempfindung der berührenden und zugleich der berührten Oberfläche, wie er sich bei der Wahrnehmung eigener Körperbewegungen durch begleitende Bewegungsempfindungen herauszeichnet, wie der Klang der eigenen Stimme von anderen Klängen eben wieder durch begleitende Bewegungsgefühle sich ausschaltet. Wir müssen aber auch mit Schopenhauer erwägen, dass unser Kopf im Raumbild steckt, das Raumbild aber zugleich in unserem Kopfe, dass unser Leib, im wahrsten Sinne als „Ich“ genommen, ein Bestandtheil unserer äusseren Wahrnehmung ist. Es drängt sich auf, dass unser äusserer Leib, die Körperglieder, keinen Zusammenhang, kein Individuum anders bilden als durch die Association, und dass keine Form der Sinneswahrnehmung, kein Bestandtheil des Körpers unentbehrlich ist zur Bildung eines „Ich“, welches dann in seinen Bestandtheilen nur defecter ist, dass jedoch auch die Aussenwelt im Continuum des Raumbildes bis in das Universum nur zusammenhängt durch unseren Associationsvorgang. Alle Körperwelt und wir selbst gelangten in die Hirnrinde von aussen her durch die Sinnespforten und den Hirnstamm, das „Ich“ ist nicht mehr die Wahrnehmung, sondern nur ein Zusammenhang derselben ohne ihr Bild. Mir ist im Traume schon meine eigene Person klar erschienen. Das schauende Ich, das sich nicht äusserlich wahrnahm, war dabei ein Rindenvorgang, die angeschaute eigene Person aber Erregung subcorticaler Sinnescentren. Wenn das Ich und die äussere Welt ein und derselbe Rindenvorgang sind, die Leistung einer und derselben höhlenförmigen, nirgends unterschiedlichen grauen Substanz, so ist ihre Erscheinung überhaupt nicht unterschieden. Das Ich beginnt mit kleinem Umfange, als das primäre Ich des Kindes, sein Inhalt sind nur die Körpergefühle, seine Association gliedert sich von der Aussenwelt an, was die Körpergefühle erfreut oder quält, seine Bewegungen treten diesem Associationszuwachs mit Eingreifen oder Abwehr entgegen. Die Bestandtheile seines „Ich“ lässt es ohne Abwehr nicht verstümmeln. Seiner Stellung zur Welt nach ist es ein Parasit zunächst des mütterlichen Leibes, dann auf Anderer Hilfe angewiesen. Aber mit ebenso starken Associationen wie das primäre Ich gliedert sich das sich entwickelnde, sich erweiternde aus der Aussenwelt immer

ehr Bestandtheile an und wird ohne feste Grenze vom primären Ich um secundären Ich. Zunächst sind es andere geliebte Personen. Die btrennung dieser associirten anderen Ichs empfindet es mit Schmerz ie die Verstümmelung des eigenen Leibes, wehrt sie unter ebenso räftigen Bewegungsimpulsen ab, ja kann ihre Vernichtung noch räftiger abwehren als die Vernichtung des eigenen Körpers. Wir önnen sagen, was durch die starken immer durch die Anzahl der rregten Elemente angewachsenen Erregungen, die wir Affecte, Ergriffenheit nennen, mit dem Ich zusammenhängt, ist Bestandtheil des Ich und ein höchster Anwuchs ist, unter dem Mitfühlen ihrer Leiden durch arallelschlüsse, die Angliederung der Menschheit an das „Ich" und ie Bestimmung seiner Thätigkeit, statt für den Parasitismus des priären Ich für die menschliche Solidarität, für die Wechselseitigkeit, ir den Mutualismus zu wirken.

Das Rindenbild, eigentlich das Weltbild, welches wir Ich nennen, ird sich auch seines grösseren oder kleineren Umfanges gewahr. Lebse Dinge können ebenso seine Bestandtheile sein wie Lebendes. Die ucaten des Geizigen sind ebenso Bestandtheile seines secundären „Ich" ie seine Fingerglieder solche des primären Ich und wie er sich in em Handel verhalten würde, entweder ein Fingerglied oder eine Anhl von Ducaten herzugeben, kann ja nach dem persönlichen Fall verhieden sein. Indem ich die Geisteskrankheiten als eine vergleichende Wissenschaft für die Biologie des Gehirns herbeiziehe, hebe ich hier as trübe Erscheinungsbild der Melancholie hervor. Sie besteht aus en Symptomen der traurigen Verstimmung, dem Selbstanklagedelirium nd dem Kleinheitswahn.

Die traurige Verstimmung wird durch einen keineswegs ganz richgen Parallelschluss der Erfahrung zur Gewissensangst. Tausende Male urde die volksthümliche Voraussetzung gehegt, ein Verbrecher könne cht ohne peinliche Verstimmung sein. Aus dem Phänomen der peinhen Verstimmung geht das Selbstanklagedelirium, der Wahn hervor, rbrecherisch zu sein. Doch der Melancholische geht weiter, er glaubt, as werthloseste Geschöpf unter allen Menschen zu sein, denn er liebt cht Angehörige, er fühlt nicht Gott mehr, er sieht, er hört, aber er pfindet nichts von der Welt mehr, er hat kein Gefühl mehr, etwas wissen, etwas zu besitzen. Zugleich bemerkt man am Melancholiker ne Hemmung, Verlangsamung, Erschwerung aller Gedankengänge nd Bewegung. Dies ist eine pathologische Hemmung der Associationstung. Wenn das weite gesunde Ich so viel Bestandtheile, andere enschen, das Weltganze als eine Gottvorstellung, Erkenntnisse, Besitzum durch die Association zusammenhielt, so fallen durch deren Erhwerung die Bestandtheile des Ich auseinander, sein Umfang verengert h, es fühlt sich eng und klein. Der melancholische Kleinheitswahn der Ausdruck dieses Vorganges im Gehirnmechanismus.

In dem Gehirnstaate ist das Heer der im Bewusstsein zu verigenden Elementarwesen auseinander gegangen, das Bewusstsein ist m Bilde der Machtlosigkeit beherrscht.

Der ungleiche Umfang des Ich, der sich dem hinter den unmittelren Erscheinungen noch den Fussspuren der Naturwissenschaft weiter genden Geiste ergibt, ist ein zwingender Beweis für die sociale, sammengesetzte Natur seines Organes.

Da wir von der Annahme specifischer Energien der Gehirne lassen mussten, da wir nur eine angeborene Anatomie und einen geborenen Chemismus übrig behalten, aber kein angeborenes Wissen von r Erscheinungswelt, so fällt ein Anhaltspunkt für die Descendenzlehre, solches angeborenes Wissen zuzulassen, Annahmen irgend welcher geborener Hirnfunctionen, angeborener Gedanken Spielraum zu geben. ist hier der Boden, von welchem aus gewichtigere Männer, wie bois und Virchow, schon am massgebendsten unbeweisbare Ausreitungen der Descendenzlehre bekämpft haben. Licht und Schall, ie das Raumbild sind Gegenstände des Erlernens. Es gibt keine tincte, keine Triebe, kein Bewegen, welchen ein noch unerlebtes Ziel Bewusstsein zu Grunde läge. Schon Ehrenberg hat für die einhsten Wesen der Thierwelt den Instinct abgelehnt und an ihnen usserungen eines Bewusstseins gesehen, das solidarisch ist bis aufwärts n Menschen. Ich habe in einem Vortrage, „Gehirn und Gesittung", zulegen gesucht, dass die Orientirung des Imago über den Ort, wo sein Ei absetzt, nicht angeboren ist, sondern den Erfahrungen entamen ist, welche die Larve gemacht hat, deren Nervensystem, dazu on genug entwickelt, nicht die Umbildungen mehr durchmacht wie übrige Leib, und deren Bewusstsein in das Bewusstsein des Imago fortsetzt, nur in der Einpuppung durch eine Art Fieber herabetzt. Auch habe ich damals die Belege für das Erlernen der Arbeit Bienen und Ameisen gesammelt. Die genetische, zu höheren Formen ngende Umbildung des Organismus ist ausser durch Zuchtwahl nur ch die Entwicklungsfähigkeit der organischen Keimanlage zu erren. Wenn diese den einzelligen Organismus in einen mehrzelligen wandeln konnte, so war jede weitere Stufe der Organisation gleichs durch sie erreichbar. Wir müssen dem Keime eine über alle ere Einsicht und Ausdrucksfähigkeit hinausreichende Verwickeltheit hreiben, was seinen latenten anatomischen und chemischen Inhalt betrifft. Ein Wissen von der Aussenwelt aber und Motive der Bewegungen, welche nur durch die äusseren Reize reflectorisch ausgesponnen werden, kann er so wenig einschliessen, als der Magnet auf andere Körper als Eisen einzuwirken vermag.

So wenig in dem Rohmaterial zu einer Maschine etwas von deren Leistung gelegen ist, welche erst mit ihrer kunstvollen Vollendung und ihrer Beheizung hervortritt, so wenig sind im Keime der vielzelligen Thierkörper und auch in dem bezüglich des Zusammenwirkens seiner Theile einen verständlichen Mechanismus darstellenden Gehirne schon Functionen wirksam, welche der Vollendung der Mechanismen und ihrer Auslösung durch Kraftübertragung von aussen bedürfen.

Bericht über die Sitzungen der VIII. Gruppe.

Section für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Von Dr. **Alfons Rosthorn.**

(Fortsetzung.)

IV. Sitzung, Dienstag, 5 August, Nachmittags 3 Uhr.

Vorsitzender: Herr **Simpson** (Edinburgh).

1. Herr **Schatz** (Rostock): Ueber die Ursachen der Drehung des Fruchtkopfes um die Axe des Beckencanales. Sch. entwickelt zunächst in eingehender Weise die sich über eineinhalb Jahrhunderte hinaus erstreckende Geschichte der Lehre vom Geburtsmechanismus. Mit Nägele (1819) erscheint die Frage, wie der kindliche Kopf das mütterliche Becken passire, im Grossen und Ganzen erledigt. Es kam die physiologische, erklärende Epoche, welche noch immer zu keinem definitiven Abschlusse gekommen ist. Redner hat sich selbst durch 20 Jahre mit dieser Frage intensiv beschäftigt. Seine mit Hilfe des Tokodynamometers ausgeführten Studien über die Wehe bilden ein Stück Vorarbeit. Auf Grund von jahrelangen Experimenten komme er über den Geburtsmechanismus zu Anschauungen, welche von jenen der übrigen Autoren wesentlich differiren. Er greift aus der gesammten Lehre vom Mechanismus den interessantesten, weil am meisten umstrittenen Theil heraus, d. i. die Drehung des Kopfes mit dem Hinterhaupt, resp. Kinn nach der Symphyse herum, und erläutert zunächst die Erklärungen der Ursache für die Drehung, welche Hildebrandt, L. Veit, Lahs, Olshausen gegeben haben. Die Bedeutung des Schlitzes im Levator ani, der Musculi pyriformes und Obturatorii interni, der schiefen Ebene, welche das untere Drittel des Kreuzbeines mit den Sacralligamenten gegen die Achse des Beckeneinganges bildet, des allgemeinen inneren Uterusdruckes für das Zustandekommen der Drehung weist Redner zurück. Aber auch jene beiden Momente, welche heute am meisten tradirt werden: 1. das Verhältniss der Beckeneingangs- und Ausgangsdurchmesser zu jenen des Kindskopfes und 2. die durch die Abplattung nach dem Fruchtwasserabfluss bedingte Drehung des Fruchtkörpers, der secundär die Drehung des Kopfes folgen muss, lässt Sch. nicht gelten. Das geburtshilfliche Normalbecken ist nur ein Canal von kreisrundem Lumen und entspricht nach Sch. durchaus nicht in der Form seines Lumens dem gewöhnlichen Becken. Ebenso geschieht die Drehung bei dem runden Becken mancher Menschenrassen noch exacter. Die Drehung des Kopfes ist grösser als jene des Rumpfes, könne daher nicht secundär sein.

Der kindliche Kopf ist nach Sch. mechanisch durchaus nur als Eiform anzusehen und stellt sich, wenn in den Beckencanal vorgeschoben, mit seiner langen Achse in jene des Canals, schiebt sich auch so synaxonal, synklitisch weiter. Für die Drehung aber ist die seitliche, excentrische Befestigung des Halses an demselben und die mit Bezug auf die Längsachse negativ gewordene Formrestitutionskraft des Uterus verantwortlich zu machen. Dieselbe macht sich dadurch geltend, dass der Hals den Kopf an seiner Aequatorialperipherie relativ und einseitig zurückhält und die Ansatzstelle des Halses in die Concavität des Bodencanals, also zur Symphyse hindreht.

2. Herr **Zweifel** (Leipzig): Beiträge zur Lehre vom Geburtsmechanismus. Z. demonstrirt einen Gefrierdurchschnitt durch eine Schwangere und erläutert dabei die Ausdrücke: Beckenweite und Beckenhauptebene, sowie die erste und zweite Drehung des kindlichen Schädels, wobei er bemerkt, dass die Drehung des Rückens jener des Kopfes folge. Speciell der Schnitt von Braune illustrire den Beginn der Drehung.

Discussion:

Herr Veit (Berlin) läugnet die Bedeutung des Beckeneinganges für den Mechanismus bei Erstgebärenden; da stehe der Kopf vor Beginn der eigentlichen Wehen bereits im Becken. Die Drehung geschehe durch Wachsthumsverhältnisse.

Herr Balaudin (Petersburg) hält das Zweifel'sche Becken für kein normales.

Herr Barbour (Edinburgh) fasst seine ausgedehnten Erfahrungen über Befunde an Gefrierdurchschnitten von Gebärenden, speciell einem

aus dem zweiten Geburtsstadium (normaler Casus) in folgende Punkte zusammen:

1. Das Peritoneum wird vorne im zweiten Geburtsstadium ganz aus dem kleinen Becken herausgehoben.

2. Die Blase wird in diesem Stadium ebenfalls stark gehoben, kommt zum grossen Theil in die Bauchhöhle herauf zu liegen.

3. Die Uteruswand zeigt den Contractionsring (oder besser gesagt den Retractionsring).

4. Die Eihäute sind nur bis herauf zu diesem von den Wandungen des Uterus losgelöst.

5. Die Placenta haftet noch fest.

6. Zwischen dem Fundus uteri und dem Steiss des Foetus befindet sich Fruchtwasser.

7. Der Stamm des Foetus ist gestreckt, der Kopf weniger flectirt.

8. Das Hinterhauptbein desselben ist mit seinem Rande unter die Scheitelbeine geschoben.

9. Der Kopf hat sich bereits rotirt. Die Rotation des Kopfes geht jener des Rumpfes voraus.

Es wurden Abgüsse vom Foetus und dem Genitaltract genommen, welche sich ganz besonders für Unterrichtszwecke geeignet erweisen. Schräge Schnitte wurden verfertigt, um zu zeigen, welcher Raum durch die Weichtheile eingenommen wird.

3. Herr **Pestalozza** (Pavia) schildert den Einfluss der Wehen auf den Foetalpuls auf Grund von Untersuchungen mittels des Sphygmographen.

4. Herr **Skutsch** (Jena) erläutert das Wesen seiner bereits allgemein bekannten intoexternen Beckenmessung und sein mehrfach verbessertes Instrument.

5. Herr **Küstner** (Dorpat): Ueber eine noch nicht beobachtete Entstehung der amniotischen Bänder. K. demonstrirt eine Placenta und weist an derselben nach, dass der amputirende Faden durch Platzen des Amnions (vermuthlich Ende des zweiten Monates), Abziehen des gesammten Amnion von dem Chorion bis an die placentare Nabelschnurinsertion heran und Aufdrehen dieser abgezogenen Haut zu einem immer mehr sich verjüngenden Strange seine Entstehung genommen habe. Er findet sich in Gestalt einer häutigen Scheide spiralig um die placentare Nabelschnurinsertion gewickelt und sind an demselben die amputirten Glieder in Form becrenartiger Gebilde nachzuweisen. Die Eihäute entbehren des Amnion vollständig.

6. Herr **Stuart Nairne** (Glasgow) spricht über die Ursachen der Incontinentia urinae bei Frauen und deren chirurgische Behandlung.

7. Herr **Neugebauer sen.** (Warschau) berichtet über einen durch Einlegung eines Kolpeurynters geheilten Fall von Inversio uteri inveterata.

V. Sitzung. Mittwoch, 6. August, Vormittags.

Vorsitzender: Herr **A. Martin** (an Stelle des nicht erschienenen Herrn Parvin aus Philadelphia).

1. Herr **B. S. Schultze** (Jena) bespricht die grosse Bedeutung der Einzeichnung des Tastbefundes im Beckenschemen sowohl für den gynäkologischen Unterricht als für den Praktiker und erläutert die Art und Weise, in welcher er seine allgemein bekannten Schemata auf Grund exacter Messungen entworfen hat.

2. Herr **Cutter** (New-York) demonstrirt sein Steinpessary zur Zurückhaltung von Prolapsen.

3. Herr **More Madden** (Dublin) bespricht Ursachen (er anerkennt nur die Stenose des Collum als solche), Symptome und Behandlung der Dysmenorrhöe. Für die letztere verwendet er nur ein vierblätteriges Dilatationsinstrument.

4. Derselbe über Ursachen und Behandlung der Cystitis beim Weibe. Ursachen: Vulvitis, Vaginitis, Gonorrhöe, Deviationen des Uterus, Myome, schwere Geburten, Parametritis, Steine, Katheter. Behandlung ausser Beseitigung ursächlicher Momente, viermal täglich Ausspülung mit lauwarmem Borwasser, Dilatation der Urethra, Abrasio mucosae, Auswischen mit Carbolglycerin.

5. Herr **Freund jun.** (Strassburg) demonstrirt die bekannten schönen Schnitte seines Vaters durch die weiblichen Sexualorgane, welche die anatomischen Verhältnisse des Beckenbindegewebes und die verschiedenen Formen der Parametritis illustriren sollen.

6. Herr **Edebohls** (New-York) zeigt ein sich selbst fixirendes Scheidenspeculum.

7. Herr **Mackenroth** (Berlin) zeigt gynäkologische Präparate aus Herrn Martin's Anstalt.

8. Herr **Kaltenbach** (Halle) demonstrirt sieben Uteri, welche er wegen Sarkom durch die vaginale Exstirpation erhalten hat. Eine der Patientinnen ist seit 2½ Jahren recidivfrei. Zum Schlusse bespricht K. die Beziehungen der Blasenmole zur Entwicklung des Sarkoms.

9. Herr **Sabatier** (Lyon) zeigt ein Becken mit Synostose beider Iliosacralgelenke ohne quere Beckenverengerung.

10. Herr **Bröse** (Berlin) hat mit dem Mechaniker Hirschmann zahlreiche Versuche gemacht, um die von Dynamomaschinen der städtischen Werke zur Beleuchtung und Kraftübertragung erzeugten Ströme den verschiedenen Anwendungen der Elektricität in der Medicin: der Elektrotherapie, Elektrolyse, Galvanokaustik, Beleuchtung dienstbar zu machen. Die Versuche sind durch Construction eines eigenen Apparates als gelungen zu betrachten. Die Schwierigkeiten beruhen auf der Einschaltung der Widerstände.

11. Herr **Hillischer** (Wien) und **v. Swiecicki** (Posen) demonstriren Apparate zur Lustgasnarkose. (Fortsetzung folgt)

Laryngologische Section.

Bei den grossen Schwierigkeiten, die einer genauen Verfolgung der Verhandlungen im Wege standen, hat unser Berichterstatter das Referat des Herrn Dr. **Vohsen** (Frankfurt a. M.) versäumt. Wir tragen deshalb Folgendes auf Wunsch des Vortragenden nach:

Vohsen: Ich verwende zur Durchleuchtung der Stirnhöhle meinen zur Durchleuchtung des Kehlkopfes und Gesichtsschädels angegebenen und in der Berliner klinischen Wochenschrift (1890, Nr. 12) beschriebenen Apparat, der mit einem starkwandigen Gummischlauch armirt wird. Der letztere wird mit seinem offenen Ende in den inneren oberen Winkel der Orbita gebracht und fest an die daselbst befindliche Basis der Stirnhöhle angedrückt. Der mit einer Röhre zum Einführen in die Nase versehene Apparat ist der von Heryng vorgezeigte. Mit der oben angegebenen Methode gelingt die Durchleuchtung leicht bei jedem Menschen, ohne Belästigung des Patienten. Der Heryng'sche Apparat wurde von Heryng bis jetzt nur in einem Falle mit sehr weiter Nasenhöhle erfolgreich angewendet.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Der auch heute noch nicht ruhende Streit, ob das Fieber zu bekämpfen sei, oder vielmehr als Ausdruck der Eigenheilkunst der Natur ein Noli me tangere für den Arzt zu bilden habe, veranlasste Penzoldt, an der stattlichen Beobachtungsreihe von nahezu 2200 Erkrankungsfällen an Pneumonie jeglichen Alters der Frage praktisch näherzutreten. Der erste Zeitabschnitt vom Jahre 1867 bis 1876 führte Penzoldt Pneumonien vor, die höchstens unvollkommen antipyretisch behandelt wurden. In der zweiten Periode von 1877—1883 wurde allgemein die Kaltwasserbehandlung bei Kinderpneumonien durchgeführt, während nur mangelhafte Antipyrese bei Lungenentzündung der Erwachsenen geübt wurde. Der letzte Zeitabschnitt endlich, von 1884—1889, kann als Periode der combinirten medicamentös-hydriatischen Pneumonie-Behandlung im Kindesalter, der rein medicamentösen im erwachsenen Alter gelten. Der erste Zeitraum wies eine Mortalitätsziffer von 18·85%, der zweite Zeitabschnitt von 12·68%, endlich der letzte von 11·28% auf. Die ausgedehnte statistische Erhebung beweist sonach, dass die Antipyrese bei Pneumonie nicht allein keinerlei schädigenden Einfluss übt, vielmehr, zielbewusst durchgeführt, als zweckmässiges Verfahren benannt werden muss. Wenn es gilt, neben Herabsetzung der Temperatur Athmung, Circulation und Gehirnthätigkeit anzuregen und die Expectoration zu fördern, dann möge die Kaltwasserbehandlung den Vorzug verdienen. Wo diese aber unausführbar oder neben Temperaturerniedrigung eine beruhigende, das subjective Befinden verbessernde Wirkung erstrebt wird, dort steht einer vorsichtigen Verabreichung der modernen antipyretischen Heilmittel sicherlich nichts im Wege. — Münchener medicinische Wochenschr., Nr. 36, 1890. O.

*

Rosenbaum behandelte 61 Fälle von meist vorgeschrittener Tabes mittelst der einfachen, durch einen Sayre'schen Apparat erzielten Suspension und konnte 25 Fälle wesentlich gebessert beobachten, während in neun Fällen ein endgiltiges Urtheil noch nicht fällbar erscheint. Seine Erfahrungen lassen ihn bei Rücksichtnahme auf anderweitige Beobachtungen zu nachfolgenden Schlusssätzen gelangen: Wo nicht allzu schweres Körpergewicht, vorhandene Herz-, Lungen- oder Gefässerkrankungen die Suspensionsbehandlung verbieten, schafft diese in einer Reihe von Fällen erhebliche Besserung, vor Allem in Hinsicht des Romberg'schen Symptomes und der Ataxie, weiters in Bezug auf die neuralgiformen Schmerzen, die Crises gastriques, die Blasen-, weniger die Mastdarmsymptome, endlich auf Appetit und Schlaf. Wo 20—30 Suspensionen ohne irgend welchen Erfolg geblieben, dort mag man von der Fortsetzung derselben Abstand nehmen. — Rosenbaum dehnte eine Suspensior

nur ausnahmsweise über drei Minuten aus und nahm selten mehr als drei in einer Woche vor. — Ist sonach die Suspensionsbehandlung bei Tabes nicht ganz fruchtlos, so empfiehlt es sich, Fälle ausgesprochener Myelitis und Fälle von Paralysis agitans nicht zu suspendiren, zumal letztere über heftige Geniekschmerzen klagten. — Deutsche medicinisehe Wochensehr., Nr. 37, 1890.
O.

*

Sehon seit $1^1/_2$ Jahren bringt Petersen ein ebenso einfaches als sicher wirkendes, therapeutisches Vorgehen bei Ulcus molle zur Anwendung, nämlich die Aussehabung des Geschwüres. Nach Reinigung der Geschwürsfläehe mit Carbol- oder Sublimatlösung und mittelst in Aether getränkter Watte wird das Ulcus mit einem thunlichst kleinen scharfen Löffel ausgekratzt. Hiedurch erhält man eine reine Wundfläche, welche unter einer der gewöhnlichen antiseptischen Behandlungsmethoden (Jodoform) in kürzester Frist heilt. In 300 derartig ausgekratzten Fällen von Ulcus molle dauerte die Vernarbung 9·9 Tage. Bei eben dieser Therapie beobachtete Petersen auch ein Seltenerwerden des Ulcus molle, worüber der Autor demnächst zu berichten verspricht. — Monatshefte für praktische Dermatol. Nr. 9, 1890.
O.

*

Behandlung der Hydrocele mittelst Punction und Collodiumbepinselung. Leroy. Nachdem man mittelst Pravaz oder Dieulafoy ein Drittel oder ein Viertel der gesammten Hydroeelenflüssigkeit entfernt hat, trägt man auf das ganze Scrotum eine dicke Schichte Collodium auf, welche alle 24 Stunden erneuert wird. In 12—15 Tagen erfolgt Heilung. Aueh M. Broquet hat dieses Verfahren in drei Fällen mit günstigem Erfolge angewendet (12. Oetober 1889).
(Bullet. médic. de l'Algerie u. Paris Médieal.)

*

Klinische Bemerkungen über das Phenacetin. Peirce verabreicht seit einem Jahre Phenacetin bei sämmtlichen mit hoher Temperatur einhergehenden Krankheiten, mit Ausnahme der Malaria, mit höchst günstigem Erfolge. Mit der antipyretischen Wirkung gelangte gleichzeitig auch die sedative Eigenschaft zur Geltung. Nach Dosen von $0{\cdot}5\,g$ in Fällen von Typhus bei Erwaehsenen trat bedeutender Temperaturabfall (1—2^0 C.) ein. Das Frostgefühl darnach ging schnell vorüber, während es naeh Darreichung gleicher Dosen Antipyrin oft zu Collapserscheinungen kam und gleicher Weise nach Antifebrin das Gefühl von Frost nach abendlieher Einverleibung die ganze Nacht anzudauern pflegte. Im Typhus fand er es am wirksamsten in dosi refracta zu $0{\cdot}15\,g$ zwei- bis dreistündlich. Bei Kindern $0{\cdot}02\,g$ dreistündlieh. Collaps beobachtete P. niemals. Das Phenacetin gibt er feingepulvert, mit Zucker gemengt, hierauf wird etwas Wasser nachgetrunken. Die Pillen bilden eine sehr bequeme Darreichungsform. Immer aber verordne man das Phenacetin feingepulvert, weil es dann nachhaltiger zur Wirkung gelangt. (New-Engl. Med. Monthly.) Z.

*

P. Guttmann berichtet über die Ergebnisse seiner Versuche mit Salipyrin, einer in der chemischen Fabrik J. D. Riedel in Berl in dargestellten Verbindung von Antipyrin und Salicylsäure, dessen Zusammensetzung nach der Elementaranalyse $C_{18}\,H_{18}\,N_2\,O_4$ ist. Das Präparat ist ein weisses krystallinisches, geruchloses, nicht unangenehm herbsäuerlich schmeckendes Pulver, das in 100 Theilen 57·7 Theile Antipyrin und 42·3 Theile Salicylsäure enthält, in Alkohol leicht, in Wasser sehr schwer (etwa 1 : 200) löslich ist. Das Salipyrin erniedrigt die fieberhafte Körpertemperatur in einer Dosis von $6\,g$ innerhalb drei bis vier Stunden um $1^1/_2$ bis 2^0 C. Nach vier bis fünf Stunden pflegt das Fieber wieder an seine frühere Höhe anzusteigen. Als zweckmässigste Ordination erweist sich eine Dosis von $2\,g$, hierauf in stündlichen Intervallen vier Dosen von je $1\,g$. Mit der Temperaturerniedrigung stellt sich ein nicht unangenehmer Schweissausbruch ein. Acuter und chronischer Gelenksrheumatismus, rheumatische Ischias werden günstig durch das Salipyrin beeinflusst. Unangenehme Nebenwirkungen sah G. mit Ausnahme eines Falles von vorübergehendem Arzneiexanthem nicht. Die Farbe des Harnes wird durch dasselbe nicht verändert.
—f.

Offenes Schreiben an die Redaction.

Als vor mehreren Monaten Ingenieur Reuter im engeren Kreise von Fachgenossen eine gewerbehygienische Mittheilung über den günstigen Einfluss der Blausäure auf den Respirationstract gesunder und lungenkranker Arbeiter gemacht hatte, waren auch bald in der politischen Tagespresse verschiedene diesbezügliche Notizen erschienen, in welchen unter Anderem auch die den Thatsachen entsprechende Mittheilung publicirt wurde, dass mein Chef, Herr Prof. v. Schrötter, gesonnen sei, in klinischen Versuchen die Richtigkeit der oben erwähnten Angaben zu prüfen.

Damals hatte der Aspirant unserer Abtheilung, Dr. V. Eisenmenger, im Auftrage des Prof. v. Schrötter einen Localaugenschein des betreffenden Ateliers vorgenommen und dabei die Nothwendigkeit neuer eingehender Untersuchungen erkannt, da die Anzahl der in Betracht kommenden Arbeiter eine verschwindend kleine zu nennen war, die Atmosphäre jener Localitäten nebst Blausäre auch mehrere andere möglicherweise wirksame Gasgemenge enthielt und sehliesslich das Fortbestehen einer chronischen Lungenerkrankung bei den untersuehten Arbeitern nicht ausgeschlossen erschien. Ein krankheitshalber angetretener Urlaub verhinderte meinen Collegen an der Aufnahme diesbezüglicher Untersuchungen, weshalb Herr Prof. v. Schrötter mich mit der Führung der nothwendigen Vorerhebungen betraute. Bei der Schwierigkeit der diesbezüglichen chemischen und bakteriologischen Untersuchungen und Thierexperimente dauerte es geraume Zeit, bis man beruhigt an die klinische Verwerthung der neuen Medication schreiten konnte. Unterdessen waren nicht nur von zahlreichen Kranken, sondern auch mehrfach von ärztlicher Seite diesbezügliche drängende Anfragen gestellt worden. Um nun diese letzteren zu beantworten und gleichzeitig das Gerücht zu zerstreuen, es seien von Seite unserer Abtheilung die besprochenen Versuche bereits fallen gelassen worden, bitte ich um Aufnahme dieser Zeilen in Ihr geschätztes Blatt.

Bei der grossen Verantwortung, die man mit der Empfehlung einer neuen Therapie gegen Lungentuberculose durch Erwecken übertriebener Hoffnungen oder des Verdachtes beabsichtigter Reclame auf sich lädt, sowie bei den unzähligen Schwierigkeiten, welche einem Urtheile über die Erfolge einer Tuberculosetherapie entgegenstehen, wird es wohl Niemandem unbillig erscheinen, wenn ich erst den Abschluss einer grossen Reihe eingehender Versuche erwarte, um diesbezüglichen Anfragen und Urgenzen mit einer wissenschaftlich begründeten Publication zu antworten.

Wien, am 25. September 1890.

Dr. Koritschoner,
Secundararzt der II. med. Abtheilung des Prof. v. Schrötter im k. k. allgemeinen Krankenhause.

Notizen.

Prof. Otto Kahler ist vor mehreren Tagen in Wien eingetroffen und hat seine Thätigkeit an der Klinik, sowie seine Praxis wieder aufgenommen. Wir freuen uns herzlich, dass die langwierige und schwere Erkrankung Professor Kahler's einem vollkommenen Wohlbefinden gewichen und so der Genesene seinem Berufe als Lehrer und Arzt wiedergegeben ist.

*

Ernannt: Der dirigirende Arzt des Augusta-Hospitals in Berlin, Prof. Dr. Küster, zum ordentlichen Professor der Chirurgie in Marburg. — Zum Professor des experimentellen Pathologie in Klausenburg der Docent Dr. J. Löthe.

*

Habilitation: In Genua Dr. G. Martini als Privatdocent für Laryngologie.

*

Gestorben: In Kopenhagen der Professor der Augenheilkunde Dr. G. C. H. Lehmann im 76. Lebensjahre. — In L'ile Chevalier (Finistère) der Dr. med. Ernest Hardy, der bekannte Chemiker vom Hôtel Dieu und der Académie de médecine, im Alter von 63 Jahren. Die medicinisch-chemische Literatur verdankt ihm ausser einem Buche über die Principe der biologischen Chemie eine Reihe pharmakologischer Arbeiten, die Isolirung des Pilocarpins, diverse Nachrichten über das Erythrophlaeum, das Stro-

phantin, Anagyris foetida, aus der er das Anagyrin darstellte. — Dr. Dumenil, Professor an der medicinischen Schule in Rouen. — In Reims Dr. H. Delacroix, ein durch seine zahlreichen literarischen Leistungen bekannter Ophthalmologe. — In Freiburg der Extraordinarius für innere Medicin Dr. J. v. Rotteck.

*

Zu ordentlichen Mitgliedern des gerichtsärztlichen Senates in Ungarn wurden nachträglich die Primarärzte Dr. Székacz und Siklósy ernannt.

*

Die XVI. Versammlung des deutschen Vereines für öffentliche Gesundheitspflege hat vom 11. bis 14. September in Braunschweig getagt. Nach einer geselligen Zusammenkunft am Vorabende wurde die Versammlung am 11. September 9 Uhr Vormittags durch den Vorsitzenden, Oberbürgermeister Böttticher in Magdeburg, eröffnet und von den Vertretern des Staates, der Stadt und der grösseren wissenschaftlichen Corporationen begrüsst. Die Versammlung war von über 200 Mitgliedern des Vereines besucht. Hiernach wurde die Verhandlung der ausgesetzten Berichte durch das Referat v. Kersehensteiner's „Ueber Krankenhäuser für kleinere Städte und ländliche Gemeinden« eingeleitet.

*

Der III. internationale Congress für innere Medicin wird vom 20.—23. October d. J. in Rom stattfinden. Folgende Themen stehen zur Discussion: 1. Aetiologie und Behandlung der Pleuritiden (Referenten A. Cardarelli und G. Federici); 2. Ueber die Pathologie des Blutes (Referenten E. de Renzi und E. Maragliano); 3. Ueber die Polyneuritiden (Referenten P. Groeco und G. Rummo). — Das Comitato ordinatore besteht aus den Herren Baccelli, Cantani, Maragliano, Murri und Rossoni.

*

Der Stand der Cholera hat sich in Spanien nicht wesentlich verändert. In Japan dauert ihre verheerende Wirkung noch an. Nach neuesten Nachrichten wurde die Seuche von Japan aus durch ein Schiff auf den asiatischen Continent übersehleppt und hat sie im Gouvernement Wladiwoshoek, Russisch-Sibirien, Fuss gefasst. Desgleichen meldet man das Auftreten der Cholera in den italienischen Gebieten von Massauah. Die inficirten Gebiete wurden durch Cordons isolirt. Hingegen beruhen die Nachrichten über angebliche Cholerafälle in Sophia und Marseille auf falschen Mittheilungen. Sehr bemerkenswerth sind Nachrichten eines französischen Correspondenten der »Semaine médicale« aus Djeddah, welcher über die daselbst nun als fast erloschen zu betrachtende Cholera schreibt: Nach seinen Aufzeichnungen sind die officiellen Berichte über die Epidemie vollkommen unwahr; dies liegt schon zum Theile in den dortigen Verhältnissen, indem ein grosser Theil der Todesfälle gar nicht zur behördlichen Kenntniss gelangt, die Angehörigen lassen die Leichen ihrer Freunde verschwinden, vergraben sie heimlich u. s. w. Die Zahl der Verstorbenen ergibt sich aber aus der Differenz der hinfahrenden und zurückkehrenden Pilger. So kamen heuer 43.000 Pilger zur See nach Djeddah, es kehrten dagegen nur 28.000 zurück, 15.000 sind also auf der Reise nach und von Mekka todt verblieben. Ebenso kann man die Zahl der Landpilger auf 10.000, die Zahl der von diesen Verstorbenen auf 3000, in Summa also die Zahl von 18.000 Choleratodesfällen annehmen. Die Missstände auf den Pilgerschiffen, besonders denen aus Indien und dem persischen Golfe, rufen dringend nach einer internationalen Beaufsichtigung.

*

Die k. k. Statthalterei bringt mit Erlass vom 10. Sept. 1890, Z. 55.861, die für sanitäre Massnahmen nach Ueberschwemmungen getroffenen Bestimmungen in Erinnerung. Dieselben enthalten im Wesentlichen Folgendes:

Nach Ablauf des Wassers sind die Gassen und das Innere der Häuser sofort von Schlamm und etwa zurückgelassenen Eisschollen zu reinigen und alle Communicationshindernisse zu entfernen; das Gleiche gilt auch von den Donaufern, wie den Schutzdämmen. Die öffentlichen Hauscanäle sind commissionell zu besichtigen, von ihrem Inhalte zu reinigen, bezüglich ihres Bauzustandes zu untersuchen und vorhandene Beschädigungen auszubessern; ebenso ist in den überschwemmt gewesenen Bezirken der Bauzustand der Gebäude einer commissionellen Untersuchung zu unterziehen und je nach dem Befunde das Weitere bezüglich der Sicherstellung der Bewohner in der Ausführung der nothwendigen Baulichkeiten anzuordnen und die Durchführung zu überwachen. Das Beziehen der unter Wasser gestandenen Wohnungen ist erst nach commissionell constatirter vollständiger Reinigung und Austrocknung derselben, sowie namentlich des Fussbodens und dessen Untergrundes, zu gestatten. Solche Wohnungen sind in der Art zu reinigen, dass die Wände und Fussböden der Wohnzimmer, Küchen, der zur Aufbewahrung von Nahrungs- und Genussmitteln dienenden Räume, sowie der darin befindlichen Möbel und Gerätlischaften von dem anhaftenden Schlamme und Schmutze durch Abwaschen befreit werden. Das Austrocknen hat durch Ausheizen und durch fleissige Lüftung zu geschehen. Das Ausweissen der Wohnungen ist bis zum Eintritte der wärmeren Jahreszeit zu verschieben. Die Stallungen sind erst nach gehöriger Reinigung und möglichster Austrocknung der Wiederbenützung zuzuführen, verdorbene Futtervorräthe zu vertilgen. Die Brunnen sind innerhalb der ersten acht Tage nach Ablauf des Wassers bis auf den Grund auszuschöpfen, dieser selbst und die Brunnenröhren zu reinigen; letztere nöthigenfalls auszuziehen und erst nach geschehener gänzlicher Reinigung des Brunnenschachtes wieder einzusetzen. Gleichzeitig mit dem Reinigen der Brunnen ist mit dem Auspumpen des in den Hauskellern etwa zurückgebliebenen Wassers vorzugehen. Nach dem Wiederbeziehen der Wohnungen ist fleissige Lüftung derselben während des Beheizens nothwendig. Die Möbel, insonderheit die Bettstätten, sind von den Wänden entfernt zu stellen. Wohnungen, die schon unter normalen Verhältnissen als gesundheitsschädlich bekannt sind, ganz besonders aber Kellerwohnungen des Ueberschwemmungsgebietes, sind als solche nicht mehr zu verwenden, genau zu verzeichnen und ist sich durch eine alle Monate zu wiederholende Nachschau die Ueberzeugung zu verschaffen, dass derartige Localitäten thatsächlich nicht mehr bewohnt werden. Die Hauseigenthümer sind hiefür verantwortlich zu machen und im Falle des Dawiderhandelns strengstens zu bestrafen. In dem Ueberschwemmungsgebiete sind behufs der Anordnung und der Durchführung dieser Bestimmungen gemischte Commissionen zu bilden. Diese Commissionen haben die Schäden zu constatiren, die Art ihrer Behebung, sowie die Zeit, innerhalb welcher dieselbe zu geschehen hat, festzusetzen und sich nach Ablauf dieser Zeit von dem Vollzuge des Angeordneten zu überzeugen. Im Falle einer ungenügenden Ausführung, sowie in Fällen von Renitenz, ist das als nothwendig Erkannte durch behördliche Organe, und zwar auf Kosten des hiezu Verpflichteten zu verfügen.

*

In Berlin erscheint seit 1. October d. J. ein neues Journal: Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene, herausgegeben vom städt. Thierarzt Dr. med. Robert Ostertag (Enslin's Verlag). Die erste Nummer enthält neben Referaten und amtlichen Nachrichten Originalartikel wissenschaftlichen Inhalts, welche auf das Gebiet der Fleisch- und Milchhygiene Bezug haben.

*

Nach dem ärztlichen Berichte der Privatheilanstalt des Dr. Albin Eder wurden im Jahre 1889 357 Kranke daselbst behandelt, hievon 274 geheilt, 47 gebessert, 11 ungeheilt entlassen, während endlich 25 starben. Sie vertheilten sich in der Art ihrer Erkrankung auf das Gebiet der Chirurgie, Gynäkologie und Oculistik in weitaus der überwiegenden Mehrzahl, gehörten in entsprechender Minderzahl dem Felde der Otiatrik, internen Medicin, endlich der Dermatologie und Syphilidologie an. Die stattliche Reihe der sämmtlichen Krankengeschichten gestalten den Bericht zu einem 256 Seiten starken Band, dem Vorgänger des im folgenden Jahre anlässlich der Feier des 25jährigen Bestandes der Anstalt erscheinenden Gesammtberichtes über die seit der Wiegenzeit der Anstalt verflossenen Jahre

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 38. Jahreswoche (vom 14. September bis 20. September 1890). Lebendgeboren: ehelich 205, unehelich 174, zusammen 379. Todtgeboren: ehelich 20, unehelich 11, zusammen 31. Gesammtzahl der Todesfälle 264 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 16·7 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 62, Blattern 0, Masern 5, Scharlach 1, Diphtheritis 2, Croup 1, Pertussis 2, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 20. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (— 6), Varicellen 4 (+ 3), Masern 35 (+ 8), Scharlach 23 (+ 14), Typhus abdom. 12 (— 1), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 10 (+ 6), Diphtheritis 27 (+ 11), Pertussis 13 (+ 5), Dysenterie 1 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 0 (— 1), Trachom 6 (+ 6).

Medicinisches Doctorencollegium.

Programm

für die

Montag den 6. October 1890, Abends 7 Uhr

im Hörsaale des Herrn Prof. **Stricker** (path. Institut d. allg. Krankenh.)

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung:

Prof. Dr. **Stricker**: Episkopische Demonstrationen am Herzen mit erläuterndem Vortrage.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und L. R. v. Schrötter.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 9. October 1890.** **Nr. 41.**

Inhalt. Die Percussionsverhältnisse am normalen Herzen. Von Dr. M. Heitler. — Ueber Pachydermia laryngis besonders an der Interarytänoidfalte. Von Doc. Dr. O. Chiari. — Ueber Athmungscentren in der Hirnrinde. Von Dr. S. Preobraschensky. — Ueber einen epithelialen Tumor im Unterkiefer (Epithelioma adamantinum). Von Dr. Derujinsky (Schluss). — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Société médicale des hôpitaux (Paris). — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: X. Internationaler medicinischer Congress in Berlin. Section für innere Medicin. — Referate: Rosthorn: Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshilfe zu Leipzig im Jahre 1888, Thiem; F. H.: Hartwig, Gegenbaur. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Hämorrhoiden; Neuralgia spermatica; Pruritus senilis; Blennorrhoea urethrae; Kochsalzinfusion als Diureticum; Syphilisbehandlung; Kinderernährung; Methylenblau als Analgeticum. — Wenzel Gruber †. — Notizen. — Programme.

Die Percussionsverhältnisse am normalen Herzen.

Von Dr. **M. Heitler.**

Meine Studien der Erscheinungen am Herzen führten mich wieder auf die Percussion des normalen Herzens und ich kam zu Resultaten, welche von unseren Anschauungen über die normale Herzdämpfung sehr wesentlich abweichen. Ich habe gefunden, dass die percutorische Herzgrösse, welche bis jetzt als eine constante bezeichnet wird, keine constante Grösse präsentirt, dass dieselbe periodische Schwankungen zeigt und dass insbesondere die dreieckige, respective viereckige Dämpfung, welche heute fast allgemein als die typische Dämpfungsfigur des Herzens angenommen wird, nichts Anderes als ein klinisches Artefact ist, welches dadurch entstanden, dass man die Herzdämpfung hauptsächlich auf Grundlage der anatomischen Verhältnisse construirte. Dies darzuthun ist der Zweck dieser Mittheilung. Ich hätte mit der Publication gern gewartet, bis ich meine Studien über die Percussionsverhältnisse des Herzens unter verschiedenen pathologischen Verhältnissen bis zu einem gewissen Abschlusse gebracht hätte, doch hiezu wird noch eine längere Zeit erforderlich sein; was ich bis jetzt erfahren habe, werde ich am Schlusse der Abhandlung mittheilen.

Bevor ich jedoch auf meine Untersuchungen näher eingehe, halte ich es für nothwendig, auf die Phasen in der Entwicklung der Lehre der normalen Herzdämpfung in gedrängter Kürze einzugehen; auch dürfte es interessiren, auf welche Weise man zur Erkenntniss der Inconstanz der normalen Herzdämpfung gelangt bin. Vor Allem ist die merkwürdige Thatsache hervorzuheben, dass man bis jetzt zu keinem übereinstimmenden Resultate über Form und Grösse der Herzdämpfung gekommen ist. Die physikalische Schule war nicht im Stande, eine ihrer wichtigsten Aufgaben, trotzdem sich ihre grössten Meister darum bemüht haben, zu lösen. In seiner im Jahre 1888 in der »Zeitschrift für klinische Medicin« erschienenen Arbeit »Ueber die percutorische Bestimmung der Herzgrenzen« sagt Riess: »Es ist geradezu bedauerlich, dass die Art, in welcher die Herzpercussion ausgeführt, und die Norm, welche für die Herzdämpfung angenommen wird, bei der Mehrzahl der Aerzte auf das mannigfaltigste wechseln, und man kann wohl sagen, dass der in der Krankengeschichte gefundene Ausspruch, »Herzdämpfung normal«, falls nicht die Maximen des Autors zufällig bekannt sind, nicht gestattet, die constatirte Figur der Herzdämpfung auch nur annähernd sich vorzustellen.«

Die Begründer der physikalischen Schule Auenbrugger, Corvisart, Laënnec, machten keine genauen Angaben über Form und Grösse der Herzdämpfung; Auenbrugger gab an, dass in der linken Thoraxhälfte von der vierten Rippe und am Sternum an denjenigen Stellen, wo das Herz liege, der Schall etwas dumpfer sei. Die späteren Meister Piorry, Hope, Bouillaud, Williams, deren Hauptthätigkeit in das dritte und vierte Decennium unseres Jahrhundertes fällt, suchten Form und Grösse der Herzdämpfung näher zu bestimmen, welche sie mit 1—2 Quadratzoll angaben. Gendrin präcisirte die Herzdämpfung am genauesten, indem er sagt, dass dieselbe von der gewöhnlichen Stelle der Herzspitze bis zum Sternum und von unten nach oben längs des linken Sternalrandes bis zur synchondrosternalen Articulation der zweiten Rippe sich erstreckt. Um diese Zeit hat auch der noch heute nicht endgiltig geschlichtete Streit über den Werth der absoluten und relativen Herzdämpfung für die Grössenbestimmung des Herzens begonnen; Bouillaud berücksichtigte nur den der Brustwand unmittelbar anliegenden Theil des Herzens, also die absolute, oder wie sie Steffen bezeichnet, die kleine Herzdämpfung, weil, wie er sagt, dieselbe desto grösser sei, je voluminöser das Herz, und daher als Massstab für die Zu- oder Abnahme des Volums dieses Organes betrachtet werden könne, während Piorry sich bemühte, auch den von Lunge bedeckten Theil des Herzens zu bestimmen. Das Gebiet der sogenannten relativen Dämpfung erstreckt sich nach Piorry nach links $1\frac{1}{2}$—2 Zoll, nach oben $\frac{1}{2}$—1 Zoll über die Stelle, wo das Herz der Brustwand anliegt. Auch Williams betont, dass man die langsame Abnahme der Dämpfung (shading off) an der Stelle, wo die Lunge das Herz bedeckt, berücksichtigen müsse, ohne jedoch weitere Angaben hierüber zu machen. Wie bekannt, hat sich die Wiener Schule, als deren Hauptvertreter in dieser Beziehung Bamberger zu bezeichnen ist, bei der Untersuchung des Herzens nur an die absolute Dämpfung gehalten, an welcher Tradition ich ebenfalls bis zu meinen jetzigen Untersuchungen festgehalten habe.

Diese, ich möchte sagen, etwas vagen Angaben konnten jedoch, bei dem weiteren Aufblühen der physikalischen Schule und bei dem Bestreben, die physikalischen Verhältnisse der Organe so genau als möglich festzustellen, nicht genügen und man war bestrebt, Grösse und Form des Herzens fest zu umgrenzen. Die ersten Untersuchungen wurden am Ende der Vierziger- und im Beginne der Fünfzigerjahre von Conradi, Josef Meyer und Strempel gemacht. Meyer hat die Beziehungen der Lungenränder zum Herzen sorgfältig studirt, die Form des von Lungen unbedeckten Theiles des Herzens genau beschrieben und so das Herzdreieck, respective Viereck ge-

schaffen, welches für die Percussionslehre des Herzens so massgebend, und wir können hinzufügen, auch so verhängnissvoll geworden ist. »Aus dieser anatomischen Darstellung«, sagt Meyer am Schlusse seiner Beschreibung, »werden sich, wie ich hoffe, alle weiteren Einzelheiten der Percussionserscheinungen in der Präcordialgegend ergeben.« Ich werde selbstverständlich alle Angaben der Autoren über Grösse und Form der Herzdämpfung nicht reproduciren, es handelt sich hier hauptsächlich darum, die Verschiedenheit der Untersuchungsergebnisse in ihren Hauptmomenten zu beleuchten.

Die Grenzbestimmung des rechten Randes bereitete, wie alle Autoren hervorheben, die grössten Schwierigkeiten. Wir wollen zuerst die Angaben derjenigen Forscher, welche blos die absolute Dämpfung berücksichtigen, etwas näher betrachten. Bamberger verlegt die Grenze an den rechten Sternalrand und fügt hinzu, dass dieselbe manchmal jedoch weiter herüber nach rechts reiche, ebenso Rosenstein, Guttmann, Weil, Eichhorst etc. Nach Gerhardt entspricht die rechte Grenzlinie jederzeit dem linken Sternalrande, »indem sie wohl etwas mehr nach rechts oder öfter nach links von demselben verlief, aber nie die Mitte oder gar den rechten Rand des Brustbeines erreichte; sie ging zugleich parallel mit dem linken Rande und machte auch nach unten zu keine seitlichen Abweichungen«.

Nach Matterstock, dem Schüler Gerhardt's, liegt die rechte Herzgrenze bei einer Sternumlänge, die um weniger als 6 *cm* kürzer ist als die Lungenlänge, in circa $^4/_5$ der Fälle am linken Sternalrand, in circa $^1/_5$ überschreitet sie diesen bis zur Mitte oder auch bis zum rechten Rande des Brustbeines, selten noch darüber hinaus. Walshe lässt die rechte Grenze streng dem Verlaufe des rechten Lungenrandes entsprechend in der Mitte des Sternums von der vierten bis zur sechsten Rippe verlaufen, bemerkt aber zugleich, dass der rechte Rand wegen der Resonanz des Sternums schwer zu bestimmen sei.

Nach Friedreich befindet sich die Grenze der absoluten Dämpfung am linken Sternalrande. »Nur in selteneren Fällen findet sich bei normaler Grösse des Herzens eine ausgesprochene Dämpfung bis zum rechten Sternalrande und es ist dieselbe alsdann dadurch bedingt, dass der vordere Rand der rechten Lunge schon am rechten Sternalrande endet oder selbst nicht einmal diesen erreicht, und somit das rechte Herz unmittelbar der hinteren Sternalfläche anliegt.«

Zwischen dem anatomischen Befunde und den Percussionsergebnissen zeigte sich ein grosses Missverhältniss und es handelte sich darum, für das percutorische Latentbleiben des von Lunge unbedeckten, hinter dem Sternum befindlichen Herzabschnittes und für die Schwankungen des rechten Herzrandes eine hinreichende Erklärung zu finden. Man suchte dieselben durch den verschiedenen Verlauf des rechten Lungenrandes, insbesondere auf die anatomischen Untersuchungen Luschka's sich stützend, und durch die eigenthümlichen Schwingungsverhältnisse des Sternums zu erklären. Schon Walshe betonte die besondere Resonanz des Sternums und Schweigger[1]) sprach es dann aus, dass am Brustbeine die Percussionserschütterung nicht auf den unmittelbar betroffenen Theil beschränkt bleibt, sondern auf grössere oder geringere Entfernung, oder wie man auch sagte, sich mehr in die Fläche ausbreite, wodurch der hinter dem Sternum unmittelbar gelegene Antheil des Herzens maskirt wird. Diese Anschauung wurde von Gerhardt adoptirt, und Gerhardt hat sogar einen Kunstgriff angegeben, um die Ausbreitung der Erschütterung zu verhindern, wodurch, häufig in Fällen, wo sonst das Sternum constant ganz hell schallt, eine etwa in seiner Mitte längs verlaufende Grenzlinie deutlich erkennbar wurde. Gerhardt scheint von dieser Erklärung nicht ganz befriedigt gewesen zu sein; er fügt hinzu, dass in manchen Fällen in Folge veränderter Druckverhältnisse der unterliegenden Organe das Brustbein diese seine Undurchsichtigkeit für den Percutirenden zeitweise oder dauernd verloren zu haben scheint; auch Meyer sagt in einer späteren Arbeit, dass man zuweilen den rechten Rand der oberflächlichen, d. h. der absoluten Herzdämpfung längs der Mitte des Brustbeines auch ohne den Gerhardt'schen Kunstgriff deutlich nachweisen könne, dass jedoch hiemit der Eigenschall des Sternums nicht geläugnet werden soll. Die Erfindung der eigenthümlichen Resonanz des Sternums war keine glückliche und das Heranziehen dieser besonderen Schwingungsfähigkeit des Sternums und des verschiedenen Verlaufes des rechten Lungenrandes zugleich zur Erklärung des so verschiedenen Verhaltens des rechten Herzrandes, hat die Schwierigkeit nur erhöht. Warum die eigenthümliche Resonanz des Sternums nur dann zur Geltung kommen sollte, wenn der rechte Lungenrand in der Mitte des Sternums verläuft, und dieselbe sich wesentlich vermindern sollte, wenn der rechte Lungenrand etwas weiter nach rechts abweicht, ist nicht leicht einzusehen. Wenn der rechte Herzrand öfter nach links vom linken Sternalrande verläuft, wie Gerhardt angegeben, muss dann wieder, wenn nicht etwa der rechte Lungenrand weiter nach links hinüberreicht, die Schwingungsfähigkeit des Sternums bedeutend erhöht sein. Man müsste demnach nothwendigerweise annehmen, dass diese eigenthümliche Schwingungsfähigkeit des Sternums an ganz bestimmte anatomische Verhältnisse gebunden sei. Matterstock der, wie es scheint, am meisten das Missliche dieser Erklärungsweise empfunden hat, trägt diesem Umstande Rechnung, indem er sagt, dass der sogenannte Sternalschall für das untere Viertheil des Sternums als wesentliche Bedingung seiner Entstehung die Anlagerung von Lungentheilen in grösserer Ausdehnung an den Sternumkörper fordere. Dass es sich übrigens bei den Autoren in Bezug auf den Verlauf des rechten Lungenrandes mehr um eine Supposition als um anatomisch nachgewiesene Thatsachen handelt, ist unzweifelhaft, und es ist mehr als fraglich, ob die Schwankungen im Verlaufe der Lungenränder ebenso häufig sind, wie die percutorischen Schwankungen des rechten Herzrandes; auch ist nicht anzunehmen, dass sich manchem Forscher immer Fälle von bestimmten anatomischen Verhältnissen dargeboten hätten.

Wenn wir jetzt die Angaben der Autoren, welche auch die relative Dämpfung, oder wie Kobelt sich besser ausdrückt den ganzen Raum innerhalb der vorderen Brustwand, innerhalb dessen das Herz auf die Percussion influirt, gleichviel in welcher Intensität das geschieht, bestimmen, so finden wir noch grössere Differenzen. Wenn auch ein Forscher mit einem anderen in manchen Punkten übereinstimmt, so weicht er in anderen wieder von demselben ab, so dass es nicht zwei Forscher gibt, welche in ihren Untersuchungsergebnissen vollkommen übereinstimmen. Wir werden hier wieder nur kurz einige Angaben über Ausbreitung der Dämpfung nach oben, nach rechts und, was damit eng zusammenhängt, die Percussionsverhältnisse am Sternum, welches überhaupt das strittigste Object der Untersuchung bildet, besprechen. Nach Conradi[2]) beginnt die obere Grenze der Dämpfung im dritten Intercostalraume und nur in einer geringen Anzahl von Fällen auf der dritten Rippe, während Meyer, Strempel und Kobelt in einer geringen Anzahl von Fällen schon im zweiten Intercostalraume eine Dämpfung finden. Nach Friedreich beginnt die obere Grenze am dritten Rippenknorpel, nach Lüning am oberen Rand der dritten Rippe. Riess findet das Sternum meistens auf der Höhe des zweiten Intercostalraumes gedämpft. Nach Kobelt ist auf der Höhe des dritten Intercostalraumes der Schall am Sternum gedämpft, und die Dämpfung reicht in den meisten Fällen bis zur Mittellinie, in einigen Fällen sogar darüber hinaus. Ebenso findet Conradi constant auf dieser Höhe eine Dämpfung, welche gewöhnlich bis zum rechten Sternalrand oder etwas nach innen reicht. Strempel, der an 20 Individuen genaue Bestimmungen machte, gibt für die meisten Fälle den linken Sternalrand als rechte Herzgrenze an, nur in seehs Fällen weist die Percussion des Sternums eine Abdämpfung desselben nach, die entweder mit der vierten oder fünften Rippe beginnt und bald sich auf die linke Hälfte dieses Abschnittes beschränkt, bald sich über das ganze Sternum erstreckt. Auch nach Meyer ist erst auf der Höhe des vierten Intercostalraumes der Schall auf dem Sternum gedämpft und der gedämpfte Schall reicht manchmal bis zur Mitte des Sternums, manchmal jedoch nur bis zum linken

[1]) Citirt nach Gerhardt.

[2]) Ich citire Conradi nach anderen Autoren; ich konnte mir die Originalabhandlung nicht verschaffen.

Rand; doch ist in seinen detaillirten Angaben einige Male angegeben, dass auf dem Sternum bis zum rechten Rande oder etwas darüber hinaus mässig gedämpfter Schall sei. Im fünften Intercostalraum findet Kobelt die Dämpfung fast in allen Fällen den rechten Sternalrand überschreiten. Nach Ebstein, welcher sich der percutorischen Palpation bediente, und seinen Schülern, Lüning und Sehlaefke, reicht die »Herzresistenz« constant über den rechten Sternalrand hinaus; ebenso nach Ewald. Nach Ewald stellt sich die rechte Grenze der relativen Herzdämpfung rechts vom Sternum als eine Linie dar, welche halbbogenförmig dem rechten Sternalrande aufgesetzt ist, so dass ihre Fusspunkte nach oben in der Höhe des Ansatzes der zweiten, nach unten der fünften Rippe liegen, und ihre Kuppe im dritten Intercostalraume hat. Auch nach Riess überragt die Dämpfung nach rechts das Sternum in einer Bogenlinie, welche im vierten Intercostalraum am meisten vom Sternum entfernt ist.

Seitz, der in der Mehrzahl der Fälle am Sternum vier verschiedene percutorische Schalldistricte unterscheidet, gibt an, dass der obere Theil des Brustbeinkörpers einen vollen, hellen Lungenschall gibt, dass in der Höhe des dritten Interstitiums der Percussionsschall eine, wenn auch nur schwache Abdämpfung in der Art gewährt, dass die querlaufende Dämpfungslinie sich unmittelbar in jene fortsetzt, durch welche sich links vom Sternum die sogenannte Herzmattheit von der Regio infraclavicularis mit abgrenzt; dass bei gesunden, nicht emphysematischen Individuen nur ausnahmsweise rechts von der Mittellinie des Sternums in der Rückenlage des Untersuchten eine Dämpfung nicht nachzuweisen ist, dass vielmehr durch Hammerpercussion gewöhnlich eine Dämpfung ermittelt wird, welche Zeinfinger-, daumen- bis zweifingerbreit die Medianlinie des Brustbeines nach rechts überragt.

Allen diesen Angaben gegenüber setzt Friedreich die Grenze der relativen Dämpfung an den linken Sternalrand, er findet demnach das ganze Sternum hell mit Ausnahme einiger Fälle, in welchen das Sternum in seinem unteren Theile einen gedämpften Schall gibt. Ebenso gibt Weil, der Schüler Friedreich's, an, dass der rechte Rand der Figur der gesammten Herzdämpfung durch den linken Sternalrand, in der Höhe des dritten bis sechsten Intercostalraumes gebildet wird; doch, bemerkt Weil weiter, gibt es von der Form der Herzdämpfung, welche von Friedreich ganz allgemein als Regel hingestellt wird, und welche er für die mittlere Altersperiode als Regel hinstellen möchte, auch innerhalb dieser Periode nicht selten Abweichungen, die sich auf den rechten Herzrand beziehen. Derselbe fällt nämlich nicht immer mit dem rechten Rand der absoluten Herzdämpfung zusammen, sondern verläuft bisweilen vom dritten Intercostalraum an etwas nach rechts zur Mitte der Basis des Processus xiphoideus, oder er überschreitet selbst den rechten Sternalrand in der Höhe der vierten oder sechsten Rippe um 1—2 *cm*.

Dass die Angaben über die Dimensionen der Herzdämpfung dem Angeführten zufolge sehr variiren müssen, versteht sich von selbst. »Die von den einzelnen Beobachtern angegebenen absoluten Masse für die drei Seiten des Dreiecks«, sagt Weil in seinem Handbuch der topographischen Percussion, schwanken innerhalb so bedeutender Grenzen, dass ihre Anführung unterbleiben kann. Dasselbe gilt auch von der Breite der Dämpfung in den einzelnen Intercostalräumen.« Wir wollen hier nur einige Daten anführen. Strempel findet im vierten Intercostalraum als Maximalbreite 7 *cm*, nach Kobelt beträgt die Gesammtbreite am höchsten $10^3/_4$ *cm*, nach Riess 11 *cm*, während Schlaefke in derselben Höhe von 40 Fällen dreimal 9 *cm*, in 17 Fällen zwischen 15 und 17 *cm* findet. Ebenso bedeutend sind die Differenzen, welche die Autoren bei ihren Untersuchungen in derselben Höhe gefunden haben, Schwankungen, wie sie bei der Voraussetzung individueller Verhältnisse nur schwer verständlich sind. So schwankt nach Meyer die Dämpfung im dritten Interstitium zwischen $2^1/_2$—$6^1/_4$ *cm*, nach Kobelt in derselben Höhe von 3—$6^1/_2$ *cm*, Strempel findet im vierten Intercostalraum die Dämpfung zwischen 2 und 4 variiren, im fünften Intercostalraum von $3^1/_2$—$8^1/_2$ *cm*; im vierten Interstitium findet Kobelt die Breite der Dämpfung nach links zwischen 4—$8^1/_2$ *cm* schwanken. Meyer machte diese Schwankungen von der Stelle des Herzimpulses abhängig, worin ihm Strempel und Kobelt nicht beistimmen; Kobelt bringt wieder die Grösse der Dämpfung mit der Grösse des Thoraxumfanges in Zusammenhang, was jedoch Strempel nicht gefunden hat. Sehlaefke fand, dass das Verhältniss zwischen maximaler Breite der Herzresistenz und Alter, Constitution, Körper- und Thoraxgrösse ein ganz bestimmtes sei; in demselben Sinne spricht sich auch Busse aus.

Dass es mit der Form der Herzdämpfung auch nicht besser bestellt sein könne und dass dieselbe grosse Verschiedenheiten zeigen müsse, ergibt sich von selbst. Man muss sich nur wundern, dass die Autoren bei der grossen Schwierigkeit in der Bestimmung der Herzdämpfung und bei den bedeutenden Schwankungen, welche sie gefunden haben, dennoch glaubten die Dämpfung des Herzens in eine bestimmte Form bringen zu müssen. Die alten Classiker der physikalischen Schule machten keine Angaben über die Form der Herzdämpfung. Conradi, der sie zuerst genau bestimmte, bezeichnet sie als einen abgestumpften Kegel, ebenso Kobelt mit geringen Abweichungen von Conradi. Bei den Forschern nach Meyer, der zuerst das Drei- respective Viereck formulirte, prävalirt, insbesondere bei den Verfechtern der absoluten Dämpfung, die drei- respective viereckige Form, doch finden die Autoren bald in der einen, bald in der anderen Richtung Abweichungen, so dass diese Form beinahe vollständig aufgelöst erscheint. Walshe, der ebenfalls das Dreieck acceptirt, sagt, dass dasselbe nicht nur Veränderungen mit den verschiedenen Perioden der Respiration, sondern manchmal eine quadratische Form zeige und dass manchmal die Dämpfung ganz formlos (shapeless) sei. »Wenn man die linke Seite des Thorax percutirt,« sagt Balfour, »so kann dort selbst der jüngste Tiro einen mehr oder weniger dreieckigen Raum von completer Dämpfung unterscheiden, welche in Umfang und Form bei jedem Individuum wechselt.« Hervorheben möchte ich noch eine Angabe von Gerhardt, nach welcher die äussere Querlinie in vier Fällen stark gebogen oder mehrfach gebrochen war, eine Form, welche in dem anatomischen Verhalten des linken Lungenrandes kaum ihre Erklärung finden dürfte.

Bemerkenswerth ist, dass Škoda selbst in der im Jahre 1864 erschienenen von Löbel bearbeiteten, sechsten Auflage seines Werkes: »Ueber Percussion und Auscultation« keine genaue Angabe über Grösse und Form der Herzdämpfung machte. Wir lesen bei Škoda: »Die Fläche links vom Brustbeine bis zur Seitengegend und vom Schlüsselbein bis zur vierten Rippe gibt denselben Schall und dieselbe Resistenz, wie die gleichnamige Fläche rechterseits. Die Fläche von der vierten linken Rippe bis einen Zoll vom unteren Thoraxrande oder selbst bis an den Thoraxrand und vom Brustbein bei der linken Seitengegend gibt einen gedämpften, weniger vollen Schall und eine grössere Resistenz. Die Verminderung des Schalles ist an der Stelle, wo das Herz die Brustwand berührt, am stärksten, beschränkt sich aber nicht auf diese allein, sondern erstreckt sich einen halben Zoll und darüber rings um dieselbe.« Als ich über die Percussionsverhältnisse des Herzens bei Škoda Rath holen wollte, war ich über diese unbestimmten Angaben, welche mit den detaillirten Untersuchungen der anderen Forscher so stark contrastiren, nicht wenig überrascht. Sollte es die grosse Fülle des zu bearbeitenden Stoffes gewesen sein, was den Schöpfer der physikalischen Semiotik verhinderte, die Herzdämpfung sorgfältig zu studiren? Ich glaube, wenn irgendwo, so dürfte hier das Wort Anwendung finden: In der Beschränkung zeigt sich der Meister.

Die Angaben über die Qualität des Schalles in der Herzgegend lauten ebenfalls sehr verschieden, und einzelne Beobachter heben die Verschiedenheit des Schalles in der Herzgegend besonders hervor. Corvisart[3]) bemerkt, dass die vom Herzen eingenommene Partie einen sehr variablen Ton gibt, indem bald kaum eine merkliche Abweichung desselben von dem am oberen und vorderen Theile des Thorax wahrgenommenen stattfindet, bald fast gar kein Ton an der Stelle des Herzens erzeugt

[3]) Citirt nach Josef Meyer.

werden kann. Piorry gibt an, dass der dumpfe Ton in der Herzgegend sich dem der Leber nähert, jedoch weniger ausgezeichnet sei als an diesem Organ, und dass dieser dumpfe Ton bei jedem Individuum etwas verschieden sei. In seinem »Traité de diagnostic et séméiologie« führt er später an, dass es Fälle gibt, wo das Herz vollkommen durch eine Lungenschichte bedeckt ist. Auch Conradi konnte in manchen Fällen keine Spur von Herzleerheit nachweisen. Matterstock gibt an, dass bei Herzgesunden nicht selten in der ganzen Herzgegend tympanitischer und ein nicht tympanitischer, lauter und tiefer Schall vorkomme; letztere Varietät sei etwas seltener als erstere. Škoda sagt, dass der Schall in der Herzgegend nicht vollkommen dumpf sei. Bamberger bezeichnet die Region der absoluten Dämpfung als einen eine völlige Schalldämpfung gebenden Raum, auch Dusch sagt, dass das Herz an der Stelle, wo es von der Lunge unbedeckt ist, einen dumpfen, völlig leeren Schall gibt. Auch nach Friedreich gibt das Herz in dem von Lungen unbedeckten Raum einen leeren und vollkommen dumpfen Schall wie jedes luftleere Organ; ebenso findet Weil, dass das Herz, soweit es der Brustwand anliegt, einen vollkommen dumpfen Schall gebe. Kobelt, der vier Dämpfungsgrade in der Herzgegend unterscheidet und den vierten Grad als vollständige Mattheit, dem Schenkelschall analog bezeichnet, meint, dass dieser Grad der Dämpfung beim normalen Herzen selten vorkomme, ebenso Seitz. Meyer unterscheidet drei Dämpfungsgrade, zwischen welchen es allerdings noch Nuancen gibt, da, wie er sagt, eine Hauptschwierigkeit in der Bestimmung der Dämpfung darin liegt, dass diese theils an den verschiedenen Punkten der Herzgegend eines und desselben Individuums, theils an einer und derselben Stelle bei verschiedenen Individuen variirt. Strempel hat die verschiedenen Grade der Dämpfung in der Präcordialgegend unberücksichtigt gelassen und alles, was von dem hellen und vollen Brustschall abwich, gedämpft genannt, weil, wie er sagt, der unmittelbar an der Brustwand anliegende Theil des Herzens mit Hilfe der Percussion nicht genau von jenem zu trennen ist, der wegen seiner mässigen Lungendecke bei kräftigem Anschlage auch eine grosse Abdämpfung des Schalles bedingt.

Die Autoren zeigen kein besonderes Bemühen, die Ursache dieser Verschiedenheiten zu ergründen; den hellen vollen Schall in der Herzgegend suchte man durch ein stärkeres Herüberreichen des linken Lungenrandes nach rechts zu erklären. Diese Anomalie müsste dann sehr häufig sein und der linke Lungenrand müsste häufig ganz an den linken Sternalrand reichen, was sicherlich nicht der Fall ist. Nach Matterstock ist der laute, sonore und nicht tympanitische Schall lediglich der durch das Herz hindurch percutirte Metallklang des Magens. (Schluss folgt.)

Ueber Pachydermia laryngis besonders an der Interarytänoïdfalte.

Mit Demonstrationen von Zeichnungen und mikroskopischen Präparaten.

Vortrag gehalten am X. internationalen medicinischen Congresse in Berlin vom Docenten Dr. **O. Chiari.**

Wenn ich heute über Pachydermia laryngis spreche, so muss ich zunächst gestehen, dass ich einen typischen Fall an den Processus vocales niemals gesehen habe, obwohl ich nach Virchow's Vortrag (Berl. med. Gesellschaft, 27. Juli 1887) meine Aufmerksamkeit besonders darauf lenkte. Vielleicht gehörte hieher ein Fall, den ich 1882 in der Vierteljahressehrift für Dermatologie und Syphilis beschrieb und abbildete. Es handelte sich um einen 49jährigen Mann, bei dem elf Wochen nach einer syphilitischen Infection an beiden Processus vocales ziemlich tiefe linsengrosse Geschwüre mit rothen gewulsteten Rändern zu sehen waren. Diese Geschwüre reinigten sich unter antisyphilitischer Behandlung in drei Wochen, brauchten aber zu ihrer Heilung zwei Monate. Die zurückbleibende Verdickung nahm nur langsam ab, so dass sie nach einem weiteren Monate noch zu sehen war. An der dort beigegebenen Abbildung sieht man rechts einen grösseren und links einen kleineren Wulst, den letzteren mehr exulcerirt. Da nun dieses Verhalten mit den Angaben Sommerbrodt's (»Berlin. Klin. Wochenschrift« 1890, Nr. 19) stimmt, da ferner die Geschwüre zwar unter antisyphilitischer Behandlung heilten, die Wülste aber darnach noch zurückgeblieben, so glaubte ich, dass bei dem betreffenden Kranken die Wülste schon lange vor der Infection bestanden und dass nur die Ulcerationen an ihnen eine Folge der Infection waren.

Seitdem sah ich nie das typische Bild der Pachydermie wie es Virchow, B. Fränkel, Sommerbrodt u. a. beschrieben, obwohl ich immer darnach suchte. Dagegen brachte mir die Beschreibung Virchow's von den manchmal an der Interarytänoïd-Falte zu beobachtenden Wülsten einige frühere Fälle ins Gedächtniss zurück, die ich in dem Protokolle aufsuchte.

Bei einem 35jährigen Manne, der sich im Jahre 188[illegible] mit Luës inficirt hatte und seit 1884 in meiner Behandlung steht, hatten sich zuerst Verdickungen und Geschwüre an den Stimmbändern und der Interarytänoïdfalte entwickelt. Dieselben heilten unter allgemeiner und localer Behandlung in einigen Wochen, kamen aber öfters wieder, besonders da der Kranke stark rauchte. Im März 1890, als alle allgemeinen Erscheinungen von Luës geschwunden waren, zeigten sich an der Interarytänoïdfalte fünf linsengrosse, weisse, runde Hervorragungen auf mässig verdickter Basis. Dieselben wurden mit Heryng's Curette entfernt und erwiesen sich als sehr hart. Nach der histologischen Untersuchung bestand das Grundgewebe aus sehr dicken, fast narbenartigen Bindegewebsfasern; das Epithel war ein dickes Plattenepithel von vielen Schichten, in welches zahlreiche Papillen hineinragten.

Es waren also hier auf Grundlage syphilitischer Geschwüre und Infiltrate durch oftmalige katarrhalische Affectionen derbe bindegewebige Wucherungen mit zahlreichen dicken Papillen und einem dicken geschichteten Plattenepithel entstanden, wofür auch nur der Name Pachydermia passt. Auch bei chronischer Tuberkulose fand ich ähnliche Infiltrate: Anna S[illegible], 20 Jahre alt, kam im Frühjahre 1888 in das Ambulatorium wegen Heiserkeit und Husten, welche schon seit mehreren Jahren in grösserem oder geringerem Masse bestanden. Ausserdem hatte sie öfters Hämoptoë. Die nicht fiebernde Kranke hatte ausgesprochene Lungentuberculose mit bacillenhältigem Auswurfe und ein grosses Infiltrat zwischen den beiden Aryknorpeln an der vorderen Fläche der Intrarytänoïdfalte. Dieses Infiltrat anfangs sehr gross, zerfiel nach und nach, war bald ulcerirt, bald scheinbar überall mit Epithel bedeckt und reichte im Juli 1889 nur mehr bis zu den Stimmfortsätzen; es zeigte deutlichen Zerfall an seiner Spitze; neben der Ulceration traten mehrere Zacken hervor. Im Verlaufe des Juli, August und September 1889 wurden nun öfters mit der Curette nach Heryng linsengrosse Stücke entfernt und Aetzungen mit Milchsäure vorgenommen. Darauf ging das Infiltrat so zurück, dass nur mehr eine geringe flache Verdickung der Interarytänoïdfalte überblieb. Doch stellte sich im Verlaufe des Winters neuerdings eine Hervorragung an derselben Stelle ein, welche durch Curettement entfernt wurde.

Die Lungenaffection hatte während dieser Zeit einen schwankenden Verlauf gezeigt, war jedoch im Ganzen stationär geblieben. Die mit der Curette entfernten Theile boten bei der histologischen Untersuchung verschiedenes Verhalten. Die zackigen Hervorragungen zeigten dickes, oberflächlich verhorntes Epithel mit langen in die Tiefe reichenden Zapfen, die Grundsubstanz bestand aus mässig derbem Bindegewebe, hier und da reichlich mit Rundzellen infiltrirt; die weicheren mehr gegen die Mitte gelegenen Stücke zeigten zwar auch dickes Epithel mit Papillen, aber doch in der Tiefe rundliche Anhäufungen von epitheloïden und Riesenzellen und dazwischen Faserzüge von derbem Bindegewebe. Nach den vorliegenden Erfahrungen war es nun klar, dass in Folge verschiedener Reizzustände als Syphilis, Tuberculose und länger dauernder Katarrhe, die sich oft combiniren, pachydermische Veränderungen an der Interarytänoïdfalte vorkommen, ein Umstand den schon Virchow 1887 hervorhob, indem er auf Auswüchse und Falten mit epidermoidalen Ueberzügen als selten

Befunde hinwies, welche die Pachydermie an den Processus vocales begleiten, und B. Fränkel,[1]) der von schwieligen Verdickungen der hinteren Wand spricht. Auch Gouguenheim[2]), Doléris[2]), Foà[3]) und Kanthak[4]) machten ähnliche Beobachtungen. Es ist ferner bekannt, dass man recht häufig bei sonst wenig verändertem Aussehen des Kehlkopfes an der vorderen Fläche der hinteren Wand weissliche Flecke oder Verdickungen findet, welche als Verdickung des Epithels anzusehen sind, wie dies auch Schrötter[5]) hervorhob. und dass bei höheren Graden Fältchenbildung bei der Phonation eintritt.

Um nun über diese am Lebenden häufig beobachteten, aber histologisch wenig bekannten Veränderungen näheren Aufschluss zu erhalten, habe ich eine Reihe von Kehlköpfen im pathologisch-anatomischen Institute der Wiener Universität mit gütiger Erlaubniss des Professors Kundrat näher untersucht. Im Ganzen standen mir 40 Kehlköpfe zu Gebote; von diesen wählte ich zunächst solche aus, welche anscheinend normal waren, blasse Schleimhaut hatten, und deren Interarytänoïdfalte dünn und glatt war. Bei diesen konnte man deutlich den Musculus arytaenoideus transversus durch die Schleimhaut durchschimmern sehen.

Durch diese normalen Interarytänoïdfalten legte ich nun nach Härtung in Alkohol und Aether und Einbettung in Celloïdin horizontale Schnitte und konnte mich überzeugen, dass die Schleimhaut sehr dünn, in der Mitte fast ohne submucöses Gewebe auf dem Muskel aufliege, also daselbst stramm angeheftet ist, dass die Drüsen daselbst spärlich, theilweise zwischen den Muskelfasern eingebettet, dass keine Papillen vorhanden sind, und dass die Oberfläche von einem dünnen geschichteten Plattenepithel überzogen ist, dessen oberste Schichten öfters verhornt sind. (S. Zeichnung 1). Man sieht dies nicht blos auf dem Präparate, bei welchem die Aryknorpel weit auseinander stehen, sondern auch bei dem anderen mit genäherten Aryknorpeln, wenn auch bei letzterem die Interarytänoïdschleimhaut in Falten gelegt ist. Mehr nach aussen wird das submucöse Bindegewebe reichlicher und lockerer, die Drüsen bleiben aber spärlich; doch findet man immer beiderseits nahe dem Aryknorpel nach einwärts von ihm eine grosse Drüse, wie man sich an dem Präparate überzeugen kann.

In dem nächsten Präparate, welches dem Kehlkopfe eines 30jährigen Mannes entstammt, sieht man die Interarytänoïdschleimhaut dick, mit zahlreichen stark ausgedehnten Gefässen versehen; das Epithel ist dünn, die Papillen fehlen fast ganz, die Drüsen sind spärlich. Bei diesem Manne, dessen Krankengeschichte nicht zugänglich war, konnte man dunkle Röthung der Kehlkopf- und Luftröhrenschleimhaut, Venenektasien am Zungengrunde, an der Epiglottis und an den Aryknorpeln sehen, die Interarytänoïdfalte war verdickt und bläulich.

Bei einem 52jährigen Fleischer, einem Potator, zeigte sich makroskopisch eine weissliche Verdickung der Interarytänoïdfalte an ihrer Vorderseite, während die hintere Fläche bläulich verfärbt war. Die ganze Kehlkopfschleimhaut war hyperämisch, sämmtliche Knorpel bis auf die Epiglottis verknöchert, die Stimmbänder anscheinend normal. Die Section hatte bei ihm Hypertrophia excentrica cordis totius, Infarctus haemorrhagicus pulmonis lobi superioris sin. et lobi inf. dextri, Hyperaemia mechanica viscerum abdominis ergeben. Nach Entkalkung in Chromsäure und wiederholter Härtung in Alkohol und Aether wurden wieder horizontale Schnitte durch die Interarytänoïdfalte und die Stimmbänder angelegt, jedoch wurde dabei leider die Schnittrichtung nicht ganz eingehalten, so dass dieselbe nach vorne etwas anstieg.

Fig. 1.

Die Interarytänoïdfalte zeigt, wie an dem Präparate ersichtlich, dickes, geschichtetes Plattenepithel mit oberflächlicher Verhornung, zahlreiche grosse Papillen und verdicktes Bindegewebe.

Die Stimmbänder zeigen hinten stark verdicktes Epithel mit grossen Papillen und theilweise verhornter Oberfläche; nach vorne zu wird das Epithel dünner und die Papillen fehlen fast ganz.

Endlich verfüge ich über einen Fall, bei dem es ohne makroskopisch sichtbare Veränderungen an den Stimmbändern zur Bildung von pachydermischen Wülsten an der Interarytänoïdfalte kam. Dieser Fall hat umso mehr Werth, da ich ihn auch während des Lebens beobachten konnte. Ende Februar d. J. lag auf der Klinik des Prof. Kahler ein 40jähriger Mann, der, seit längerer Zeit heiser, wegen Hydrops ascites und Pneumonie das Spital aufgesucht hatte. Die Anamnese ergab, dass der Kranke sehr dem Genusse geistiger Getränke ergeben war. Die Untersuchung mit dem Kehlkopfspiegel zeigte eine Reihe von zackigen und wulstigen Infiltraten an der Interarytänoïdfalte, die Stimmbänder waren anscheinend nicht verändert, die Luftröhre bis zur Bifurcation sichtbar. Dieser Befund glich so sehr den bei tuberculösen Geschwüren und Infiltraten an dieser Stelle häufigen Veränderungen, dass ich die Diagnose auf tuberculöses Geschwür machte. Wenige Tage darauf starb der Kranke und wurde von Prof. Kundrat obducirt. Die anatomische Diagnose lautete auf Pneumonia sin., hepar granulatum cum hydrope ascit. et oedemate extremitatum inferiorum.

Aus dem Obductionsbefunde will ich nur das auf das Verhalten der oberen Athmungswege Bezügliche hervorheben:

»In der Luftröhre blutiger Schleim. Kehlkopf- und Luftröhrenschleimhaut gewulstet. Das Epithel der hinteren Larynxwand sehr stark verdickt, die Schleimhaut daselbst so gefaltet, dass rechts und links neben den Stimmbandansätzen eine förmliche Furche gebildet wird.«

Von Tuberculose war in keinem Organe etwas nachzuweisen.

An dem mir durch besondere Güte des Prof. Kundrat überlassenen Kehlkopfe zeigten sich die Stimmbänder im Ganzen etwas uneben, aber in der Gegend der Processus vocales nicht verdickt. Die Interarytänoïdfalte dagegen bot an

[1]) Berliner Laryng. Gesellschaft, Sitzung vom 22. November 1889.
[2]) Phtisie laryngée. Paris, 1889.
[3]) Archiv. per le scienze med. vol. VII, Nr. 3.
[4]) Virchow's Archiv, Bd. 120, Heft 2, 1890.
[5]) Vorlesungen über die Krankheiten des Kehlkopfes etc., Wien, Braumüller, 1887, pag. 66.

ihrer vorderen Fläche eine Reihe von Falten und Wülsten mit warziger Oberfläche dar.

Horizontale Schnitte durch die Interarytänoïdfalte (vergl. Abbildung 2) zeigten nun, dass diese Wülste und Falten aus dicht mit Rundzellen infiltrirtem Bindegewebe bestanden und mit einem sehr dicken, vielfach geschichteten Pflasterepithel bekleidet waren. Dasselbe war sechs- bis zehnmal so dick als das normale Epithel, nur an einer kleinen Stelle nahe dem Aryknorpel war es verloren gegangen, so dass das hier besonders dicht mit Rundzellen infiltrirte Gewebe zu Tage trat. In das dicke Epithel ragten zahlreiche grosse, dicke, manchmal verzweigte Papillen hinein. Tuberkelbacillen liessen sich auch auf Schnitten nirgends nachweisen.

Fig. 2.

Von den Stimmbändern wurde das rechte der Länge nach (horizontal), das linke frontal geschnitten.

Das erstere zeigte (s. Abbildung 3) in seinem vordersten Antheile, sowie auch der von demselben Schnitte mitgetroffene vorderste Antheil des linken Stimmbandes ein dickes Pflasterepithel mit deutlichen Papillen, aber ohne Verhornung der oberflächlichen Schichten. Weiter nach rückwärts aber verhornt die oberflächliche Schichte, die Papillen werden länger, dicker und verzweigt und im hintersten Schnittantheile sieht man eine sehr starke Epithelverdickung, deren oberste Schichten in Zerfall begriffen sind.

Die Frontalabschnitte des linken Stimm- und Taschenbandes ergeben so ziemlich dieselben Verhältnisse, nur trägt hier auch das Taschenband Pflasterepithel, ganz vorne ohne Verhornung, aber weiter nach hinten finden sich am freien Rande desselben mehrere verhornte Zellenlagen und, in das Epithel hineinragend, zahlreiche grosse, dicke Papillen. Erst weit nach oben beginnt das Cylinderepithel; der Ventriculus Morgagni trägt überall Cylinderepithel.

Die Ueberzüge beider Aryknorpel in ihrem oberen Antheile tragen überall geschichtetes Pflasterepithel, wie das ja de norma vorkommt, aber dasselbe ist verdickt und sitzt auf Papillen auf.

Es handelt sich also in diesem Falle um epidermoïdale Umwandlung oder doch wenigstens bedeutende Verdickung des Pflasterepithels und Auftreten desselben an ungewöhnlichen Stellen (wie am freien Rande der Taschenbänder, obwohl es nach Toldt[6]) dort gewöhnlich vorkommt), um stärkere Ausbildung der Papillen, also um regelrechte Pachydermie, die an der Interarytänoïdfalte auch zur Verdickung des Bindegewebes der Schleimhaut, zur Wulstbildung führte, während es an den Stimmbändern nur zur Epithelverdickung kam. Zum Behufe der Vergleichung mit normalen Stimmbändern zeige ich noch folgende Präparate:

1. Frontalschnitte von Stimm- und Taschenband eines an linksseitiger Recurrenslähmung leidenden Mannes. Auf beiden Seiten ist das Taschenband ausschliesslich mit Cylinderepithel besetzt, nur der freie Rand des Stimmbandes trägt Pflasterepithel, aber fast keine Papillen.

2. Horizontale Schnitte des linken Stimmbandes einer 23 Jahre alten, im Puerperium gestorbenen Frau. In der Höhe des freien Randes findet man Pflasterepithel, aber ohne Papillen, weiter unten Cylinderepithel, keine Papillen, aber Drüsen.

3. Endlich auf Längsschnitten des rechten Stimmbandes eines Phthisikers sieht man vor einer auf dem Processus vocalis

Fig. 3

befindlichen Ulceration stark verdicktes Epithel mit grossen Papillen.

Also starke Epithelverdickung an den Stimmbändern, grosse Papillen an denselben und Verhornung der oberflächlichen Schnitte oder Auftreten des Pflasterepithels an den Taschenbändern sind als pathologisch anzusehen und, wie auch Kanthak hervorhob, als Pachydermia diffusa zu bezeichnen, deren Ursache jede chronische Reizung sein kann, als Abusus spirituosorum, chronische Katarrhe, Tuberculose etc.

Ganz besonders schön ist die Pachydermia diffusa in dem letzten Präparate zu sehen; dasselbe stammt von einer 67jährigen, an Tuberculosis pulmonum gestorbenen Frau. Ihr Kehlkopf zeigte makroskopisch auf der vorderen Fläche der hinteren Larynxwand grosse Höcker und Wülste, die so aussahen, wie die echten pachydermischen Wülste. Auf Horizontalschnitten sieht man dieselben von dickem Plattenepithel überzogen, in welches zahlreiche Papillen hineinragen; das Epithel ist fast überall gut erhalten, das Bindegewebe der sehr verdickten Schleimhaut und des submucösen Gewebes dagegen ist von zahlreichen Rundzellen infiltrirt und zeigt exquisite chronische Tuberculose mit Anhäufung von Rundzellen, epithelоïden Zellen und zahlreichen Riesenzellen. Eine kleine Leiste ist quer getroffen und zeigt ein derbes faseriges Grundgewebe mit derselben Epithelverdickung, aber ohne jedes Infiltrat. Ueberblicken wir noch einmal das Gesagte, so glaube ich nach den vorliegenden Präparaten aussprechen zu dürfen, dass gerade die vordere Fläche der Interarytänoïdfalte besondere Neigung

[6]) Lehrbuch der Gewebelehre. Stuttgart, Enke, 1888. 3. Auflage, pag. 497.

at, an Pachydermia diffusa sec. Virchow zu erkranken, da hronischer Katarrh, Potus, Syphilis, Tuberculosis und viel-eicht auch lange Zeit bestehende Stauungen daselbst leicht zu infachen Epithelverdickungen, stärkeren Verdickungen der anzen Schleimhaut oder sogar zur Bildung von grossen Höckern nd Wülsten führen, die mit massigem Epithel und zahlreichen apillen besetzt sind. Die Stimmbänder können dabei verhältissmässig wenig betheiligt sein.

---

us dem Institute für allgemeine und experimentelle Pathologie in Wien.

Ueber Athmungscentren in der Hirnrinde.

Von Dr. **S. S. Preobraschensky** aus Moskau.

I. Einleitung.

Seit der bahnbrechenden Untersuchung von Hitzig und risch ist durch eine kaum mehr übersehbare Zahl von Einzelntersuchungen dargethan worden, dass sich in der Rinde des rosshirns und zwar im Scheitellappen und Stirnlappen Orte nden, deren Reizung Contractionen bestimmter Muskelgruppen n Gefolge hat. Systematische, von vielen Untersuchern ausführte Experimente haben uns, wie z. B. die jüngsten Unterchungen von Horsley und Schäffer lehren, eine bis ins inste Detail ausgearbeitete Topographie der motorischen Zone rsehafft.

Es gibt nur mehr wenige Muskeln im Organismus der diesen Experimenten zumeist benützten Thierspecies, deren rticaler Ort noch unbekannt ist; fast mit jedem Tage verndert sich deren Zahl. Wir denken dabei natürlich nur an e der Willkür gehorchenden Muskeln.

Eine Gruppe von Muskeln nimmt nun in Bezug auf die nelle ihrer Erregung eine eigenthümliche Zwitterstellung ein. e functionirt selbstthätig, ohne Hinzuthun des Willens, das nze Leben lang und ist doch auch dem Einflusse des Willens ht entrückt, der wenigstens bis zu einem gewissen Grade d für eine gewisse Zeit die Thätigkeit derselben beeinssen kann.

Es ist klar, dass wir die Respirationsmuskeln meinen.

Wir Menschen wenigstens können unsere Inspirationsskeln ebenso wie die Exspirationsmuskeln willkürlich innern, wir können Tiefe und Dauer der beiden Respirationsasen und ebenso den Rhythmus der Athmung beeinflussen. l dies allerdings, wie erwähnt, nur bis zu einem gewissen ade und für eine relativ kurze Zeit; dann aber tritt wieder automatische Athmung in ihre Rechte.

Der Einfluss, den wir mit unserem Willen auf diese skeln ausüben, ist aber mannigfaltiger als der auf die anderen elettmuskeln. Die letzteren können wir aus dem Zustand Ruhe, in dem sie sich befinden, zur Action anregen.

Die Respirationsmuskeln sind aber in steter Action und können einerseits diese Action erhöhen, die Verkürzung einzelnen Muskelfasern weiter treiben als dies sonst gehen wäre und können andererseits die Thätigkeit derselben lkürlich hemmen. Wir können tiefe und heftige Athemzüge lkürlich ausführen, oder auch unter Aufwand besonderer llensenergie einzelne Muskeln, z. B. das Zwerchfell, in einem ger dauernden Tetanus erhalten. Wir sind andererseits im nde, die Athmung temporär zu unterdrücken.

Es ist bekannt, dass durch Uebung, vielleicht unterstützt ch gewisse körperliche Anlagen, manche Menschen bis hrere Minuten ohne Athem zu holen verharren können; n aber durchbrechen die natürlichen Athmungsreize, nämlich dyspnoisch gewordene Blut, den schwachen Damm des llens, es treten gegen den Willen Respirationen ein.

Erzählungen, welche berichten, dass sich Menschen durch kürliches Enthalten des Athems umgebracht hätten, werden Aerzten niemals geglaubt werden, sie sind gewiss in den eich der Fabel zu verweisen. Wir sind nicht einmal im nde, für längere Zeit unsere Athmungsform wesentlich zu ern.

So leicht es uns gelingt, dies für kurze Zeit zu thun, so schwer oder geradezu unmöglich wird es, auch nur Minuten lang frequenter oder tiefer zu athmen als dies der Zustand der Athmungscentren gebietet. Der Einfluss des Willens auf unsere Athmung ist unleugbar vorhanden, dieser Einfluss ist aber in jeder Richtung beschränkt und nicht zu vergleichen mit der Abhängigkeit, in der die anderen Skelettmuskeln zu unserem Willenscentrum stehen.

Indem wir nun die Art, in welcher unser Wille die Athmung modificirt, weiter verfolgen, so müssen wir zunächst daran erinnern, dass sich unser Sensorium nur ganz ausnahmsweise mit den Athembewegungen selbst beschäftigt. Wenn der Kranke auf Commando des Arztes tief athmet oder andererseits den Athem anhält, oder wenn der Taucher minutenlang unter Wasser bleibt, so haben wir Beispiele für die erwähnte seltenere Art unserer Einflussnahme. Die zweite indirecte Beeinflussung aber ist die viel häufigere.

Beim Singen und Sprechen, beim Essen und Trinken, bei Ausführung mechanischer Arbeit modificiren wir fortwährend unsere Respirationsbewegungen.

Diese Einflussnahme trifft in viel höherem Grade die Exspirationen als die Inspirationen; die letzteren meist nur insoferne als wir beim Sprechen und Singen Inspirationen in die sich ergebenden Pausen einschieben, sie zeitlich versetzen etc.

Die Exspirationsbewegung unterliegt der Willkür in viel höherem Grade, sie muss ja den Bewegungen der eigentlichen Sprachorgane angepasst werden.

Mit jedem Silbenschluss hält sie inne, sie wird aufs feinste regulirt, um die verschiedenen Schallstärken zu erzielen.

Sehr häufig hält der Mensch den Athem für kurze Zeit ein und diese Hemmung der Respiration erfolgt wohl stets im Zustande der Exspiration bei erschlafftem Zwerchfell.

Es ist aber sehr wichtig, sich diese Umstände vor Augen zu halten, bevor man an die Ausführung einer experimentellen Untersuchung über Athmungscentren in der Hirnrinde oder wenigstens bevor man an die Sichtung der Ergebnisse geht.

Manche Widersprüche wären gelöst, manche Zweifel unterdrückt worden, wenn diese Regel befolgt worden wäre.

Wir werden später zeigen, inwieferne die Ergebnisse fremder und unserer eigenen Experimente mit den oben erwähnten Erwägungen übereinstimmen.

Noch Eines müssen wir aber in Betracht ziehen. Wir sprachen bis jetzt von dem Einflusse des Willens auf die Athmung des Menschen. Unsere Experimente führen wir aber an Hunden, Katzen, und wenn es gut geht, am Affen aus. Wir werden aber nicht fehlgehen in der Annahme, dass bei diesen Thieren die Willkür viel seltener und wohl auch in viel geringerem Grade auf die Respirationsbewegungen Einfluss nimmt.

Wiederum ist es aber der Exspirationsact, der, wie z. B. bei Entfaltung der Stimmorgane, häufiger vom Willen modificirt wird. Andererseits begegnen wir aber auch der Hemmung der Athmung im Exspirationszustand, z. B. beim Anspannen der Aufmerksamkeit in Folge eines Sinneseindruckes.

Als willkürlich modificirte Inspirationsbewegung dürfte allenfalls das Schnüffeln des Hundes aufgefasst werden, wobei der Inspirationsact förmlich in mehrere Abschnitte zerhackt wird.

II. Historisches.

Der ersten Angabe über Rindencentren für die Athmung begegnen wir bei H. Munk.[1])

Munk hat an der oberen Fläche des Stirnlappens, einige Millimeter vor der Hauptstirnfurche und etwas lateral von deren medialem Ende, eine Stelle gefunden, deren Reizung bei 6 bis 7 *cm* Rollenabstand Stillstand der Athmung mit maximaler Inspirationsstellung des Thorax und tetanische Contraction des Zwerchfelles ergibt.

Manchmal geht dem Inspirationstetanus eine beschleunigte Athmung voraus, wobei unter grösseren Inspirationen und kleineren Exspirationen Thorax und Zwerchfell mehr und mehr

[1]) Ueber die Stirnlappen des Grosshirns. Berliner akad. Sitzungsbericht 1882.

der maximalen Inspirationsstellung sich nähern, bis sie schliesslich in dieser verharren.

Die Reizstelle ist regelmässig zu finden. Nur eine mässige Verschiebung der Elektroden ist zulässig, ohne dass der Reizeffect eine Veränderung erfährt. Bei grösserer Verschiebung nach beliebiger Richtung bleibt er aus.

Es wird dann überhaupt keine oder die entgegengesetzte Einwirkung auf die Athmung erzielt.

Jeder Gedanke an Stromschleifen sei vollkommen ausgeschlossen.

An der unteren Fläche des Stirnlappens und zwar gerade in der Mitte dieser Fläche fand Munk eine zweite Stelle, von der aus die Athmung, aber in entgegengesetztem Sinne, beeinflusst werden konnte.

Es tritt bei Reizung derselben Tetanus der Bauch-(Exspirations-)Muskeln, oder aber ausserordentlich häufige active Exspirationen ein, die nur zeitweilig von einer Inspiration unterbrochen werden.

Nach dem Aufhören der Reizung halten die Erscheinungen noch eine Zeit lang vor und klingen erst allmälig aus.

Diese Stelle hat Munk nicht immer finden können; benachbarte Stellen geben entweder keinen Effect oder Bewegungen anderer Organe, der Lippen, Kiefer, der Zunge etc., oder es treten bei Reizung einer weit vorne gelegenen Stelle die complicirten Bewegungen des Niesens, Hustens, selten Winseln ein.

Analoge Beobachtungen wie die erwähnten, die am Hunde gemacht wurden, hat Munk auch am Affen, und zwar ebenfalls bei Reizung der Rinde des Stirnlappens ausgeführt. Auch hier fand sich ein inspiratorisches und ein exspiratorisches Centrum.

Diesen positiven Angaben stehen die wesentlich negativen, welche François Franck[2]) im Jahre 1888 publicirt hat, gegenüber.

Bemerkenswerth ist, dass Franck die Arbeit Munk's nicht kannte, also auch nicht in der Lage war, die Experimente desselben zu wiederholen und die Angaben auf ihre Richtigkeit zu prüfen.

François Franck findet nun, dass die Reizung jedes beliebigen Punktes der motorischen Zone, vorausgesetzt, dass der Reiz stark und die Dauer desselben lang genug ist, gewisse Veränderungen der Athembewegungen im Gefolge hat, ferner, dass die Reizung anderer, also nicht motorischer Partien der Rinde die Athmung nicht beeinflusst, es wäre, dass sich der Reiz bis in die motorische Zone verbreitet (durch Stromschleifen).

Die Veränderungen der Athmung bestehen in Aenderungen der Frequenz. Die Respiration wird entweder beschleunigt oder verlangsamt, selten ganz unterdrückt.

Einen Zusammenhang zwischen dem Ort der Reizung und dem Effect derselben, ob Beschleunigung oder Verlangsamung, konnte François Franck nicht ermitteln.

Ebensowenig konnte irgend ein gesetzmässiger Zusammenhang zwischen der Grösse der Athmungen und der Reizung bestimmter Rindenstellen nachgewiesen werden.

Bald wurde die Athmung tiefer, bald verflacht, und zwar unabhängig von der gleichzeitigen Aenderung der Frequenz. Bald wird inspiratorische Stellung, bald exspiratorische erzeugt. Auch da konnte jedoch eine Regel nicht aufgefunden werden.

Die Schlussfolgerungen François Franck's gipfeln also in dem Satze: Es gibt kein corticales Centrum für die thoraco-abdominalen Athembewegungen, ebensowenig wie es corticale Centren für die anderen organischen Functionen gibt.

In jüngster Zeit hat H. Krause[3]) die Richtigkeit dieser Schlussfolgerungen einer Kritik unterzogen.

Er vermuthet, dass Franck zu starke Ströme angewendet habe, wie die zahlreichen epileptischen Anfälle seiner Thiere zu beweisen scheinen. Krause tritt für die Existenz cortical er Centren ein, auf Grund der Experimente Munk's und der Erwägung, dass eben die Athmung dem Willen gehorchen kann.

Seine eigenen Experimente verfolgen aber, wie schon der Titel der Abhandlung sagt, mehr den cortical en Verlauf der Kehlkopfnerven als den der Athmungsnerven.

Es finden bei Reizung des Gyrus praefrontalis (Owen) phonetische Erscheinungen statt.

Die gleich zu bespreehende Arbeit Unverricht's scheint aber Krause unbekannt geblieben zu sein.

Im Jahre 1888 hat Unverricht am siebenten Congresse für innere Medicin den Gegenstand in einem ausführlichen Vortrage behandelt, dessen Wortlaut in den »Verhandlungen des Congresses« (Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann) abgedruckt ist.

In einer Einleitung behandelt Unverricht historisch die Lehre von den Athmungscentren in der Medulla oblongata und bespricht die in Strieker's Laboratorium durch Rokitansky und Schroff zuerst nachgewiesenen Centren im Rückenmark, die Bestätigung dieses wichtigen Fundes durch Langendorff, endlich die durch Christiani in den Vierhügeln aufgefundenen zwei Athmungscentren (je eines für In- und Exspiration). Unverricht kennt von den Arbeiten, die die cortical e Innervation der Athmung behandeln, nur die von Bechterew[4]) und Boehefontaine[5]).

Der letztere Autor leugnete, wie später François Franck, die Existenz bestimmter Rindencentren für die Athmung und behauptete, dass sich die Athmung von der ganzen motorischen Zone gleichmässig beeinflussen lasse.

Bechterew hinwiederum schreibt[6]), dass es bei allen Thieren gelingt, von der motorischen Region der Hirnrinde aus einen colatanten Effect auf die Athmung hervorzurufen, es sei ihm aber nicht gelungen die Stelle genau zu bestimmen, welche die Athmungsmuskeln bei diesem oder jenem Thiere beeinflusst.

Die einzige Arbeit, welche entgegengesetzte positive Resultate enthält, die Arbeit Munk's, ist Unverricht leider unbekannt geblieben.

Als Versuchsthier verwendet Unverricht den Hund.

Da begreiflicher Weise die blosse Inspection zur genauen Feststellung der Resultate nicht ausreicht, so bedient er sich verschiedener Methoden zur Registrirung der Athmung. Anfangs mit ungenügendem Erfolge der Marey'schen Schreibtrommel, die er mit einem Seitenast der Trachea verbindet, dann aber verzeichnet er den intrapleuralen Druck oder in den meisten der Versuche den Druck im Oesophagus (wie dies Rosenthal vorgeschlagen).

Phrenographische Aufzeichnungen hat er nicht gemacht, weil die Bewegungen, die das Thier zuweilen ausführt, diese Methode ihm ungeeignet erscheinen liessen. Als Narcoticum verwendet er Morphium.

Das Resultat der Untersuchung lässt sich in folgenden Sätzen zusammenfassen.

Die Reizung einer umschriebenen Stelle der dritten äusseren Windung (Leuret), der zweiten Urwindung Landois', einer Stelle, welche nach aussen von Orbicularisceutrum gelegen ist, bewirkt sofort und immer eine Verlangsamung der Athembewegungen meist so, dass die Dauer der exspiratorischen Athempause verlängert wird.

Der exspiratorische Theil der Curve zeigt keinen steileren Verlauf, auch sonst liessen sich Zeichen einer activen Exspiration nicht wahrnehmen.

Die Stärke des Effects variirt in weiten Grenzen mit der Stärke des Reizes und mit dem Grade der Erregbarkeit, wie dies ja auch von anderen Rindencentren bekannt sei.

Zuweilen folgt auf eine Reizung länger dauernder Athemstillstand, der dann in einen epileptischen Anfall übergeht.

Unverricht glaubt, dass jene Experimente die Schlussfolgerung zulassen, es handle sich um ein Hemmungscentrum

---

[2]) Influence des excitations du cerveau sur les fonctions organiques. Comptes-rendus hebdomadaires des Séances et Mémoires de la Société de Biologie 1888.

[3]) Zur Frage der Localisation des Kehlkopfes an der Grosshirnrinde. Berliner klin. Wochenschrift 1890, Nr. 25.

[4]) Die Physiologie des motor. Feldes der Hirnrinde 1887 (Russisch).

[5]) Étude expérimentale de l'influence exercée par la faradisation de l'écorce grise du cerveau sur quelques fonctions de la vie organique. (Archiv de physiol. norm. et path. 1876.)

[6]) l. c. pag. 25.

r die Athmung. Der Umstand allerdings, dass Chloralhydrat id Aethernarkose die Effecte nicht aufheben, machte ihn in iner Annahme wankend.

Man müsse jedenfalls noch weitere Untersuchungen ausihren, ehe man berechtigt wäre von einem Hemmungscentrum r Athmung in der Hirnrinde zu sprechen.

Jedenfalls sei die erwähnte Stelle ein Ort, wo sich athngshemmende Fasern wie in einem Brennpunkte zusammenden.

(Schluss folgt.)

Aus dem patholog.-anatom. Institut in Wien.

eber einen epithelialen Tumor im Unterkiefer. (Epithelioma adamantinum.)

Von Dr. **Derujinsky** aus Moskau.

(Schluss.)

Unter welche Gruppe von Geschwülsten ist nun dieser genthümliche Tumor einzureihen? Bevor wir diese Frage antworten, wird es gut sein, seiner Natur und Entwicklung f Grund seiner morphologischen Eigenschaften nachzugehen. eselben sind nun derart, dass sie uns wohl keinen Zweifel rüber lassen, dass es sich um eine vorwiegend epitheliale Neudung handelt, wenn auch nicht um eine von den typischen d bekannten Formen. Bei dem Sitze der Geschwulst im veolarfortsatz des Kiefers, bei der Thatsache, dass die epilialen Bildungen in ihr nicht vom oberflächlichen Epithel rühren, muss man an andere, in dieser Localität mögliche theliale Bildungen oder Reste solcher denken. Unwillkürlich mmen wir da auf den Gedanken, im Zahne oder in seiner twicklung die epithelialen Keime oder Reste zu suchen, von nen jene Geschwulstepithelien ihren Ausgang können gemmen haben. In der That gibt das eigenthümliche Epithel s Schmelzorganes auffallende Analogien mit den epithelialen theilen der beschriebenen Geschwulst. Dasselbe bildet zur t seiner mächtigsten Entwicklung etwa vom 4.—6. Embryonalnate bekanntlich ein Säckchen, welches einerseits nach oben ch einen Epithelzug mit dem Epithel der Mundhöhle zumenhängt, andererseits durch die Zahnpapille von unten her gestülpt ist, so dass es kappenartig derselben aufsitzt. Die ithelien, welche die Zahnpapille überdecken, sind hohe, male Cylinderzellen, am Umbeugungsrand zur äusseren Peirie nimmt die Höhe dieser Zellen rasch ab und sie erscheinen d kubisch, um stellenweise ganz nieder und abgeplattet zu den, so dass sie sich fast nicht vom Bindegewebe differenen, dem sie fest anliegen. Im Innern gehen sie bekanntlich e eigenthümliche Veränderung ein, sie senden nach verschiedenen Seiten Fortsätze aus, die mit denen anderer Zellen stomosiren, so dass ein schleim- oder gallertartiges Gewebe ltirt, welches auch »Schmelzgallerte« genannt wird. In sen verschiedenen Formen der Epithelzellen im Schmelzorgan einen uns die epithelialen Elemente unserer Geschwulst siologische Paradigmata zu haben. Hohe palissadenartige inderepithelien neben kubischen Zellformen und jene abflatteten, von der Seite spindelförmigen Elemente, die netzg angeordnete Stränge bilden und sich vom Bindegewebe t sehr scharf abheben, wechseln in dem Tumor ab; nicht der fehlt, wie in der mikroskopischen Beschreibung es vorgehoben ist, jene eigenthümliche, netzförmige Anordnung verzweigten Epithelzellen, welche Erscheinung direct mit der rdnung der Schmelzpulpa in Analogie gestellt werden muss.

Diese Erscheinung, dass Geschwulstepithelien die Verungen und Degenerationen eingehen, welchen die physioschen Zellen, von denen sie abstammen, unterliegen, ist t alleinstehend; es sei da nur an die Colloidbildung in den omatösen und carcinomatösen Strumen erinnert. Worin die nfalls eigenthümliche Anordnung des Bindegewebes begründet mag, dass es in Form papillenartiger Auswüchse, Stränge und ben angeordnet ist, die reichliche Gefässe führen, kann nicht derselben Sicherheit vermuthet werden; ob diese Anordnung die embryonal am Zahnsäckchen vorhandenen Papillen zurückzuführen ist, oder ob es von der besonderen Art der Vascularisation des sogenannten Wurzelperiostes herrührt, in welchem Wedl eigenthümliche Gefässknäuel nachgewiesen hat[1]), bleibe dahingestellt. Immerhin ist aber an diese beiden Möglichkeiten zu denken.

Das vereinzelte, immer an die Anwesenheit oder Nähe des Knochens gebundene Vorkommen von Riesenzellen hat wohl nichts Befremdendes und darf mit den Riesenzellen des Sarkoms, die gerade am Kiefer häufig vorkommen, nicht verwechselt werden; sie finden sich in der Geschwulst, wie an allen Orten, wo Knochensubstanz resorbirt wird.

Unter diesen Umständen, wo sich so klare Punkte der Anlehnung an physiologische Verhältnisse finden, erscheint uns die Annahme wohl nicht gewagt, dass unsere Geschwulst des Alveolarfortsatzes von aus dem Schmelzkeime abstammenden Epithelresten ihren Ursprung genommen hat. Die Möglichkeit, dass solche Reste vorkommen können, lässt sich nicht bezweifeln. Abnormitäten in dieser Beziehung bilden ja z. B. die supranumerären Zähne und vor Allem das Vorkommen neuer Zähne im späteren Lebensalter, bei Greisen.

Man kennt übrigens solche Epithelreste, die von der Entwicklung der Zähne herrühren. Malassez[2]) hat im Lig. alveolo-dentale (Wurzelperiost) zahlreiche Gruppen von Epithelzellen nachgewiesen, denen er den Namen »paradentärer Epithelreste« (débris epithéliaux paradentaires) gab; dieselben nimmt er als den Ausgangspunkt[3]) epithelialer Bildungen bei den Granulationsbildungen an der Zahnwurzel (Fungosités radieulo-dentaires), bei den damit wohl im Zusammenhange stehenden kleinen Wurzel- oder alveolo-dentären Cysten, die sich in der Wurzelspitze finden, ferner verschiedenen epithelialen Bildungen in Epuliden, in einem intramaxillären Tumor, hält sie für das Keimmaterial verschiedener multiloculärer, einfacher oder zähnetragender Kiefercysten, endlich für die epithelialen Keime intramaxillärer Carcinome. Solche »paradentäre Epithelreste« bei gesunden Zähnen hatte ich nicht Gelegenheit zu sehen; wohl aber erhielt ich durch Vermittlung Dr. R. Paltauf's Einsicht in Präparate von jenen kleinen cystischen Bildungen an der Wurzelspitze, die Dr. G. Scheff angefertigt hatte. Es finden sich da in einem reich vascularisirten Granulationsgewebe zapfenartige und verzweigte Stränge von Epithelien, die mit einem Lager solcher, welches die Cysteninnenräume auskleidet, zusammenhängen, theils platt spindelförmig erscheinen (beim Anblick von der Seite), theils aber auch anastomosirende Fortsätze zeigen. Sie haben grosse Aehnlichkeit mit den epithelialen Bildungen in der besprochenen Geschwulst.

Malassez fand übrigens auch noch epitheliale Reste im Gubernaculum Dentis[4]) besonders in tieferen Lagen desselben. Ob nun diese constatirten Epithelreste (débris epithéliaux) direct vom Schmelzkeime abstammen, oder von begleitenden epithelialen Bildungen bei der Zahnentwicklung (gubernaculum dentis) ist für unsere Frage ohne weitere Bedeutung; uns interessirt die Thatsache der Existenz solcher epithelialer Reste. Auch in letzterem Falle wäre die eigenthümliche Veränderung der Epithellager zu schmelzgallerteähnlichen Bildungen wohl erklärbar.

Beschreibungen von Kiefertumoren, in welchen auf Aehnlichkeit mit den embryonalen Gewebeformen hingewiesen wird, finden wir bereits in der älteren Literatur, nur sind die Erklärungen etwas unklar, da »Zahnkeim« und »Schmelzkeim« nicht getrennt werden.

Der Erste, welcher bei einem allem Anscheine nach ähnlichen Kiefertumor auf die Aehnlichkeit mit embryonalem Zahngewebe aufmerksam machte, scheint nach der von Malassez zusammengestellten Literatur Robin[5]) gewesen zu sein. Es handelte sich um einen von Leteneur operirten Tumor fibröser Beschaffenheit, in welchem sich zwischen den faserigen Ele-

[1]) Citirt nach Toldt »Gewebelehre«.

[2]) Sur l'existance d'amas épithéliaux autour de la racine des dents chez l'homme adulte et à l'état normal (débris épithéliaux paradentaires). Archiv de physiologie. 1885. I. pag. 129.

[3]) Sur le rôle des débris épithéliaux paradentaires Arch. de physiologie 1885 I. pag 329 und 1885 II. p. 379.

[4]) Compt.-rend. de la Société de Biologie. 1887, pag. 415.

[5]) Mem. de la Soc. de Biologie. 1862.

menten sternförmig verzweigte und anastomosirende Zellen fanden, ähnlich denen der Zahnpulpe und des »Schmelzorgans« (Organ de l'émail). Er beschreibt auch die Aehnlichkeit der »prismatischen und polyedrischen Zellen« mit Epithelien mancher epithelialer Tumoren, hält sie aber nicht für solche. Uebrigens war man damals auch über die embryonalen Vorgänge und Deutungen noch nicht klar. Gerade Robin nahm eine selbstständige Entwicklung der Zahnsäckchen in der Submucosa unabhängig von anderen Geweben an. Auch das »Gallertgewebe des Schmelzorgans« wurde damals ziemlich allgemein als aus Bindegewebskörperchen bestehend angenommen.

Ferner hat Wedl[6]) ein Kiefer-Sarkom untersucht, indem er Hohlräume und Gänge, von Epithelien ausgekleidet, fand und einen Zusammenhang derselben mit dem Schmelzkeime supponirt.

Auch ein Fall von Neumann[7]) wäre noch anzuführen, betreffend eine »Unterkiefergeschwulst, bedingt durch Degeneration eines Zahnsackes«; bei einem 18jähr. Mann hatte sich 3 Jahre, nachdem er sich 2 Backenzähne aus dem rechten Unterkiefer hatte reissen lassen, eine centrale Geschwulst entwickelt, die aus einem weichen rothen, placentaähnlichen Gewebe bestand und auch 2 Zähne barg. Die mikroskopische Untersuchung wies papilläre, dendritisch verzweigte, mit weiten Capillarschlingen versehene Excrescenzen nach, die von der 1—2‴ dicken Kapsel ausgingen und von einem mächtig entwickelten Pflasterepithel umhüllt waren. Neumann fasst die Geschwulst als Degeneration eines Zahnsäckchens auf. Die papillären Excrescenzen haben ihr physiologisches Vorbild in den normalen Bindegewebszotten, die bekleidet von einer dem äussern Schmelzepithel angehörenden Epithelzellenschichte von der Innenfläche der Zahnsackwandung in die Schmelzgallerte ragen.

Obwohl diese Geschwulst von der unseren verschieden ist, so führte ich ausführlicher ihre mikroskopische Beschreibung an, weil bei ihr die Zusammensetzung aus papillären Excrescenzen im Vordergrunde steht, die auch bei unserer Neubildung, wenn auch nur angedeutet, vorhanden ist; in dem Falle konnte sie natürlich direct von embryonalen Verhältnissen abgeleitet werden.

Wie oben kurz erwähnt, hat Malassez ausser in Epuliden, multiloculären Cystomen auch in einem intramaxillaren Tumor Epithelmassen gefunden, die den Typus des Schmelzkeimepithels zeigten; letzterer Fall hat einige Aehnlichkeiten mit unserem. Er stammte von einem 11jährigen Knaben, bestand 2 Jahre, nahm den mittleren Theil des Unterkiefers bis zum Masseter ein und besass die Grösse einer kleinen Orange. Er erschien fibrös, von Knochenspiculis durchsetzt und zeigte kleine Höhlen und Spalten mit glatter Wand. Mikroskopisch bestand er aus vielfach sich kreuzenden und durchflechtenden Bindegewebszügen; in der Nähe des Knochens zahlreiche Riesenzellen, dann epitheliale Bildungen und zwar solche Stränge, die parallel den Bindegewebszügen angeordnet waren, aus polyedrischen und spindelförmigen Zellen bestehend, dann Stränge und Lager von Zellen nach Art der Schmelzpulpa; endlich cystische Räume mit verschiedenen bald dicken, bald dünnen Auskleidungen von polyedrischen geschichteten, glatten oder sternförmigen Epithelzellen, die mit den erwähnten Zellsträngen zusammenhingen, Verhältnisse, wie sie sich auch in unserem Tumor finden.

Diese Geschwulst ist zugleich auch eine Combination jener zähnetragenden meist cystischen Tumoren und der mehr weniger aus compactem Gewebe oder aus zahlreichen kleinen Cysten zusammengesetzten Geschwülste der Kiefer; die letzteren sind mit unseren Geschwulstformen gewiss nahe verwandt und wie sich aus der noch anzuführenden Literatur ergibt, nicht ganz zu trennen. Es erscheint daher gerechtfertigt, auf die Anschauungen über die Aetiologie der letzteren in Kürze einzugehen.

Magitot, der zuerst sich in einer grössern Arbeit mit diesen pathologischen Bildungen am Kiefer beschäftigt hat, weist die Entwicklung der Epithelien in den cystischen Tumoren vom Schmelzkeime zurück, trotzdem er diese Erklärung als sehr naheliegend bezeichnet. In einer späteren Publication hält er sogar an der Abstammung epithelialer Elemente vom Bindegewebe fest.

Heath[8]), Buchtemann[9]), Eve[10]) leiten die Epithelien von Wucherungen des Epithels des Zahnfleisches ab, während Kolaczek[11]) sie von einem Drüsengewebe abstammen lässt, das in einer »der embryonalen Bildung ähnlichen Entwicklung begriffen« oder »überhaupt aus der Fötalzeit her zu keinem physiologischen Abschluss gekommen sei«, dabei scheinen jedoch der Fall Kolaczek und der Eve's einige Aehnlichkeit mit unserem zu haben. Busch[12]) nimmt für einen auch ähnlichen Kiefertumor an, dass bei der Entwicklung des Kiefers Theile des äusseren Keimblattes wären includirt worden, eine Annahme, die für eine von Mikuliez als Dermoid beschriebene Geschwulst des Unterkiefers fast wahrscheinlicher wäre als die von ihm gegebene nämlich der Degeneration des Schmelzorganes.

Während in diesen angeführten Fällen das Vorkommen eines Epithels nach dem Typus des Schmelzorganes nicht deutlich angeführt ist oder sicher fehlte (Mikuliez), ist dasselbe in einigen Fällen der neueren Literatur festgestellt. Der erste Autor, welcher direct bei einer Geschwulst des Unterkiefers die Abstammung der epithelialen Bildungen vom Schmelzkeime annahm und den morphologischen Beweis erbrachte, war Falkson[13]). Er beschrieb dieselbe eigenthümliche Umwandlung der epithelialen Elemente, wie sie sich auch in unserem Tumor fand und die so sehr jener im Schmelzorgan entspricht. Es handelt sich um ein proliferirendes Cystoid mit mikroskopisch kleinen bis ansehnlich grossen Hohlräumen, die sich auf dem Wege der Sprossung und Abschnürung entwickelt haben.

Ansehliessend beschrieb Bryk[14]) eine umfängliche 1½ kg schwere Geschwulst des Unterkiefers als »proliferirendes follikuläres Zahncystom«, bei welcher er ausser den ähnlichen Bildern von Sprossung und Cystenentwicklung wie Falkson auch ein Einwachsen des Bindegewebes beobachtete und ein Cystenentwicklung durch einen Verflüssigungsprocess des Epithels, dann auch des Bindegewebes beschrieb, Veränderungen die recht ähnlich sind den in unserer Geschwulst beschriebenen doch konnten wir ein Einwachsen des Bindegewebes nicht beobachten.

Unter den Geschwülsten der einschlägigen Kategorie, die Bayer[15]) veröffentlicht hat, sind Fall 2 und Fall 3 zu erwähnen. Bei ersterem, citronengrosse Geschwulst am Unterkiefer eines 15jährigen Burschen, fanden sich spaltförmige Räume, welche durchwegs mit schönen Epithelzellen gefüllt sind, auch grosse unregelmässig begrenzte Epithellager; im Fall 3, 8jähriges Mädchen, Alveolen von einer Schicht Cylinderzellen eingerahmt innerhalb dieser ein feines Gewebe von zierlichen Zellen mit sternförmigen Ausläufern netzartig zusammengesetzt« (v. Jaksch).

Endlich hat Trzebicky[16]) eine Geschwulst vom linken Unterkiefer beschrieben, die ähnliche Bildungen zeigte, ein Combination von Cyste und Kystom darstellte; sie war 300 g schwer, reichte vom 1. Biscupidalzahn bis zum Alveolus des 2. Mahlzahns und war von allen Seiten von einer Knochenschale umgeben; sie war zusammengesetzt aus einer hühnereigrossen Cyste mit Cylinderepithel und einem soliden Antheil der aus einer ziemlich weichen, grauen Substanz mit kleineren und grösseren Hohlräumen bestand. Letztere zeigte im fibrillären Bindegewebe zahlreiche scharfe abgegrenzte Hohlräume, die von palissadenartig an einander gereihten Cylinderepithelzellen begrenzt sind; im Innern derselben mittelgrosse, ohne Zusammen

---

[6]) Pathologie der Zähne. 1870.
[7]) Arch. f. klin. Chirurgie. IX. Bd.
[8]) Heath, Case of cystic disease of the lower jawns. Brit. med. journ. Jan. 1876.
[9]) Buchtemann, Cystom des Unterkiefers. Arch. f. klin. Chir. 1881 26. Band.
[10]) Eve, Cystic tumors of the jawns. Brit. journ. of dental science 1883. March.
[11]) Kolaczek, Cystisches Adenom des Unterkiefers. Arch. f. klin. Chir. 1877, 21. Bd.
[12]) Berlin. klin. Wochenschr. 1877, pag. 178.
[13]) Zur Kenntniss der Kiefercysten. Virch. Arch. 1879. 76. Bd.
[14]) Bryk, »Zur Casuistik der Geschwülste«, Langenbeck, Arch. XXV
[15]) Bayer „Zur Statistik der Kiefergeschwülste«, Prag. med. Wochenschrift 1884, Nr. 39—41.
[16]) »Beitrag zur Kenntniss der Kiefergeschwülste«, Zeitschrift für Heilkunde. VI. 1885.

hang aneinander gereihte Zellen, oder unregelmässig polygonale Zellen, deren Contour nur mit Mühe wahrnehmbar ist und die ein sehr feines Netzwerk bilden.

Ausser den angeführten Fällen konnte ich in der mir zugänglichen Literatur keine weiteren mehr finden, es scheinen also diese Geschwülste ziemlich selten zu sein. Keiner dieser Tumoren stimmt mit dem hier beschriebenen überein, wenn auch weitgehende Aehnlichkeiten gemeinsam sind. Alle zeigten eine mehr weniger cystische Beschaffenheit, 2 werden geradezu als Cystoide bezeichnet. Unsere Geschwulst zeigte keine wirklichen Cysten, sondern nur jene aus Degeneration des Epithels oder des Bindegewebes hervorgegangenen Hohlräume. Man könnte vielleicht denken, dass die primäre Geschwulst — die untersuchte war ja ein Recidiv — eine derartige Beschaffenheit hatte. Es ist jedoch kaum wahrscheinlich, dass die Recidivgeschwulst derartig abweichen sollte; auch war der primäre Tumor für ein Sarkom gehalten worden; eine cystische Beschaffenheit wäre gewiss aufgefallen. Wohl aber zeigen sämmtliche die eigenthümliche, für den Schmelzkeim charakteristische Veränderung der epithelialen Elemente, wodurch sie sich auch als einer Art zugehörig erweisen.

Unter der gebräuchlichen Terminologie finden wir keinen passenden Namen für diese Geschwulstformen; im onkologischen Systeme wären sie den Epitheliomen (sens. histolog.) und den Adenomen beizugesellen, nur stammen sie nicht von einem Deckepithel ab, noch handelt es sich bei denselben um einen Drüsentypus, dessen verschiedene Entwicklungsphasen in der Neubildung nachgebildet werden, sondern ein anderes epitheliales, aber specifisch metamorphosirtes Organ ist es, das Schmelzorgan, dessen eigenthümliche Veränderungen von den Geschwulstepithelien wiederholt werden. Man könnte sie demnach Schmelzkeimgeschwülste — Adamantinome, Epithelioma [17]) adamantinum nennen.

Diese Geschwülste bieten somit nach zwei Richtungen hin ein besonderes Interesse im Sinne der Cohnheim'schen Geschwulsttheorie, nach welcher bekanntlich die echten Neoplasmen ihren Ursprung aus embryonalen Gewebskeimen nehmen. Wir finden nämlich an unserer Kiefergeschwulst und an denen dieser Kategorie nicht nur eine Gewebsbildung, die morphologisch einem embryonalen oder doch transitorischen Gewebe entspricht, wie wir es im erwachsenen Organismus nicht finden, sondern durch die eben citirten Untersuchungen Malassez' ist es auch höchst wahrscheinlich gemacht, dass diese Geschwülste sich aus Gewebsresten entwickeln, die von der Zeit der Entwicklung herrühren; diese Gewebsreste bleiben als solche auch beim Erwachsenen gelegentlich erhalten, lassen sich mikroskopisch nachweisen, zeigen bei chronischen Entzündungsprocessen Proliferation und bilden endlich das Keimmaterial verschiedener Geschwulstbildungen, denen die Entwicklung eines Schmelzgallerte ähnlichen Gewebes in ihren epithelialen Antheilen gemeinsam ist.

Dadurch bedingt sich auch die ganz bestimmte Localität, an der sich die Geschwülste finden, und geben damit ein instructiv klares Beispiel der Thatsache, dass sich manche Geschwulstformen nur an gewissen Körperlocalitäten entwickeln, bekanntlich auch ein Argument, welches eine hervorragende Stütze der Cohnheim'schen Geschwulsttheorie bildet.

Die Geschwülste waren in den angeführten Fällen gutartiger Natur; in unserem Falle ist wohl ein locales Recidiv verzeichnet und der spätere Verlauf nicht bekannt. Der histologische Bau lässt aber wohl mehr eine benigne Natur für sehr wahrscheinlich halten. Das Recidiv könnte in einer nicht völligen Exstirpation bei der 1. Operation begründet gewesen sein, die bei dem tiefen Sitz der Geschwulst im Kieferknochen leicht möglich ist; es dürfte auch das erste Mal höchstens nur der erkrankte Alveolentheil entfernt worden sein.

In der Mehrzahl der Fälle waren die Träger solcher Geschwülste Kinder oder junge Personen (von 8, 11, 15 Jahren); unsere Kranke zählte 25 Jahre; im Falle Trzebicky, einer 36jährigen Frau, war die Geschwulst 17 Jahre vorher bereits entstanden. Häufig erscheint ein Trauma als die Gelegenheitsursache, welche den Reiz für die Entwicklung der Geschwulst abgab, oder war ein solches vorausgegangen (Fractur im Falle Bryk); bei unserem Falle fehlt eine derartige Anamnese.

Am Schlusse erlaube ich mir noch Herrn Dr. R. Paltauf für die Unterstützung bei Abfassung der Arbeit auch an dieser Stelle meinen Dank auszusprechen.

[17]) »Epithelioma« im histologischen und nicht im klinischen Sinne. Der Ausdruck findet sich von Malassez in seinem Schema der verschiedenen von den paradentären Epithelresten ausgehenden Tumoren.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Société médicale des hôpitaux (Paris).

Sitzung vom 7. März 1890.

G. Variot und **G. Gampert** berichten über einen Fall von congenitaler Missbildung des Herzens ohne auscultatorische Phänomene, i. e. ohne Geräusche über demselben. Die Autopsie ergab ein offenes Ventricularseptum und beträchtliche Schrumpfung des Orificium und des Truncus der Arteria pulmonalis. Nach ihrer Meinung könnte der Umstand, dass bei einer sehr beträchtlich weiten Communication beider Ventrikel keine Spannungsdifferenz des Blutes zwischen rechts und links bestanden haben dürfte, wofür auch die gleiche Dicke der beiden Ventrikel-Wandungen sprach, als Ursache der fehlenden Geräusche in Frage kommen. Das Fehlen des Geräusches am Pulmonalostium lässt sich vielleicht aus der gleichmässigen Verengerung des Orificium und des Truncus erklären.

Cadet de Gassicourt widerspricht dem letzten Erklärungsversuche, indem er sich auf einen Fall aus seiner Erfahrung bezieht, in welchem bei vollständigem Retrecissement der Arterie ein Geräusch dennoch zu hören war.

Comby meint: dass im Falle von V. und G. der Ductus Botalli nicht offen war, spreche umsomehr für die Ansicht von Cadet d. G., als die Cyanose ihre anatomische Ursache in der Schrumpfung der Pulmonalarterie habe.

Sitzung vom 14. März 1890.

E. Gaucher. Ueber Influenza.

Am mittheilenswerthesten erscheinen die Fälle von „pulmonaler Congestion", die durch feine Rasselgeräusche über den betreffenden vorwiegend basalen Lungenpartien charakterisirt sind und die oft wochenlange erhalten sein können. Die betreffenden Kranken waren weder cardial noch renal krank, fieberfrei und befanden sich subjectiv wohl. Die Erkrankung verläuft nicht immer günstig, G. sah zwei Fälle, einen unter den Erscheinungen einer schweren Infection, letal enden.

Andere Kranke boten das Bild der lobären Pneumonie, die auch bei Obduction makroskopisch als solche erschien, bei mikroskopischer Untersuchung jedoch als Bronchopneumonie erkannt wurde.

Die bakteriologischen Cultur- und Impfversuche von der Milz dieser letzten Kranken an Thieren ergaben ein negatives Resultat, die von der Lunge ergaben Colonien kleiner Bacillen, deren Cultur eine Maus in 48 Stunden tödtete, die übrigen Thiere blieben gesund.

G. schliesst daraus, dass eine Bronchopneumonie der Influenza, und zwar ohne secundäre Infection, von dem Aussehen der Pneumonie existire, die weder durch den Pneumococcus noch durch den Streptococcus bedingt werde.

Blutuntersuchung eines Influenzakranken mit negativem Resultate.

Was die thoracalen Erkrankungen bei Influenza anbelangt, so scheint die Schwere des Ausganges von dem Allgemeinzustande des Kranken abzuhängen. G. vermisste pleuritische Exsudate purulenten Charakters.

Erwähnenswerth sei noch ein Fall von Trigeminusneuralgie, die nur dem Chinin wich, ein Fall mit meningitischen Erscheinungen bei einem 6jährigen Kinde mit Heilung nach zwei Tagen und ein Fall von Thyreoiditis.

Féréol constatirte in einem Falle am zweiten Tage der Erkrankung an pleuritischer Exsudation bereits deren purulente Natur.

Gérin-Roze frägt, warum die von Gaucher angeführte Trigeminus-Affection der Influenza zugeschrieben werde.

Gaucher motivirt den Beinamen „grippale" mit dem Auftreten derselben während der herrschenden Epidemie, dem bestehenden Fieber, dem Verlaufe und den gastrischen Störungen und dem Mangel einer anamnestischen Erkältung. Die erwähnte Pseudomeningitis spreche für die nervöse Grippe.

Gérin-Roze warnt vor der Diagnose Meningitis; er sah einst eine derartige Meningitis nach einem Besuche heilen und ebensolche Erscheinungen bei einer Hysterischen.

Juhel-Rénoy erwähnt einen Fall mit Torticollis, Nackensteife, eingezogenem Bauche, langsamem Pulse, meningitischen Flecken, der in zehn Tagen heilte. Diagnose blieb unentschieden.

C. Vaillard und **H. Vincent.** Infection durch den Typhusbacillus ohne Darmläsion.

Der Fall bot Erscheinungen, die eher einer Meningitis als einem Typhus anzugehören schienen und dessen Autopsie gesunde Meningen und eine grosse weiche Milz ergab.

Die bakteriologische Untersuchung jedoch der Milz, Lunge, Meningen und des Rückenmarkes ergab einen Streptococcus, wie er bei Influenza beschrieben ist, und einen Bacillus, der von dem Typhusbacillus nicht zu unterscheiden war. Sie halten den Fall für eine Mischinfection, wobei der Kranke dem Typhus, der ein aussergewöhnliches Bild bot, unterlag.

Der Kranke war ein Soldat aus einem Regimente, das zur Zeit der Aufnahme des Kranken ins Spital typhusfrei war. Bald nach der Aufnahme dieses Kranken kamen jedoch noch sieben Mann aus demselben Truppenkörper mit Influenza-Erscheinungen, die später Typhus-Charakter zeigten, zur Aufnahme. Die Autopsie nach einem dieser Fälle bestätigte letzteren.

Netter erwähnt, dass Typhus ohne intestinale Läsion längst zugegeben und bestätigt sei. Es seien überdies schon fünf Beobachtungen von Meningitis bekannt, in welchen ein Bacillus gefunden wurde, der sich von dem Eberth-Gaffky'schen nur durch die Wachsthumsform auf der Kartoffel unterscheidet. Die Analogie zwischen den beiden Mikroben sei sehr gross. Der von V. und V. citirte Fall dürfte eine derartige Meningitis gewesen sein. Es wäre eine specifische Eigenschaft des Eberth'schen Bacillus sehr wünschenswerth.

Féréol findet es erklärlich, dass der erwähnte Kranke, der am elften Tage starb, noch keine intestinalen Erscheinungen zeigte.

A. Huchard. Einige Bemerkungen über die Influenza.

Im Anschlusse an die Influenza mit cardialen Symptomen treten Frequenzzunahme mit Spannungsabnahme des Pulses auf. Die Erscheinungen wurden von Stockes für den Typhus und von Huchard für den Typhus und andere Krankheiten unter dem Namen der Embryocardie bekanntgemacht.

Der depressorische Einfluss der Influenza ergebe sich nicht nur für das Nervensystem, sondern auch für das Circulationssystem. Die cardiale vasculäre Depression erfordere eine Therapie, die der Indication der Stimulation des Nervensystems, der Gefässe und des Herzens zu entsprechen habe.

H. hebt noch die beobachteten intensiven Gelenksschmerzen, die an Gelenksrheumatismus erinnern, bei Influenza hervor.

Sitzung vom 28. März 1890.

Chantemesse und **Vidal.** Trophische Störungen bei Hysterie, eine Wurzelneuritis des Plexus brachialis vortäuschend.

Bei dem 27jährigen, in der Entwicklung bedeutend zurückgebliebenen Kranken zeigte sich die linke obere Extremität in ihrer ganzen Ausdehnung atrophisch, die Haut der Hand besonders der Finger glatt, sklerosirt, die Nägel deformirt, gesteigerte Schweissbildung und eine leichte Facialisasymmetrie.

Die Diagnose lautete: Wurzelneuritis, in Rücksicht auf die fehlende Anästhesie und die vorhandene Contractur. Ein gleichzeitig vorhandener retromaxillärer Abscess musste als Ursache der Erscheinungen wegen seines hohen Sitzes ausgeschlossen werden. Da die trophischen Störungen der Contractur der entsprechenden Region vorangegangen waren und die ganze linke Körperhälfte der Sitz einer vagen Hemihyperästhesie, bezüglich der Ausbreitung vergleichbar mit der Hemianästhesie bei Hysterie, war, wurde die Diagnose auf Hysterie gestellt.

Die faradische Erregbarkeit fast überall auf der kranken Seite herabgesetzt, concentrische Einschränkung des Gesichtsfeldes beider Augen, Farbenempfindung gestört; die Hypnose gelang einmal ganz prompt.

Ferrand, der die Contractnren dieses Kranken in der Chloroformnarkose mittelst Massage behandelte, und Joffroy schliessen sich der Diagnose Hysterie an.

A. Joffroy. Delirium mit maniakalischen Anfällen während der Influenza.

Ausgesprochene psychische Störungen wurden bei mehreren Kranken und zwar sowohl während des Fiebers als nach demselben beobachtet.

Der mitgetheilte Fall betrifft einen 34jährigen Mann, mit nervösem Temperamente, wurde anfangs für Typhus gehalten, später als Influenza erkannt. Das Delirium mit maniakalischen Agitationen — wie bei Typhus — dauerte zwei Wochen, dabei totaler Gedächtnissverlust und Fluchtversuche. Die Sprache erinnerte an allgemeine Paralyse. — Plötzliche Rückkehr zur Gesundheit; Gedächtniss und Intelligenz wieder vollkommen hergestellt.

A. Joffroy. Neuralgia scapulo-humeralis mit Atrophie der Muskeln nach Influenza.

Von seehs beobachteten Fällen verliefen vier mit mässigem Fieber, zwei mit schwerem Fieber, bei letzteren stand die Neuralgie mit dem Fiebergrad in Einklang.

Der Hauptsitz des Schmerzes an der Achsel mit Irradiation in den Arm und die Finger. Schmerz nicht constant, manchmal während des Schlafes Sitz und Intensität wechselnd. Die Sensibilität wenig gestört, nur taktil, Parästhesien gering.

Bei zwei Fällen Atrophie des Deltoideus, des Supra- und Infraspinatus, Pectoralis maj., bei einem auch des Biceps. Museuläre, galvanische und faradische Erregbarkeit gesteigert. Die Erscheinungen sind wohl auf Neuritis, wie bei Infectionskrankheiten, zu beziehen.

Sitzung vom 11. April 1890.

A. Joffroy. Psychische Störungen und Hallucinationen bei Morbus Basedowi.

1. Die Abnormitäten des Charakters und der Intelligenz, die bei Basedow'schen sehr häufig, können in gewissen Fällen eine solche Intensität annehmen, dass sie einen wahrhaftigen Wahn vorstellen, am häufigsten unter der Form der Melancholie oder Manie. Diese sind in solchen Fällen symptomatisch für die Basedow'sche Erkrankung.

2. Der Morbus Basedowi kann sich bei Kranken entwickeln, die von früher her mit geistiger Alienation behaftet sind, und eine Steigerung oder ein Wiedererscheinen der psychischen Störungen hervorrufen. In diesem Falle kann der Wahn nicht als Symptom des Morbus Basedowi betrachtet werden, sondern stellt eine (2.) Erkrankung für sich dar.

3. Bei prädisponirten und vorzugsweise hysterischen Individuen mit trauriger Verstimmung complicirt sich die Basedow'sche Erkrankung leicht mit Geistesstörungen, die zum Theil der Hysterie, zum Theil dem Morbus Basedowi angehören, ohne dass man den Wahn weder allein auf die Hysterie noch allein auf die Basedow'sche Erkrankung zurückführen kann.

J. bringt die Krankheitsgeschichte eines 25jährigen Mädchens, das neben hysterischen Symptomen einen ausgesprochenen Basedow bietet und acut von zahlreichen Hallucinationen befallen wird.

Talamon. Behandlung der Variolapusteln des Gesichts mit Aethersublimat-Pulverisation.

Der Gedanke, dass bei der Entwicklung der eiternden Variolapusteln nicht nur das Virus der Variola, sondern auch die Mikroorganismen der Eiterung — Staphylococcus und pyogenes — vielleicht durch Eindringen in die Spalten der gelockerten Dermis von Einfluss sein könnten, veranlasste die folgenden Versuche der äusseren Behandlung der Variolakranken. Hiebei findet auch der Umstand Erwähnung, dass während der Versuche der inneren Medication (mit Salol) das Sterblichkeitspercent von 12 auf 23 gestiegen war.

Es wurden verschiedene antiseptische Körper in Aether gelöst mit dem Richardson'schen Zerstäuber auf die Haut gebracht. Aetherlösungen wurden wegen der gleichmässigen Vertheilung, wegen des besseren Durchdringens der gelösten Substanz in die Spalten der Decke und wegen des Zurückbleibens einer grösseren Menge der verwendeten Substanz auf der Haut nach der Verdunstung des Aethers gewählt.

Es wurden Tannin (1 Theil Tannin und 10 Theile einer Mischung gleicher Mengen Aether, Alkohol und Wasser), Jodoform (1 Theil Jodoform, 5 Theile Aether), Salol (in gleicher Concentration) und Sublimat versucht.

Tannin bewährte sich gar nicht, Jodoform wurde wegen des von den Kranken nicht vertragenen Geruches verlassen, Salol bewährt sich bei leichten Variolaformen recht gut. Die besten Erfolge wurden jedoch durch eine Aether-Sublimatlösung in folgender Zusammensetzung erzielt:

Sublimat.
Acid. citr.
aa. 1·0
Alkohol 90°
cc. 5·0
Aether q. s. ad sol.
cc. 50·0

wobei Acid. citr. wegen der begünstigenden antiseptischen Wirkung beigegeben erscheint. Die Zerstäubungen werden — nach Schutz der Augen durch Borsäurewatte — je nach der individuellen Empfindlichkeit verschieden lange bis zu einer Minute gemacht und drei- oder viermal des Tages wiederholt und bis zur Eintrocknung der Pusteln (circa 6—7 Tage) fortgesetzt. Dieses Verfahren empfiehlt sich für die mittelschweren Formen, während bei leichten Formen mit weniger Pusteln Salol vorzuziehen ist. Mercurialismus wurde nie beobachtet. An Stelle der Einstäubungen nach Abtrocknung der Pusteln treten Glycerinsublimat-Einreibungen und Bäder, die entweder täglich oder jeden folgenden Tag genommen werden.

Bei starken Eruptionen an den Händen kommen locale concentrirte Borbäder mit nachfolgenden Einwicklungen in Borbinden mit gutem Erfolge in Anwendung.

Die genannten Verfahren hindern wohl nicht in allen Fällen die Bildung von Narben, doch werden dieselben minder zahlreich und weniger tief. Nach T.'s Bericht hat diese locale äussere Behandlung auch einen Einfluss auf die Evolution, wohl nicht bei den schweren, so

doch bei den Mittelformen. Die Mortalitätsziffer fiel von 18·7 Procent für die Monate Jänner und Februar 1888 auf 12·6 Procent für die übrigen Monate des genannten Jahres.

Sevestre erwähnt eines Variolafalles mit zahlreichen Eruptionen bei einem mehrtägigen Kinde, das trotz dieses Alters davonkam. Er sucht für den günstigen Ausgang die täglichen Sublimatbäder, welchen das Kind unterzogen wurde, heranzuziehen.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

X. internationaler medicinischer Congress in Berlin.

Section für innere Medicin.

(Fortsetzung.)

Sitzung vom 7. August.

Ueber die mechanische Behandlung der Gallencoeremente.

Harley (London). Sobald H. einen kleinen Gallenstein vermuthet, versucht er durch Fingerdruck auf die erweiterte und deshalb fühlbare Gallenblase den Stein durch den Ausführungsgang in den Darmcanal hineinzutreiben. Auf diese Weise ist es dem Vortr. gelungen, viele Steine, darunter bis zu $^1/_2$ Zoll Durchmesser, zu entfernen.

Die Behandlung der Herzkrankheiten.

Cutter (New-York) bespricht die physikalischen Ursachen der Herzkrankheiten und deren Therapie. Unter physikalischen Ursachen versteht C. alle jene Momente, welche die Herzthätigkeit erhöhen. Veränderungen des Blutes, insbesondere wie sie beim Rheumatismus vorkommen, führt Redner als die hauptsächlichste dieser Ursachen an. Als weitere Ursachen erwähnt er: unzweckmässige Nahrung, Frauenkrankheiten, Ueberanstrengung durch körperliche Arbeit und psychische Erregungen etc. Bezüglich der Therapie tritt der Vortr. für eine mehr hygienisch-diätetische Behandlung der Herzkrankheiten ein.

Discussion:

Kernig (Petersburg) hebt den grossen Werth der Digitalis und der Milchdiät bei der Behandlung schwerer Herzaffectionen hervor. Durch diese Therapie gelingt es oft, die Compensation wieder herzustellen. Ferner empfiehlt K. eine kräftige, eiweissreiche Nahrung und als Arzneimittel das Eisen. Ruhe und Bewegung müssen selbstverständlich den individuellen Verhältnissen jedes einzelnen Falles angepasst werden. Die Anwendung des Oertel'schen Verfahrens kann in diesem Stadium nur von Nachtheil sein. Als eine der wichtigsten Aufgaben des Arztes betrachtet es K., den Herzkranken im allerletzten Stadium Linderung ihrer oft sehr quälenden Symptome zu verschaffen.

Leube (Würzburg) empfiehlt an Stelle der von dem Vorredner vorgeschlagenen fortgesetzten Darreichung von kleinen Dosen Digitalis die Verabreichung von Strophantustinctur neben eiweissreicher Nahrung und leichten Körperbewegungen. Im letzten Stadium — dem Stadium der Tricuspidalinsufficienz — verschreibt L. grössere Dosen Digitalis (1 *dg* dreimal täglich) in Pulverform.

Fürbringer (Berlin) bemerkt, dass bei Herzkrankheiten der Potatoren es sich manchmal um eine toxische Neurose der Herznerven, ein anderes Mal um eine Entartung des Myocardiums, gewöhnlich aber um eine Combination beider Zustände handelt. Bei der rein nervösen Form wirkt am besten ein „antineurasthenische" Behandlung.

Ueber den Einfluss der Malariagegenden auf den Verlauf der Infectionskrankheiten.

Nenadovic (Panesova). Der Vortragende gibt zunächst ein anschauliches Bild des Auftretens der Malaria im südlichen Ungarn, wobei er insbesondere einer Malariaform gedenkt, welche keine manifesten Krankheitserscheinungen darbietet, sondern bei welcher man nur durch Zufall oder auf Umwegen dazu gelangt, zu constatiren, dass man es mit einer Malariainfection zu thun habe. Bei näherer Untersuchung dieser Krankheit findet man regelmässig eine Vergrösserung der Milz. Dass es sich in diesen Fällen um wirkliche Malaria handelt, wird durch den positiven Blutbefund (Gegenwart von Plasmodien), sowie durch den Umstand bewiesen, dass bei Darreichung von Chinin der Zustand des Patienten sich bessert.

Nachdem der Vortr. dies vorausgeschickt, hebt er die Thatsache hervor, dass in dem Gebiete der unteren Donau (also in der von der Malaria durchseuchten Gegend) die Infectionskrankheiten, wie Diphtheritis, Scharlach, Masern, Lungentzündungen, einen besonders schweren, zumeist letalen Verlauf nehmen. Dieses schwere Auftreten der genannten Krankheiten erklärt N. dadurch, dass die von der Malarianoxe durchseuchte Bevölkerung in ihrer Constitution eine Schwächung erleidet, wodurch sie acuten Infectionskrankheiten gegenüber nur eine minimale Widerstandskraft entgegensetzen kann. Hiermit will N. den schädlichen Einfluss einer Malariagegend auf den Verlauf der Infectionskrankheiten hervorgehoben haben.

Ueber die Behandlung der Anämien.

Laache (Christiania), Referent, betont zunächst den Werth der ätiologischen Therapie, hebt dann die grosse Bedeutung der hygienischen und diätetischen Behandlung hervor und geht schliesslich zu einer kritischen Besprechung der arzneilichen Behandlung der Anämien über. (Der Vortrag erschien schon ausführlich in Nr. 38 dieser Wochenschrift.)

Discussion:

Kernig (Petersburg) hat von der Anwendung von Arsen bei schwerer Anämie gute Erfolge gesehen. Wenn, wegen erheblicher Verdauungsstörungen, das Arsen per os nicht vertragen wird, bedient sich K. der subcutanen Injectionen. Von einer Lösung aus einem Theil Liq. arsen. Fowleri und zwei Theilen Wasser injicirt er täglich eine halbe Pravaz'sche Spritze. Bei einzelnen Kranken, welche selbst bis zu 70 subcutane Injectionen erhielten, trat die Besserung in auffallender Weise ein.

Noorden hat auch, gleichwie Laache, rasche Besserung eines Falles von perniciöser Anämie gesehen, die schon lange Zeit dauerte. Am dritten Tage nach eingetretener Besserung enthielt das Blut eine beträchtliche Menge Leukocyten und rother Blutkörperchen mit Kernen. Es handelte sich also augenscheinlich um einen Regenerationsprocess; zwei Tage später war die Zahl der weissen Blutzellen normal und es fanden sich weder kernhaltige rothe Blutkörperchen, noch Megaloblasten mehr vor.

Bozzolo (Turin): Der wichtigste Punkt bei der Behandlung der Anämien ist der, die Ursache der Krankheit zu kennen. Sehr häufig werden schwere Formen von Anämie durch Anchylostomen hervorgerufen (Anchylostoma-Anämie). Ich habe viele solche Fälle bei Ziegelbrennern beobachtet, bei welchen eine Form von Anämie besteht, die nach den Untersuchungen von Grassi, Parona und mir als eine Form von Anchylostoma-Anämie erkannt wurde. Auf dieselbe Ursache musste ich auch jene Anämien zurückführen, die ich so häufig bei Arbeitern der Gotthardtbahn zu beobachten Gelegenheit hatte. Bei dieser Form von Anämie habe ich gute Resultate erzielt durch die Verabreichung von starken Gaben (10·0—12·0) von Thymol. Diese Dosen mussten manchmal wiederholt werden. Hiebei habe ich aber die interessante Thatsache wahrgenommen, dass, während einerseits schwere Fälle für gewöhnlich durch Thymol rasch zur Heilung gebracht wurden, andererseits einige Patienten — wohl in sehr seltenen Fällen — anämisch blieben, obgleich ihre Organe anscheinend gesund waren. Einer dieser Fälle ist auch in letzter Zeit auf meiner Klinik zur Beobachtung gekommen: Nach Beseitigung der Anchylostomen nahm das Hämoglobin nicht zu. Ich liess in diesem Falle den Mageninhalt untersuchen und man fand, dass der Grund dieser Thatsache in einer sehr geringen Menge von Chlorwasserstoffsäure gelegen war. Da verordnete ich eine geeignete Cur, um den Mageninhalt günstig zu modificiren; die Folge davon war, dass die Menge des Hämoglobin sich steigerte und dass der Kranke rasch genas.

Litten (Berlin) empfiehlt eine häufige Blutuntersuchung, weil die Modificationen rasch aufeinander folgen; übrigens glaube er, dass es nicht möglich sei, auf Grund des mikroskopischen Befundes eine sichere Diagnose zu stellen. Arsenwässer hat er fast stets mit Erfolg verordnet. Insbesondere ist das Levicowasser von günstiger Wirkung.

Ehrlich (Berlin) bemerkt, dass die Poikilocythose wenig Bedeutung für die Prognose habe. Man müsse zwei Formen von kernhaltigen rothen Blutkörperchen unterscheiden: die Normoblasten und die Megalo- oder Gigantoblasten. Die Normoblasten haben die Grösse der normalen Blutkörperchen, sie trennen sich von ihren Kernen, die neue Blutkörperchen bilden. Bei den Megaloblasten, die viel grösser sind, wird der Kern nicht ausgestossen, sondern er wird resorbirt. Bei der perniciösen Anämie findet man einige Megaloblasten; in den secundären Anämien sind die Normoblasten in grosser Zahl vorhanden. Bei einer dritten Form ist die Zahl der Leukocyten vermindert und es fehlen die kernhaltigen rothen Blutkörperchen; bei dieser Form ist das Knochenmark nicht röthlich, sondern gelb.

Ueber die antiseptische Behandlung des Abdominaltyphus.

Petresco (Bucarest). Der Vortr. behauptet, durch Anwendung von stark wirkenden antiseptischen Mitteln, insbesondere von Naphthol β in der Dose von 3·0—8·0 täglich, den typhösen Process günstig beeinflussen zu können. Gleichzeitig will P. auch die Hydrotherapie angewendet wissen, die in Form von Halbbädern von bester Wirkung auf den Allgemeinzustand des Patienten ist.

Ueber die Bildung der Gallensteine.

(Mit Demonstration von Photographien von Gallensteinschliffen.)

Naunyn (Strassburg). N. ist der Ueberzeugung, dass die Bildung von Gallensteinen durch eine Erkrankung der Gallenblasenschleimhaut

bedingt wird. Eine Abhängigkeit der Gallensteinbildung von allgemeinen Veränderungen des Stoffwechsels oder von der Nahrung hat Redner bei seinen bezüglichen Untersuchungen nicht feststellen können. In der Galle von erkrankten oder todten Gallenblasen findet man häufig ein Sediment, welches von dem Zerfall des Schleimhautepithels herrührt. Wenn die Galle längere Zeit in der Blase zurückbleibt, so ballt sich dieses Sediment zu festeren Klumpen zusammen, um welche sich nach und nach Schichten aus Bilirubinkalk bilden. Der im Anfang noch weiche Kern besteht aus Bilirubin, Cholestearin und kohlensaurem Kalk. Durch nachträgliche Cholestearininfiltration schreitet dann die Versteinerung des Kernes allmählich fort, d. h. es dringt durch die von den Mineralogen sogenannten „Infiltrationscanäle" Cholestearin in den Stein hinein. Der Vortr. zeigt Photographien von Gallensteinschliffen, an denen die Einzelheiten der Steinbildung ersichtlich sind.

Sitzung vom 8. August 1890.

Zur Behandlung der Enuresis noeturna bei Kindern.

Van Tienhoven (La Haye): Von der Ueberzeugung ausgehend, dass die functionelle Enuresis auf einer Insufficienz des Blasensphineters beruht, empfiehlt Redner, die mit diesem Leiden behafteten Patienten mit erhöhtem Becken schlafen zu lassen. Dies ist dadurch zu erreichen, dass man unter das vordere Ende des Bettes einen Holzrahmen stellt. Die dadurch zu Stande kommende Bettneigung darf höchstens 45° betragen. Durch diese Hochlagerung des Beckens ist es möglich, dass die Blase eine grössere Menge Urin aufzunehmen befähigt wird, bevor das Orific. urethrae von dem Urin erreicht wird. Mittelst dieser Methode hat der Vortrag. schon mehrere Fälle mit Erfolg behandelt. Die Behandlungsdauer betrug durchschnittlich 42 Tage. Bei keinem der so behandelten Kinder trat Recidive ein.

Ueber intravenöse Chininiujectionen gegen Malaria.

Baccelli (Rom): Gegen schwere Formen (insbesondere Febris subcontinua) wandte B. zuerst subcutane Injectionen von Chinin an. Bei dieser Behandlung ergab sich in 16 schweren Fällen eine Sterblichkeit von circa 30 Percent. Da entschloss sich der Vortrag. das Chinin direct in die Venen einzuspritzen. Die mittelst dieser Methode erzielten Resultate waren geradezu bewunderungswürdig. In 30 schweren Fällen erzielte B. 30 Heilungen. Ueble Folgen nach intravenöser Einspritzung von Chinin will B. bisher nicht beobachtet haben. Die von ihm angewendete Formel ist folgende: Chinin. hydrochlor. 1·0, Natr. chlorat. 0·75, Aq. destill. 10·0. D. S. Zur Einspritzung. Diese Lösung wird auf 37° C. erwärmt und auf einmal in die Vene eingespritzt.

Ueber Pseudomikroben im normalen menschlichen Blut.

Kollmann (Leipzig): Der Vortrag. beschreibt eine ganze Reihe von kleinsten Elementen, die er im Blute unter dem Mikroskope beobachtet und die leicht mit Parasiten verwechselt werden könnten. Die Beobachtungen K.'s reihen sich an die bekannten Kölliker's, Schultze's, Dolega's, Maragliano's, Mosso's etc. an. Die meisten Elemente zeigen ganz besonders lebhafte Bewegungen. Sie stammen zum grossen Theile aus den rothen Blutkörperchen und sind als Producte eines nekrobiotischen Processes derselben anzusehen.

In der Discussion bemerkt Gualdi (Rom), dass die in dem Blute von Malariakranken zuerst von Laveran beobachteten Gebilde unzweifelhaft lebende Wesen seien, die absolut nicht mit Zerfallsproducten der rothen Blutkörperchen verwechselt werden können. Bei dem Zweifel, ob es sich um Vacuolen oder um Plasmodien handelt, empfiehlt G. die von Jaksch (Prag) angegebene Färbung des Deckgläschens, oder das von Krönig (Berlin) vorgeschlagene Verfahren, welches darin besteht, die Blendung am Mikroskope rasch zu entfernen; dadurch werden die Plasmodien besser beleuchtet und verschwinden, während die Vacuolen noch deutlicher werden.

Bozzolo (Turin) behauptet ebenfalls, dass dem Beobachter, der einige Erfahrung in der Untersuchung des Blutes auf Plasmodien hat, unmöglich sei, sich über die Natur der vorgefundenen Gebilde zu täuschen, insbesondere wenn er einmal Gelegenheit gehabt hat, die Plasmodien in den verschiedenen Fiebertypen (Febr. tertiana, quartana etc.) zu studiren, wie sie von Golgi beschrieben worden sind.

Zur operativen Behandlung der nicht eiterigen exsudativen Pleuritis.

Lewaschew (Kasan): Um die durch Aspiration pleuritischer Exsudate entstehenden Schwankungen des intrathoracischen Druckes zu verhüten, hat L., zum Zwecke des Ersatzes der entfernten Flüssigkeit und der Verhütung der Wiedererzeugung derselben, eine 0·6%ige Kochsalzlösung in die Pleurahöhle eingespritzt. Mittelst des Dieulafoy'schen Apparates wurde zunächst eine bestimmte Menge des Exsudates entleert, bis die Kranken Schmerzempfindungen zu äussern anfingen. Hierauf wurde die ausgepumpte Flüssigkeitsmenge durch eine gleiche Menge sterilisirter Kochsalzlösung (30° C.) ersetzt. Dieses Verfahren wurde zwei- bis sechsmal wiederholt, bis das Exsudat ganz entleert und durch die indifferente Flüssigkeit ersetzt war. L. behauptet durch dieses Verfahren stets gute Resultate erzielt zu haben.

Discussion: Fürbringer (Berlin) zweifelt daran, dass die vom Vorredner erzielten Erfolge von der Injection der Kochsalzlösung abhängig seien. F. hält solche Injectionen für überflüssig, indem die gewöhnliche Thoracocentese ohne nachherige Einspritzung von Flüssigkeiten auch hinreicht.

P. Guttmann (Berlin) ist derselben Ansicht.

Ueber einen Fall von beträchtlicher Chylurie parasitären Ursprungs und nicht aus den Tropen stammend.

Doctor Deponser aus Südcarolina hat jüngst über 28 derartige Fälle berichtet. Der Vortragende **Myers** (Mayne) glaubt, dass diese Krankheit sich nun auch über die mässigen Zonen auszudehnen beginne.

Grainger Stewart (Edinburg) hat in Verein mit Dr. Buchanan einen Fall, ganz analog dem von dem Vorredner mitgetheilten, zu beobachten Gelegenheit gehabt. Er sei sicher, dass dieser Fall nicht auf Filaria sanguinis beruhe.

Ueber eine besondere Art von periodischer Lähmung.

Goldflam (Warschau) berichtet über eine eigenthümliche hereditäre Erkrankung, die übrigens schon von anderen Aerzten beobachtet und beschrieben wurde. Ein 17jähriger Knabe wurde im September 1887 plötzlich während der Nacht von einer Lähmung der gesammten willkürlichen Musculatur befallen. Dieser Zustand dauerte drei Tage. Im Sommer 1888 kehrte dieser Zustand zweimal wieder; Intensität und Dauer der Lähmung wie beim ersten Anfalle. Im Jahre 1889 wiederholten sich die Anfälle häufig. Seit Frühling dieses Jahres erscheinen sie noch häufiger, zuweilen jede Woche und dauern zumeist 48 Stunden. G. erfuhr, dass noch 11 Mitglieder der Familie an solchen periodischen Lähmungen leiden. Was die Aetiologie dieser Erkrankung betrifft, so glaubt G., dass es sich vielleicht um einen im Organismus selbst sich bildenden Stoff (Ptomaïn) handelt, der lähmend auf die Muskeln wirkt. Therapeutisch wurden Brom (!), Jod, Strychnin, Eserin, Chinin, Arsen, Eisen, Elektricität, jedoch erfolglos, angewendet.

Im Anschlusse an diesen Vortrag bemerkt Schachnowitz, dass es ihm gelungen sei, durch Atropin (täglich 0·002) den Anfall bei einem solchen Kranken auf zwei Monate hinaus zu verschieben. Atropin bewirkte aber nach einiger Zeit Intoxicationserscheinungen, so dass S. auf eine weitere Verabreichung desselben verzichten musste.

Die Wundinfection als Ursache einiger Form von fibrinöser Pneumonie.

Babes und **Stoicescu** (Bukarest): In Fällen von Pneumonie, die als eine atypische septische Form erkannt wurde, haben B. und S. nachweisen können, dass ein Zusammenhang zwischen Wundinfection und fibrinöser Pneumonie mit septischem Verlaufe sicher besteht.

Ueber die Pathologie des Bauchsympathicus.

Talma (Utrecht): Verschiedene Krankheitserscheinungen, die man unter die Rubrik der Neurasthenie, Hysterie und Hypochondrie gebracht hat, hängen nach T. mit Alterationen des Bauchsympathicus oder vielmehr der in dessen Plexus liegenden Ganglien zusammen. Die Folgen der pathologischen Function der Sympathicusganglien sind: 1. spontane mehr oder weniger schmerzhafte Empfindungen (Neuralgien und Parästhesien) in den verschiedenen Bauchorganen mit mehr oder weniger Einfluss auf das Allgemeinbefinden; 2. Hyperästhesien im Magen, in den Därmen, in der Harnblase und im Uterus; 3. Secretionsanomalien, insbesondere Hypersecretion von Magensaft mit Hyperacidität, übermässige Secretion eines wasserreichen Urins.

Die Blutvertheilung während der Schmerzanfälle ist eine verschiedene. Zuweilen wird eine Anämie der ganzen Körperoberfläche, schwacher Puls etc. beobachtet, lauter Symptome, die unter Anwendung von Mitteln, welche im Stande sind, den Blutgehalt des Kopfes und der Haut zu vermehren, günstig beeinflusst werden. Manchmal findet man starke Hyperämie des Kopfes, nicht selten verbunden mit Anämie und Kälte der unteren Extremitäten.

T. schreibt den Neurosen des Bauchsympathicus eine grosse Rolle in der Entstehung von Magengeschwüren zu. Redner hat gezeigt, dass man bei Thieren durch Hervorrufung von Magenkrämpfen Magengeschwüre erzeugen kann. Nach seinen Beobachtungen führt der Magenkrampf um so eher zur Geschwürsbildung, je reicher der Mageninhalt an Cl H ist.

Aus verschiedenen Versuchen geht hervor, dass schwache Reizung des Ganglion coeliacum die normale Darmbewegung hemmt und dass auf starke Reize sofort eine Zunahme der Darmbewegungen eintritt. Diese gesteigerten Bewegungen sind aber keine fortschreitenden peristaltischen Contractionswellen, sondern wahre Krämpfe, wobei die Darmsecretion stark zunimmt. Diese Thatsache erklärt die bei Menschen mit Sympathicusaffectionen wahrgenommenen wechselnden Erscheinungen seitens des Darmes, wie Darmverstopfung und Diarrhoë. Bei solchen Kranken findet man oft Schmerzempfindlichkeit bei Druck auf die Plexus.

Zum Schlusse bemerkt T., dass die gestörten Funetionen der Ganglieu, statt die Ursaehe der pathologisehen Veränderungen der Baucheingeweide zu sein, geradezu die Folge von Erkrankungeu dieser Organe, insbesondere der weibliehen Genitalien, sein können.

Ein pathogener Mikroorganismus im Blute Influenzakranker.

Fischel (Prag) macht eine vorläufige Mittheilung über einen besondereu pathogenen Mikroorganismus, den er aus dem Blute Influenzakranker rein gezüchtet hat. Alle diese Influenzafälle begannen plötzlieh, ohne Prodromen, unter Sehüttelfrost und verliefen mit sehweren nervösen Erscheinungen ohne Loealisationen auf den Schleimhäuten. Die genaue Beschreibung der Morphologie dieses Mikroben, sowie der mit demselben vorgenommenen Impfungen wird F. demnächst in einer eigenen Arbeit veröffentliehen. Einstweilen theilt er nur mit, dass dieser Mikroorganismus bei Huuden uud Pferden Krankheitserseheinungen hervorrief, die dem Bilde der Staupe der Hunde und Pferde entspraehen.

Eine eigenthümliehe Eigensehaft des von F. studirteu Baeillus ist die, dass er künstliehe Nährböden, auf welehen er durch lange Zeit gewaehseu ist, derart verändert, dass andere pathogene Mikroorganismen, die, naeh erfolgter Sterilisation der von dem Mikroorganismus ausgenützten Bouillon, iu den letzteren eingetragen werden, hier viel üppiger gedeihen als in friseher peptonisirter Fleisehbrühe.

Eine bestimmte Ansicht über die Beziehung dieses Mikroorganismus zur Influenza des Mensehen will F. noeh nieht ausspreehen, da die Zahl der vou ihm bakteriologiseh untersuehten Fälle eine zu geringe war und aueh das Experiment beim Mensehen fehlt. Aber betonen will er, dass eine auffallende Aehnliehkeit der Erseheinungen bei den geimpften Thieren mit jenen bei influenzakranken Mensehen bestand. Bekanutlieh haben ausser F. noeh Kirehner und Klebs Mikroorganismen im Blute Influenzakranker naehweisen können.

(Schluss folgt.)

Referate.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshilfe zu Leipzig im Jahre 1888.

Leipzig. A. Th. Engelhardt.

Ein 140 Seiten fassender Bericht gibt uns Kunde über die ausserordentlich rege Thätigkeit dieser seit 1854 wirkenden wissenschaftlichen Gemeinschaft, die während des Jahres 1888 entfaltet wurde. Welchen Antheil diese und die zehn Jahre früher erstandene Berliner Gesellschaft an der Entwicklung dieses Zweiges medicinischer Wissenschaft genommen haben, welche zahllose Anregungen von diesen beiden ausgegangen sind, wie schliesslich beide die Hegemonie zu gewinnen trachteten, ist bekannt genug, um noch eingehenderer Erörterungen zu bedürfen.

Schon dem Begründer der Leipziger Gesellschaft, Joh. Christ. Gottfr. Joerg, dem ersten ordent. Professor der Geburtshilfe an jener Universität, sehwebte als eigentliches Ideal vor, eine neue physiologische Geburtskunde zu begründen und für diese eine ernste Pflegestätte zu schaffen. Er erkannte bereits damals die vielfachen Mängel, welehe diesem zu jener Zeit dem Handwerke näher stehenden Specialfache anklebten, und wie sehr das Ansehen des Standes, welches durch die praktischen Geburtshelfer vertreten war, darunter litt. Er war in seinen Intentionen wenigstens ein Vorgänger des grossen Schröder, der der erste exacte Wissenschaft mit dem praktischen Theile dieses Faches in lohnendster Weise zu verbinden verstand und dem zum grossen Theil die Geburtshilfe von heut zu Tage ihre Rangstellung unter den Zweigen der Medicin zu verdanken hat.

Das innere Leben der Leipziger Gesellschaft hatte sich bald nach ihrer Gründung reich gestaltet. Den Ausdruck für ihre geistige Arbeit fand dieselbe in den »Monatsschriften für Geburtskunde und Frauenkrankheiten«, später im »Archiv für Gynäkologie«; Beides ihre Schöpfungen! — Unter ihren Stiftern befinden sich bekannte Namen: Meissner, Hennig, Ploss. Aus ihrer Mitte sind eine Menge hervorragendster Fachleute hervorgegangen: Fürst, Schatz, Ahlfeld, Leopold, Slavjansky, Fehling, Sänger. Als Director stand derselben während eines Zeitraumes von 30 Jahren mit geringen Intervallen ein geburtshilflieher Nestor: C. S. Franz Credé vor.

So blickt denn diese Gesellschaft trotz der verhältnissmässig geringen Zahl von Betheiligten auf eine ruhmreiehe Vergangenheit zurück und arbeitet in dieser Tradition rastlos fort.

Der vorliegende Band enthält vier ausführliche Vorträge und ein kurzes Excerpt der Sitzungsberichte. Letztere wurden durch das »Centralblatt« gebracht und können als bekannt vorausgesetzt werden. Da die Sitzungen nur einmal im Monate stattfinden, so muss die grosse Zahl der Vorträge im Verhältniss zur geringen Zahl der Vortragenden auffallen. Die letztere beschränkt sich eigentlich auf vier: Döderlein, Hennig, Sänger, Zweifel. Von den ausführlichen Vorträgen gewinnt das meiste Interesse ein langer Artikel Sänger's, welcher sich mit der Leukämie der Schwangeren und angeborener Leukämie beschäftigt und zu erweisen trachtet, dass Leukämie der Mutter bestehen kann, ohne sich auf die Frucht zu übertragen und umgekehrt. Trotzdem von altersher die engen Beziehungen, welche zwischen den Organen der Blutbereitung und jenen der Fortpflanzung bestehen sollen, wiederholt hervorgehoben wurden, ferner des öfteren jene zwischen Anämie und Puerperalfieber betont worden ist, so kann die über diesen Gegenstand Positives bringende Literatur keineswegs eine reichhaltige genannt werden. Es werden die genauer verfolgten Fälle von Cameron und von Jaksch-Klebs (Eppinger) vergleichsweise herangezogen. Bei eingehender Würdigung des bisher Bekannten kömmt Sänger auf Grund seiner eigenen Beobachtung zu dem Schlusse, dass eine intrauterine Uebertragung von Leukämie von der Mutter auf das Kind nicht stattfinde. Trotzdem komme angeborene Leukämie, jedoch autochthonen Ursprunges, ohne Leukämie der Mutter vor. Es werde hiermit der Beweis erbracht, dass Leukocyten die unverletzte Placentarscheidewand nicht durchdringen können. Da die Untersuchungen bei einer nicht klinischen Patientin vorgenommen wurden, so konnte nicht alles Berücksichtigenswerthe in Betracht gezogen werden. Eine Reihe von Fragen bleibt in der Arbeit Sänger's daher unbeantwortet. Dieselbe wird uns jedoch sicherlich zur genauen Beobachtung eines entsprechenden Falles gelegentlich anregen. —

Die zweite Arbeit bringt die bekannte Statistik Caruso's über 135 Fälle conservativen Kaiserschnittes mit Uterusnaht, welche mit August 1888 abschliesst. Bezüglich der Details dieses ausführlichen Berichtes muss auf das Original verwiesen werden. Obermann bringt einen Beitrag zur Behandlung der Placenta praevia und tritt auf Grund der von ihm an der Leipziger Klinik mittelst combinirter Wendung und langsamer Extraction erzielten Erfolge sehr warm für dieses von Hofmeier empfohlene Verfahren ein (Mortalität der Mütter 2·1%, Morbidität derselben 42%, Mortalität der Kinder 62·5%). — Döderlein endlich tritt in einem »Zur Desinfection des Geburtscanales« betitelten Aufsatze energisch für prophylaktische Reinigung der Scheide ein und empfiehlt auf Grund seiner bakteriologischen Befunde an Stelle von Vaseline Creolin-Mollin, an Stelle der anderen Spülflüssigkeiten 2%ige Creolinlösung zu benützen. Einfache Irrigation der Scheide genüge nicht, sondern es müsse mechanische Abreibung unter gleichzeitiger Irrigation stattfinden. Das daraufhin bei Gebärenden der Klinik erprobte Verfahren hat in der That das Morbiditätsprocent um 24% herabgedrückt, wie dies Günther in eingehender Weise nachzuweisen trachtet. (Ob dieses Verfahren für grosse Anstalten empfehlenswerth und entsprechend durchführbar sei, erscheint fraglich. Ref.)

Es bietet demnach dieser Bericht des Interessanten genug, um dem Fachmanne aufs wärmste zur Durchsicht empfohlen werden zu können.

Alf. Rosthorn

Erfahrungen über die vaginale Ligatur (nach Schücking) und Vorschläge zu einer Modification derselben.

Von Dr. **C. Thiem.**

Heuser's Verlag zu Berlin und Neuwied 1890.

(Nach einem auf der 62. Naturforscherversammlung zu Heidelberg gehaltenen Vortrage.)

Es ist wohl der Mehrzahl der wirklich beschäftigten Gynäkologen klar geworden, dass zur Behebung einer gewissen Zahl von Retroflexionen des Uterus die alten Behandlungsmethoden keineswegs genügen. Die fortschrittlicher Gesinnten unter ihnen haben sich nun bemüht, solchen hartnäckigen, jenen trotzenden Formen auf andere Weise, theils auf unblutigem, theils auf operativem Wege beizukommen, und bildete dieses Thema mehrfach Gegenstand

der Discussion auf den Facheongressen. Von den ersteren hat sich wohl das von B. S. Schultze empfohlene Verfahren nebst der systematisch betriebenen Massage (Thure Brandt) am meisten Freunde erworben, von den letzteren zweifellos mit Recht die Ventrofixation (Hysteropexie), zumal in solchen Fällen, bei welchen, die Abtragung der erkrankten Adnexe als nothwendiger Act vorausgeschickt, die Eröffnung der Bauchhöhle bereits geschehen war.

Da jedoch noch keine der operativen Methoden als ideale, vollkommen einwurfsfreie normirt wurde, so muss jedes Bestreben zur Verbesserung der bisher bekannten, jede neue Idee, speciell jede neue Methode aufs wärmste begrüsst werden, so auch jene von Schücking zu Köln empfohlene, die sogenannte vaginale Ligatur. Wenn dieselbe auch von vornherein nicht gleich verlockend erscheint, so verdient sie immerhin Beachtung.

Dieselbe besteht bekanntlich darin, dass vom Uterus aus mittelst einer ganz eigenen Nadel eine Ligatur angelegt wird, welche denselben nicht an die vordere Bauchwand, sondern an die vordere Scheidenwand befestigt, wobei das Organ, in sich selbst gekrümmt, in starke Anteflexionsstellung gebracht wird. Ein Vaginaltampon elevirt die Gebärmutter in toto. Der fixirende Faden wird sechs bis acht Wochen liegen gelassen, um, als Fremdkörper wirkend, möglichst ausgedehnte Verwachsung an der vorderen Wand zu erzielen.

Der Verfasser übte dieses Verfahren in 14 Fällen, ohne Rücksicht darauf, ob der Uterus beweglich oder fixirt war, sobald die Beschwerden dringende Abhilfe erheischten und letztere auf gewöhnliche Weise nicht zu beschaffen war, mit günstigem Erfolge. Für fixirte Retroflexionen hat er eine kleine Modification in der Führung der Nadel eintreten lassen, die sich bewährt haben soll, indem mehr Anteversions- als Anteflexionsstellung erzielt wurde.

Jedenfalls hat man die Verpflichtung, durch entsprechende Versuche ein endgiltiges Urtheil über die Brauchbarkeit der Methode zu gewinnen. Vorläufig flösst die Ausführung der Methode an sich trotz der wiederholten Versicherung der vollkommenen Ungefährlichkeit etwas Misstrauen ein, noch mehr jedoch, die vielen so rasch erreichten günstigen Erfolge, besonders bei jenen Formen, deren Schwierigkeit der Behandlung bei bestehenden fixirenden und verziehenden Narben im Parametrium und stärkeren Adhäsionssträngen im Douglas hinlänglich bekannt ist. Rosthorn.

Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte des Menschen und der Wirbelthiere.

Von Prof. Dr. **Oscar Hertwig.**

Jena, Verlag von F. Fischer, 1890.

Als im Jahre 1886 die erste Auflage des vorliegenden Lehrbuches erschien, wurde dieselbe wohl von vielen Seiten als ein längst empfundenes Bedürfniss freudig begrüsst, und dies war auch die Ursache dafür, dass noch vor dem Erscheinen des zweiten Theiles der ersten Auflage eine zweite Auflage des Buches nothwendig wurde.

Der Nutzen, welchen das Studium der Anatomie des menschlichen Körpers aus der Entwicklungsgeschichte zieht, und die Bedeutung, welche dieselbe für den anatomischen Unterricht hat, regte in dem Verfasser den Wunsch an, der Entwicklungsgeschichte im Unterricht eine breitere und festere Grundlage zu gewinnen und ihr in weiteren Kreisen Eingang zu verschaffen, ein Bestreben, welches ihn zur Abfassung des vorliegenden Lehrbuches bewog, das sich zur Aufgabe gemacht hat, den complicirten Bau des menschlichen Körpers durch die Erkenntniss seiner Entwicklung verständlicher zu machen.

Ueber die Methoden der Darstellung äussert der Verfasser in der Einleitung seines Buches, dass zwei Methoden gewählt werden könnten: die eine schildere die Veränderungen, wie sie sich in rascher Aufeinanderfolge bei der Entwicklung eines einzelnen Organismus (z. B. des Kaninchens oder Hühnchens) abspielen, und gebe dem Leser ein klares Bild des Gesammtorganismus in den einzelnen Stadien dsr Entwicklung; die zweite Methode verfolge die Veränderungen, welche die einzelnen Organe und Organsysteme von Anfang bis zu Ende durchzumachen haben. Die letztere Methode eigne sich einzig und allein, wenn die Entwicklung mehrerer Organismen vergleichend untersucht werden soll, und wenn die Lücken, welche in unserer Erkenntniss über die Entwicklung des einen Organismus bestehen, durch das ergänzt werden sollen, was wir über verwandte Organismen erfahren haben. Daher sei auch diese Methode die einzige Methode, wenn es sich um die Abfassung eines Lehrbuches der Entwicklungsgeschichte des Menschen handle, da wir über die frühesten Vorgänge bei der Entwicklung des Menschen so gut wie nichts wüssten. Da der Zweck des Buches jedoch hauptsächlich darin bestehe, die Entwicklung und den Bau des menschlichen Körpers verstehen zu lernen, sei aus der Entwicklungsgeschichte der übrigen Wirbelthiere nur das herbeigezogen, was diesem Zwecke besonders diene.

Der in dem Buche behandelte Stoff erscheint in zwei Hauptabschnitte gegliedert, der erste behandelt in 13 Capiteln die Anfangsprocesse der Entwicklung und die Bildung der Eihüllen, der zweite beschäftigt sich mit der Entwicklung der Organsysteme und Organe aus den Keimblättern und enthält vier Capitel. Dadurch, dass jedem Capitel an seinem Ende eine Zusammenfassung seines Inhaltes in Form von kurzen Sätzen angefügt ist, wird der Gebrauch des Buches wesentlich erleichtert, und ebenso zweckmässig ist das Literaturverzeichniss, welches jedem Capitel folgt, eine Einrichtung, welche bereits in der zweiten Auflage des Buches getroffen wurde. Auch die geschichtliche Darstellung der Entwicklung grundlegender Theorien, die an verschiedenen Stellen gegeben wurde, wirkt in hohem Grade anregend.

Auf den Inhalt der einzelnen Capitel hier näher einzugehen, würde zu weit führen. Bemerkt sei, dass die Capitel über die Befruchtung und Furchung des Eies in der vorliegenden Auflage den in den letzten Jahren gemachten Entdeckungen entsprechend bedeutend erweitert wurden; sie geben dem Leser einen ziemlich guten Ueberblick über den momentanen Stand in diesen Fragen. Die Behandlung der Capitel über die Entwicklung der Keimblätter (Gastraea- und Coelom-Theorie) entspricht dem Standpunkte, welchen der Verfasser in diesen Fragen einnimmt. Vollkommen umgestaltet wurde das äusserst schwierige Capitel über die Entstehung von Bindesubstanz und Blut, Umgestaltungen, zu denen sich der Verfasser vor Allem durch die Arbeiten von Matschek, Rabl, Rückert, Ziegler und van Wighe, die eine Modification seiner Mesenchymtheorie nothwendig machten, gedrängt fühlte. Eine durchgreifende Aenderung erfolgte auch im zweiten Haupttheile an den Capiteln über die Entstehung der Harnorgane, des peripherischen Nervensystems, des Herzens und des Venensystems, indem auch hier den neuesten Errungenschaften auf dem entwicklungsgeschichtlichen Gebiete Rechnung getragen werden musste. Merkwürdigerweise hat der Verfasser in allen drei Auflagen auf die Besprechung der Entwicklung eines Organes, nämlich der Milz, vollständig vergessen.

Die vorzügliche Abfassung der einzelnen Capitel und die Klarheit der Darstellung wird durch eine grosse Zahl theils von dem Verfasser herrührender, theils aus den Werken anderer Forscher herbeigezogener Abbildungen, deren Zahl in der vorliegenden Auflage übrigens noch bedeutend vermehrt wurde, mächtig unterstützt. Durch die Anfügung eines Sachregisters, welche bereits bei Abfassung der zweiten Auflage erfolgte, hat das Lehrbuch an Brauchbarkeit wesentlich gewonnen. F. H.

Lehrbuch der Anatomie des Menschen.

Von **C. Gegenbaur.**

Vierte verbesserte Auflage. Zweiter Band. — Leipzig, Verlag von Wilhelm Engelmann, 1890.

In Nr. 28 des Jahrganges 1890 der »Wiener klinischen Wochenschrift« wurde über den ersten Band der vierten Auflage des Lehrbuches der Anatomie von C. Gegenbaur berichtet. Seither ist nun auch der zweite Band dieses Lehrbuches, welcher die Capitel über das Darmsystem, Urogenitalsystem, Gefäss- und Nervensystem, über Integument und Sinnesorgane enthält, erschienen. — Das, was über die Art und Weise der Abfassung des ersten Bandes und die dabei massgebenden Grundsätze gesagt wurde, kann auch für diesen Band vollinhaltlich aufrecht erhalten werden, der das Ganze leitende Gedanke tritt auch hier aller Orten deutlich zu Tage.

So wie bei dem Studium des ersten Bandes wird der Fachmann wie der Arzt bei der Vornahme des zweiten Bandes eine reiche Fülle von Anregung erhalten.

Der Text des Buches weist gegenüber den früheren Auflagen eine Reihe von Verbesserungen und Erweiterungen auf. Die Abbildungen erscheinen zum Theile erneuert und wurde ausserdem ihre Zahl erheblich vermehrt. Besonders sei auf die schematischen Zeichnungen hingewiesen, die das Studium vieler Theile des Buches wesentlich erleichtern.

Zum Schlusse können wir nur den Wunsch wiederholen, dass ein so vorzügliches Buch, wie es das vorliegende ist, eine möglichst weite Verbreitung finden möge. F. H.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Clark. Die Hämorrhoiden. — Ihre Diagnose und Therapie. Der Erfolg der Behandlungsmethoden der Mastdarmerkrankungen, speciell aber der Hämorrhoiden, beruht hauptsächlich auf der correcten Diagnose und der Berücksichtigung der Individualität jedes einzelnen Falles. Zur Untersuchung können Specula aller Formen verwendet werden und können diese in der Hand des Fachmannes von grossem Nutzen sein; doch für den minder damit Vertrauten bilden sie nur zu oft die Quelle unliebsamer Irrthümer. Die Digitaluntersuchung ist im Allgemeinen zur Vorinformation ganz genügend, indessen beruht die einzige exacte Art und Weise, zur richtigen Diagnose zu gelangen, denn doch nur darauf, dass man den Sphincter dilatirt und in temporäre Erschlaffung bringt, um einen geringeren oder grösseren Abschnitt der Rectalmucosa zur Ansicht zu bringen und denselben dann zu durchforschen.

Diese Methode erfordert immer entweder allgemeine Narkose oder locale Anästhesirung wegen der grossen Schmerzhaftigkeit der durch sie bedingten Eingriffe. Die Zahl und Construction der bei der Untersuchung verwendeten Sessel und Tische ist Legion; wiewohl alle mehr oder weniger ihren Zweck erfüllen, so bediene man sich doch immer nur der einfachst construirten, um den Uebelständen, die mit den complicirten verknüpft zu sein pflegen, aus dem Wege zu gehen. Clark bedient sich am liebsten der »Draggett operating and examining table«, eines Untersuchungstisches, der alle Vorzüge in sich vereinigt.

Die Methode Clark's besteht darin, dass er am Vorabende des für die Untersuchung bestimmten Tages ein Drasticum verabreicht und Morgens hierauf, sobald einige Stuhlentleerungen erfolgt waren, drei bis vier Ausspülungen des Rectums mit warmem Wasser vornimmt.

In Uebereinstimmung mit Kelsey, der die Hämorrhoiden als »Varicositäten der Anal- oder Rectalgefässe« definirt, betrachtet auch Clark die »äussern« Hämorrhoiden als eine Affection der subcutanen Gefässe der Ano-rectal-Region unterhalb des Sphincter, welche entweder in Anfüllung oder Ruptur einer Vene ausserhalb des Afters besteht.

Ist Ruptur vorhanden, so erfolgt eine mehr oder minder umfangreiche Blutung ins subcutane Zellgewebe und Gerinnung des Ergossenen daselbst. Diese Form der äusseren Hämorrhoiden tritt ganz plötzlich auf und stellt einen straffen, schmerzhaften, bläulichen Tumor gerade am Rande des Afters dar. Die durch vermehrte Füllung mit knotenförmiger Erweiterung der Venen entstandenen Varicositäten zeichnen sich durch allmählige Zunahme des Volumens aus und sind im weiteren Verlaufe immer mit mühsamem und schmerzhaftem Stuhlgange complicirt. Bei der ersterwähnten Form findet entweder Resorption des Ergossenen statt und der anfangs sehr schmerzhafte Tumor wird nach und nach weniger empfindlich und härter, bis schliesslich blos ein Hautfleck resultirt oder er vereitert. Die Therapie in recenten Fällen ist höchst einfach und nahezu immer von Erfolg. Man macht eine Incision entsprechend der Längsaxe des Tumors, räumt die Gerinsel aus, tamponirt und legt einen entsprechenden Verband an. Dieser kleine Eingriff, früher so schmerzhaft, kann dadurch ganz schmerzlos gemacht werden, dass man die Incisionslinie vorher einigemale mittelst eines in concentrirte Carbolsäure getauchten hölzernen Zahnstochers bestreicht. Die Heilung erfolgt binnen wenigen Tagen.

Während die externen Hämorrhoiden immer venösen Ursprungs sind, können die inneren hervorgehen aus Erkrankungen der Capillaren, der Arterien und der Venen.

Häufig werden die internen Hämorrhoiden mit Prolaps der Rectalschleimhaut, dann mit Polypen und Papillomen verwechselt. Ist Prolaps vorhanden, so erkennt man dies daran, dass der prolabirte Theil die Analapertur ganz ausfüllt und woferne er nicht permanent aussen liegt, hellrothe Farbe und vollkommen das Aussehen normaler Schleimhaut besitzt, während die hämorrhoidale Affection, wenn sie (die venöse Varietät) durch den After hindurchgepresst und vom Sphincter comprimirt wird, einen gespannten runden oder rundlich ovalen Tumor von bläulichrother oder purpurner Färbung darstellt; wenn zu gleicher Zeit auch Prolaps der Mucosa vorhanden ist, so erkennt man dies an der Trennungsfurche und dem auffallenden Farbencontrast. Die Hämorrhoiden von arteriellem Charakter haben im Allgemeinen etwas lichtere Farbe, und nimmt man an ihnen, falls sie vom Sphincter eingeklemmt werden, nicht selten arterielles mit dem Herzschlage isochrones Spritzen wahr.

Die capillaren oder, besser gesagt, die arteriocapillaren Hämorrhoiden sind selten prolabirt zu sehen und stellen nach Clark's reichen Erfahrungen diejenige Form dar, die häufig zu den bedeutendsten Hämorrhagien Veranlassung gibt. Sie bilden röthliche erhabene Anhäufungen eines vielfach verzweigten Maschenwerkes von Arterien und Capillaren unter der Rectalmucosa.

Die Behandlung ist entweder operativ oder conservativ. Die letztere gehört vornehmlich in das Ressort des praktischen Arztes und hat in frischen Fällen recht guten Erfolg, wenn noch keine Structursveränderungen eingetreten sind. Adstringirende Auswaschungen, Salben, Laxantien, Klysmen, heisse Sitzbäder, Suppositorien etc. sind dann ausgezeichnete Behelfe. Vor Allem hat die palliative Behandlung die Regelung des Stuhlganges zu berücksichtigen. Je nach der Individualität des Falles gibt man von Adstringentiis: Zinksulfat, Tannin, Alaun, Bleiacetat, Carbolsäure, entweder einzeln für sich oder in den verschiedenartigsten Combinationen. Zu Suppositorien nimmt man Opium, Belladonna, Cocaïn, Jodoform und Bismuthum.

Die operativen Behandlungsmethoden, die auf radicale Heilung der internen Hämorrhoiden Anspruch machen, sind ungemein zahlreich. Hieher gehören: die Dilatation des Sphincter, die Ligatur, die Cauterisation, die Quetschung, die Compression, Excision u. s. w. Die einfachste und in der Majorität der Fälle günstigste Methode besteht in der allmähligen Dilatation des Sphincter in der Narkose; sie ist bei messerscheuen Individuen besonders anzuwenden. Die Ligatur bietet ohne Zweifel auch manche Vortheile, doch verdient sie nach Clark's Erfahrungen keinen besonderen Vorzug vor der Excision oder Cauterisation, welch letztere ja grösstentheils complete Heilung zur Folge hat. Die Hämorrhagien nach Cauterisation bedeuten eben keine Gefahren, soferne der Operateur tüchtig ist und der Patient nicht zu den Blutern gehört. Hegt Clark Verdacht auf Hämophilie, so bedient er sich einer erst neulich nach seinen Angaben von Tiemann & Comp. in New-York angefertigten Vorrichtung, die er »The antiseptic rectal tampon« nennt. Dieser Apparat besteht aus einem Handballon, der zum Aufblasen eines zweiten birnförmigen für gewöhnlich collabirten zarten Ballons dient. Beide Ballons sind durch ein elastisches, mittelst Hahn absperrbares Mittelrohr mit einander in Verbindung. Der Ballon, der in collabirtem Zustande in das Rectum eingebracht wird, ist mit einem nicht comprimirbaren Abzugrohr versehen, welches das Entweichen von Flatus und die Injection von medicamentösen Flüssigkeiten (Eiswasser) gestattet, ohne dass die tamponirende Wirkung des Ballons irgendwie dadurch alterirt wird.

Die Quetschung und Excision ist in vielen Fällen von ausgezeichnetem Erfolge begleitet, erfordert jedoch ungemeine Technik und prima Intentio; sonst kommt es zu Stricturen, ja sogar zur Occlusion.

Bezüglich der Injection medicamentöser Flüssigkeiten in die Knoten lässt sich mit Gewissheit behaupten, dass ihr Heilwerth sehr zweifelhaft ist und die darnach erfolgenden Embolien in Herz und Leber nicht gar so selten vorkommen. Als Injectionsflüssigkeit wird noch mit günstigem Resultate am häufigsten eine Mischung von Carbolsäure, Chlorzink und Olivenöl oder Glycerin verwendet.

Clark's oberwähnter Rectaltampon lässt sich nicht allein zu gedachten Zwecken anwenden, sondern auch dazu, die Knoten herabzuziehen und operationsgerecht zu situiren.

(Buffalo Medical and Surgical Journal, Februar 1890.) Z.

*

Benda berichtet über den höchst günstigen Erfolg in der Behandlung einer Neuralgia spermatica, die sonst so oft den verschiedensten therapeutischen Eingriffen hartnäckig trotzt. Der Pat. wurde durch ein anfallendes Eisenstück am Scrotum verletzt. Zugleich mit einer grossen Suffusion traten die Nervenschmerzen auf, die keinem Mittel wichen, auch die diesseitige Castration war vergebens. Melancholische Verstimmung mit Selbstmordgedanken. B. liess, angeregt durch Beobachtungen während einer elektrischen Cur, dem Patienten ein Bruchband machen, dessen Pelotte stets einen mässigen Druck auf den Samenstrang ausübt: der Querriemen des Bandes trägt ein Suspensorium. Die Schmerzen sind sozusagen geschwunden (seit $1^1/_2$ Jahren), die psychische Verstimmung ist gänzlich gewichen, die Arbeitsfähigkeit wieder eine vollkommene geworden. (Berl. klin. W. Nr. 38, 1890.)

*

Der senile Pruritus und seine Behandlung: 1. Stärkemehl oder Kleienbäder, einmal täglich. 2. Abendliche Waschungen des ganzen Körpers mit auf 40° C. erwärmtem Wasser, dem eine Lösung von 4·0 *g* Carbolsäure auf 200·0 *g* aromatischen Essig zugesetzt wird. 3. Hierauf Einstäubung mit einem Gemenge von 20·0 *g* salicylsaurem Wismuth und 90·0 *g* Amylum.

(Journ. de pharmac. et de chimie.) Z.

*

E. Biro behandelte 30 Fälle von theils acuter, theils chronischer Blennorrhoea urethrae mit Quecksilber, vornehmlich in Gestalt des intern verabreichten Calomel. Die Erfolge waren wie durch keine andere bisher in Anwendung gezogene Therapie erzielte. Nur ein einziger Fall wurde in Folge schlechter Befolgung der Ordination nicht geheilt, alle übrigen erfuhren vollständige Genesung, begreiflich, da Calomel nach des Autors Erklärung vom Blute aus die Lebensfähigkeit und Vermehrung der Gonococcen behindert hatte.

(Pester medicin.-chirurg. Presse, Nr. 15. 1890.) O.

*

Man hat alle Ursache, anzunehmen, dass die meisten jener Gifte, wie sie der Urämie, dem Coma diabeticum, den schweren Begleiterscheinungen mancher Infectionskrankheiten, dem Status typhosus, dem Tetanus etc. zu Grunde liegen, den Körper durch den Harn verlassen. Hieraus folgt unmittelbar als bestes Antidot aller derartigen toxischen Zustände vermehrte Diurese. Deshalb wirkt Digitalis bei Urämie, bei Status typhosus, bei diphtheritischer Intoxication, freilich nur in seinem stärkenden Einflusse auf das Herz. Wo aber das Herz vollkommen functionstüchtig ist und noch dazu die Nieren vollständig genügend secerniren, dort gibt es nach Sahli's Erfahrung kein besseres Diureticum als Wasser. In gleichem Masse, wie dasselbe in erhöhter Quantität eingeführt wird, erfolgt erhöhte Diurese, welche nicht blos Vermehrung der Wasserausscheidung, sondern auch vermehrte Ausscheidung der festen circulirenden Stoffe bedeutet; es erfolgt eine echte Auswaschung des Körpers. Sahli erreichte nun dieses Ziel, indem er sterilisirte Kochsalzlösung hypodermatisch mittelst eines einfachen Infusionsapparates injicirt. In 10—15 Minuten wurde 1 Liter derselben vermittelst einer ins subcutane Gewebslager der Bauchdecken eingestossenen Hohlnadel in demselben vertheilt. Die Methode wirkt in mehrfacher Weise: sie führt Entgiftung oder Auswaschung des Körpers durch Diurese herbei, bewirkt Verdünnung des rückbleibenden Giftes, führt Wasser wasserarmen und deshalb in ihrer Function darniederliegenden Geweben zu und hebt wahrscheinlich auch den Blutdruck vermöge der besseren Füllung der Gefässe. Von diesen Gesichtspunkten aus bewährte sich nun die Methode Sahli's thatsächlich bei Urämie und Status typhosus. Sie dürfte jedoch auch ebenso vortrefflich sich bei Kinderdiarrhöen, bei Intoxicationen, namentlich mit solchen Giften, welche durch die Nieren ausgeschieden werden, erweisen, und namentlich auch in allen jenen Fällen, wo es sich, wie bei Perforationen von Magen und Darm, bei Peritonitiden, bei Ileus darum handelt, dem Körper das nöthige Wasser in unschädlicher Weise zuzuführen. Thatsächlich beobachtete Sahli einen Fall von Ulcus ventric. perforans eines 18jährigen Mädchens, woselbst unter ausschliesslicher subcutaner Wasserzufuhr baldigste Abkapselung und Heilung eintrat. — Die Gegenindicationen dieser Methode, die in meist nur einmaliger Infusion pro die von 1 Liter Kochsalzlösung besteht, bestehen in hohen Graden von Hydrops und drohendem oder bereits bestehendem Lungenödem. Sie kann noch unterstützt werden durch gleichzeitige Digitalis-Verabreichung.

(Corr. Blatt f. Schweiz. Aerzte. Nr. 17, 1890.) O.

*

Wenngleich wir für die Therapie der Syphilis mehrfache Methoden und eine reiche Auswahl von Präparaten zu Gebote haben, kennzeichnet jede derselben eine nach den verschiedenen Seiten anhängende Schattenseite. Hüfler erprobte daher das salzsaure Glutinpeptonat (nach Dr. Paal) und erkannte dasselbe, subcutan oder besser intramusculär injicirt, als ein ebenso sicheres als rasch wirkendes Antisyphilitieum, das nur eine geringe Schmerzhaftigkeit bei der Injection und eine ebenso geringe Reizwirkung an dem Injectionsorte setzt. Er bediente sich einer Lösung von 4 *g* des festen Sublimatdoppelsalzes in destillirtem Wasser, welche mit Wasser auf 100 cm^3 aufgefüllt und nöthigenfalls filtrirt wurde. Je eine Pravaz'sche Spritze enthielt 1 *cg* Sublimat. An 70 Patienten wurden die verschiedenartigsten Formen syphilitischer Local- oder Allgemeinerkrankung durch eine Reihe von nahezu 1300 einzelnen täglich vorgenommenen Injectionen behandelt. Hüfler lehrte hiebei die Erfahrung, dass es sich, um Recidiven halbwegs sicher zu verhüten, jedesmal empfiehlt, auch nach Verschwinden jeder luëtischen Erscheinung noch eine Anzahl von Spritzen zu geben, jedenfalls aber durch mindestens vier Wochen diese ob ihrer Schmerzlosigkeit, localen Reactionslosigkeit und Sicherheit vorzügliche Procedur fortzusetzen.

(Therap. Monatshefte Nr. 9, 1890.) O.

*

Es ist althergebrachte und begründete Gewohnheit, Kuhmilch als Nahrungsmittel des Säuglings nur in verdünnter Form zu verabreichen, um das an sich schwerer verdauliche, sich in grossen Klumpen ausscheidende Caseïn für die Aufnahme in den kindlichen Organismus geeigneter und unschädlich zu machen. Neebe weist nun darauf hin, wie gerade in diesem Streben vielfach ein Doppeltes gefehlt wird, erstlich darin, dass man die Milch mit Wasser, und zweitens darin, dass man sie mit demselben in vollständig schlechtem Proportionsverhältnisse mengt. Durch Mischen mit Wasser wird, wie schon Uffelmann gezeigt hat, das Kuhmilchcaseïn auch nicht im Geringsten feiner gerinnend und daher um gar nichts leichter verdaulich gemacht. Wir müssen die Milch vielmehr mit Reismehlabkochung, mit Salepdecoct, mit Hafer- oder Gerstenschleimsuppe verdünnen, um jenen Zweck gut genug zu erreichen. Folgen wir aber selbst bei Rücksichtnahme auf diese Verdünnungsmethode dem von vielen Seiten gegebenen und vielseits giltigen Gesetze der Verdünnung hinsichtlich der quantitativen Zusammensetzung der verdünnten Kuhmilch (nach Henoch: vom ersten bis dritten Monat 1 Theil Milch, 3 Theile Wasser; vom vierten bis sechsten Monat 1 Theil Milch, 2 Theile Wasser; vom siebenten bis neunten Monat 1 Theil Milch, 1 Theil Wasser — oder nach Loebisch: im ersten Monat 1 Theil Milch, 3 Theile Wasser; im zweiten Monate 1 Theil Milch, 2 Theile Wasser; im dritten Monat 1 Theil Milch, 1 Theil Wasser), dann führen wir nach dieser Ausführung hiedurch dem kindlichen Magen eine weitaus zu grosse Flüssigkeitsmenge zu, die den Magen übermässig ausdehnt und gleichzeitig um ebenso Grosses den ausgeschiedenen Magensaft verdünnt, resp. abschwächt: wir schaden dem Mechanismus und Chemismus des Säuglings. So fahren wir denn in Befolg der Angabe Schröder's am besten, wenn wir bis zum 18. Tage des ersten Monates Milch und Verdünnungsmedium zu gleichen Theilen, im zweiten und dritten Monate im Verhältnisse 2 : 1 reichen, falls nicht sterilisirte Kuhmilch in unverdünnter Gabe sich als beste Säuglingsnahrung herausstellen sollte.

(Therap. Monatshefte Nr. 9, 1890.) O.

*

Combemale und François berichteten in der Sitzung vom 19. Juli 1890 der Société de Biologie in Paris über gleich günstige Erfolge des Methylenblau als Analgeticum, wie sie von Ehrlich und Leppmann zuerst constatirt wurden. Sie fanden

dasselbe bei einfachen Neuralgien, bei acutem Gelenksrheumatismus wirksam, woselbst es schon nach zwei Stunden die Schmerzen vertrieb, um sie erst in sechs bis acht Stunden rückkehren zu lassen; es erwies sich minder einflussreich auf neuritische Processe und die Schmerzen der Tabiker. Sie verabreichten Methylenblau in Pillenform à 0·1 Methylenblau. O.

Wenzel Gruber †.

Am 30. September ist zu Wien der Anatom W. Gruber aus dem Leben geschieden. Mit ihm ist ein Mann dahingegangen, dessen ganz besondere Eigenart sich ebenso in seinem persönlichen Wesen wie in seiner wissenschaftlichen Thätigkeit kundgab, ein Mann, der durch Geradheit und Gediegenheit seines Charakters, durch zielbewusstes Streben und rastlose Arbeit den Anspruch auf ein ehrenvolles Andenken erworben hat.

Am 24. September 1814 auf Schloss Krukanitz bei Marienbad in Deutschböhmen geboren, erhielt er den ersten Unterricht in dem Chorherrenstifte Tepl, seine humanistische Ausbildung an dem Prager Altstädter Gymnasium. Nach Absolvirung desselben widmete er sich an der Karl-Ferdinands-Universität in Prag den medicinischen Studien. Während derselben offenbarte sich bald seine ausgesproehene Neigung und sein hervorragendes Geschick für anatomische Arbeiten, Eigenschaften, welche seitens seines Lehrers Hyrtl die wirksamste Förderung und Anerkennung fanden.

Im Jahre 1844 erschien seine Doctors-Dissertation: Anatomia Monstri bicorporei, mit welcher er die grosse Zahl seiner Veröffentlichungen anatomischen Inhaltes einleitete.

Nachdem er vom Jahre 1844 bis 1847 unter Hyrtl und Bochdalek die Stelle eines Prosectors an der anatomischen Anstalt in Prag bekleidet hatte, erhielt er (1847) eine Berufung an die medico-chirurgische Akademie in Petersburg, zunächst allerdings in der bescheidenen Stellung eines ersten Prosectors. Die Direction dieser Anstalt führte damals Pirogoff. Die Aufgabe, welche dort des jungen Mannes harrte, war aber keine geringe. Der anatomische Unterricht befand sich in seinem Urzustande; Gruber sollte ihn organisiren, den Anforderungen der Zeit entsprechend gestalten und durchführen. Tief eingewurzelte Vorurtheile waren auszurotten, die mannigfachsten Hindernisse zu beseitigen, der altgewohnte Schlendergang zu überwinden. Durch nimmermüde, aufopfernde Thätigkeit, unbeugsamen Willen und durch eine den Verhältnissen angepasste Lehrmethode wusste sich Gruber, wenn auch langsam, nach allen Seiten hin Geltung zu erringen. Im Jahre 1855, nach dem Austritt Pirogoff's, wurde ihm zeitweilig die Direction des praktisch-anatomischen Institutes übertragen, und erst im Jahre 1858 erfolgte seine Ernennung zum ordentlichen Professor der praktischen Anatomie. Als solchem war es ihm gegönnt, ihm allen Bedürfnissen entsprechendes Institutsgebäude herzustellen und ausreichende Hilfsmittel für seine wissenschaftlichen Arbeiten zu erlangen. Inzwischen fehlte es noch immer nicht an aufreibenden Kämpfen, Widerwärtigkeiten und Verdriesslichkeiten der verschiedensten Art; sie boten ihm Veranlassung genug, seinen offenen deutschen Sinn und die Unbeugsamkeit seines lauteren Charakters zu bewähren. Blieb ihm auch manche Enttäuschung nicht erspart, so festigte sich doch mehr und mehr seine Stellung und sein Ansehen.

Die offenkundigen Erfolge seiner Lehrthätigkeit, sowie sein rastloses wissenschaftliches Streben brachten Gruber späterhin eine grosse Reihe von Ehren und Würden, insbesondere auch die Wahl zum correspondirenden Mitglied der Petersburger kaiserl. Akademie der Wissenschaften (1866).

Den Gipfelpunkt erreichten die Ehrungen und Auszeichnungen aus Anlass des Abschlusses seiner vierzigjärigen Lehrthätigkeit im April 1887. Mit gerechtem Stolz erfüllte es ihn damals, als er sah, wie Monarchen und Staatsbehörden, zahlreiche wissenschaftliche Körperschaften des In- und Auslandes, und überdies sozusagen Alle, welche sich in der russischen Hauptstadt zu den gebildeten Kreisen zählten, in dem sichtbaren Ausdruck der Anerkennung seiner Verdienste und der Hochschätzung seiner Person wetteiferten. Die höchste innere Befriedigung, die reinste Freude bereiteten ihm aber die Zeichen inniger Verehrung und Dankbarkeit, zu welchen sich die Tausende seiner chemaligen Schüler aus allen Theilen Russlands vereinigt hatten. Diese erschienen dem hingebungsvollen Lehrer, dem väterlichen Freunde seiner Schüler als der schönste Lohn.

Nur eine kurze Spanne Zeit sollte es Gruber gegönnt sein, die sauer verdiente Ruhe zu geniessen, nachdem er sich nach Niederlegung seines Amtes in die Residenzstadt seines Vaterlandes zurückgezogen hatte, und keineswegs ungetrübt sollte ihm der Abend des Lebens verlaufen. Eine schwere Störung seiner Gesundheit, häufig sich wiederholende nervöse Anfälle fesselten ihn den grössten Theil des Tages an das Zimmer und verboten ihm jegliche Beschäftigung oder Arbeit, so sehr er sich auch immer nach solcher sehnte. Nur die aufopferungsvolle Hingabe seiner würdigen Gemahlin, welche ihm schon in Petersburg durch lange Jahre eine unentbehrliche treue Hüterin war, ist ihm bis an das Lebensende geblieben.

Die Bethätigung Gruber's als Forscher und anatomischer Schriftsteller war eine rastlose, unausgesetzte und völlig eigenthümlich in ihrer Art. Neigung und Befähigung führten und bannten ihn auf das Gebiet der anatomischen Seltenheiten und der verschiedenen Form- und Bildungsabweichungen des Körpers. Dieses Gebiet beherrschte und behandelte er aber in seiner Art ganz meisterhaft. Das unerschöpfliche Materiale an menschlichen Leichen, über welches er verfügte, und die stramme Organisation seiner Hilfsarbeiterschaft gestatteten ihm Massenuntersuchungen über die verschiedensten anatomischen Einzelnheiten vorzunehmen, wie sie wohl kaum je einem anderen Anatomen möglich gewesen sind. Nicht minder reich war das Materiale aus der Thierwelt, das er vielfach vergleichend heranzog oder auch selbstständig bearbeitete. So ist denn die Zahl der von ihm beigebrachten Thatsachen eine nahezu unübersehbare geworden. Ueberdies war Gruber unermüdlich in der Durchforschung der Literatur aller Sprachen nach einschlägigen Mittheilungen anderer Forscher; dadurch war er in den Stand gesetzt, allen seinen eigenen Beobachtungen eine erschöpfende geschichtliche und statistische Darstellung beizufügen.

In diesem emsigen und gewissenhaften Zusammentragen der literarischen Behelfe, sowie in der jedes Bedenken unbedingt ausschliessenden Verlässlichkeit, Gründlichkeit und Klarheit seiner Beobachtungen und Beschreibungen liegt der Hauptwerth seiner wissenschaftlichen Leistungen.

In solcher Weise hat Gruber eine grosse Zahl von anatomischen Abhandlungen zu Tage gefördert, von welchen die wichtigsten die Anatomie der Schleimbeutel verschiedener Körpergegenden, die Bildungsabweichungen der Gekröse und die Lagerungs-Anomalien der Eingeweide, ferner unzählige Varietäten der Knochen, Muskeln, Gefässe und Nerven und Missbildungen der verschiedensten Art zum Gegenstande haben. Mehrfach hat Gruber seine Beobachtungen monographisch bearbeitet, wie beispielsweise über die Halsrippen, über den Processus supracondyloideus des Oberarmknochens u. s. w. Andere ausführliche Veröffentlichungen finden sich in den Schriften der Petersburger Akademie der Wissenschaften, in älteren österreichischen Fachzeitschriften, ferner in neun selbstständigen Heften: »Beobachtungen aus der menschlichen und vergleichenden Anatomie« (1879—1889), endlich in den »Anatomischen Notizen«, welche als anatomische Kleinmalereien seit 1872 eine regelmässig wiederkehrende Erscheinung in Virchow's Archiv bilden. Die letzte seiner Arbeiten: »Monographie des Musculus flexor digitorum brevis pedis und der damit in Beziehung stehenden Plantarmusculatur bei dem Menschen und bei den Säugethieren« ist im Jahre 1889 in die Denkschriften der Wiener kaiserlichen Akademie der Wissenschaften (56. Bd.) aufgenommen worden.

Friede seiner Asche, Ehre seinem Angedenken!

C. Toldt.

Notizen.

Ernannt: Der Assistent der Tauffer'schen Klinik, Dr. D. Velits, wurde zum Professor der Hebammenschule in Pressburg ernannt. — Privatdocent Dr. Schönlein in Würzburg wurde als Professor der Physiologie an die Universität San Jago in Südamerika berufen. — Der Professor der allgemeinen Therapie und Diagnostik Dr. Stolnikow in Warschau hat den durch die Berufung Poppow's nach St. Petersburg frei gewordenen Lehrstuhl der therapeutischen Hospitalklinik übernommen. Doc. Dr. Nikolski in Kasan ist zum a. o. Professor der Pharmakologie ernannt.

*

Gestorben: In Wien starb der Zahnarzt Dr. F. Hermann. — In Würzburg Privatdocent für innere Medicin Dr. Aug. Stöhr.

*

An der deutschen Universität in Prag wurde zum Regierungscommissär a. o. Universitätsprofessor Dr. Friedrich Ganghofner und zu dessen Stellvertreter Sanitätsconcipist Dr. Friedrich Wenisch, zum Coexaminator beim zweiten medicinischen Rigorosum a. o. Prof. Dr. Ferdinand Hueppe und zu dessen Stellvertreter der Prof. Dr. Arnold Pick, dann zum Coexaminator beim drittten medicinischen Rigorosum a. o. Universitätsprofessor Dr. Philipp Josef Pick und zu dessen Stellvertreter a. o. Prof. Dr. Emanuel Zaufal ernannt.

*

An der Universität in Graz wurde zum Regierungscommissär Landes-Sanitätsreferent i. P. Hofrath Dr. Ferdinand Ritter von Scherer und zu dessen Stellvertreter der landschaftliche Primararzt Dr. Karl Platzl, ferner zum Coexaminator beim zweiten medicinischen Rigorosum a. o. Universitätsprofessor und Director des landschaftlichen allgemeinen Krankenhauses in Graz Dr. Eduard Lipp und zu dessen Stellvertreter der praktische Arzt in Graz Dr. Julius Richter, dann zum Coexaminator beim dritten medicinischen Rigorosum Landes-Sanitätsrath Dr. Gustav Ritter von Köpel und zu dessen Stellvertreter Privatdocent Dr. Ludwig Ebner ernannt.

*

An der Universität in Innsbruck wurde zum Regierungscommissär Statthaltereirath und Landes-Sanitätsreferent Dr. Ferdinand Souter, zum Coexaminator beim zweiten medicinischen Rigorosum a. o. Universitätsprofessor Dr. Adolph Jarisch und zum Coexaminator beim dritten medicinischen Rigorosum Landes-Sanitätsrath und Tit. a. o. Universitätsprofessor Dr. Ludwig Lantschner ernannt.

*

München. Aus der Pettenkofer-Stiftung wurden mit Preisen bedacht: Prof. Dr. Rubner (Marburg) für seine Arbeit über die Wärmeökonomie des menschlichen Körpers, Dr. Hans Buchner (München) für seine Untersuchungen über die bakterienfeindlichen Wirkungen des Blutes und des Blutserums. Privatdocent Dr. Ludwig Pfeiffer, Assistent des hygienischen Institutes in München, erhielt eine Anerkennung für seine Untersuchung über die Schädlichkeitsgrenze der schwefligen Säure, wenn dieselbe zur Conservirung von Nahrungs- und Genussmitteln gebraucht wird.

*

Der Astley-Cooper-Preis im Betrage von 300 Pfd. Sterl., welcher alle drei Jahre zur Vertheilung gelangt, ist diesmal Dr. William Watson Cheyne für eine Arbeit über den Ursprung, die Anatomie und die Resultate der Behandlung von tuberculösen Erkrankungen der Knochen und Gelenke zuerkannt worden.

*

Cholera. Die italienische Regierung hat den Mächten vorgeschlagen, weitere internationale Massregeln gegen die Cholera zu ergreifen und zunächst eine internationale Conferenz zur Berathung dieser Frage einzuberufen. Sämmtliche Mächte haben auf diesen Vorschlag zustimmende Antwort ertheilt. — Die Nachrichten über die Cholera in Spanien lauten wenig beruhigend; an einigen Orten ist eine neuerliche Steigerung der Zahl der Erkrankungsfälle und gleichzeitig erhöhte Mortalität bis (69 Percent) constatirt worden, weiters wird das Auftreten der Seuche in den bisher verschont gebliebenen Provinzen Castellon und Cuença gemeldet. — In Djedda ist seit Anfang September, in Mekka und Medina, sowie in Massauah in jüngster Zeit die Cholera als erloschen erklärt worden.

*

Die Sterblichkeit in England. Dr. A. Hill hat am Congress der British-medical-Association, die vom 29. Juli bis 1. August in Birmingham tagte, einen Bericht über die Abnahme der Sterblichkeit in England geliefert. Die Abnahme der Mortalität datirt seit dem Jahre 1873 als Folge der neuen Sanitätsgesetzgebung vom Jahre 1872. Für Gesammt-Grossbritannien fiel das Sterbepercent von 21·2 auf 17·19 pro mille; in den 20 grössten Städten von 24·4 auf 19; in London von 22·5 auf 17·4, in Birmingham von 24·8 auf 18·4, in Maidstone von 22·8 auf 13·7, in Manchester trotz einschneidender Sanitätsreformen doch nur von 30 auf 26·7. Die erzielten Erfolge sind auffällige, insbesonders in den grossen Städten, wo die Sterblichkeit um 6·5 Percent mehr gegenüber der am flachen Lande abgenommen hat. Dieses Moment zeigt auch neuerdings, um wie viel die Städte mehr einer strengen Sanitätsverwaltung bedürfen als das Land. Einige Städte, an ihrer Spitze Boston mit 32·61 per mille, haben nach wie vor noch eine hohe Sterblichkeit; andere ähnlich gelegene, wie Leicester, mit 17·13 per mille, eine auffallend geringe. Die Zahl der an fieberhaften Infectionserkrankungen Verstorbenen ist von 885 pro Million Einwohner im Zeitabschnitte 1861—1870 auf 484 für die Zeit 1871—1880 gefallen, von 1881—1889 aber noch weiter auf 239, in toto also um drei Viertel innerhalb 30 Jahren. Die Diphtheritis ist die einzige Erkrankung, die allen hygienischen Massnahmen zu Trotz gleichwie früher fortdauert, nur mit dem Unterschiede, dass sie jetzt mehr in den Städten grassirt als am Lande, wo sie früher hauste. Nur in Birmingham ist die Mortalität durch Diphtheritis von 0·31 auf 0·11 per mille gesunken, sonst ist sie allenthalben fast ebensoviel gestiegen.

*

Offene Stellen. Böhmen. Districtsarztesstellen im Vertretungsbezirke Niemes: 1. Wartenberg mit 6 Gemeinden, 4361 Einwohnern, 400 fl. Jahresgehalt und 125 fl. Reisepauschale. Amtssitz in Wartenberg. 2. Hühnerwasser mit 8 Gemeinden, 4144 Einwohnern, 400 fl. Jahresgehalt, 150 fl. Zulage von der Gemeinde Hühnerwasser für die unentgeltliche Behandlung der Ortsarmen, 150 fl. Reisepauschale; Amtssitz in Hühnerwasser. 3. Oschitz mit 9 Gemeinden, 4354 Einwohnern, 400 fl. Jahresgehalt, 125 fl. Reisepauschale; Amtssitz in Oschitz. Gesuche bis Ende October l. J. an den Bezirksausschuss in Niemes. Die Anstellung erfolgt mit 1. December 1890 und ist vorläufig auf ein Jahr provisorisch.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 39. Jahreswoche (vom 21. September bis 27. September 1890). Lebendgeboren: ehelich 242, unehelich 154, zusammen 396. Todtgeboren: ehelich 15, unehelich 13, zusammen 28. Gesammtzahl der Todesfälle 300 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·0 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 66, Blattern 0, Masern 2, Scharlach 3, Diphtheritis 7, Croup 5, Pertussis 0, Typhus abdom. 4, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 13. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 6 (+ 6), Varicellen 11 (+ 7), Masern 27 (— 8), Scharlach 16 (— 7), Typhus abdom. 6 (— 6), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 9 (— 1), Diphtheritis 16 (— 11), Pertussis 14 (+ 1), Dysenterie 5 (+ 4), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (+ 6), Trachom 3 (— 3).

An die P. T. Mitglieder der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Die erste Sitzung der Gesellschaft findet am 17. October statt. Das Programm wird in der nächsten Nummer dieser Zeitschrift bekanntgegeben. Kundrat. Bergmeister.

Medicinisches Doctorencollegium.

Programm

für die

Montag den 13. October 1890, Abends 7 Uhr

im Saale der Gesellschaft der Aerzte

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung:

Hofrath Professor Dr. **Meynert**: Die Differenzial-Diagnose in der Psychiatrie.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und L. R. v. Schrötter.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 16. October 1890.** **Nr. 42.**

Inhalt. Ernst v. Brücke und die moderne Physiologie. Vom suppl. Prof. S. Exner. — Die Jodquelle von Csiz in Ungarn. Von Prof. E. Ludwig. — Zur osteoplastischen Trepanation des Schädeldaches. Von Dr. Fr. Mezler v. Andelberg. — Die Percussionsverhältnisse am normalen Herzen. Von Dr. M. Heitler. (Schluss). — Feuilleton: Das moderne Vehmgericht, eine sociale Gefahr. Besprochen von Dr. Josef Hinterstoisser. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: X. Internationaler medicinischer Congress in Berlin. Section für Geburtshilfe und Gynäkologie. (Fortsetzung.) Section für Hygiene. — Referate: Myrdacz: Sanitätsbericht über die kgl. preussische Armee; Hinterstoisser: Kümmell, Schuchardt, Kümmell; A. Paltauf: Lesser; —f.: Dammer, Ruge. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Quecksilbersalicylat gegen Syphilis; Neue Krankheit der Ovarien; Calomelpflaster gegen Syphilis. — Notizen. — Programme.

Ernst v. Brücke und die moderne Physiologie.

Erste Vorlesung des suppl. Professor der Physiologie **Sigmund Exner.**

Gehalten am 8. October 1890.

Meine Herren! Es ziemt sich, dass ich, zum ersten Male von hier aus zu Ihnen sprechend, des Mannes gedenke, der seit mehr als vierzig Jahren auf diesem Katheder und in den Räumen dieses Institutes eine nun zum Abschlusse gelangte Thätigkeit entfaltet hat, deren segensreiche Wirkung in- und ausserhalb unseres Vaterlandes die allgemeinste und berechtigteste Anerkennung fand. Mit Ehrfurcht und Bewunderung wird seit Decennien der Name Ernst v. Brücke's genannt, und nicht nur in den Kreisen seiner engeren und weiteren Schüler: soweit am Erdenrunde wissenschaftliches Leben und Streben reicht, hat dieser Name einen seltenen Klang. Bei jenen engeren Schülern aber, die das Glück hatten, in diesem Laboratorium ein wissenschaftliches Heim zu finden, erweckt er nicht nur die Empfindungen der Hochachtung, sondern auch die Gefühle kindlicher, hingebender Dankbarkeit. In der That der Vorstand einer Pflanzstätte der Wissenschaft ist, wenn er seinen Pflichten so nachkommt, wie Ernst v. Brücke es gethan, nur einem Vater zu vergleichen, der seine geistigen Söhne mit Aufopferung der eigenen Zeit und Arbeitskraft die in einem erfolgreichen Leben erworbenen wissenschaftlichen Schätze zu hüten und zu mehren lehrt, damit sie einstens selbstständig verstehen, damit zu schalten und zu walten zu Nutzen und Frommen der Menschheit.

Dieser Zeitpunkt ist heute gekommen: ein Staatsgesetz, wohlthätig im Allgemeinen, rauh im Einzelnen, wie die Naturgesetze der organischen Welt es zu sein pflegen, hat den Pater familias aus unserer Mitte gerissen. Er wird zwar, hoffentlich noch lange, seine werthvolle geistige Arbeit zum Nutzen der Wissenschaft verwenden; wir aber, seine Schüler, haben nun zu sehen, wie wir die Fahne, der wir bisher gefolgt, ohne ihn hochhalten und vorwärtstragen.

In einem solchen Momente drängt sich wohl Jedem die Frage auf: Durch welche Geistesgaben und Geistesrichtungen ist es dem Manne gelungen, so bedeutende und so zahlreiche wissenschaftliche Leistungen zu Stande zu bringen? Wenn wir uns auch die Geistesgaben nicht aneignen können — die erfolgreichen Geistesrichtungen kennen zu lernen, ist gewiss eines der werthvollsten Erbtheile, die der Schüler von seinem Meister übernehmen kann.

Sehen wir etwas genauer zu, es werden sich wohl auch einige lohnende Ausblicke auf das Gebiet unserer Wissenschaft im Allgemeinen ergeben und uns zur Orientirung dienen, über die Wege, die wir mit gutem Erfolge in demselben einschlagen können, und jene, die in unwirthliches Terrain führen.

Eine Durchsicht der Literatur aus den letzten fünfzig Jahren, bei welcher mir zweifellos noch Manches entgangen ist, gestattet mir, Ihnen mitzutheilen, dass die Abhandlungen und sonstigen Publicationen, welche v. Brücke auf naturwissenschaftlichem Gebiete aufzuweisen hat, die stattliche Zahl von 127 erreicht haben.

Davon sind 10 selbstständig veröffentliche Werke, die zum Theile mehrere Auflagen erfahren haben; die übrigen sind in Zeitschriften publicirte Abhandlungen, von denen 7 physikalischen, 4 pflanzenphysiologischen, 25 mikroskopisch-anatomischen, 34 physiologisch-chemischen Inhaltes sind. Die übrigen 47 gehören fast ausschliesslich der Experimentalphysiologie an, 16 von ihnen beschäftigen sich mit physiologischer Optik.

Nehmen Sie hiezu noch die grosse Schaar von Schülerarbeiten, die sämmtlich unter der persönlichen Aufsicht v. Brücke's in diesem Laboratorium entstanden sind.

Bedenken Sie weiter, dass der nimmer rastende und stets productive Geist v. Brücke's manchen Ferienmonat in Kunststudien, seiner stillen Neigung, Erholung fand, und dass aus diesen eine ganz nennenswerthe Zahl von zum Theil recht umfangreichen Publicationen hervorgegangen ist, so bekommen Sie eine Vorstellung nicht nur von dem eisernen Fleiss und dem ernsten Forschungsdrang, die diesem Manne eigen sind, sondern auch von der, Staunen erregenden, Vielseitigkeit seines Wissens und seiner Interessen. All sein Forschen ruhte auf der breitesten Basis, hätte er nie etwas Anderes geleistet als seine Forschungen auf dem Gebiete der Anatomie, oder der Physik, oder der Chemie, er würde ein namhafter Anatom, Physiker, oder Chemiker sein, und doch waren das nur die Hilfswissenschaften zu seinem eigentlichen Fache. Freilich hatte er es nie gescheut, wenn er sich in einem Gebiete der Hilfswissenschaften schwach fühlte, wie ein Anfänger zu lernen, sich z. B., als ordentlicher Professor der Physiologie nach Wien berufen, gleich jedem anderen Schüler in das Laboratorium Redtenbachers zu stellen und Chemie zu treiben, wiewohl er auch damals schon kein Neuling mehr darin war.

Nun gar im Gebiete der mikroskopisehen Anatomie, in dem nur wenige, sie mögen dem Faehe alle ihre Kräfte widmen, Funde aufzuweisen haben, die sieh mit seinen vergleiehen lassen, oder im Gebiete der physiologisehen Chemie, das er wie selten Einer beherrsehte und fruehtbar bebaute.

So kommt es, dass man Ernst v. Brüeke unter allen Lebenden den vielseitigsten Physiologen genannt hat und nennt.

Sie aber, meine Herren, können sehon aus dem Wenigen, was ieh Ihnen über die Thätigkeit eines Mannes mitgetheilt habe, einen Massstab gewinnen für die Bedeutung der Wissensehaft, mit der wir uns hier zu beschäftigen haben. Das physiologisehe Beobaehten und das physiologisehe Denken waren es, die v. Brüeke in die versehiedensten Gebiete hineingeführt und welehe auf die in denselben hersehenden Anschauungen befruehtend gewirkt haben.

Man hat die Physiologie, wie der Name besagt, als die Wissensehaft bezeichnet, welehe von den Veränderungen an den lebendigen Wesen handelt, als die Wissensehaft vom Leben. Indem wir von der Physiologie des Mensehen spreehen, haben wir diesen unabsehbar weiten Begriff sehon wesentlieh eingesehränkt, obwohl wir uns darüber nieht täusehen dürfen, dass eine Physiologie des Mensehen ohne jede Bezugnahme auf die Physiologie der Pflanzen und Thiere nieht denkbar ist. Aber aueh in dieser Einsehränkung ist der Begriff dem heutigen Spraehgebraueh naeh noeh zu weit. Zur Lehre vom Leben des Mensehen gehört ja aueh die Gesehiehte des Mensehengesehleehtes, gehören alle wissensehaftliehen und künstlerisehen Leistungen des Mensehen, sein ganzes Spraehvermögen u. s. f. Es muss also der Begriff noeh weiter eingesehränkt werden: Die Physiologie des Mensehen ist die Lehre von den Veränderungen im normalen mensehliehen Körper.

Aber auch dieser eng gefasste Begriff, der den heutigen allgemeinen Auffassungen wohl entspreehen dürfte, in wie ausgedehnte Gebiete führt er uns, und wie erklärlieh wird es, wenn wir v. Brüeke in den anseheinend heterogensten Wissenszweigen thätig sehen! Die Kenntniss der Veränderungen setzt die Kenntniss des Veränderliehen voraus, also die Anatomie des mensehliehen Körpers, und, da sieh häufig gerade die wiehtigsten Veränderungen an den mit freiem Auge gar nieht erkennbaren Theilen des Körpers abspielen, aueh die Histologie. Alle Veränderungen beruhen auf Arbeitsleistung, und diese geschieht im mensehliehen Körper auf Kosten der eingenommenen organisehen Substanzen — es erschliesst sieh das ganze Gebiet des Stoffweehsels und damit das der physiologisehen Chemie. Jede uns dureh die Sinnesorgane zukommende Empfindung, jede ausgeführte Bewegung beruht auf Veränderungen an den Sinnesorganen oder an den Muskeln. Beide sind mit Centralorganen in Verbindung, die sieh an diesen Veränderungen betheiligen, und deren Zustand massgebend ist für unser Urtheil über das Gesehehen in der Aussenwelt. Ist dieser Zustand in versehiedenen Zeiten ein versehiedener, so wird aueh unser Urtheil sehwanken, und Sie sehen daraus unmittelbar, wie z. B. das künstlerisehe Urtheil über eine Farbe oder eine Farbencombination mit physiologisehen Thatsachen zusammenhängt. Ein Grau erscheint grün auf rothem, roth auf grünem Grunde, eine in den Veränderungen unseres Körpers begründete Thathsaehe, und Sie begreifen, wie v. Brüeke auf Grund einer sehr grossen Zahl solcher physiologiseher Thatsaehen, und zum Theile ausgerüstet mit dem Vermögen eine Erklärung derselben zu geben, fruehtbringend in das Gebiet der Kunstwissenschaften eindringen konnte, fruehtbringend im doppelten Sinne; denn der Künstler empfing Belehrung und Erklärung, die Physiologie Bereieherung. Zwei grössere Werke v. Brüeke's und viele kleinere geben Zeugniss von dem Werthe dieser Anwendung physiologiseher Forsehung auf diesem Gebiete. Aueh von anderer Seite wurde die Verbindung zwisehen den bildenden Künsten und physiologiseher Forsehung mit glänzendem Erfolge hergestellt: ieh erwähne unter vielen nur v. Helmholtz und vor Allen Feehner.

Nieht nur in das Gebiet der bildenden Künste greift die Physiologie ein, gerade derselbe v. Helmholtz war es, der in physiologisehen Thatsaehen die Grundlage musikaliseh-ästhetiseher Eindrüeke auffand und durch seine Theorie der Musik der Lehre von dieser Kunst eine neue und fest begründete Richtung gab.

Fast in noeh engerer Beziehung als die bildenden Künste zur Physiologie stehen, sind es die spreehenden Künste und deren Wissenschaften. Wieder war es v. Brüeke, der mit physiologisehen Methoden an die Verskunst herangetreten ist und die Grössen, von denen die Metrik handelt, deren Name seit Jahrhunderten auf ein Messen hindeutet, thatsächlieh gemessen hat. Auf Grund dieser Messungen vermoehte er den Begriff der kurzen und langen Silben zu präeisiren und die Versarten genauer zu analysiren, als das bisher gesehehen war, so wie er aueh das physiologisehe Wesen des Aeeentes feststellte.

Vorbereitet aber waren diese Forsehungen durch seine ausgedehnten Studien auf dem Gebiete der Physiologie der Spraehe; er hatte es nieht gesehent, Jahre hindurch fremde zum Theil sehr sehwierige Spraehen zu studiren, um sieh mit der Lautbildung aueh der fremdartigsten Völker bekannt zu maehen. Während der Philologe bis dahin nur in günstigen Fällen in der Lage war, einen fremdartigen Spraehlaut zu kennzeiehnen, indem er nämlieh denselben Laut einer bekannten Spraehe nannte, ist er nun auf Grund der »Physiologie und Systematik der Sprachlaute« v. Brüeke's im Stande, diesen Laut, er mag ihn vorher gehört haben oder nieht, eindeutig zu bezeiehnen, vorausgesetzt, dass er dessen physiologisehe Bildung riehtig beobaehtet hat; ja noeh mehr: die von Brüeke erfundene Sehrift gibt z. B. dem Reisenden in Centralafrika die Mögliehkeit, die Spraehe eines eben entdeckten Volksstammes, aueh wenn er keine Silbe von ihr versteht, so naehzuschreiben, dass jeder der Sehrift Kundige dieselbe reprodueiren kann, und zwar mit einer Correetheit in der Lautbildung, von der unsere gewöhnliehe Sehrift kaum eine Vorstellung gibt. Durch viele Jahre hindureh hat v. Brüeke über die Physiologie der Sprache systematiseh Vorlesungen gehalten, und die grosse Zahl von Philologen, Schauspielern, Sängern, Taubstummenlehrern u. s. w., welehe da, unter den Medieinern eingestreut, das Publieum bildeten, zeugte von der Allgemeinheit des Interesses für diese Forsehungsriehtung

So und noeh auf manehem anderen Wege ist die physiologisehe Forsehungs- und Denkungsweise in die philologisehen Fäeher eingedrungen, und soll ieh Ihnen nun gar von den Beziehungen der Physiologie zur Philosophie spreehen!

In deutsehen, französisehen, englisehen und amerikanisehen Werken philosophisehen Inhaltes, überall findet man als die Basis, auf welehe gebaut wird, die Physiologie, und in allen diesen Ländern finden Sie in neuerer Zeit eine Sehule von Psyehologen, welehe unumwunden erklären, dass eine Psyehologie nur auf Grund der Physiologie des Centralnervensystems möglieh ist; es sind wissensehaftliehe Zeitsehriften mit der ausgesprochenen Absieht, diese Forsehungsriehtung zu pflegen, gegründet worden, Physiologen, Medieiner lehren an den Universitäten Philosophie, und es gibt strebsame Philosophen, welehe noeh als reife Männer nieht davor zurüeksehreeken, gleieh dem Abiturienten den Weg im Seeirsaal zu beginnen, um ihn als Medieinae Doetor zu enden.

Diese physiologisehe Riehtung psyehologiseher Forsehung ist natürlieh und erfreulieh, wenn man die Fülle neuer Thatsaehen erwägt, welehe die Physiologie zu Tage gefördert hat.

Gestatten Sie ein Beispiel: Ein langweiliges Buch erscheint uns noeh viel langweiliger, wenn wir kurz vorher ein reeht spannendes gelesen haben, es erseheint uns erträglieh, wenn das vorhergehende Bueh noeh langweiliger war. So geht es uns mit der Beurtheilung nieht nur eines Buches, sondern aueh von Mensehen, Kunstwerken, mit der Sehätzung von Grössen, Gewiehten u. s. w. Man hat diese Erscheinung der Seele zugesehrieben und gesagt, diese stehe eben unter dem Einflusse von Contrasten. Niemand zweifelt daran, dass die gelbliehe sonnige Beleuehtung, in der wir eine Landsehaft zu sehen glauben, wenn wir eine blaue Brille, naehdem wir sie längere Zeit getragen haben, ablegen, aueh eine Contrast-Erscheinung ist, umsoweniger als ja thatsäehlieh Gelb und

Blau in dem Sinne Gegenfarben sind, als sie beide, physiologisch gemischt, neutrales Grau geben. Der Psychologe der alten Schule würde sagen, die Zugänglichkeit der Seele für Contrastempfindungen zeigt sich eben auch da. Nun lehrt aber die Physiologie, dass diese gelbliche Farbe auch eintritt, wenn ich nur ein kleines Stückchen des Sehfeldes durch das blaue Glas betrachtet habe, dass dann aber auch nur dieses kleine Stückchen gelblich erscheint. Und dieses verfärbte Stückchen wandert, wenn ich meinen Blick wandern lasse. Hier steckt also die Grundlage der Contrastwirkung, nicht in der Seele, sondern im Auge, wie sich nachweisen lässt, in der Netzhaut. Es gibt aber auch Contrastwirkungen zwischen beiden Augen, in dem Sinne, dass der Eindruck des einen modificirend auf den des anderen wirkt. Hier muss also die Grundlage der Constrastwirkung an einer Stelle liegen, wo die centralen Fortsetzungen der beiden Netzhäute in physiologische Beziehungen zu einander treten können, also in einem Theile des Gehirns. Da drängt sich nun wohl die Frage auf, ob nicht etwa auch die anderen genannten Contrastwirkungen, die wir der Seele zuschreiben, wenigstens theilweise in den wechselnden Zuständen des Centralnervensystems ihre Ursache haben. Ja noch mehr. Jene Wirkungen des binocularen Contrastes sind in ihrer Ausdehnung recht abhängig von unserem Willen: wir können die Erscheinung durch das Spiel unserer Aufmerksamkeit variiren. Sobald wir es aber mit dem Willen, mit der Aufmerksamkeit zu thun haben, so sind wir, nach allgemeiner Auffassung, in das Gebiet der Psychologie übergetreten.

Wo ist da die Grenze zwischen Psychologie und Physiologie, wo jene zwischen Psychologen und Physiologen? Deshalb ist es erfreulich und wird gewiss reichliche Früchte tragen, wenn die beiden noch vor hundert Jahren scharf getrennten Wissenschaften in innigen Contact miteinander treten.

Dabei ist freilich nicht zu leugnen, dass sich die Vertreter philosophischer und naturwissenschaftlicher Forschung häufig schlecht verstehen; die Ziele, die sie verfolgen, liegen in verschiedener Richtung und daher rührt es, dass die Literatur unzählige Beispiele von Missverständnissen beiderseits aufweist. Das, was die Erklärung oder das Verständniss einer Thatsache genannt wird, ist eben in verschiedenen Wissenszweigen nicht dasselbe, und der Massstab, der für den Grad der Verständlichkeit angelegt wird, ist nicht minder verschieden.

Ich will Sie, meine Herren, nicht länger in diesem Grenzgebiet der Physiologie und Philosophie festhalten, will aber doch dem eben Gesagten durch ein Beispiel eine festere Gestalt geben. Doch wähle ich als solches ein rein naturwissenschaftliches, um Ihnen zu zeigen, dass die beiden Arten der Erklärung, auch mit den beiden Zielen vor Augen, nicht blos bei Vertretern verschiedener Wissenszweige vorkommen, und die darauf aufmerksam zu machen, das auch innerhalb der Naturwissenschaften dieselbe Art des Missverständnisses unzählige Male vorkommt. Das Beispiel sei so einfach und allgemein als möglich:

Was ist die Antwort, welche die Wissenschaft auf die Frage zu geben vermag: »Warum blinzeln wir, wenn unser Auge berührt wird?«

Ein Naturforscher wird sagen: Die Ursache des Blinzelns liegt in dem uns angeborenen Reflexmechanismus, der bewirkt, dass wir unbewusst bei Gefährdung das Auge schliessen. Die Ursache, aus welcher uns diese Eigenschaft angeboren wurde, ist das Gesetz von der Uebertragung der Eigenschaften der Voräitern auf die Nachkommenschaft. Die Ursache, aus welcher diese Eigenschaft bei den Voräitern vorhanden war, liegt darin, dass seit Tausenden von Generationen jedes Individuum um so mehr Aussicht hatte, sich im Leben kampftüchtig zu erhalten, je besser seine Sehfunctionen waren, je vollkommener sich also auch der Schutzmechanismus für das Auge ausgebildet hatte.

Ein zweiter Naturforscher wird sagen: Die Ursache des Blinzelns ist eine Contraction des Schliessmuskels des Auges; die Ursache dieser Contraction ist die Erregung in gewissen Fasern des Nervus facialis; die Ursache dieser Erregung ist ein Reizzustand in gewissen Ganglienzellen des sogenannten Facialiskerns; die Ursache dieses wieder ist die Erregung gewisser Verbindungsfasern; diese wieder haben ihre Erregung aus einer Gruppe von Ganglienzellen im Trigeminuskern, diese von gewissen Fasern des Nervus trigeminus; und die Ursache von deren Erregung ist die Veränderung, welche ihre Endorgane in der Cornea durch den berührenden Körper erlitten haben.

Wer von den beiden Forschern hat Recht? Jeder gab eine wohl geordnete und befriedigend abschliessende Kette von Ursachen. Die Ziele aber, zu denen diese beiden Ketten führen, sind ganz verschieden. Wer von beiden, so kann man fragen, hat also die wahre Ursache des Blinzelns angegeben?

Nun meine Herren, Recht haben natürlich beide und eine wahre Ursache oder einen wahren Grund, aus welchem wir bei Berührung des Auges blinzeln, gibt es nicht, es gibt aber deren eine unermessliche Anzahl. Jedes Glied in jenen Ketten, und es liessen sich noch viele einschalten, ist eine Ursache oder ein Grund, und die Anzahl dieser Ketten liesse sich auch ins Unermessliche vermehren.

Der Unterschied in den beiden Erklärungsformen aber liegt darin, dass der erste Forscher eine Antwort gab auf das Warum der Institution (um mich so auszudrücken) des Blinzelns, der Zweite eine Antwort auf das Wie der Ausführung dieser Institution. Wahre Gründe aber und wahre Ursachen haben sie beide angeführt. Jeder Vorgang hat eben nicht nur eine Kette von Ursachen vor sich, sondern die Bedingungen, unter denen er zu Stande kommt, und die als seine Gründe wirken, setzen sich zusammen, wie die Aeste eines Baumes nach und nach zusammenfliessen, um den Stamm zu bilden, und der Forscher verhält sich, wie ein den Baum hinankriechendes Insect, das schliesslich, wenn es nur wirklich immer von Ast zu Ast hinaufgeklommen ist, irgendwo gewiss in den grünen Wipfel gelangt. Freilich wird der Ausblick, der ihm da zu Theil wird, durchaus nicht von allen Stellen gleich lohnend sein, aber wenn es an den Verzweigungsstellen die richtigen Wege trifft, dann kann es an ein Blatt gelangen, von dem aus es, durch das Gewirr von hinter ihm liegenden Zweigen und Blättern unbeirrt, weithin Umschau halten kann.

Ich wäre auf diese Verhältnisse, meine Herren, nicht so weit eingegangen, wenn man nicht so oft auf Missverständnisse der geschilderten Art stiesse, und wenn nicht gerade uns Physiologen, die wir im gewissen Sinne im Dienste der Medicin stehen, und mit Rücksicht auf diese oft mehr nach dem »Wie« als nach dem »Warum« zu fragen gezwungen sind, so oft der Vorwurf engherziger und einseitiger Betrachtungsweise, oder wie man es auch nannte, des Materialismus, gemacht worden wäre.

Es liesse sich die Beziehung der Physiologie noch zu mancher anderen Wissenschaft anführen, ich erwähne nur noch der anscheinend so abseits liegenden Astronomie, bei der sie betreffs gewisser Probleme, die sogenannte »Persönliche Gleichung« betreffend, so enge sind, dass diese rein physiologischen Fragen durch Decennien ausschliesslich von Astronomen bearbeitet worden sind — aber auch dann hätten wir nur die rein theoretischen Wissenschaften genannt.

Kommt hiezu noch das Gebiet der angewandten Wissenschaften, für uns in erster Linie von Interesse das der Medicin, mit allen ihren Fächern, welche sämmtlich auf der Physiologie als einem ihrer wichtigsten Fundamente ruhen, und in denen, wie Sie sich Alle selbst überzeugen werden, kaum ein Schritt möglich ist, ohne die Stütze physiologischer Kenntnisse, dann sehen Sie, dass es eine würdige und eine nützliche Aufgabe ist, sich in das Studium dieser Wissenschaft zu vertiefen.

Doch kehren wir zu unserem Lehrmeister Ernst v. Brücke zurück. Die Vielseitigkeit seiner wissenschaftlichen Leistungen hat uns zu diesen Betrachtungen angeregt. Darüber aber dürfen wir uns nicht täuschen, dass die Vielseitigkeit allein noch nicht die Grösse des Gelehrten ausmacht. Diese beruht, wie mir scheint, wesentlich auf drei Punkten:

1. dem Reichthum wissenschaftlicher Ideen,
2. deren umsichtiger und vorurtheilsfreier Kritik, und
3. ihrer gediegenen Ausführung.

Man kann sogar die Meinung hegen, und sie ist von verschiedener Seite vertreten worden, dass es für die Fruchtbarkeit eines Forschers vortheilhafter ist, sich auf ein enges Gebiet zu beschränken. Wenn damit gemeint ist, dass sich die Experimente und Publicationen des Forschers in einem solchen engen Gebiete bewegen sollen, so kann das für gewisse Fälle und Individualitäten zugegeben werden, die Gediegenheit der Ausführung kann gewinnen, und die Fruchtbarkeit der Forschung steigen — aber niemals könnte ich den Werth einer solchen Beschränkung zugeben, wenn damit auch der Kreis der wissenschaftlichen Interessen und Kenntnisse gemeint sein sollte. Nicht für den Gelehrten und Forscher, aber noch viel weniger für den Lehrer. Darüber, dass die Darstellung eines Gegenstandes an Anschaulichkeit und Klarheit gewinnt, wenn der Darstellende an demselben durch eigene Arbeit und durch selbstthätigen Aufbau betheiligt war, kann kein ernstlicher Zweifel obwalten.

Aber auch was den Forscher als solchen anbelangt, glaube ich, dass die zugegebene grössere Gediegenheit in der Ausführung seiner Ideen und die grössere Leistungsfähigkeit bedeutend überwogen wird, durch den Zuwachs an Ideen und den Reichthum an unmittelbaren Anschauungen, welche die Vielseitigkeit der wissenschaftlichen Thätigkeit mit sich bringt. Die umsichtige Kritik ist es, die ohne einen grossen Gesichtskreis geradezu unmöglich wird, und die umso umsichtiger sein kann, je grösser der Gesichtskreis ist.

Dieser auf Vielseitigkeit beruhenden Umsicht schreibe ich es zu, dass es v. Brücke nie geschehen ist, wie es anderen bedeutenden, ja grossen Männern geschah, dass sie sich in eine Ideenrichtung »verbohrt« und dadurch das richtige Urtheil verloren haben.

Der Ausdruck »verbohrt« deutet so recht das Fallenlassen des weiten Gesichtskreises an. Es kann das den grössten Männern widerfahren, und ich will Ihnen als Beispiel keinen Geringeren als Goethe anführen. Ein Beispiel, zugleich der grössten Vielseitigkeit eines Geistes, von dem die deutsche Literatur Zeugniss ablegt, und des ungeheueren Werthes der Vielseitigkeit auch auf ausser-wissenschaftlichen Gebieten, zugleich aber auch für das Verhängniss, das an den Mangel allseitigen Ausblickes geknüpft ist. Ich wüsste keine Geistesrichtung zu nennen, welche dem klaren und durchdringenden Auge Goethe's verschlossen gewesen wäre, ausser die der mathemathisch-physikalischen Forschung. Hier fehlte ihm der Sinn, er kannte das Gebiet nicht, diese ganze Denkrichtung war ihm — dem weltumfassenden Geist — verschlossen.

Das Bewusstsein dieses dunklen Sectors in seinem Gesichtskreis erweckte in ihm eine Antipathie gegen das ganze Gebiet, die unter Anderem in den Versen zum Ausdruck kommt, in denen Faust von der Natur sagt:

»Und was sie deinem Geist nicht offenbaren mag,
Das zwingst du ihr nicht ab mit Hebeln und mit Schrauben.«

So entstand ein Mangel an umsichtiger und vorurtheilsloser Kritik für die Geistesproducte der genannten Richtung, der insbesondere in seiner Farbenlehre zu Tage trat. Diese wird von naturwissenschaftlicher Seite häufig als ein Werk von verfehlter Richtung, dessen Inhalt durch die fortschreitende Wissenschaft als werthlos erwiesen ist, betrachtet. Ganz mit Unrecht. Das Buch hat grossen und bleibenden Werth. Die Thatsachen und Beobachtungen die seinen wesentlichen Inhalt bilden, sind richtig und dadurch der Werth dauernd gesichert.

Im Irrthum aber war Goethe, indem er Widersprüche mit den physikalischen Auffassungen besonders von Newton zu sehen glaubte, wo keine waren; indem er, um an das früher Erwähnte anzuknüpfen, in Verfolgung seiner Ursachenkette an ein anderes Ende gelangte, als Newton, und demnach glaubte, einer von ihnen beiden müsse Unrecht haben.

Zu diesem Gegensatz hat ihn die eigenthümliche Einschränkung seines Blickes geführt, der nicht ausreichte, zu erkennen, dass seine Behauptung, Blau entstehe durch eine Trübung vor dunklem Grunde, nicht im Widerspruch stehe mit der physikalischen Erklärung der Entstehung des Blau durch das Prisma, im Sinne Newton's u. dergl. m.

Es ist um so bewunderungswürdiger, dass Ernst v. Brücke's Urtheil in allen wichtigen wissenschaftlichen Fragen nie, auch nur vorübergehend, an Umsicht einbüsste, dass er stets, wie man zu sagen pflegt, den Nagel auf den Kopf traf, als er in einer Zeit forschte, wo die weittragendsten Fragen auf das lebhafteste erörtert wurden, und wo neue Entdeckungen die Anschauungen von Grund aus umgestalteten.

Seine jugendliche Forschungszeit fällt noch in den Kampf um die Lebenskraft. Siegreich flatterte das Banner, auf dem geschrieben stand: »Alle physiologischen Vorgänge sind auf physikalische und chemische Gesetze zurückzuführen.« Die Physiologie war neugeboren, und die nun eröffneten Bahnen erforderten neue Untersuchungsmethoden und frische Kräfte, um die zugänglich gewordenen Schätze zu heben. Aus diesem lebhaften Treiben krystallisirte die Zellentheorie heraus, der Lehrsatz: »Der ganze thierische Körper besteht aus Zellen und deren Abkömmlingen;« und zwei Aerzte — ein Zeichen für die Erweiterung des Gesichtskreises in der Medicin — wurden die Entdecker des grundlegenden physikalischen Gesetzes von der Erhaltung der Kraft. Darwin's Ideen durchbrachen allmählich die altgewohnten Schranken wissenschaftlichen Denkens und wirkten umwälzend in den Anschauungen nicht nur der Physiologie und der übrigen Naturwissenschaften, sondern weit über deren Grenzen hinaus, und die Chemie hatte, nachdem erst die Schranke zwischen organischen und anorganischen Körpern gefallen war, durch die Neu- und Umgestaltung ihrer Vorstellungen von Verbindungen eine Form angenommen, in der sie fast als neue, eben gegründete Wissenschaft erscheint.

Es ist für jeden denkenden Menschen erhebend und genussreich, die wissenschaftliche Arbeit eines so erfolgreichen halben Jahrhundertes, wie das, von dem ich eben sprach, anerkannter Massen war, zu beobachten, zu sehen, wie eine goldene Frucht nach der andern zum Lohne für harte Arbeit vom Baume der Erkenntniss herabgeholt wird — es ist aber zugleich eine schwere Aufgabe, von jedem der neuen grossen Gedanken, ich möchte fast sagen der neuen Weltanschauungen, nicht nur Kenntniss zu nehmen, sondern sie geistig zu verarbeiten, sie nicht nur in den Gedächtnisschatz, sondern in den Gedankenschatz aufzunehmen.

Gar Mancher, dem das Gesetz von der Erhaltung der Kraft nicht unbekannt ist, dürfte von den neuen Entdeckungen lesen, nach welchen in den tiefsten Tiefen des Meeres, in welche kein Lichtstrahl mehr hingelangt, eine reiche, vor Kurzem noch nicht geahnte Thierwelt existirt, und dürfte diese Thatsache ruhig dem Inhalte seines Gedächtnisses einverleiben. Wer aber das Gesetz von der Erhaltung der Kraft nicht nur kennt, sondern es in seine Denkweise aufgenommen hat, dem wird in der neuen Thatsache sofort und zunächst ein Widerspruch auffallen, an den sich die Frage knüpft, wie er zu lösen ist. Jede Bewegung, die ein Thier ausführt, entstammt einer Energie, die es an die Nahrung geknüpft, direct oder unter Vermittlung von thierischer Nahrung aus der Pflanzenwelt geschöpft hat, die Pflanze aber speichert dieselbe in sich auf, indem sie die lebendige Kraft der Sonnenstrahlen zur Erzeugung chemischer Verbindungen verwendet.

Es kann also kein Thier dauernd da leben, wo kein Licht ist, es müssten denn Wege vorhanden sein, auf welchen die Energie der Lichtstrahlen in umgewandelter Form dahin gelangt. Solche Wege sind (von Hensen) gesucht und in sehr kleinen pflanzlichen Organismen gefunden worden, die an der Meeresoberfläche sich entwickeln und die da gesammelte Energie, indem sie später zu Boden sinken, in die sonnenlosen Tiefen tragen.

Dieses Beispiel sollte Ihnen nur zeigen, wie nothwendig einerseits, und wie schwierig andererseits diese innere Verarbeitung neuer Ideen ist, umso schwieriger, je weittragender sie sind, je grösser also das Gebiet ist, das nun mit anderen Augen übersehaut werden soll.

Nicht Jedem ist es gegönnt, den vorwärtsstürmenden Ideen dieses Jahrhundertes so zu folgen, ja selbst führend in das Getriebe derselben einzugreifen, nicht eine aus dem Auge zu verlieren und in dem Wirbel der aneinander schlagenden

Wogen niemals die Direction zu verlieren; wie ein majestätisches Schiff segelt Brücke's Geist geraden Wegs durch diese wissenschaftlich bewegte Zeit, ein Leitstern für die rund um ihn von den Wellen hin und wieder geworfenen schwankenden Nachen.

Gelingt es Jemandem nicht, eine neue Idee in dem genannten Sinne geistig zu verarbeiten, so pflegt man von ihm zu sagen, »er habe sich mit derselben nicht befreundet«. Thatsächlich steht er derselben dann gewöhnlich feindlich entgegen, er hasst sie.

Es muss das wieder zu einem Hemmschuh für jene umsichtige und vorurtheilslose Kritik führen, die wir als eines der drei Erfordernisse des Forschers besprochen haben.

Zu einer ebensolchen Trübung wie dieser Hass kann andererseits die Liebe führen. Es kommt vor, dass man sich für eine wissenschaftliche Idee so erwärmt, dass, so berechtigt sie an sich sein mag, ihre Stellung im Gesichtskreise des Forschers eine dominirende wird, so dominirend, dass sie andere nicht minder wichtige Punkte verdeckt und dadurch die Weite der Umschau beschränkt.

Als der Satz, nach welchem die Lebensvorgänge auf chemischen und physikalischen Gesetzen beruhen, die Gemüther in Aufregung erhielt, und das Zellengesetz alle Lebensvorgänge auf die Leistungen der einzelnen Zellen zurückführte, da gab man sich, kühn geworden durch manchen Erfolg, der Hoffnung hin, nun in der Chemie und Physik der Zelle dem Räthsel des Zellenlebens und damit des Lebens überhaupt nahe gekommen zu sein. Was konnte denn auch in einem so kleinen Dinge noch viel an unerforschlicher Chemie oder Physik enthalten sein? Ja man machte künstliche Zellen aus etwas Leim und Tannin. Diese Zellen umgaben sich selbst mit einer Membran, sie wuchsen, und wenn man die Membran an einer Stelle zerriss, so heilte die Wunde durch Bildung einer neuen Haut an der verletzten Stelle. Was fehlte da noch viel zur lebendigen Zelle?

Solche Bestrebungen wurden fortgesetzt bis auf den heutigen Tag; jetzt noch glaubt man auf gewisser Seite durch Auffindung einer chemischen Reaction, welche nur das lebendige, nicht das todte Protoplasma zeigen soll, dem Lebensräthsel nähergerückt zu sein, und in der richtigen Erkenntniss, dass dasselbe in der Zelle, im Protoplasma seine Lösung zu finden hat, bemüht man sich aus Seife u. dgl. Körper zu bilden, welche, indem sie mit anderen Stoffen in Berührung kommen, Formveränderungen eingehen, die an die Formveränderungen des lebendigen Protoplasmas erinnern.

Meine Herren! Man kann auf diesem Wege ganz interessante Untersuchungen über Oberflächenwirkung, über Oberflächenspannung machen, man kann vielleicht auch über die Anwesenheit einer chemischen Verbindung oder einer Atomgruppe unter der grossen Menge von Verbindungen, die im Protoplasma vorhanden sind, Aufschluss erhalten; wenn man aber glaubt, auf diesem Wege dem Räthsel des Lebens näher gekommen zu sein, so befindet man sich in einer grossen Täuschung. So einfach liegen die Verhältnisse nicht.

Wollen Sie sich eine Vorstellung darüber bilden, wie weit wir, trotz aller Fortschritte, noch davon entfernt sind, die Physiologie auch nur einer Zelle ganz zu verstehen, dann denken Sie, meine Herren, an ein thierisches Ei, oder ein thierisches Spermatozoon.

Ein Spermatozoon ist nur ein Theil einer Zelle, sein Kopf, um den es sich hier allein handelt, ist ein winziges Körperchen, und welche Fülle von Eigenschaften sind in diesem enthalten! Bedenken Sie, dass das Spermatozoon des Menschen sich in seinem chemisch-physikalischen Baue unterscheiden muss von den Spermatozoën aller übrigen Thiere und Pflanzen.

Der Rauminhalt eines menschlichen Spermatozoënkopfes beträgt (nach den linearen Messungen Kölliker's näherungsweise berechnet) nur 10 Cubikmikra.

Denken Sie sich das gleiche Volumen Spermatozoënsubstanz von jedem der vielen Tausende lebendiger und ausgestorbener Thiere und Pflanzen daneben gelegt, so muss sich der Inhalt aller dieser von einander unterscheiden, denn es wird wohl niemand glauben wollen, dass zwei Spermatozoën verschiedener Species oder Arten nur durch die Grösse oder Form von einander unterschieden sind. Sie haben also viele Hunderttausend solcher kleiner Volumina sich angefüllt zu denken durch Molecüle von schliesslich doch recht wenigen chemischen Verbindungen, und die Ungleichheit im chemisch-physikalischen Bau derselben kann nur auf der verschiedenen Anordnung und Gruppirung dieser Molecüle beruhen.

Sollte eine bestimmte Form der Gruppirung wirklich charakteristisch für die Spermatozoënsubstanz des Menschen sein, dann, bedenken Sie weiter, müssen innerhalb dieser Form wieder Millionen von Verschiedenheiten existiren, da das Spermatozoon eines Menschen sich wieder von dem Spermatozoon eines anderen, ja höchst wahrscheinlich jedes anderen Menschen unterscheidet. Das Kind erbt ja die Farbe der Haare, der Augen vom Vater, es erbt seinen Körperbau, seine Stimme, seine Art sich zu bewegen, ja seine Gewohnheiten, Tugenden und Untugenden, es erbt die Trägheit oder Lebhaftigkeit seines Geistes, seine Talente und Neigungen. Diese und noch unzählbare Eigenthümlichkeiten müssen also im Spermatozoon schon vorgebildet, müssen in seinem chemisch-physikalischen Bau enthalten sein, müssen sich also wieder in Art und Gruppirung der Atome innerhalb jenes kleinen Volumens thierischer Substanz ausdrücken.

Nehmen wir als die mittlere Grösse der Molecüle, aus welchen der Spermatozoënkopf aufgebaut ist, nur jene einer überaus einfachen organischen Verbindung, nämlich des Cyans an, sie beträgt nach den Bestimmungen von O. E. Meyer nahe an 1 Hundertmilliontel eines Centimeters, und nehmen wir weiter an, dass diese Molecüle — was gewiss übertrieben ist — bis zur Berührung genähert sind, so besteht der Spermatozoënkopf immer nur noch aus etwa 10 Billionen Molecülen. So gross uns diese Zahl auch erscheinen mag, sie ist doch klein, wenn Sie bedenken, dass die Substanz vielleicht aller pflanzlichen und thierischen Spermatozoën, die je auf der Erde waren, und die nach Millionen Individuen, von Millionen Generationen von Millionen Species zählen, sich nach unseren heutigen naturwissenschaftlichen Anschauungen bloss durch die Variation von Art und Anordnung jener 10 Billionen Molecüle unterscheiden sollen, und wenn Sie weiter bedenken, wie viele dieser denkbaren Variationen schon durch den Charakter der Substanz als festflüssige, als organische, als thierische oder pflanzliche, als protoplasmatische und als Keimsubstanz ausgeschlossen sind.

Hier, meine Herren, liegt das Räthsel des Lebens, das kleine Stückchen Zelle birgt es und hält es so fest umschlossen, dass wir uns, nach dem heutigen Stand der Naturwissenschaft, noch gar keine Vorstellung darüber bilden können, wie der Schlüssel zu demselben aussehen, welchem Wissenszweige er entnommen sein wird, wenn er einstens gefunden werden sollte. Jene aber, welche der Lösung des Räthsels schon nahegetreten zu sein glauben, gleichen einem Physiologen, der an einer gemalten Menschenfigur die Physiologie des Menschen studiren wollte.

Auch hier wieder sehen wir Ernst v. Brücke, einen der Mitbegründer der Zellentheorie, solchen übereifrigen Verfolgungen seiner eigenen Ideen mit kalter Besonnenheit und der ewig gleichen umsichtigen Kritik gegenüberstehen, und er, der selbst voranschreitend das Gebiet erobert, hat auch im ersten Ansturm keinen Schritt vorwärts gethan, den er wieder rückwärts hätte machen müssen.

Sie ersehen, meine Herren, aus dem Verhältnisse dieses Mannes zu seiner Wissenschaft, in wie enger Beziehung wissenschaftliche Tüchtigkeit zu dem steht, was wir gewöhnlich den Charakter nennen. Frei von jeder vorgefassten Meinung, unbestechlich durch Sympathien oder Antipathien, unbedingt dem Stern der Wahrheit folgend, wird das Urtheil gefällt. Es bedarf eines starken Geistes. Ich habe versucht Ihnen zu zeigen, wie gross und umfassend, wie verlockend das Gebiet der Physiologie ist, wie schön und reich die daselbst geernteten Früchte, und andererseits wie rathlos wir vor einem mikroskopischen kleinen Protoplasmaklümpchen stehen, das uns unzählige Fragen stellt, deren richtige Antwort wir nicht einmal ahnen können. Es gehört eine gewisse Stärke des Charakters dazu, sich beim

Anblick des Einen nicht zu überheben, und beim Anblick des Anderen nicht zu verzagen, sondern ruhigen Schrittes vorwärts zu gehen und das zu erstreben, was vorläufig erreichbar erscheint; und es gehört eine mit Stärke gepaarte Wahrheitsliebe dazu, die Grenzen menschlichen Wissens und Könnens nicht zu überschätzen, sich rechtzeitig stets selbst zuzurufen: »Das weiss ich, dieses glaube ich, und jenes weiss ich nicht.«

Die Jodquelle von Csiz in Ungarn.

Von Professor **E. Ludwig.**

Im Jahre 1862 wurde in dem oberungarischen Dorfe Csiz von einem Bauer beim Brunnengraben eine Jodquelle entdeckt. Derselbe fand nämlich in einer Tiefe von ungefähr 4 Metern süsses Wasser, das sich aber nach wenigen Tagen vollständig verlor; um es wieder zu erlangen, grub er weiter und stiess dabei auf salziges Wasser. Dieser Fund erregte begreiflicherweise Aufsehen; zunächst verwendete die dortige Bevölkerung das Wasser zum Salzen der Speisen, als aber die Finanzbehörde davon Kenntniss erlangte, liess sie den Brunnen schliessen und ordnete, in Rücksicht auf das Salzmonopol, die chemische Untersuchung des Wassers an, mit welcher sie den Hüttenmeister A. Felix betraute, der die Resultate seiner Untersuchung im XIII. Bande des Jahrbuches der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien (1863) veröffentlicht hat. Felix fand in dem Wasser nahezu 2 Procent feste Bestandtheile, hauptsächlich Kochsalz und unter Anderem auch erhebliche Mengen von Brom und Jod (0·006414 Procent Brommagnesium und 0·00918 Procent Jodmagnesium).

Eine zweite Analyse des Csizer Jodwassers verdanken wir Herrn Professor C. v. Than, dieselbe stammt aus dem Jahre 1865. Ich will aus den Ergebnissen dieser Analyse nur das Wesentlichste und zur Charakterisirung des Wassers Erforderliche herausheben; darnach enthalten 1000 Gewichtstheile dieses Wassers:

Feste Bestandtheile	17·525	
Kochsalz	15·592	
Bromkalium	0·080	(entspr. 0·0538 Brom),
Jodkalium	0·041	(entspr. 0·0267 Jod).

Diese Analyse stellte das Csizer Wasser mit den berühmtesten Jodwässern in eine Reihe und begründete dessen therapeutische Verwendung; es wurde bald in den Handel gebracht und die Quelle wurde von Kranken aufgesucht. Leider hat man in der Folge dem Brunnen nicht die nöthige Aufmerksamkeit geschenkt, er wurde vielmehr arg vernachlässigt, insbesondere scheint man den Zufluss von Süsswasser nicht bewältigt zu haben. Im Spätsommer des vorigen Jahres (1889) ging der Csizer Jodbrunnen und das Terrain, auf dem er sich befindet, an neue Besitzer über, welche einen rationellen Betrieb anbahnten und Herrn A. Glos die Leitung desselben übertrugen. Im August 1889 fing man an, einen neuen Brunnen zu graben, u. zw. 25 Meter südöstlich vom alten Brunnen, am 26. Februar 1890 wurde in einer Tiefe von nahezu 33 Metern [1]) eine ergiebige Quelle erschlossen, deren Wasser bei der qualitativen Prüfung intensive Jodreaction zeigte.

Auf Ansuchen des Herrn Glos habe ich die Untersuchung des Wassers übernommen, ich bin nach Csiz gereist und habe dort am 27. März d. J. die Vorarbeiten an der Quelle ausgeführt, sowie das für die Analyse erforderliche Wasserquantum geschöpft.

Das Dorf Csiz liegt im Comitate Gömör-Kishont, im fruchtbarsten Theile des Rimathales, südlich von dem durch seine Eishöhle berühmt gewordenen Dobschan, südöstlich von Rimaszombat, 174 Meter über der Meeresfläche; es zählt 600 Einwohner, durchwegs Magyaren.

Die Gegend um Csiz ist reich cultivirt, sanfte Hügelketten gewähren dem Auge Fernsicht auf weit ausgedehnte üppige Felder, zahlreiche Dörfer und Marktflecken. Den Horizont begrenzen gegen Osten die das untere Sajothal einengenden tertiären Hügelketten mit ihren Braunkohlenlagern, gegen Süden die hohen Gebirgsketten der Nachbar-Comitate (Erlauer Gebirge), gegen Westen tertiäre Trachyt- und Trachyttuff-Kegel, gegen Norden endlich die bedeutenden Thonschiefer-Gebirgsketten, welche die Küsten des ehemaligen tertiären Meeres bildeten, das Materiale für die mediterranen und neogenen Sedimente lieferten und heute noch die Ursprungsquellen der Flüsse Sajo und Rima enthalten. Der Boden der Umgebung von Csiz besteht aus neogenen Bildungen, unter denen mediterrane, glimmerhaltige Thone und an Versteinerungen überaus reiche Mergelschichten lagern; aus diesen Schichten treten die Jodquellen hervor.

Der Brunnen, auf dessen Grunde die neu erschlossene Quelle entspringt, hat 3 Meter Durchmesser, und wie schon früher erwähnt, ungefähr 33 Meter Tiefe. Durch ein sehr zweckmässig eingerichtetes Pumpwerk wird das Mineralwasser aus dem Brunnen zu Tage gefördert. Wird durch eine herabgelassene Lampe der Wasserspiegel gut beleuchtet, so kann man in dem Wasser Gasblasen aufsteigen sehen; die localen Verhältnisse des Brunnens (eingebautes Gerüst etc.) gestatteten mir leider nicht, die frei aufsteigenden Gase für die Analyse aufzusammeln, gewiss enthalten dieselben Grubengas, da ich in dem durch Auskochen aus dem Wasser gewonnenen Gasgemenge Grubengas mit Sicherheit nachweisen konnte.

Das frisch geschöpfte Wasser ist klar, farblos, geruchlos und schmeckt intensiv salzig; es färbt empfindliches Lakmuspapier violett, nach dem Eintrocknen zeigt das Reagenspapier neutrale Reaction an. Die Temperatur des Wassers habe ich am 27. März 1890 gemessen und zwar an der Auslaufröhre des Pumpwerkes, sie betrug 10° C. bei der Lufttemperatur von 21° C. im Schatten.

Durch die qualitative Analyse habe ich in dem Wasser folgende Bestandtheile nachgewiesen: Kalium, Natrium, Lithium, Ammoniak, Calcium, Strontium, Baryum, Magnesium, Eisen, Mangan, Aluminium, Chlor, Brom, Jod, Schwefelsäure, Borsäure, Kohlensäure, Phosphorsäure, Kieselsäure, Grubengas und nicht flüchtige organische Substanzen. Nach anderen in Mineralwässern häufiger vorkommenden Substanzen (insbesondere auch Caesium und Rubidium) habe ich unter Verwendung von 50 Litern Wasser vergebens gesucht. Baryum, Mangan und Phosphorsäure finden sich in dem Wasser nur spurenweise, ich musste mich daher mit dem qualitativen Nachweise derselben begnügen.

Bei der quantitativen Analyse habe ich die besten, erprobten Methoden angewendet, besondere Sorgfalt wurde der Bestimmung des Jods und Broms gewidmet; die im Folgenden für diese beiden Bestandtheile angeführten Zahlen repräsentiren die Mittelwerthe aus zahlreichen gut übereinstimmenden und nach verschiedenen Methoden gewonnenen Resultaten.[2]

Die folgende Zusammenstellung enthält die Mittelwerthe für 10.000 Gewichtstheile des Wassers:

Schwefelsäureanhydrid	0·170
Chlor	118·711
Brom	1·230
Jod	0·428
Borsäureanhydrid	0·261
Kieselsäureanhydrid	0·097
Gesammt-Kohlensäure	5·808
Kaliumoxyd	0·225
Natriumoxyd	96·381
Lithiumoxyd	0·026
Ammoniak	0·531
Calciumoxyd	4·204
Strontiumoxyd	0·238
Magnesiumoxyd	3·569
Eisenoxyd	0·016
Aluminiumoxyd	0·001
Phosphorsäure, Mangan, Baryum	Spuren

[1]) Der alte Brunnen ist nur 12·75 Meter tief.

[2]) Die Ergebnisse der quantitativen Analyse werde ich genau detaillirt in einer Publication mittheilen, welche demnächst in den mineralogisch-petrographischen Mittheilungen erscheint.

Organischer Kohlenstoff[3])	0·160
Controlsulfate gefunden	243·469
Controlsulfate gerechnet	242·654
Specifisches Gewicht	1·01489

Werden Säuren und Basen zu Salzen gruppirt, so ergibt sich folgendes Verhältniss der in 10.000 Gewichtstheilen Wasser gelösten Stoffe:

Schwefelsaures Strontium	0·391
Chlorkalium	0·356
Chlornatrium	181·643
Chlorstrontium	0·026
Chlorlithium	0·074
Chlorammonium	1·666
Chlorcalcium	8·327
Chlormagnesium	2·596
Borsaures Magnesium	0·410
Brommagnesium	1·415
Jodmagnesium	0·468
Magnesiumbicarbonat	6·243
Eisenbicarbonat	0·032
Kieselsäureanhydrid	0·097
Aluminiumoxyd	0·001
Phosphorsäure, Mangan, Baryum	Spuren
Organischer Kohlenstoff	0·160
Kohlensäure halbgebunden	2·155
Kohlensäure frei	1·498
Summe der festen Bestandtheile[4])	201·590

Aus meiner Analyse geht hervor, dass das Wasser der neu erschlossenen Csizer Quelle sowohl an festen Bestandtheilen, als ganz besonders an Brom und Jod wesentlich reicher ist als das Wasser der alten Quelle.

Vergleicht man die Zusammensetzung der neuen Csizer Quelle mit jener der gegenwärtig am meisten geschätzten Jodquellen, so ergibt sich, wie die folgende Zusammenstellung lehrt, dass sie in Bezug auf den Jod- und Bromgehalt die letzteren durchwegs übertrifft.

Es enthalten 10.000 Gewichtstheile Wasser:

	Jod	Brom	Chlor
Csiz alte Quelle	0·267	0 538	101·500
Csiz neue Quelle	0·428	1·230	118·711
Darkau	0·226	1 097	153·142
Hall	0·390	0·508	79·689
Heilbrunn (Adelheidsq.)	0·242	0·372	30·094
Ivonicz (Karlsq.)	0·139	0·179	51·774
Ivonicz (Amalienq.)	0·131	0·178	48·262
Lippik (Csardakenbad)	0·033	—	3·984
Luhatschowitz (Vinzenzbr.)	0·147	0·259	19·694
Luhatschowitz (Louisenq.)	0·201	0·090	27·445

Im Laufe des verflossenen Sommers sind in Csiz mehrere sehr zweckmässige Bauten für Badezwecke und für die Unterbringung von Curgästen aufgeführt worden.

[3]) In dem durch Auskochen gewonnenen Gasgemenge konnte, wie schon oben erwähnt, mit Sicherheit Grubengas nachgewiesen werden.

[4]) Die kohlensauren Salze sind in dieser Summe als einfache Carbonate gerechnet.

Aus der chirurg. Klinik des Prof. Dr. A. Wölfler in Graz.

Zur osteoplastischen Trepanation des Schädeldaches.

Von Dr. **Franz Mezler von Andelberg**, Secundararzt.

Schon im Jahre 1863 hatte J. Wolff auf Grund von Thierversuchen den Vorschlag gemacht, die durch die Trepanation entstandene Lücke im Schädeldache dadurch wieder zu decken, dass man das heraustrepanirte Stück in Verbindung mit den dasselbe deckenden Weichtheilen lässt. Im November des Jahres 1889 erschien nun von W. Wagner (Centralblatt für Chirurgie, Nr. 47), unabhängig von der Arbeit J. Wolff's ein Vorschlag, wie diese temperäre Resection auszuführen sei. Wagner hat sich durch Leichenversuche genugsam davon überzeugt, dass das Verfahren bei einiger Uebung nicht allzu schwer ausführbar ist, und dass eigentlich nichts im Wege stehe, dass derartige Knochenstücke wieder ganz gut einheilen. Wagner hatte nur einmal Gelegenheit, sein Verfahren am Lebenden auszuführen; leider ging der betreffende Patient schon 24 Stunden nach der Operation an seinen sonstigen schweren Hirnverletzungen zu Grunde, so dass über die Ernährung und Einheilung des temporär resecirten Knochenstückes nichts gesagt werden konnte.

Auf den Vorschlag Wagner's hin hat nun Dr. Müller in Aachen eine Modification dieses Verfahrens angegeben, darin bestehend, dass er den Knochen nicht in seiner ganzen Dicke ausmeisselt, sondern nur die Tabula externa und einen Theil der Diploë mit dem Weichtheillappen in Verbindung lässt und damit den Knochendefect deckt. Müller rühmt seiner Methode die leichtere Ausführbarkeit nach. Er hat dieselbe auch am Lebenden in einem Falle mit günstigem Ausgange in Anwendung gebracht. In jüngster Zeit (Centralblatt für Chirurgie, Nr. 27, 1890) theilte auch König einen Fall mit, in dem er einen ausgedehnten Schädeldefect nach Müller'scher Methode mit bestem Erfolge deckte. Er hebt in seiner diesbezüglichen Arbeit hervor, dass Wagner's Verfahren gewiss seine volle Berechtigung habe, wenn es sich um Deckung kleinerer Schädeldefecte handle, dass man dagegen bei grossen Defecten, wie es in seinem Falle war, der Methode Müller's den Vorzug einräumen müsse.

Schon zu einer Zeit, als das Verfahren Wagner's noch nicht publicirt war, hatte mein verehrter Chef, Herr Professor Wölfler, in dem später zu beschreibenden Falle die Absicht ausgesprochen, eine temporäre Trepanation des Schädels auszuführen; derselbe wurde darin nur bestärkt, als eine Woche später Wagner die osteoplastische Trepanation vorschlug.

Da die Zahl der am Menschen ausgeführten Fälle von temporärer Schädelresection eine recht kleine ist und die Erfahrungen darüber noch geringfügig, so dürfte es nicht unangemessen sein, im Folgenden einen einschlägigen Fall, der von Herrn Professor Wölfler in seiner Klinik ausgeführt wurde, hier mitzutheilen.

Am 15. September 1889 wurde in die Nerven-Klinik des Herrn Professor von Wagner ein Patient, Namens Zelenka Max, 30 Jahre alt, Diurnist, gebracht, mit dem folgende Anamnese aufgenommen wurde: Pat. stammt aus einer neuropathisch veranlagten Familie. Er selbst war jedoch bis zu dem Jahre, in welchem er zum Militär kam, wo er drei Jahre diente, vollständig gesund. In jenem Jahre stürzte er über eine Stiege. Nach dem Sturze blieb er bewusstlos liegen und erlangte die Besinnung erst im Spitale wieder, in dem er wegen zweier eiternden Wunden am Kopfe und andauernd heftigen Kopfschmerzen durch zehn Wochen verblieb. Seit diesem Unglücksfalle litt Pat. beständig an anfallsweise auftretenden Kopfschmerzen, die zeitweise wochenlang angedauert haben sollen, und zu denen sich manchmal auch Erbrechen und ein Zittern in den oberen Extremitäten, besonders linkerseits, gesellte. Mehrmals traten auch tonische Krämpfe in der linken Hand auf.

Bei der Untersuchung fand sich bei dem grossen, kräftig gebauten und sonst gesund aussehenden Patienten an der rechten Stirnhälfte eine kreuzergrosse Verdickung, die auf Druck und Percussion auffallend empfindlich war. (Figur 1.) Ebenfalls rechts, jedoch näher der Mittellinie, fand sich eine zweite kleinere, ebenso empfindliche Erhabenheit. Ausser einer Andeutung einer linksseitigen Facialisparese und ziemlich starkem Tremor, zumal der linken oberen Extremität, war objectiv nichts Pathologisches an dem Patienten nachweisbar. Während des Aufenthaltes des Patienten in der Nerven-Klinik hatte derselbe wiederholt Kopfschmerzen, wobei genaue Temperaturmessungen erwiesen, dass mit der Intensität des Kopfschmerzes auch die Körpertemperatur stieg (38·5 und darüber).

[1]) IV. Band des Archives für klinische Chirurgie.

— Die Pulsfrequenz schwankte zwischen 108 und 132. Am 15. November entwich Pat. aus der Klinik, wurde jedoch am 20. d. M. wieder im Zustande eines hallucinatorischen Deliriums auf die Beobachtungs-Abtheilung überbracht. Er erkannte weder seine früheren Aerzte, noch Wärter. Dieser Zustand währte bis zum 24. November, an welchem Tage er wieder ganz klar wurde. In der Folge traten wieder Kopfschmerzen auf, wobei die Körpertemperatur bis auf 40·8 stieg. Nachdem es dem Herrn Prof. v. Wagner nicht unwahrscheinlich erschien, dass die intensiven Kopfschmerzen des Patienten mit den vorerwähnten Erhabenheiten an der rechten Stirnhälfte in causalem Zusammenhange stehen, so wurde Patient am 2. December in die chirurgische Klinik des Herrn Prof. Wölfler behufs Trepanation transferirt.

Fig. 1.

Hier gab Patient etwas abweichend von seiner Aussage auf der Nerven-Klinik an, dass seine jetzigen auffallsweise auftretenden Kopfschmerzen nicht unmittelbar nach dem vorerwähnten Sturze von der Stiege aufgetreten seien, sondern erst einige Jahre später. Zugleich gestand er auch, dass er früher ein starker Potator war. Die Ausführung der Operation musste sehr hinausgeschoben werden, da Patient anfangs an Diarrhöen und zeitweise auftretendem Fieber ohne nachweisbare Ursache litt. Während der langen Beobachtungsdauer des Patienten in der chirurgischen Klinik wurden wiederholt jene schon mehrfach erwähnten Kopfschmerzanfälle mit erheblicher Steigerung der Körpertemperatur (41·1) constatirt.

Am 12. Februar 1890 wurde nun in combinirter Morphium-Chloroformnarkose die Operation in folgender Weise ausgeführt: Die oben erwähnte Prominenz an der rechten Stirnhälfte wurde mittelst eines thalergrossen, kreisförmigen Hautschnittes bis auf den Knochen so umschnitten, dass der dadurch gebildete Lappen durch einen gegen 2·5 *cm* breiten Stiel mit der übrigen Haut in Zusammenhang stand. Sodann wurde der mit den ihn deckenden Weichtheilen in Verbindung gelassene Knochen dem Hautschnitte entsprechend durch sehr flach aufgesetzte Meissel durch die ganze Dicke des Knochens hindurch durchtrennt. Hierauf wurde noch jene unzugängliche Knochenbrücke, welche unter dem Stiele des Hautlappens lag, in der Weise durchtrennt, dass durch Abziehung der Hautränder des Stieles von der einen und der anderen Seite der Meissel angesetzt wurde, so dass auch die Knochenbrücke bald durchmeisselt war. Die Knochenplatte wurde sodann herausgehebelt und sammt der Haut umgeklappt. Die Operation wurde in hängender Kopflage ausgeführt. Als das trepanirte Stück entfernt worden war, drängte sich aus der Lücke eine bläuliche Gesehwulst hervor, über welche die Dura so gespannt war, dass man glaubte, eine Cyste vor sich zu haben, weshalb in die Dura ein seichter Einschnitt gemacht wurde, wobei sich jedoch kein Cysteninhalt ergoss, sondern normale Hirnwindungen zum Vorscheine kamen. Als Patient wieder aufgesetzt wurde, ging rasch diese starke Vorwölbung zurück — dieselbe war also nur durch die tiefe Lagerung des Kopfes bedingt. Da

Fig. 2.

sonst weder an der harten Hirnhaut, noch an den sichtbaren Hirnwindungen irgend eine pathologische Veränderung sichtbar war, so wurde die Durawunde durch zwei feine Seidennähte vereinigt und das ausgemeisselte Knochenstück in die Trepanationslücke zurückgelegt, was ausserordentlich leicht gelang. Schliesslich wurde die Haut des Haut-Periost-Knochenlappens mit der Haut der Umgebung durch Seidennähte vereinigt und darüber ein leicht comprimirender Jodoform-Sublimatholzwollesäckchen-Verband angelegt. In den ersten Tagen nach der Operation klagte Patient viel über heftige Kopfschmerzen, erbrach auch in den ersten zwei Tagen einige Male — wohl in Folge der Chloroformnarkose — die Temperatur war jedoch normal, der Puls kräftig. Bei dem ersten Verbandwechsel am 18. Februar zeigte sich die Hautwunde vollkommen per primam intentionem geheilt. In der Folge war auch das subjective Befinden des Patienten ein sehr zufriedenstellendes. Bei seiner Entlassung am 4. April wurde folgender Status praesens aufgenommen: An der rechten Stirnhälfte befindet sich, entsprechend der ausgeführten Trepanation, eine kreisrunde, zarte Narbe. Das trepanirte Knochenstück erscheint vollkommen fest und reactionslos eingeheilt. (Fig. 2.) Die Empfindlichkeit dieser Stelle, welche vor der Operation eine so ungemein grosse war, hat ganz abgenommen, die Stelle ist auf Druck und Percussion fast unempfindlich. Die Kopfschmerzen

haben ganz nachgelassen; von der linksseitigen Facialisparese ist nichts mehr zu sehen; ebenso ist auch der Tremor in den oberen Extremitäten geschwunden. Ueber die neuropathische Seite dieses Falles wird Herr Prof. v. Wagner noch besonders an anderer Stelle berichten.

Sehen wir von dem nur schwer erklärbaren Effect mit Rücksicht auf das Schwinden der nervösen Erscheinungen ab, so lässt sich in chirurgischer Hinsicht der glatte Verlauf und die reactionslose Einheilung des temporär resecirten Knochenstückes constatiren, so dass dieses Resultat jedenfalls zur Nachahmung in allen hiezu geeigneten Fällen auffordert. Während früher die Trepanation jedenfalls eine für den Patienten verstümmelnde Operation genannt werden musste, so stellt sie als temporäre Resection den früheren Zustand so vollkommen wieder her, als dieses überhaupt nur möglich ist. Ueber einen ähnlichen Fall von temporärer Schädelresection mit Demonstration des betreffenden Schädels berichtete schon Lauenstein[2]) im XIX. Chirurgen-Congress. Das resecirte Stück »heilte vollkommen ein, und war nur um ein wenig verschoben.« L. hatte in diesem Falle, ebenso wie Prof. Wölfler, die Schenkel des Omega als entbehrlich gefunden, sondern ebenso wie wir einen kreisförmigen Schnitt mit schmaler Brücke gebildet.

In Bezug auf die sonstige Technik möchte ich besonders darauf aufmerksam machen, dass es vortheilhaft ist, beim Ausmeisseln des Knochens die Meissel nicht senkrecht, sondern möglichst flach aufzusetzen, weil dadurch an dem zurückbleibenden Knochen und auch an dem trepanirten Stücke breite Bruchflächen hergestellt werden, welche eine breite und daher solide Verwachsung begünstigen; ausserdem bildet die am zurückbleibenden Knochen hergestellte Bruchfläche eine breite Stütze für das trepanirte Stück, so dass ein Einsinken oder Verschieben desselben ganz ausgeschlossen ist. Der Nachtheil, dass durch die schiefe Durchmeisselung die Trepanationslücke kleiner wird, kann ja dadurch behoben werden, dass man insoferne darauf Rücksicht nimmt, als man von vorneherein ein grösseres Stück des Knochens ausmeisselt.

Fügen wir noch zum Schlusse die jedenfalls actuelle Frage an, welche Methode der temporären Resection zweckmässiger sei, jene nach Wolff-Wagner, oder die von Müller-König ausgeführte, so lässt sich darauf erwidern, dass beide Methoden sich nicht gegenüberstehen, sondern neben einander hergehen können; denn das erstere Verfahren hat ebenso wie das letztere schon jetzt seine bestimmten und begrenzten Indicationen; ist der Knochen, welcher trepanirt werden soll, nicht zerstört und nicht krank, und sind auch die ihn bedeckenden Weichtheile gesund, so wird man die Trepanation sich so anlegen, dass der resecirte Knochen wieder dorthin zurückgelagert wird, woher er genommen wurde; ist jedoch der Knochen dort, wo trepanirt werden soll, zerschmettert oder fehlt daselbst überhaupt der Knochen (Knochendefect nach Traumen, Lues oder Tuberculose), so kann ja kein anderes Verfahren als das von Müller angegebene zur Ausführung kommen.

[2]) Beilage zum Centralblatte für Chirurgie, Nr. 25, 1890.

Die Percussionsverhältnisse am normalen Herzen.

Von Dr. **M. Heitler.**

(Schluss.)

Nicht besser wie den anderen Autoren, vielleicht noch schlimmer, ist es mir mit der Herzdämpfung ergangen. Zu wiederholten Malen machte ich mich daran, insbesondere schon mit Rücksicht auf meine Thätigkeit als Lehrer, — denn es ist nichts Peinlicheres für den Lehrer, als etwas darstellen zu müssen, worüber er zu keiner festen Anschauung gelangt — die Herzdämpfung zu bestimmen, doch kam ich zu keinem befriedigenden Resultate. Ich fand bei den verschiedenen Individuen die Dämpfung so ungeheuer verschieden, bei vielen sah gar keine Dämpfung, dass mir das Bemühen, eine bestimmte Dämpfungsform zu fixiren, als fruchtlos erschien; insbesondere gelang es mir nur selten, das Dreieck herauszuconstruiren. Im Jahre 1882 sagte ich in meiner Besprechung der Arbeit von Matterstock, »Beiträge zur Lehre von der Percussion des Herzens«: »Man hört, liest und lehrt, die Dämpfung des Herzens habe eine bestimmte dreieckige Form, und will man einen der Beschreibung entsprechenden Fall demonstriren, so muss man eine beträchtliche Anzahl von Individuen durchmustern, bis man einen geeigneten Fall findet, und auch dieser kann oft einer scharfen Kritik nicht Stand halten«, und nachdem ich mehrere Varianten der Herzdämpfung beschrieben, sagte ich, Herzen mit der sogenannten charakteristischen Dämpfungsfigur sind Raritäten. Ich erklärte mir die Verschiedenheit der Herzdämpfung in der üblichen Weise durch die Architektonik des Thorax, den Ausdehnungszustand der Lungen, den Verlauf der Lungenränder etc.; ich habe dann bei der Section auf den Verlauf der Lungenränder mein besonderes Augenmerk gerichtet, doch war ich durch meine Wahrnehmungen nicht befriedigt; insbesondere für das so häufige vollständige Bedecktsein des Herzens und für die manchmal ganz unregelmässige linke Grenzlinie, deren schon Gerhardt Erwähnung thut, fand ich in den anatomischen Verhältnissen gar keinen Anhaltspunkt. Dass die Herzdämpfung bei einem und demselben Individuum zu verschiedenen Tageszeiten eine verschiedene Form darbieten könne, war mir auch nicht entgangen. Es kam mir nämlich nicht selten vor, dass, nachdem ich in den Vormittagsstunden nach langem Suchen einen für die Demonstration geeigneten Fall mit dem Dämpfungsdreieck ausfindig machte, derselbe sich Nachmittags als ungeeignet erwies, oder dass selbst während der Demonstration das Dreieck unter den Fingern zerfloss, wobei ich manchmal meinem Unwillen über den Zwang der Darstellung der schematischen Herzdämpfung mit einigen ironischen Bemerkungen über das percutorische Zustutzen der normalen Herzdämpfung Luft machte.

Im Jahre 1882 veröffentlichte ich in der »Wiener medic. Wochenschrift« eine Arbeit »Ueber acute Herzerweiterung«, in welcher ich die beim kranken, manchmal auch beim normalen Herzen rasch auftretende Erweiterung einer eingehenden Besprechung unterzog, und in welcher ich Folgendes sagte: »Die Raschheit, mit welcher Dilatationen entstehen und schwinden, ist in hohem Grade überraschend, das Herz ist in einem gewissen Stadium mancher Erkrankungen fortwährenden Volumsschwankungen unterworfen«, und bei Besprechung der acuten Dilatation bei Klappenfehlern bemerkte ich: »Während der einzelnen Attaquen bei der Compensationsstörung, als deren Grundlage die acute Dilatation zu betrachten ist, ist das Herz nicht in einem gleichmässigen Zustande, sondern es zeigt fortwährende Volumsschwankungen, es wechseln Dilatationen mit Erholungen, besser gesagt Contractionen, in rascher Aufeinanderfolge ab.« Es ist mir jetzt klar, dass das, was ich damals als eine dem kranken Herzen zukommende Eigenthümlichkeit auffasste, nichts anderes als ein gesteigerter Zustand normaler Verhältnisse ist. Im vorigen Jahre ging ich daran, die Arhythmie der Herzthätigkeit zu studiren. Ich werde selbstverständlich auf die verschiedenen Formen der Arhythmie hier nicht weiter eingehen, ich möchte nur kurz einschalten, dass die physiologische Arhythmie kein seltenes Vorkommniss ist. Man findet nämlich bei Individuen, bei denen keine Veränderung des Herzens vorhanden und auch keine reflectorische Beeinflussung des Herzens angenommen werden kann, häufig einen arhythmischen Puls, eine Thatsache, welche schon Galen, Prosper Alpinus und de Haën bekannt war.[1]) Diese geringe Arhythmie kann bei Aufregung, bei fieberhaften Zuständen eine wesentliche Steigerung erfahren. Es sei noch eine andere Eigenthümlichkeit des Pulses erwähnt, nämlich das Kleinerwerden desselben in den Morgenstunden: ein derartiger kleiner, unregelmässiger Puls hat schon manchen sattelfesten Praktiker bei dem Morgenbesuche consternirt. Unter den vielen Formen der Arhythmie gibt es eine, von Nothnagel als periodische Irregularität bezeichnet, bei welcher auf eine Reihe grosser, ziemlich regelmässig aufeinander folgender Schläge eine Anzahl kleiner, ebenfalls regelmässig aufeinanderfolgender Schläge kommt, man zählt etwa vier bis

[1]) Citirt nach de Haën. Intermittens pulsus quibusdam naturalis est. (De Haën, Ratio medendi.)

acht grosse, dann sechs bis zehn oder auch mehr kleine Schläge. In einem derartigen Falle fiel mir ein, zu prüfen, wie sich das Herz während der verschiedenen Pulse verhalte, ob nicht etwa Veränderungen im Herzvolumen zu constatiren seien, und siehe da, ich fand während der grossen Pulse eine kleine und während der kleinen Pulse eine grosse Herzdämpfung. Dasselbe Verhalten constatirte ich auch in zwei anderen ähnlichen Fällen. Ich verfolgte jetzt die Sache weiter und ich fand bald, dass auch das normale Herz percutorisch nachweisbare Volumsschwankungen zeigt, dass nämlich kleine Herzdämpfungen mit grossen abwechseln. Es ist nur schwer begreiflich, wie diese, wie man sich überzeugen kann, leicht constatirbare Thatsache den Beobachtern so lange verborgen bleiben konnte. Die Raschheit, mit welcher gewöhnlich die Untersuchung des Herzens ausgeführt wird, erklärt Manches; andererseits ist es die Tradition, welche unser Denkvermögen in so mächtiger Weise beherrscht, dass wir an alles Andere eher, an eigenes Unvermögen, an Selbsttäuschung denken, bevor wir an derselben zu rütteln wagen; ich selbst war, als ich das erstemal dessen bewusst wurde, dass die normale Herzdämpfung veränderlich sei, so frappirt, dass ich meinen Sinnen kaum traute, und es bedurfte einiger Zeit, bis ich in diesem Kampfe der Sinne mit dem Dogma Sicherheit gewann, dass ich keinem Irrthume unterworfen sei, und an das specielle Studium der Erscheinungen gehen konnte.

Nicht die geringste Andeutung findet sich bei den Autoren, wenn wir nicht etwa die Bemerkungen von Walshe, Matterstock und Meyer als solche gelten lassen, dass die normale Herzdämpfung veränderlich sei. Walshe bemerkt, indem er auf die Schwierigkeiten in der Bestimmung der Herzdämpfung hinweist, da sich das Herz in fortwährender Unruhe befindet und fortwährend sein Volumen, seine Form und sein Verhältniss zu den benachbarten Organen ändert, dass die Grenzen der Herzdämpfung nicht dieselben sein können während der verschiedenen Perioden der motorischen Revolution des Herzens, dass die Chancen, welche die Percussion in den Grenzen während der Systole und Diastole gibt, ungefähr durch die Zahlen vier und sieben ausgedrückt werden können, dass dies jedoch zu delicat für das Studium wäre und in der gewöhnlichen klinischen Praxis vernachlässigt werden könne. Wesentlicher ist die Bemerkung von Matterstock, welche wir wörtlich anführen wollen. Bei der Besprechung des linken Herzens sagt Matterstock: »Die linke Herzgrenze ist die weitaus am wenigsten constante. Hier ist zum Theil die individuell verschiedene Entwicklung der Lingula des linken Oberlappens, mehr noch der wechselnde Füllungszustand des Magens mit Luft von so schallstörender Wirkung, dass sich Gesetze über die Percussion oder genauere Grenzangaben absolut nicht aufstellen lassen. Dieselbe wechselt bei nach gleicher Methode gemachten controlirenden Untersuchungen oft innerhalb weniger Stunden in einer Breitendifferenz bis zu 2 *cm* und darüber ihre Lage.« Meyer bezeichnet, wie oben angeführt wurde, als Hauptschwierigkeit in der Bestimmung der Dämpfung, dass diese an den verschiedenen Punkten der Herzgegend eines und desselben Individuums variirt. Die Autoren sprechen nur von einer Beeinflussung der Herzdämpfung durch die Respiration und durch die Körperstellung; in der Ruhe wird ihre Constanz besonders betont. »Zeichnet man einem gesunden Menschen die vollständige Herzgrenze mit möglichster Genauigkeit auf die Brust,« sagt Schott, »so wird man sie in der Ruhe, ähnlich wie die Pulsfrequenz, nach Tagen und selbst nach Wochen durchaus unverändert finden.« [2])

[2]) Als ich mit meiner Arbeit fertig war, bekam ich die »Klinik der Herzkrankheiten« von Germain Sée (übersetzt von Max Salomon, 1890), in welcher mehrere Bemerkungen über die Veränderlichkeit der Herzdämpfung enthalten sind. In dem mit Pignol, seinem früheren Assistenten, bearbeiteten Capitel über »Herzgrenzen, Percussion« sagt Sée, indem er das Verfahren von C. Paul, die Herzdämpfung zu bestimmen, bespricht: »Wir haben dieses Verfahren leicht modificirt, wobei wir jedoch erklären, dass es im Allgemeinen nur Durchschnittszahlen gibt, und dass andererseits diese Durchschnittszahlen an der Leiche nicht controlirt werden können, denn die Masse am Lebenden sind, entgegen der allgemeinen Ansicht, höchst veränderlich, wahrscheinlich unter dem unablässigen Einflusse der Respiration und mehr noch der Einziehung oder Aufblähung der Lunge.« Sée bespricht die verschiedenen Formen der Herzdämpfung in verschiedenen Lebensaltern und sagt: »Die Umgrenzungslinien des Herzens können bei solchen Schwankungen und selbst ihrer gewöhnlichen Gestalt nach keine geometrische Figur bilden; sie ist kein reguläres Dreieck, sondern oft von viereckiger Form, und diese beiden Figuren wechseln von einem Individuum zum anderen und, je nach physiologischen Umständen, sogar beim selben Individuum.« An einer weiteren Stelle geht Sée auf diese physiologischen Formen des Herzens ein: »Man kann mit vollem Rechte behaupten, diejenige Form, die wir als normal anzusehen gewohnt sind, existirt überhaupt nur an den Leichen. Am Lebenden wird die Dreieckform, die das todte Herz charakterisirt, jeden Augenblick durch äussere Umstände modificirt. Die Ränder runden sich nach der Mahlzeit ab und das Herz bekommt ein mehr ovales Aussehen; Gemüthsbewegungen, Athemnoth, Lageveränderung beeinflussen rasch die Gestalt des Organes. Gewisse Einflüsse scheinen speciell auf das rechte Herz zu wirken, so die Mahlzeiten, rasches Gehen, andere erstrecken ihre Wirksamkeit auf das Organ im Ganzen, so z. B. Gemüthsbewegungen. Während der Inspiration wird das Herz leicht vergrössert, und umgekehrt.«

Wir wollen nun jetzt die Art und Weise, wie man die Schwankungen der Herzdämpfung constatirt, und die Eigenthümlichkeiten, welche dieselbe darbieten, besprechen. Wenn man, was am zweckmässigsten ist, mit der Percussion in der Mitte des Sternums in der Höhe der vierten Rippe oder des vierten Intercostalraumes beginnt, so wird man daselbst, je nach Umständen, einen hellen vollen oder einen mehr oder weniger gedämpften Schall finden. Findet man den Schall hell und percutirt man jetzt links vom Sternum an der Stelle, wo das Herz liegt, so wird man daselbst entweder einen mässig vollen Schall, der unter Umständen nur um ein Geringes verschieden ist von dem Schalle der symmetrischen Stelle der anderen Thoraxhälfte, oder einen mässig gedämpften Schall von etwa Plessimetergrösse oder von noch geringerer Ausdehnung mit nicht näher bestimmbarer Form nachweisen; von einer dreieckigen Dämpfung ist keine Rede. Setzt man nun die Percussion auf dem Sternum fort, so wird der Schall auf demselben auf einmal gedämpft, auch ganz leer, und percutirt man jetzt rasch die Herzgegend, so findet man eine sehr ausgebreitete Dämpfung; die Dämpfung des Herzens ist in beträchtlicher Weise vergrössert, und zwar nach allen Richtungen, nach rechts, oben, links und unten: percutirt man auf dem Sternum weiter, so wird der Schall wieder hell, auch die grosse Dämpfung ist geschwunden und es stellen sich die früheren Verhältnisse ein. Percutirt man weiter, so wird man bald wieder das Anwachsen der Dämpfung nachweisen können.

Weitere Untersuchungen haben ergeben, dass die Schwankungen der Herzdämpfung, resp. das Anwachsen der Herzdämpfung mit einer gewissen Regelmässigkeit stattfindet, meistens viermal, seltener dreimal oder fünfmal in der Minute; die Dauer der grossen Dämpfung beträgt zwei bis fünf bis sechs Secunden.

Der Uebergang der grossen in die kleine Dämpfung geschieht nicht plötzlich in der Weise, dass grosse und kleine Dämpfungen unmittelbar mit einander abwechseln, sondern die grosse Dämpfung engt sich nach und nach und, soweit wir dies constatiren konnten, in unregelmässiger Weise ein. Wenn man während der Phase der grossen Dämpfung percutirt, so findet man die verschiedenartigsten Dämpfungsverhältnisse; bald findet man den Schall bis zum rechten Sternalrande oder auch darüber hinaus gedämpft, bald bis zur Mitte des Sternums oder bis zum linken Rande desselben oder auch weiter nach aussen, bald ist das Sternum im oberen Theile hell, während der untere Theil gedämpft ist, bald findet man den Schall in der linken Mammillarlinie oder auch weiter nach aussen gedämpft, bald befindet sich die Dämpfung weiter nach innen, auch findet man manchmal die linke Grenzlinie ganz unregelmässig. Man findet die verschiedensten Dämpfungsformen, unter Umständen gelingt es auch, das Dämpfungsdreieck darzustellen, dessen Bestand allerdings nicht von langer Dauer ist. Ich habe mich bemüht, das An- und Abschwellen der Herzdämpfung zu verfolgen, doch konnte ich einen bestimmten Ablauf nicht constatiren. Ich fand manchmal links die Dämpfung fortbestehen, während am Sternum der Schall schon hell war; ein anderes Mal war der Schall am Sternum noch dumpf, während die Dämpfung von links sich wesentlich einengte. Soviel schien mir sicher, dass das Anwachsen der Dämpfung rascher vor sich geht als die Abnahme derselben. Die Reduction der Dämpfung findet bei demselben Individuum nicht immer in

demselben Masse statt; während manchmal die Dämpfung des Herzens fast ganz schwindet, bleibt ein anderes Mal eine Dämpfung von relativ grosser Ausdehnung zurück, welche dann wieder zunimmt. Unter solchen Umständen kann man insbesondere die verschiedenen von den Autoren angegebenen Dämpfungsformen und auch noch mehr nachweisen. Es sei hier bemerkt, dass diese Angaben kein ganz getreues Bild der sich hier rasch abspielenden Vorgänge geben können; was wir mit unseren Sinnen, resp. mit der Percussion erfassen können, betrifft nur einzelne Phasen der minutiösen Vorgänge, welchen wir in ihrem ganzen Verlaufe nicht folgen können. Die Intensität der Dämpfung ist an den verschiedenen Stellen der grossen Herzdämpfung verschieden; in den mittleren Partien des Dämpfungsbezirkes ist der Schall manchmal ganz dumpf und leer, nicht verschieden, wie uns der Vergleich beim selben Individuum zeigte, von dem Schalle, welchen wir bei der Percussion der Leber erhielten.

Die Schwankungen traten beim Sitzen und Liegen der Individuen auf; die genaueren Studien habe ich in der Rückenlage gemacht.

Das geschilderte Verhalten der Herzdämpfung habe ich bei allen Individuen, welche ich nach dieser Richtung untersucht habe und deren Zahl eine grosse ist — das jüngste Individuum war 15 Jahre alt — constatirt; die Ausdehnung der grossen Dämpfung habe ich bei 14 gemessen. Es waren zum grösseren Theile Reconvalescenten von der Abtheilung des Herrn Prof. Lang, junge Männer mit schön geformtem Thorax, welche über gar keine Beschwerden klagten und bei welchen die Auscultation musterhaft reine Töne zeigte. Im Allgemeinen sei hervorgehoben, dass das Sternum bis zur Insertion der zweiten Rippe in seiner ganzen Länge und Breite einen gedämpften Schall zeigte, der zweite Intercostalraum war constant gedämpft, links in grösserer Breite als rechts, im vierten Intercostalraum überschritt die Dämpfung rechts die Sternallinie, links ragte dieselbe über die Herzstosslinie hinaus. Wie oben bemerkt, hat die Dämpfung auch nach unten zugenommen, was an geeigneten Fällen sehr deutlich nachgewiesen werden konnte; Messungen habe ich an dieser Stelle nicht vorgenommen.

Die Herzbreite betrug im vierten Intercostalraume von 14 Individuen $16^1/_2$ *cm* einmal (Thoraxumfang 91 *cm*), 16 *cm* dreimal (Thoraxumfang 96, 92, 80 *cm*), $15^1/_2$ *cm* einmal (Thoraxumfang 94 *cm*), 15 *cm* viermal (Thoraxumfang 88, 77, 77 *cm*, einmal nicht gemessen), $13^1/_2$ *cm* zweimal (Thoraxumfang 80 *cm*, einmal nicht gemessen), $14^1/_2$ *cm* (Thoraxumfang 88 *cm*), $13^1/_4$ *cm* (Thoraxumfang 91 *cm*), $12^1/_2$ *cm* (Thoraxumfang 71 *cm*) je einmal. Häufig entsprechen, wie ersichtlich, die grösseren Herzbreiten einem grösseren Thoraxumfange, doch sind hievon auch Ausnahmen.

Die Herzbreite betrug im zweiten Intercostalraum $9^1/_2$ *cm* viermal, $9^1/_4$ *cm* einmal, 9 *cm* dreimal, $8^3/_4$ *cm* einmal, 8 *cm* einmal, $7^1/_2$ *cm* zweimal, $6^3/_4$ *cm* einmal, $6^1/_2$ *cm* einmal. Die grösseren Breiten entsprachen den grösseren Breiten im vierten Intercostalraum und umgekehrt; so fielen z. B. $7^1/_2$ mit 13, $7^1/_2$ mit $13^1/_2$, $6^3/_4$ mit $12^1/_2$, $6^1/_2$ mit $13^1/_2$ *cm* zusammen.

Die Entfernung von der Medianlinie nach rechts betrug im vierten Intercostalraum 6 *cm* viermal, $4^1/_2$ *cm*, $3^1/_2$ *cm*, 3 *cm* je zweimal, $2^3/_4$ *cm*, $2^1/_2$ *cm* je einmal. In sechs Fällen wurde auch die Entfernung vom Sternalrande gemessen, dieselbe betrug in einem Falle $2^1/_2$, in einem Falle 1, in vier Fällen 2 *cm*.

Die Entfernung von der Medianlinie nach links betrug in derselben Höhe $12^1/_2$ *cm* zweimal, 12 *cm* einmal, $11^3/_4$ *cm* einmal, $11^1/_2$ *cm* zweimal, 11 *cm* viermal, $10^1/_2$ *cm* dreimal, $9^1/_2$ *cm* einmal.

Die Entfernung von der Medianlinie im zweiten Intercostalraume nach rechts betrug 3 *cm* zweimal, $2^1/_2$ *cm* viermal, $2^1/_4$ *cm* zweimal, 2 *cm* einmal, $1^3/_4$ *cm* zweimal, $1^1/_2$ *cm* dreimal. In elf Fällen wurde auch die Entfernung der Dämpfung vom rechten Sternalrande aus gemessen, sie betrug $1^1/_2$ *cm* einmal, 1 *cm* dreimal, $^3/_4$ *cm* viermal, $^1/_2$ *cm* dreimal.

Die Entfernung der Dämpfung von der Medianlinie nach links betrug in derselben Höhe $7^1/_2$ *cm* zweimal, 7 *cm* dreimal, $6^1/_2$ *cm* fünfmal, 6 *cm* zweimal, 5 *cm* einmal, $4^1/_2$ *cm* einmal. Die in vier Fällen von dem linken Sternalrande gemessene Entfernung betrug $6^1/_3$, $5^3/_4$, 5, $5^1/_2$ *cm*.

Es sei nur nebenbei bemerkt, dass man beim raschen Schwinden der grossen Herzdämpfung zur Bestimmung der Herzgrenzen und zum Nachweis der angeführten Erscheinungen überhaupt das mehrmalige Erscheinen derselben benutzen muss.

Man musste sich fragen, ob die Schwankungen der percutorischen Herzgrösse nicht etwa durch ausserhalb des Herzens gelegene Momente bedingt seien. Zunächst war an den Einfluss der Respiration zu denken. Abgesehen davon, dass die ruhige Respiration keine wesentliche Erweiterung der Lungengrenzen bewirkt, lässt die einfache Betrachtung, das vier- respective fünfmalige Auftreten der grossen Dämpfung in der Minute diesen Einfluss ausschliessen; das Anwachsen der Dämpfung fällt bald in die Inspirations- bald in die Exspirationsphase und selbst die tiefste Inspiration übt keinen bemerkenswerthen Einfluss auf die grosse Dämpfung aus. Dass die Schwankungen der Herzdämpfung nicht durch wechselnde Füllungs- und Spannungszustände des Magens bedingt sein können, bedarf wohl keiner weiteren Erörterung. Dass es sich nicht um den Nachweis der mit der Systole und Diastole einhergehenden Volumsschwankungen des Herzens handeln könne, ist ebenfalls klar; dagegen spricht das vier- bis fünfmalige Auftreten der grossen Dämpfung in der Minute und die längere Persistenz derselben. Ich habe ausserdem versucht, bei Individuen mit 40—50 Pulsschlägen in der Minute die durch Systole und Diastole bedingten Volumsveränderungen des Herzens nachzuweisen, doch ohne Erfolg. Die Ursache der Schwankungen der percutorischen Herzgrösse, das periodische Auftreten einer grossen Herzdämpfung ist im Herzen selbst gelegen; sie ist bedingt durch eine periodisch eintretende Erweiterung oder Erschlaffung des Herzmuskels.

Es lag die Frage nahe, ob sich die Volumschwankungen des Herzens nicht auch im Pulse merkbar machen; doch konnte ich keine Veränderung desselben wahrnehmen. Es dürfte sich um geringe Nuancen handeln, welche mit dem Finger nicht percipirt werden können. Ein besseres Reagens als der tastende Finger ist jedoch das Ohr; bei der Auscultation des Herzens constatirte ich, dass der erste Herzton in periodischer Weise schwächer, dumpfer, fast gar nicht hörbar wird, manchmal war ein schwaches, kurzes Geräusch wahrnehmbar. Noch deutlicher sind die Schwankungen am zweiten Aortenlone wahrzunehmen. Der zweite Aortenton, der sich bekanntlich durch seine Höhe und scharfe Begrenzung von den übrigen Herztönen auszeichnet und allein die Bezeichnung eines Tones verdient, wird schwächer und tiefer; in einigen Fällen konnte ich mich davon überzeugen, dass die Abschwächung der Herztöne mit der grossen Herzdämpfung zusammenfiel.

Nach dem, was wir jetzt auseinandergesetzt haben, ergibt sich von selbst, was man von der absoluten und relativen Herzdämpfung der Autoren zu halten habe. Eine absolute und relative Dämpfung im Sinne der Autoren existirt nicht; dass sind mehr anatomische als klinische Begriffe. Die älteren Untersucher trafen das Richtigere, wenn sie, wie Meyer und Kobelt, verschiedene Dämpfungsgrade in der Herzgegend unterschieden, welche ohne scharfe Grenze in einander übergehen, oder wie Strempel, der sich gar nicht auf die verschiedenen Dämpfungsgrade eingelassen, weil man den von Lungen unbedeckten und bedeckten Theil des Herzens durch die Percussion von einander nicht trennen könne.

Die Thatsache, dass das Herz Schwankungen seines Volums zeigt, dass die Herzdämpfung in periodischer Weise anwächst, dass die grosse Dämpfung durch einige Zeit persistirt, ist für die Beurtheilung des Zustandes des Herzens von grosser Bedeutung. Vor Allem, was in praktischer Beziehung von Wichtigkeit ist, erhalten dadurch viele Diagnosen über Herzerweiterung die häufige Meinungsverschiedenheit der Aerzte in einem gegebenen Falle über das Vorhandensein einer Vergrösserung des Herzens ihre Beleuchtung. Ich will nur einige Beispiele anführen. Vor mehreren Jahren, als ich mit den periodischen Volumsschwankungen des Herzens noch nicht vertraut war, consultirte mich ein Mann wegen Herzbeschwerden; er zeigte mir Atteste von mehreren Klinikern Europas, von denen einige

eine Herzvergrösserung constatirten, die anderen nicht. Ich fand keine Veränderung des Herzens und sagte ihm, dass ich mich denjenigen Aerzten anschliesse, welche sein Herz normal gefunden. Im heurigen Sommer consultirte mich ein 42jähriger Mann aus Mähren; seit einigen Monaten habe er Schmerzen in der Herzgegend, welche in den linken Arm ausstrahlen; kein Herzklopfen, keine Kurzathmigkeit. Der Puls war mässig voll und hart, leicht arhythmisch, die einzelnen Schläge in der Grösse nicht verschieden. Als ich das Herz zu untersuchen begann, war in der Herzgegend der Schall nur sehr wenig und in geringem Umfange gedämpft; als ich weiter percutirte, trat grosse Dämpfung, die bis zum rechten Sternalrande und nach oben bis zum dritten Intercostalraume reichte, auf, die Dämpfung schwand dann wieder und es erschien ziemlich heller Schall. An der Herzspitze war ein rauhes, mässig starkes systolisches Geräusch hörbar, der zweite Aortenton etwas verstärkt und hoch. Nachdem ich dem Kranken meine Ansicht über seinen Zustand mitgetheilt, zeigte er mir die Diagnose seines Arztes; dieselbe lautete: Dilatatio cordis adiposi, arteriosclerosis. Er sagte, dass er, durch diese Diagnose bestürzt, noch mehrere Aerzte consultirte, von denen einer sagte, dass er nur Fettauflagerung auf dem Herzen habe und dass von einer Herzerweiterung keine Spur sei. Nach einigen Wochen kam ein 41jähriger Mann aus Ungarn; seit zehn Jahren habe er aufgeregte Herzthätigkeit, keine Athemnoth. Er hat mehrere Aerzte consultirt. Prof. Bamberger sagte ihm vor zwei Jahren, dass er keine Herzvergrösserung habe. Jetzt consultirte er hier zwei Professoren, von denen einer das Herz erweitert, der andere normal fand. Ein Professor in Budapest und auch sein Hausarzt fanden das Herz etwas vergrössert. Der Puls war mässig gross und voll, 90 Schläge in der Minute. Bei der Percussion des Herzens fand ich bald kleine, bald grosse Dämpfung; letztere persistirte durch mehrere Secunden, bei abnehmender Dämpfung war der Schall nur mässig und im geringen Umfange gedämpft. Genaue Bestimmungen habe ich nicht vorgenommen, um nicht die Aengstlichkeit des Kranken zu steigern. Die Herztöne waren rein, keine Verstärkung weder des zweiten Aorten- noch des zweiten Pulmonaltones.

Ueber das Ergebniss der Untersuchung des Herzens unter pathologischen Verhältnissen werde ich mich kurz fassen, da meine Studien, wie ich gleich eingangs bemerkt, noch nicht abgeschlossen sind. Ich habe mehrere Herzfehler, einige Fälle von Chlorose, drei Fälle von Pneumonie, einen Fall von Typhus und einen Fall von Puerperalprocess untersucht. Als das wichtigste Ergebniss kann hervorgehoben werden, dass bei den genannten krankhaften Processen die Dauer der grossen Dämpfung eine längere war als beim normalen Herzen. Während beim normalen Herzen die grosse Dämpfung 2, 5 bis 6 Secunden anhielt, bestand sie hier durch 6, 8, 10 bis 12 Secunden, so dass die Intervalle, während welcher Aufhellung des Schalles besteht, von sehr kurzer Dauer waren. Ferner ist die grössere Häufigkeit, die Unregelmässigkeit des Auftretens der grossen Dämpfung und die verschieden lange Dauer derselben hervorzuheben, was insbesondere bei den Fiebernden beobachtet wurde. So schwankte bei einem Pneumoniker die Herzdämpfung achtmal in der Minute und dauerte bald 2—3, bald 6—8 Secunden. Die Häufigkeit des Auftretens der grossen Dämpfung und die Dauer derselben zeigte sich sehr verschieden zu verschiedenen Tageszeiten und an verschiedenen Tagen beim selben Individuum. Beim eben erwähnten Pneumoniker notirte ich am Tage der Defervescenz: Grosse Herzdämpfung fünfmal in der Minute, schwindet nach 2—3 Secunden. Nach drei Tagen war der Kranke leicht collabirt, Puls sehr schwach, 42 in der Minute, regelmässig, Herztöne ungewöhnlich schwach. Die grosse Dämpfung erscheint viermal in der Minute und dauert 8—10 Secunden. Am anderen Tage sah der Kranke wieder besser aus, Puls 58, voller als gestern. Herzdämpfung wechselnd, viermal in der Minute, grosse Dämpfung dauert 3—4 Secunden; auch erreichte die grosse Dämpfung nicht denselben Umfang wie am früheren Tage. Die nach zwei Tagen vorgenommene Untersuchung zeigte dasselbe Verhältniss; der Kranke befand sich wohl. Bei einer Chlorotischen verblieb an einem Tage bei der Untersuchung um 5 Uhr Abends die grosse Dämpfung, nur geringe Schwankungen zeigend, durch 10 Minuten, nach welcher Zeit ich die Untersuchung unterbrach. Am anderen Morgen trat grosse Dämpfung viermal in der Minute auf, dauerte 6—8 Secunden, die Aufhellung des Schalles war bei Abnahme der Dämpfung eine beträchtliche. Ich betrachte die Dauer der grossen Dämpfung als einen Massstab für die Beurtheilung der Resistenzfähigkeit, des Tonus des Herzens, und zeigt eine längere Dauer derselben eine Verringerung des Tonus des Herzmuskels an. Die Verminderung des Tonus muss nicht nothwendigerweise mit einer anatomischen Veränderung des Herzmuskels einhergehen; in zwei Fällen, bei welchen ich keinen Anhaltspunkt für die Annahme einer organischen Veränderung des Herzmuskels hatte, und welche ich als Herzneurose auffasste, war die grosse Dämpfung ebenfalls von längerer Dauer, bei einer zweiten Untersuchung des einen Falles schwand die grosse Dämpfung wieder rasch. Die grosse Dämpfung hatte auch bei mehreren Kranken einen grösseren Umfang wie bei normalen Individuen und zwar nicht nur bei den Herzkranken, sondern auch bei den Kranken mit fieberhaften Affectionen. Die 23jährige Kranke mit dem Puerperalprocess, bei welcher die erwähnten Schwankungen der Herzdämpfung sehr stark ausgeprägt waren, starb; die Untersuchung des Herzens ergab Folgendes: Das Herz nicht vergrössert, seine Höhlen normal; dasselbe stark von Fett umwachsen, besonders das rechte Herz an seiner vorderen Fläche, das Fett die Muskelsubstanz bis zur Trabecularschicht substituirend, am stärksten im unteren Drittel. Die mikroskopische Untersuchung des in Müller'scher Flüssigkeit gehärteten Herzmuskels ergab starke Hyperämie desselben, viele Muskelfasern in Stücke zerfallen, bei vielen keine deutliche Querstreifung, die Zwischensubstanz stellenweise breiter. Die Veränderungen gehen durch den ganzen Querschnitt des Herzmuskels, sie sind am stärksten unter dem Endo- und Pericardium.

FEUILLETON.

Das moderne Vehmgericht — eine sociale Gefahr!

Besprochen von Dr. **Jos. Hinterstoisser,** k. k. Landesgerichtsarzt.

Unter obigem Titel erschien in den letzten Tagen des August l. J. in Berlin eine von dem aus der Irrenanstalt Ybbs am 15. Juni entsprungenen Kranken Carl Herrmann verfasste Brochure.

Dieselbe enthält einen mit grossem journalistischen Raffinement ausgestatteten Protest gegen seine Irrsinnserklärung und deren Consequenzen, sie ist voll von gröblichen Entstellungen und Anwürfen gegen Gerichtsproceduren, die Irrenanstalten, die Aerzte und gegen seine Verwandtschaft und schliesst mit einem Appell an Se. Excellenz den Herrn Ministerpräsidenten und Se. Excellenz den Herrn Justizminister.

Diesem Pamphlet wird durch das beigedruckte Schlussgutachten des Herrn Universitätsprofessors Dr. Albert Eulenburg in Berlin eine wissenschaftliche Signatur ertheilt.

Jeder mit der psychiatrischen Wissenschaft minder Vertraute, der diese Broschüre liest, muss den Eindruck gewinnen, dass an der geistigen Integrität des Verfassers nicht gezweifelt werden könne, dass Herrmann das Opfer eines nicht zu rechtfertigenden Leichtsinnes, einer verbrecherischen Gewissenlosigkeit seitens der Aerzte geworden ist, dass an ihm ein fruchtbringendes Talent gemassregelt und seine Existenz durch unmotivirte Begutachtungen untergraben wurde, — dass endlich solche Fälle nicht vereinzelt dastehen.

Dieses Pamphlet circulirt im öffentlichen Buchhandel, wurde bereits in einem Theile der Tagespresse behandelt und es hat dasselbe und erregt noch derzeit bedenkliches Aufsehen.

Herrmann schreibt bereits in der Einleitung, dass die Fälle des Verbrechens der öffentlichen Gewaltthätigkeit durch Einschränkung der persönlichen Freiheit, begangen durch ärztliche Gutachten, häufiger sind als man glaubt — er spricht von Gewaltthaten der Aerzte unter dem Deckmantel des Gesetzes mit Berufung auf die innere unsichtbare Fachüberzeugung — er spricht von dem Schwindeltreiben einer gewissen

Sorte Psychiater — er werde sich durch etwaige Unkenstimmen jener Phrasendrescher, mögen diese sich hinter was immer für officielle Titel feige verkriechen, nicht einschüchtern lassen etc., und wirft sich endlich im Interesse des »Gemeinwohles« als Regenerator auf, um durch Eingaben an den Reichsrath und das erdrückende Materiale, das ihm jederzeit zur Verfügung stehe, ein neues Irrengesetz zu inauguriren!

Da die Angriffe des Herrman auch auf meine Person gemünzt sind, indem die Internirung desselben in der Irrenanstalt lediglich durch das Gutachten, welches ich mit meinem Collegen Herrn Dr. Ruben vor dem k. k. Strafgerichte in Wien abgab, veranlasst wurde, da insbesondere Herr Professor Eulenburg durch sein Gutachten den wahnsinnigen Invectiven des Herrman — vielleicht ohne dies gewollt zu haben — ein positives Relief verleiht, ja in einem nicht misszudeutenden Passus über die Sachverständigen den Ansichten des Herrman zu seeundiren keinen Anstand nimmt, betrachte ich es im Interesse meiner höchst verantwortungsvollen Stellung als psychiatrischer Sachverständiger des k. k. Landesgerichtes in Wien für meine Pflicht, gegen den Inhalt der Broschüre, soweit dieselbe die klinische Beurtheilung des Geisteszustandes des Herrmann betrifft, entschieden Stellung zu nehmen.

Ich habe mich in dieser Angelegenheit als Amtsperson an die mir vorgesetzte Behörde gewendet, meine Absicht kund gegeben und um Einsichtnahme und Benutzung der vorliegenden Acten gebeten.

Nachdem mir dies bewilligt wurde, wende ich mich auf Grund actenmässiger Daten zu energischer Abwehr der aus der Broschüre des Herrmann resultirenden Angriffe, indem ich dabei sämmtliche über Herrmann abgegebene Gutachten in diesem Fachblatte veröffentliche und die Broschüre selbst einer sachlichen Kritik unterziehen werde.

Es klingt fast wie ein gewisses Wohlwollen oder besondere Rücksichtnahme, wenn Herrmann in den ersten Zeilen einer Brochüre sagt: »Bis kurz vor der Drucklegung beabsichtigte ich, das Gutachten (Prof. Eulenburg's) vollständig zu veröffentlichen. Verschiedene Gründe bestimmen mich, dies vorläufig nicht zu thun.« Herrmann bringt dann einige Bruchstücke des Gutachtens. In einem Tagblatte fand ich wieder andere veröffentlicht.

Es erscheint für die Klarstellung des vielbesprochenen Falles aber unerlässlich, an Stelle einzelner, willkürlich ausgewählter Bruchstücke den ganzen Wortlaut jenes Gutachtens zu reproduciren, um Missverständnissen und falschen Deductionen von vorne herein zu begegnen.

Der Wortlaut des Gutachtens des Herrn Prof. Eulenburg ist folgender:

Baden-Baden, Hôtel de l'Europe, 23. Juli 1890.

Herr Carl Herrmann, seiner eigenen Angabe nach ehemaliger k. k. Husarenofficier und am 15. Juni d. J. aus der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalt in Ybbs entsprungen, suchte mich am 30. Juni in Berlin in meiner dortigen Wohnung, Lützowstrasse 60 A, auf mit der Bitte um Untersuchung seines derzeitigen Geisteszustandes. Ich habe demgemäss Herrn H. während der Zeit vom 30. Juni bis 7. Juli einer möglichst häufig wiederholten und eingehenden Untersuchung unterzogen.

An einer noch längeren Beobachtung, zu welcher sich H. bereitwillig erbot, wurde ich durch meine schon festgesetzte Reise verhindert, welche mir auch eine etwas aphoristische und nicht in dem Sinne erschöpfende Fassung des erbetenen Gutachtens aufnöthigt.

Der jetzt 30jährige H. stammt, seiner eigenen Versicherung zufolge, welche ich zu controliren nicht in der Lage bin, aus geistig gesunder Familie, Vater, Mutter und zwei jüngere Schwestern sind am Leben und geistig gesund, eine erbliche Anlage zu Geisteskrankheiten ist in der gesammten Ascendenz (auch in collateraler Linie) nicht zu erweisen.

Dagegen ist die Annahme einer gewissen familiären nervösen (der neurasthenischen) Veranlagung nicht ausgeschlossen.

Abgesehen von einigen noch späterhin zu erwähnenden Einzelzügen, verdient in dieser Beziehung auch das häufige familiäre Vorkommen von Migräne eine gewisse Beachtung. Mutter und beide Schwestern leiden daran, auch eine Grossmutter und ein Grossenkel von mütterlicher Seite — der im 69. Jahre an Schlaganfall verstorbene ehemalige Minister Lasser — sollen das Leiden gehabt haben.

H. selbst behauptet, früher davon frei gewesen und erst nach einem längeren Aufenthalte im tropischen Afrika von (stets rechtsseitigen, ungefähr alle vier bis fünf Wochen wiederkehrenden) Migräneanfällen heimgesucht worden zu sein.

Während dieses Aufenthaltes in den westafrikanischen Küstengegenden litt H. auch vielfach an Fieberanfällen, gegen welche dann Chinin und besonders Arsenik angewandt wurden, und nach seiner Heimkehr an Schlaflosigkeit, welche ihn eine Zeit lang zum Gebrauche grösserer Mengen von Opium und Morphium, sowie auch zum Gebrauche von Chloralhydrat veranlasste. Uebermässiger Trinker und Raucher will H. nie gewesen sein.

Spuren von Luës sind nicht zu erweisen, H. ist übrigens von kräftigem Bau, misst 178 *cm*, wiegt 71 *kg*, sein Schädel ist subdolichokephal (grösste Länge 16·6, grösste Breite 14·8, Index somit 75·5).

Der Kopfumfang beträgt 57·5 *cm*, seitliche Asymmetrien sind nicht zu bemerken. H. hat blaue Augen, ein schon ziemlich spärliches blondes Haar, die Ohrmuscheln sind gross, etwas abstehend, die rechte Nasolabialfalte erscheint etwas stärker entwickelt.

Weit mehr als dies fällt jedoch beim ersten Blick eine Ungleichheit der beiderseitigen Pupillen und der Lidspalten ins Auge. Die linke Lidspalte erscheint etwas enger und die linke Pupille bei gleicher Beleuchtung durch diffuses Tageslicht beträchtlich kleiner als die rechte (letztere 4—5, erstere 2—3 *mm* im Durchmesser). Da diese Pupillendifferenz ihrem Träger gewiss schon oft verhängnissvoll geworden ist, wie sie auch mir natürlich beim ersten Anblick sofortigen Verdacht einflösste, so verlohnt es sich wohl der Mühe, auf ihre Provenienz etwas näher einzugehen, zumal sich mir bei weiterer Nachforschung noch einige damit in Zusammenhang stehende, nicht unwichtige Anomalien herausstellten. H. selbst gibt an, dass in seiner Familie einseitige Ptosis bei mehreren Mitgliedern dagewesen sei, u. A. bei seiner Mutter, die auch an linksseitiger Gesichtslähmung in paretischer Form leide. Als muthmassliche Ursache seiner eigenen Augendifferenz führt er an, dass ihm einmal ein Gewehrschuss dicht neben der linken Kopfhälfte vorbeigegangen sei, und dass er im Januar 1887 wegen eines Peitschenschlages, der das linke Auge betroffen, ärztlich behandelt worden sei, nachher sei die Pupillendifferenz von augenärztlicher Seite zuerst constatirt, übrigens einfach auf eine Ungleichheit der beiderseitigen Refractionsverhältnisse zurückgeführt worden. Sicher ist, dass eine Myopie mässigen Grades besteht, die jedoch auf dem linken Auge etwas bedeutender ist als rechts, auch ist die Accommodationsbreite dieses Auges etwas geringer. Uebrigens reagiren beide Pupillen auf Lichtreiz, sowie auf Beschattung und auf accommodative Impulse gleich gut, auch lässt sich die engere linke Pupille durch Atropin leicht erweitern.

Von H. selbst darauf aufmerksam gemacht, fand ich weiter bestätigt, dass H. vorzugsweise auf der rechten Kopfhälfte schwitze, während sich die linke fast gar nicht oder nur in geringerem Grade an der Schweisssecretion betheiligte, an anderen Körperstellen erschien die Schweisssecretion dagegen in normaler Weise symmetrisch. In diesem Zusammenhange sei an die schon erwähnten lediglich rechtsseitigen Migräneanfälle erinnert.

Die dem obersten Sympathicusganglion entsprechende seitliche Halsregion (Fossa auriculo-maxillaris) fand ich auf Druck rechterseits entschieden empfindlicher als links, und endlich ergab sich auch eine deutliche Schwellung des Isthmus und des rechten Seitenlappens der Schilddrüse (weiche Struma, ohne fühl- und hörbare Gefässgeräusche, Halsumfang 37 *cm*). Auch hierbei scheint eine familiäre Disposition vorzuliegen. H. selbst berichtet, dass »Blähhals« bei seiner Mutter, Schwester und bei seiner Grosstante, Schwester des obgenannten Ministers Lasser, wiederholt vorgekommen sei, und dass namentlich Letztere einen tüchtigen »Kropf« gehabt habe.

H. hat ausserdem wiederholt an Mumps (epidemische Parotitis) der rechten Seite gelitten. Es liegt nahe, daran zu denken, dass sich in ätiologischem Zusammenhange mit den wiederholten Erkrankungen der Ohrspeicheldrüse oder mit der Schilddrüsenschwellung functionelle Störungen im Gebiete des rechten Hals-

sympathicus entwickelten, welche sowohl zu den Migräneanfällen, wie zu der Ephidrosis unilateralis facialis und zu den oculopupillären Symptomen Veranlassung gaben.

Derartige Fälle sind ja keineswegs selten. Es würde demnach die Möglichkeit offen bleiben, nicht die engere linke, sondern vielmehr die weitere rechte Lidspalte und Pupille als anomal, abhängig von einem functionellen Reizzustande des Sympathicus betrachten zu müssen. Uebrigens sind anderweitige Störungen der Circulation und Herzthätigkeit, wie sie mit den geschilderten Anomalien nicht selten einhergehen, bei H. nicht zu erkennen, das Herz ist nicht vergrössert, der Herzstoss ist etwas einwärts von der Mammillarlinie im 6. Intercostalraum, die Herztöne rein, Puls 78—80, regelmässig, auf beiden Seiten gleich stark.

Es sei endlich erwähnt, dass auch die Untersuchung des Respirations- und Digestionsapparates irgend welchen auf krankhafte Normabweichungen hindeutenden Befund nicht darbietet.

(Fortsetzung folgt.)

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

X. internationaler medicinischer Congress in Berlin.

Bericht über die Sitzungen der VIII. Gruppe.

Section für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Von Dr. **Alfons Rosthorn**.

(Fortsetzung.)

VI. Sitzung. Mittwoch den 6. August 1890, Nachm.

Vorsitzender: Herr **Slawjansky** (Petersburg).

Herr **Th. Landau** (Berlin) bringt einige Bemerkungen über das Thure-Brandt'sche Verfahren, dessen Bedeutung für die Diagnostik, die Bequemlichkeit dieser Untersuchungsmethode, das schrittweise Vorgehen, das ein rohes, schädliches Eingreifen von selbst ausschliesst, die Vermeidung der Chloroformnarkose u. s. w. Durch diese Methode sei die combinirte Untersuchung Allgemeingut der Aerzte geworden.

Discussion:

Herr Skutsch (Jena) legt Verwahrung ein gegen die aus der Rede Landau's sich ergebende Ansicht, als hätten die Gynäkologen erst durch Brandt bimanuell zu palpiren gelernt. Dass nur derjenige Massage ausüben dürfe, welcher über eine vollendete Untersuchungstechnik verfüge, sei wiederholt betont worden. Er könne es nicht billigen, dass die gynäkologische Massage allgemein geübt werde.

Herr Kugelmann (Hannover) hält ein so langwieriges Verfahren, das ausserdem eine Art von Masturbation ist, für überflüssig.

Herr **Doléris** (Paris) spricht über den physiologischen Zweck in der Gynäkologie und die Nothwendigkeit einer conservativen Chirurgie. Oberstes Princip bleibe bei jeder gynäkologischen Behandlungsart die möglichste Erhaltung der Geschlechtsfunctionen. Speciell bespricht er die Excochleation bei Endometritis in ihrer Beziehung zur Conception, über Dilatation progressive und die Erkrankungen der Adnexe.

Herr **Döderlein** (Leipzig) empfiehlt eine Modification des Thure-Brandt'schen Verfahrens zur Behebung der Retroflexio uteri. Er übte zunächst die tonisirende Massage vom Fundus gegen den inneren Muttermund zu und comprimirte den Uterus in Anteflexionsstellung bei Seitenlage der Kranken. Unter sechs so behandelten Fällen kann er vier nach einer Behandlungsdauer von zwei bis vier Wochen bei täglichen Sitzungen als geheilt betrachten.

Herr **Rein** (Kiew): Antisepsis oder Asepsis bei Laparotomien.

Die Methode der Wundbehandlung bei Laparotomien sei noch keine allgemein anerkannte und entbehre strenger Wissenschaftlichkeit. Das Hauptziel in der Wundbehandlung habe darauf gerichtet zu sein, die gesetzte Wunde vor Mikroben aller Art sorgfältig zu schützen, d. h. deren vollständige Sterilität sei anzustreben. Zwei Verfahren können uns dahin bringen, dieses Ziel zu erreichen: das aseptische und antiseptische Wundverfahren. Für eine exacte Aseptik seien vor allem sterilisirtes Wasser und sterilisirte Luft Grundbedingung. Ersteres werde durch eine Erhitzung des Wassers auf 40—60° R. erreicht; von mechanischen Verunreinigungen werde dasselbe durch einen Chamberland-Pasteur'schen Filter gereinigt; Letzteres durch Filtrirung der Luft in Ventilationscanälen durch Wattefilter, Durchspülung des gesammten Luftraumes im Operationssaal und gründliche Abspülung der Decke und Wände.

Die an der Klinik Rein's ausgeführten und von Fachbakteriologen controlirten Untersuchungen beweisen, dass die Sterilität der Wunde erreichbar sei, und zwar sowohl bei Asepsis als bei Antisepsis. Dieselben erstreckten sich analog den Schlange'schen auf die Controle der Wäsche, Verbandstoffe, Instrumente, Hände des Operateurs und der Assistenten (Fingernägel, Epidermis), Wassers, Luft und der Wunde, respective Bauchhöhle selbst (Gewebe der Bauchwand, Blutgerinnsel aus dem Douglas, Ascitesflüssigkeit etc.). Contactinfection ist sicher auszuschliessen, da sich nahezu Alles als steril erwies. Nur die Luft des Operationssaales war wiederholt ziemlich bedeutend mit Mikroben inficirt. Im Einklange mit jenem bakteriologischen Untersuchungsresultate stehen die Erfolge bei den Laparotomien. Von 87 Laparotomirten verlor Rein nur einen an Sepsis (Mortalitätsprocent 1·1). 46 Procent aller Fälle verlief fieberlos. Die Zahl der Fälle, in denen die Temperatur nie über 38° C. stieg, betrug 77·3 Procent.

Die Asepsis sei principiell höher, logischer, wissenschaftlicher und ungefährlicher als die Antisepsis. Letztere sei nur der Ausdruck unseres Unvermögens einer sicheren Sterilisation. Antiseptica, in schwacher Lösung und geringer Quantität angewandt, können zwar keine Vergiftung hervorrufen, aber die regenerative Thätigkeit der Zellen, die rasche Verheilung der Wunde nachtheilig beeinflussen.

Trotzdem können wir nicht rein aseptisch arbeiten, sondern müssen noch vielfach die Antisepsis zu Hilfe nehmen (Anwendung der Carbolsäure für Instrumente, eines Antisepticums für die Hände u. s. w.). R. beschuldigt hiefür unser Unvermögen die Luft vollkommen rein zu machen. Dieses gemischte Verfahren habe bisher an seiner Klinik die besten Resultate ergeben. Zeit der classischen Antiseptik 15·9 Procent Mortalität. Bei einer Reihe absolut aseptisch behandelter Fälle (15) ein Todesfall, 40 Procent Fieber. Bei einer nahezu gleich grossen Reihe combinirt behandelter Fälle (13) kein Todesfall, nur 15 Procent Fieber. R. gibt der Ueberzeugung Ausdruck, dass auch in der Zukunft, selbst wenn die reine Aseptik den ihr gebührenden Platz einnimmt, die Antisepsis in der einen oder anderen Form nicht ganz zu umgehen sein werde. Für beide werden sich gesonderte Indicationen aufstellen lassen.

Herr **Sänger** (Leipzig): Ueber Drainage der Bauchhöhle bei Laparotomien.

S. erblickt in dieser eine rationelle, einem anerkannten allgemeinchirurgischen Grundsatze entsprechende Massregel, die bei bestimmten Indicationen eingeleitet geeignet ist, den ungünstigen Ausgang abzuwenden. Entgegen den Anschauungen der meisten deutschen Operateure und angeregt durch die ganz unvergleichlichen Resultate einzelner tonangebender englischer und amerikanischer Fachcollegen (Lawson Tait, Bantock, Keith, Penrose, Cushing u. A.) hat S. sich mehr dem Drainageverfahren zugewandt. Die bei 14 recht schwierigen Fällen gemachten Erfahrungen lassen dasselbe aufs beste empfehlen. In technischer Beziehung sei zu unterscheiden: 1. die reine Röhrendrainage (mittelst gebogener oder gerader Glasröhren), 2. die intraabdominale Tamponade mittelst hydrophiler Gaze, 3. die combinirte Drainage mittelst hydrophiler Gaze, welche in die Glasröhre eingeführt wird. Der Vortr. bedient sich mit Vorliebe der 3. Zweien Anforderungen, die an jede Drainage gestellt werden müssen, genüge sie: sie ist aseptisch durchführbar und ist im Stande, die im Bauchraume angesammelte Flüssigkeit in ausreichendem Masse herauszuleiten. Die Drainage wirkt gleichsam als Sicherheitsventil, sie gestattet den in den spaltartigen Räumen zu den Seiten des Uterus angesammelten Secreten zu entweichen, die sonst in der Bauchhöhle eingeschlossen Nährmaterial für septische Infection abgeben können. Die mit Drainage behandelten Fälle bleiben vor den Gefahren der Nachsecretion, der Blutfermentintoxication gesichert.

Die reine Gazedrainage, respective Tamponade wendet der Vortr. nur noch bei intraligamentären, retroperitonealen Höhlenwunden an. Die ventrovaginale Drainage, wie sie Martin übte, sei entbehrlich. Auswaschungen der Bauchhöhle seien gefährlich, daher zu meiden; an deren Stelle habe die trockene Toilette zu treten. Bezüglich der theoretischen Begründung der Indication zur Drainage verweist S. auf die von ihm veranlasste Arbeit von Lande (Arch. f. Gyn. Bd. 36).

Discussion:

Herr Cushing (Boston) hält die Trockenlegung der Bauchhöhle für äusserst wichtig, besonders nach Blutungen, Entleerung von Cysteninhalt, Eiter etc. Er ist principiell für Drainage und anerkennt keine Contraindication. Es sei die Flüssigkeitsansammlung am zweiten Tage nach der Operation eine bekannte Thatsache. Zur Vermeidung der Resorption dieser letzteren sei die Drainage unbedingt nöthig. Zur Reinigung der Bauchhöhle verwende er steriles Wasser. Das Glasdrain wird am zweiten Tage durch ein Gummidrain ersetzt.

Herr Lawson Tait (Birmingham) anerkennt drei Indicationen für die Drainage: 1. Blutungen, 2. Blasen-Darmverletzungen, 3. Entleerung von Eiter in die Bauchhöhle beim Platzen einer Pyosalpinx. Das Gefährliche sei die Nekrose des Gewebes. Die Drainage sei ferner bei Leuten anzuwenden, die eine geringe Resorptionskraft besitzen. Er empfiehlt nur gerade Drains. Die Wärterin müsse öfters ansaugen.

Herr Bantock (London): Die einzigen Einwände, welche gegen die Drainage erhoben werden können, sind die Bildung von Adhäsionen

und die Möglichkeit des Eintrittes von Keimen durchs Rohr. Ersteres könne er widerlegen, letzteres sei zu vermeiden. Er anerkennt nur die Bedeutung der Contactinfection und schliesst sich im übrigen ganz den Vorrednern an.

An der Discussion betheiligen sich noch Lloyd Roberts und Boldt (New-York).

(Fortsetzung folgt.)

Section für Hygiene.

Diese Section trat am 4. August Nachmittags zusammen. Zu Ehrenpräsidenten erschienen folgende Herren gewählt: Gruber (Wien), Proust (Paris), Buchanan (London), Pagliani (Rom), Erisman (Moskau), Overbeck de Meyer (Utrecht), Sörensen (Kopenhagen), Thiry (Brüssel), Billings (Washington), Almquist (Gothenburg), Felix (Bukarest), Jetchef (Sophia), Susini (Buenos-Ayres), Grant (Aegypten).

Unter den zur Verhandlung gelangten Fragen boten das meiste Interesse — wegen ihrer eminent social-hygienischen Bedeutung — die über Prostitution und Tuberculose. In der sehr animirten Discussion über ersteren Gegenstand stimmten Neumann (Wien), Heinzinger (Gröningen) und Crorocy (Brüssel) im Allgemeinen mit den von den Referenten (Kaposi und Thiry) geäusserten Anschauungen überein, während zwei Redner, Drysdale (London) und Felix (Bukarest), die Ansicht vertraten, dass die Duldung von Bordellhäusern der öffentlichen Moral gefährlich werden könne, respective dass in Städten, in welchen die Prostitution polizeilich überwacht werde, die Syphilis verbreiteter sei als in anderen. Allerdings konnten die beiden Redner für diese ihre Behauptungen keine positiven Beweise und auf strenger Statistik beruhenden Daten erbringen.

Auch die Debatte über Diphtheritis und Tuberculose hatte einen sehr lebhaften Verlauf. In der Discussion über die gegen die Verbreitung der Diphtherie zu ergreifenden Massregeln machten sich viele divergirende Meinungen geltend, so dass das Resultat dieser Discussion als ein nicht ganz befriedigendes anzusehen ist.

1. Welche Massnahmen erscheinen gegen die Verbreitung der Diphtheritis geboten?

Roux (Paris), Referent: Um der Verbreitung der Diphtherie erfolgreich entgegenzutreten, ist es vor Allem nothwendig, die Krankheit so früh als möglich zu erkennen. Zu diesem Behufe ist ganz besonders die bakteriologische Untersuchung zu empfehlen, die eine genaue und rasche Diagnose ermöglicht.

Da das diphtherische Virus lange Zeit noch nach erfolgter Heilung des Kranken in dessen Munde fortleben und infectiös werden kann, muss man die Individuen, welche die Krankheit überstanden, so lange von dem Verkehre mit Gesunden ausschliessen, bis man sich überzeugt hat, dass sie mit Infectionskeimen nicht mehr behaftet sind.

Es ist nothwendig, sämmtliche Gegenstände, die von Diphtheritiskranken gebraucht wurden, durch Dampf oder kochendes Wasser zu desinficiren, weil das diphtheritische Virus in trockenem Zustande, insbesondere unter Ausschluss von Tageslicht, lange Zeit noch seine Infectiosität beibehält. Leibwäsche, Leintücher, Bettdecken etc. sind vor dem Waschen genau zu desinficiren. Die von den Kranken benutzten Zimmer, sowie Wagen, in welchen sie transportirt wurden, sind einer gründlichen Desinfection zu unterziehen.

Verwandte oder andere Personen, welche Diphtheritiskranke in Hospitälern besuchen, bringen oft den Krankheitskeim in ihre Familien. Wegen der dadurch bedingten Gefahr einer Weiterverbreitung der Diphtheritis müssten solche Besuche sehr beschränkt werden. Bevor man den Angehörigen der Kranken oder anderen im Krankenhause beschäftigten Personen den Eintritt in die Krankensäle gestattet, muss man sie zwingen, einen besonderen Mantel über ihr gewöhnliches Kleid anzulegen, der dann beim Verlassen des Krankenhauses wieder auszuziehen ist. Man muss auch verlangen, dass sie sich nach dem Besuche Gesicht und Hände desinficiren.

Die Schulkinder müssten von Zeit zu Zeit auch bezüglich ihres Rachens einer genauen Untersuchung ärztlicherseits unterzogen werden, namentlich wenn ein Fall von Diphtherie unter ihnen vorgekommen ist.

Bei Halskrankheiten, vorzugsweise bei mit Scharlach und Masern vorkommenden Anginen, ist es von allem Anfange an dringend geboten, Mund und Rachen der Patienten mit antiseptischen Mitteln öfter auszuspülen.

Löffler (Greifswald), Correferent: Die Diphtherie bevorzugt nicht, wie die Cholera, gewisse Klimate, sie zieht daher die Aufmerksamkeit aller Aerzte auf sich.

Nachdem auch der specifische Krankheitserreger der Diphtherie gefunden, ist begründete Hoffnung vorhanden, dass man von nun an grösseren Erfolg in der Bekämpfung dieser furchtbaren Krankheit erzielen werde.

Der Diphtheriebacillus ist nur in den örtlichen Producten der Rachenschleimhaut zu finden und verbreitet sich erst von dort aus durch Uebertragung. Es ist daher angezeigt, die Kranken strenge von den Gesunden zu isoliren. Das Krankenzimmer soll behufs leichterer Desinfection ausser dem Bett nur das Allernothwendigste enthalten.

Die Infectiosität überdauert beim Kranken die Krankheitserscheinung. So lange noch Membranen im Rachen vorhanden, sind auch Diptheriebacillen daselbst zu finden, selbst fünf Tage nach Aufhören der Krankheit.

Nachdem der Vortragende die Biologie dieses pathogenen Mikroorganismus eingehend beschrieben und auf die Untersuchungen über diphtherieartige Krankheiten bei Thieren hingewiesen, resumirt er seinen Vortrag in folgenden Sätzen: Die Ursache der Diphtherie ist der von ihm entdeckte Diphtheriebacillus; derselbe befindet sich in den Excreten der erkrankten Schleimhäute. Mit den Excreten wird er nach aussen befördert: er kann auf Alles, was sich in der Umgebung des Kranken befindet, deponirt werden. Die Diphtheriekranken beherbergen infectionsfähige Bacillen, so lange noch die geringsten Spuren von Belägen bei ihnen vorhanden sind, sowie auch noch einige Tage nach dem Verschwinden der Beläge. Diphtheriekranke sind strengstens zu isoliren, so lange sie noch Bacillen in ihren Excreten beherbergen. Die Fernhaltung an Diphtherie erkrankter Kinder von der Schule wird auf mindestens vier Wochen zu bemessen sein. Die Diphtheriebacillen sind in Membranstückchen in trockenem Zustande vier bis fünf Monate lebensfähig. Es sind deshalb alle Gegenstände, welche mit den Excreten Diphtheriekranker in Berührung gekommen sein können, Wäsche, Bettzeug, Trink- und Essgeräthe, Kleider der Pfleger u. s. w., durch Kochen im Wasser oder Behandeln mit Wasserdämpfen von 100° C. zu desinficiren. Ebenso sind die Zimmer, in welchen Diphtheriekranke gelegen haben, sorgfältig zu desinficiren. Die Fussböden sind mit warmer Sublimatlösung (1‰) wiederholt zu waschen, die Wände mit Brot abzureiben. Die Untersuchungen über die Lebensfähigkeit der Diphtheriebacillen in feuchtem Zustande sind noch nicht abgeschlossen. Die Bacillen in feuchtem Zustande sind möglicherweise noch lebensfähiger als in trockenem Zustande. Feuchte, dunkle Wohnungen sind besonders günstig für die Forterhaltung des diphtheritischen Keimes; solche Wohnungen sind daher zu assaniren; namentlich ist für gründliche Austrocknung derselben und für Zutritt von Licht und Luft in ausgiebigem Masse zu sorgen. Besonders beim Wohnungswechsel ist für eine gründliche Desinfection inficirt gewesener Wohnungen Sorge zu tragen. Die Diphtheriebacillen gedeihen ausserhalb des Körpers noch bei einer Temperatur von 20° C. Sie wachsen sehr gut in der Milch; der Milchhandel ist daher besonders sorgfältig zu beaufsichtigen. Der Verkauf von Milch aus Gehöften, in denen Diphtherieerkrankungen festgestellt sind, ist zu verbieten. Die diphtherieähnlichen Erkrankungen zahlreicher Thierspecies, von Tauben, Hühnern, Kälbern, Schweinen, sind nicht durch den Bacillus der menschlichen Diphtheritis bedingt. Die diphtherieartigen Krankheiten bei Thieren sind daher nicht als Quellen der Diphtherie des Menschen zu fürchten. Die Angaben von Klein über die ätiologische Identität der von ihm beobachteten Katzenkrankheit mit der Diphtherie des Menschen sind noch nicht beweisend, sie bedürfen noch weiterer Bestätigung. Läsionen der Schleimhäute der ersten Athmungswege begünstigen das Haften des diphtheritischen Virus. Empfängliche Individuen können aber auch ohne derartige Läsionen erkranken. In Zeiten, in welchen Diphtherie herrscht, ist der Reinhaltung der Mund-, Nasen- und Rachenhöhle der Kinder eine besondere Sorgfalt zu widmen. Es empfiehlt sich ausserdem prophylaktisch, den Kindern Mundausspülungen und Gurgelungen mit aromatischen Wässern oder schwachen Sublimatlösungen (1 : 10.000) vornehmen zu lassen. Ein die Verbreitung der Diphtherie begünstigender Einfluss meteorologischer Factoren ist bisher noch nicht mit Sicherheit erwiesen.

Discussion: Danniel (Berlin) bemerkt, dass die von den Referenten aufgestellten Thesen und die aus ihren bakteriologischen Experimenten gezogenen Conclusionen den Erfahrungen der Praxis nicht immer entsprechen. Vom Standpunkte des praktischen Arztes könne er sich also mit allen jenen von den Referenten gestellten Forderungen nicht einverstanden erklären. Die prophylaktisch empfohlenen Gurgelungen und Ausspülungen mit Sublimatlösungen können Intoxicationsgefahren bedingen, weshalb er diese Massregeln im Allgemeinen nicht angewendet wissen möchte. Aus demselben Grunde verurtheile er auch die prophylaktischen Sublimatirrigationen bei graviden Frauen und das Einträufeln von Silbernitrat in die Augen der Neugeborenen zur Verhütung der Blennorrhöe.

Wachsmuth (Berlin) verlangt als prophylaktische Massregel gegen die Verbreitung der Diphtherie die obligatorische Reinhaltung der Höfe, ferner das Verbot der trockenen Abfuhr der Müllkästen und die Desinfection derselben mit Carbollösung oder kochendem Wasser. Zur Therapie der Diphtheritis empfiehlt er das hydriatische Verfahren.

Petri (Berlin) bemerkt, dass nach seinen Untersuchungen der Staub der Müllkästen nur wenig Mikroorganismen enthalte.

Drysdale (London) vertrat stets die Ansicht, dass Diphtheritis nicht allein durch die directe Uebertragung von Mensch zu Menseh, sondern auch durch Infection von Abgangscanälen und unreinen und feuchten Wohnungen aus entstehen könne. Er theilt mit, dass in London seit der systematischen Beseitigung der Abfallstoffe die Diphtheritis nicht mehr so häufig vorkommt.

Kowalski (Wien) empfiehlt die antiseptische Behandlung der Diphtheritis durch häufige Bepinselungen des Rachens mittelst vierpercentiger Carbolsäure. Für Desinfectionen der Privatwohnungen gibt er den chemischen Antisepticis den Vorzug.

Altschul (Prag) glaubt nicht, dass dunkle und feuchte Wohnungen in so hohem Grade die Verbreitung der fraglichen Krankheit begünstigen, wie dies von einigen Rednern behauptet wurde. Er hat wiederholt die Beobachtung gemacht, dass die reichen Quartiere Prags von der Diphtherie mehr heimgesucht werden als die ärmeren. Am häufigsten komme jedoch die Diphtheritis in neuen Häusern zum Ausbruche. Eine vierwöchentliche Zurückhaltung der Kinder von dem Schulbesuche, wie sie von Prof. Löffler in seinem Referate gefordert wurde, hält Redner für zu ausgedehnt.

Erisman (Moskau) glaubt auch, dass die grösseren Menschenagglomerationen nicht eine Vorbedingung seien für das Zustandekommen von Diphtheriepidemien. Es sei eine bekannte Thatsache, dass Diphtheritis viel häufiger in Dörfern als in den grossen Städten vorkommt.

Gegenüber den Ausführungen des letzten Redners bemerkt Ref. Löffler, dass in Schweden der Einfluss der Menschenanhäufungen auf die Verbreitung der Diphtherie sicher nachgewiesen wurde; zu den von Dr. Danniel ausgesprochenen Befürchtungen bezüglich der Vornahme von prophylaktischen Gurgelungen und Mundausspülungen mittelst antiseptischer Lösungen bemerkt Redner, dass jene Befürchtungen bei Anwendung von aromatischen Mundwässern, die auch antiseptisch wirken, unbegründet seien. Die von Kowalski u. A. empfohlene Behandlung der Diphtheritis mit Carbolsäure und anderen Antisepticis müsse er gutheissen, hingegen könne er sich mit dessen Empfehlung, bei Desinfection der Wohnräume Chemikalien statt des Wasserdampfes anzuwenden, nicht einverstanden erklären. (Fortsetzung folgt.)

Referate.

Sanitätsbericht über die königl. preussische Armee, das XII. (königl. sächs.) und das XIII. (königl. württemberg.) Armeecorps für die Berichtsjahre vom 1. April 1884 bis 31. März 1888.

Von der Medicinalabtheilung des königl. preussischen Kriegsministeriums. Berlin 1890. Verlag von E. S. Mittler & Sohn in Berlin.

Besprochen von Regimentsarzt Dr. **Myrdacz.**

Nach mehrjähriger Pause hat die Medicinalabtheilung des königl. preussischen Kriegsministeriums in rascher Folge zwei Bände ihrer vortrefflichen Armee-Sanitätsberichte erscheinen lassen, deren erster, im Jahre 1889 erschienen, den zweijährigen Zeitraum vom 1. April 1882 bis 31. März 1884, der letzte die oben bezeichneten vier Jahre umfasst. In beiden Bänden finden wir eine willkommene Neuerung, nämlich die Einbeziehung des königl. sächsischen Armeecorps, über dessen sanitäre Verhältnisse bis dahin nur höchst spärliche Daten in die Oeffentlichkeit gedrungen waren. Eine zweite Aenderung, obwohl nur formeller Art, scheint auf die Morbiditätsstatistik einen weitergehenden Einfluss gehabt zu haben.

Während nämlich, laut Vorbemerkung zum Berichte 1882/84, in der Berichtszeit von 1873 bis 1882 solche Leichtkranke, welche wegen der Art ihrer Erkrankung nur theilweise vom Dienste befreit zu werden brauchten, als »Schonungskrank« ohne nähere Angabe der Krankheit dem Krankenzugang im Ganzen zugezählt wurden, ist vom 1. April 1882 ab der Begriff »Schonungskrank« in Wegfall gekommen, so dass seit dieser Zeit sämmtliche Leichtkranke, welche auf Grund einer ärztlichen Anordnung, ohne in die Lazarethverpflegung aufgenommen zu sein, ganz oder theilweise vom Dienste befreit wurden, als »Revierkranke« geführt und je nach ihrer Krankheit in die Krankheitsübersicht aufgenommen worden sind.

Der Unterschied besteht also nur darin, dass früher die theilweise Dienstfreien blos summarisch, ohne Trennung nach Krankheitsformen, nachgewiesen wurden, seit 1883 aber bei ihnen auch die Nachweisung nach Krankheitsformen durchgeführt wird. Unter diesen Umständen muss es auffallen, dass, während bis zum Jahre 1882 die Morbidität, d. i. das $^0/_{00}$-Verhältniss der Erkrankungen zur Kopfstärke, nur successive, durchschnittlich um $36^0/_{00}$ von einem Jahre zum anderen, abgenommen hatte, mit dem Eintritte der obbemerkten Aenderung ein plötzlicher Abfall der Morbidität von $1135{\cdot}5^0/_{00}$ im Jahre 1881/82 auf $849{\cdot}6^0/_{00}$ im Jahre 1882/83, d. i. um $286^0/_{00}$, nachgewiesen wurde und von da an bis 1888 die Morbidität abermals nur geringe Schwankungen mit vorherrschend absteigender Tendenz wahrnehmen lässt. Es führt dieses Verhalten zu der Annahme, dass seit 1882 ein namhafter Theil der »theilweise Dienstfreien« in die Truppenkrankenrapporte überhaupt nicht aufgenommen sein dürfte, denn eine andere Erklärung für diesen einmaligen Abfall der Morbidität ist den Sanitätsberichten nicht zu entnehmen.

Abgesehen von den Morbiditätsziffern, welche dem Ebengesagten zufolge an Vollständigkeit hinter den Ziffern früherer Jahre zurückstehen dürften, bietet auch der Sanitätsbericht für die Jahre 1884—1888 dasselbe günstige Gesammtbild der Gesundheitsverhältnisse, wie wir es bei der preussischen Armee seit jeher zu finden und von vielen militärärztlichen Autoren anderer Armeen als erstrebenswerthes Vorbild anerkannt zu sehen gewohnt sind. Ohne uns hier in das Detail der statistischen Ergebnisse einzulassen, begnügen wir uns, die wichtigsten Daten des preussischen Berichtes pro 1884—1888 den analogen Durchschnittszahlen der österreichisch-ungarischen Armee für das Quinquennium 1883 bis 1887 in der nachstehenden Tabelle gegenüberzustellen.

		Preuss. Armee, sächs. u. württ. Armeecorps 1884—1888	K. und k. Heer 1883—1887
Erkrankungen überhaupt		828	1145
Krankenzugang in Spitälern		318	355
Durchschnittlicher täglicher Krankenstand überhaupt	in $^0/_{00}$ der jährlichen durchschnittlichen Kopfstärke, beziehungsweise des Präsenzstandes	30·8	42·8
Durchschnittlicher täglicher Krankenstand in Spitälern		20·1	31·1
Erkrankungen an:			
Acutem Gelenksrheumatismus		10·2	10·2 [3]
Typhus		4·7 [1]	5·5
Wechselfieber		8·6	58·8
Lungentuberculose		3·2	4·2
Krankheiten des Nervensystems		5·1	7·1
Augenkrankheiten		30·8	61·1
Ohrenkrankheiten		11·3	14·8
Lungenentzündung		11·2	10·1
Brustfellentzündung		4·5	5·2
Mandelentzündung		57·4	61·0
Acutem Magen- und Darmkatarrh		65·4	149·9
Krankheiten der Harn- u. Geschlechtsorgane		6·7	16·9
Venerischen und syphilitischen Krankheiten		29·2	69·2
Krankheiten der äusseren Bedeckungen		218·3	284·2
Verletzungen		174·8	96·9
Todesfälle in Folge von Krankheiten		2·7	5·9
Selbstmorde		0·61	1·33
Verunglückungen		0·34	0·39
Auf jeden Mann der Kopfstärke entfallen Krankentage (jährlich)		11·3	15·6
Durchschnittliche Behandlungsdauer eines Kranken überhaupt		13·1	13·6
Durchschnittliche Behandlungsdauer eines Spitalskranken		21·5	28·7

Nicht minder lehrreich, als die vergleichende Uebersicht der statistischen Ergebnisse, ist ein Blick auf die Gliederung des Inhaltes und auf die Art und Weise, wie in diesem Berichte das von den Sanitätsoffizieren der höheren Commanden, Truppen und Heilanstalten gelieferte Material verarbeitet und zu einem Gesammtbilde vereinigt erscheint. Der Bericht enthält 306 Seiten Text und 259 Seiten Tabellen. Die statistischen Nachweisungen beschränken sich auf die Personen des Mannschaftsstandes mit Einschluss der Invaliden und Cadeten; die Daten der beiden letzteren Kategorien werden jedoch bei allen wichtigeren Anlässen gesondert angeführt. Das Berichtsjahr fällt mit dem Kalenderjahre nicht zusammen, sondern geht vom 1. April bis Ende März; bei wichtigeren Daten

[1]) Mit Ausschluss des Jahres 1883, in welchem diese Krankheit noch nicht gesondert nachgewiesen wurde.

[2]) Ausserdem $2{\cdot}0^0/_{00}$ »gastrische Fieber«.

erfolgt eine gesonderte Betrachtung des Sommerhalbjahres (April bis September) und des Winterhalbjahres (October bis März). Für alle wichtigeren Krankheitsformen werden ausführlich abgehandelt: die Verbreitung, besondere Beobachtungen über Aetiologie, Verlauf und Complicationen, die Behandlung, Ausgänge, bemerkenswerthe Sectionsbefunde; auch fehlt es nicht an einer umsichtig ausgewählten Casuistik. Hiebei wird auf die neuesten wissenschaftlichen Forschungsergebnisse Rücksicht genommen und auf die betreffenden Publicationen hingewiesen. In den Capiteln über Aetiologie und Behandlung finden sich zahlreiche chemische und bakteriologische Untersuchungen, sowie Versuche mit neuen Behandlungsmethoden und Arzneikörpern angeführt. Besondere Erwähnung verdienen ferner ein ausführlicher Bericht über Impfversuche mit verschiedenen Sorten animaler und humanisirter Lymphe und ein ebensolcher Bericht über das Vorkommen und die Grade der Kurzsichtigkeit im Cadetencorps in den Jahren 1882—1887. Bei allen den Particularberichten entnommenen Mittheilungen ist der Name des betreffenden Berichterstatters angeführt. Die Operationsliste über 279 grössere chirurgische Operationen, welche während der vier Jahre in der Armee zur Ausführung kamen, weist für jeden einzelnen Fall nach: den Garnisonsort, die Bezeichnung des Kranken, Art und Ursache des Leidens, Tag der Erkrankung, Veranlassung für die Operation; Art, Körperstelle, Tag der Operation, Operateur, Operationsart und Behandlung, Verlauf und Ausgang. Den Schluss des Textes bildet eine Zusammenstellung sämmtlicher im Berichte citirten Erlässe des Kriegsministeriums über hygienische und sanitätspolizeiliche Angelegenheiten, sowie über Verbandmaterialien und Behandlungsmethoden (Mittel gegen Fussschweisse, Massage). Die in den Tabellen gegebene Darstellung des zeitlichen Auftretens der verschiedenen Krankheitsformen ist durchwegs auf dem Zugangsdatum basirt. Die letzte 54 Seiten umfassende Tabelle enthält eine ausführliche Sanitätsstatistik für sämmtliche (351) Garnisonsorte.

Im Allgemeinen erhält man beim Durchlesen des Sanitätsberichtes den Eindruck, dass die deutschen Sanitätsofficiere bei Verfassung ihrer Einzelberichte reges wissenschaftliches Streben mit Genauigkeit und Sorgfalt verbinden, weil sie sich bewusst sind, dass ihre Arbeiten an der statistischen Centralstelle eingehend geprüft, kritisch gesichtet und sachgemäss verwerthet werden. Eines wird man in dem Sanitätsberichte mit Bedauern vermissen, nämlich die Darstellung der Ergebnisse der ärztlichen Untersuchung der Wehrpflichtigen.

Schliesslich bleibt noch zu bemerken, dass in dem Berichte das Bestreben sichtlich zu Tage tritt, die sonst in medicinischen Werken oft mehr als nothwendig gebräuchlichen fremdsprachigen Kunstausdrücke durch deutsche Worte zu ersetzen, ein Vorgang, der nur beifällig begrüsst werden kann.

Zur Radicalbehandlung der Perityphlitis durch frühzeitige Resection des Processus vermiformis.

Von Dr. **H. Kümmell.**

Langenbeck's Archiv, Bd. 40, pag. 618.

Bei der acuten Perforation des Wurmfortsatzes ist das chirurgische Verfahren durch die vorliegenden Umstände klar vorgezeichnet, die Radicaloperation mit Entfernung des Wurmdarmes, wie sie von Schüller, Weil, Brenner u. A. ausgeführt worden. — Wo es sich um eine mehr allmälige, langsame Entwicklung eines perityphlitischen Abscesses handelt, wobei die Palpation nicht selten über das Vorhandensein des Abscessherdes im Stiche lässt, redet Kümmell einer zweizeitigen Operation das Wort; der Wurmfortsatz soll als der muthmassliche Ausgangspunkt der Erkrankung bei dem zweiten Operationsact, bei welchem der nun sicher constatirte Herd eröffnet wird, gleichfalls entfernt werden. In den gar nicht seltenen chronischen Fällen von Perityphlitis, welche nach mehrmonatlichen Intervallen relativen Wohlbefindens immer wieder recidiviren, ist die Resection des Appendix vermicularis von ausgezeichnetstem Erfolg begleitet. Mit Recht vergleicht Kümmell die Neigung des einmal erkrankten (perforirten) Wurmfortsatzes zu steten Recidiven mit der eitrigen Salpingitis, »welche von Zeit zu Zeit Tropfen von Eiter aus ihrem abdominalen Ostium austreten lässt, die jedesmal eine mehr oder weniger ausgedehnte Perimetritis hervorrufen«; als Radicalbehandlung entspricht die Resection des Wurmfortsatzes also der Salpingotomie. Mit beiden Eingriffen wird eine definitive Heilung erzielt. Im Ausland haben Treves und Senn diese Operation erfolgreich ausgeführt. — Verf. hat im letzten Jahre zwei Fälle mit glücklichem Erfolg operirt. Im ersten Falle bestand die Erkrankung seit vier Jahren, im anderen Falle handelte es sich gar um eine 15jährige Leidensgeschichte; in beiden Fällen zeigten sich mehrfache Perforationen des Wurmfortsatzes; im ersten Falle wurde derselbe allein resecirt, im zweiten Falle noch ein Stück des narbig stricturirten Coecums.

H. Hinterstoisser.

Beitrag zur Pathologie und Therapie der Perityphlitis.

Von Dr. **K. Schuchardt** (Stettin).

Langenbeck's Archiv, Bd. 40, pag. 610.

Verf. berichtet in der dritten Sitzung des 19. Chirurgen-Congresses über neun Fälle von Perityphlitis, die er im vergangenen Jahre behandelte. Vier leichtere Fälle, Individuen zwischen 18 und 22 Jahren betreffend, kamen unter Anwendung der üblichen inneren Mittel zur Heilung. In drei Fällen wurden operative Eingriffe vorgenommen; in einem Falle, erst drei Wochen nach Beginn der Erkrankung, operirt, fand sich ein grosser Abscess, welcher auf die gewöhnliche Art über dem Poupart'schen Bande und parallel zu demselben eröffnet wurde. Der Heilungsprocess, sehr retardirt, nahm mehrere Monate in Anspruch; in den beiden anderen Fällen, welche jugendliche Individuen betrafen, wurde schon am fünften Tag nach dem Einsetzen der ersten Krankheitssymptome operirt, beidemale mit den günstigsten Erfolgen; in beiden Fällen handelte es sich um retrocoecale phlegmonöse Processe. Es konnte beidemale weder eine Perforation noch irgend eine andere Mitbetheiligung des Appendix vermicularis nachgewiesen werden. Der Verf. spricht sich einerseits für die möglichst frühzeitige Operation aus, andererseits plaidirt er mit Recht dafür, sämmtliche Perityphlitisfälle dem Chirurgen zur Behandlung zu überweisen.

H. Hinterstoisser.

Weitere Erfahrungen über die operative Behandlung des inneren Darmverschlusses.

Von Dr. **H. Kümmell.**

Deutsche medicinische Wochenschrift, 1890, Nr. 27 und 28.

Den interessanten Ausführungen dieses erfahrenen Chirurgen entnehmen wir Folgendes: Jeder acute Darmverschluss, der nicht binnen kurzem der üblichen Behandlungsmethode weicht, muss operativ behandelt werden. Die richtige Erkenntnis des geeigneten Zeitpunktes zum activen Vorgehen entscheidet in den meisten Fällen über Sein oder Nichtsein eines schwer bedrohten Lebens. Die Aussicht auf Heilung ist umso günstiger, je früher die Operation eingeleitet wird. An der Hand seiner Erfahrungen an 24 Ileusfällen, die Verf. in den früheren Jahren operirte und denen er noch sechs Fälle (geheilt) aus dem vorigen Jahre beifügte, erörtert er die wichtigsten diagnostischen und therapeutischen Gesichtspunkte dieses schweren und leider nur zu oft todbringenden Leidens. Die Diagnose des Darmverschlusses ist durchaus nicht immer leicht; in sehr vielen Fällen mangelt das typische Bild des Ileus. — Man kann die verschiedenen Formen des Darmverschlusses in folgende Gruppen scheiden: 1. Acuter Darmverschluss mit stürmischem Verlauf und dem charakteristischen Krankheitsbild des Ileus. Die Schwere des Falles und sein stürmischer Verlauf wird wohl meist dadurch veranlasst, dass eine besonders starke Abschnürung des einzelnen Darmtheiles stattfindet, so dass mehr eine schwere Circulationsstörung mit der in ihrem Gefolge stehenden Gangrän als die Behinderung der Kothpassage in den Vordergrund tritt. 2. Bei der subacuten Form handelt es sich mehr um die Behinderung der Kothpassage, sei es durch Achsendrehung oder durch Pseudoligamente, welche das Lumen verengen oder verschliessen, ohne die Lebensfähigkeit des Darmrohres vorläufig zu gefährden — sie verlaufen ohne den stürmischen Charakter des acuten Ileus. 3. Als Causalmomente des chronischen Darmverschlusses, zu dem übrigens acuten Ileus bedingende Momente hinzutreten können, lassen sich zumeist Carcinome, seltener durch anderweitige Tumoren

bedingte Stenosen, oder luëtische Stricturen etc. anführen. Rasches und zielbewusstes Handeln fordert vor allem der acute Darmverschluss. Beim Sitz desselben in den höheren Darmpartien entwickelt sich ein ziemlich gut charakterisirtes Krankheitsbild: sofort einsetzendes und anhaltendes Erbrechen gallig gefärbter, kaum fäculent riechender Massen, Auftreibung des Epigastriums. Fehlen eines allgemeinen Meteorismus; Flatus und Kothentleerungen aus den unter dem Verschluss liegenden Theilen können in der ersten Zeit vorhanden sein. Sitzt die Occlusion im unteren Dünndarmtract, so tritt das ausgeprägteste Bild des Ileus auf: hochgradiger Meteorismus des Epigastriums, Meso- und Hypogastriums, während die vom Colon umrahmten Bauchpartien zurücktreten; scharfe Contourirung der in mehr weniger lebhafter Bewegung begriffenen Dünndarmschlingen; fäculentes Erbrechen, continuirlicher heftigster Schmerz, Stuhl und Flatus sistiren meist sofort. Der acute Dickdarmverschluss zeigt weit weniger stürmische Symptome. Der Meteorismus entwickelt sich erst allmälig, steigert sich aber schliesslich zu gewaltiger Ausdehnung des Bauches; voluminöse Dickdarmschlingen zeigen ihre auffälligen Contouren. Kotherbrechen ist seltener. Stuhl und Flatus fehlen. Die Diagnose des Sitzes der Occlusion ist trotzdem in der Mehrzahl der Fälle sehr schwierig; ja selbst die Unterscheidung des Ileus von ähnlichen Krankheitsbildern beansprucht eine genaue Abwägung aller Symptome (acute Peritonitis, Perforationsperitonitis, Perityphlitis, acute Enteritis, Stieldrehung einer Ovariencyste etc.). Das operative Vorgehen ist von zweierlei Art. Die Anlegung eines Nothventils (anus praeternaturalis) ist dann indicirt, wenn der Verschluss schon zu lange bestand, und der Pat. bereits so collabirt und entkräftet ist, dass eine Laparotomie unmöglich ist. Das ideale und positiv zum Ziel führende Verfahren ist die Laparotomie, doch zu ihrer erfolgreichen Ausführung gehört vor allem, dass der Pat. frühzeitig genug zur Operation gelangt. Vier bis fünf Tage nach Auftreten des Ileus pflegt schon eine consecutive Peritonitis den Operationseffect illusorisch zu machen. Fehlt jeder Anhaltspunkt zur Bestimmung des Sitzes der Occlusion, so macht Kümmell einen langen Bauchschnitt vom Schwertfortsatz bis zur Symphyse. Auspackung sämmtlicher Eingeweide, wobei das Hindernis entdeckt werden muss. Die Schwierigkeit der Reposition wird vielfach übertrieben; sie gelingt ohne Anstrengung, wenn während der Reposition mittelst Magenheber der Magen entleert wird, wenn die Därme, mit einer sterilisirten Serviette bedeckt, unter Anwendung eines leichten Druckes allmälig in die Bauchhöhle geschoben werden, während von oben her schrittweise die Bauchwunde durch die Naht geschlossen wird. Nach Anlegung jeder Naht wird successive und langsam ein Theil der Serviette hervorgezogen. »Rechtzeitiges Eingreifen allein kann den inneren Darmverschluss beseitigen; die Laparotomie ist nur unter dieser Bedingung von Erfolg begleitet.«

H. Hinterstoisser.

Atlas der gerichtlichen Medicin.

Von Prof. Dr. A. Lesser. Verlag von S. Schottländer, Breslau, 1890.

Als Fortsetzung einer vor sechs Jahren erschienenen, die Vergiftungen behandelnden, ersten Abtheilung erscheint gegenwärtig eine zweite Abtheilung des »Atlas der gerichtlichen Medicin«, in welcher Lesser die traumatischen Verletzungen, die bedeutungsvollsten Befunde bei Neugeborenen und die wesentlichsten Leichenerscheinungen in typischen Bildern, erläutert durch erklärenden Text, zur Darstellung bringen wird. Bis heute liegen uns die beiden ersten Lieferungen dieser Abtheilung vor.

Es ist wohl überflüssig, über den Werth und die Wichtigkeit der Herausgabe eines Atlas der gerichtlichen Medicin Worte zu verlieren. Denn einmal existirt Derartiges überhaupt nicht, weiters aber sind wohl nur wenige Gerichtsärzte in der Lage, innerhalb einer ersichtlichen Zeit sich an originalem Materiale eine solche Erfahrung zu verschaffen, deren sie zur fachgemässen Ausübung ihres verantwortungsvollen Amtes bedürfen. Da hat nun das durch Worte erläuterte Bild an Stelle des frischen Leichenmateriales zu treten, um die Lücken persönlicher Erfahrung auszufüllen.

Die Würdigung eines solchen Werkes hat sich nach 2 Seiten, mit dem Arbeitstheile des wissenschaftlichen Autors und dem des künstlerischen, des Zeichners, zu beschäftigen.

Die Auswahl der Abbildungen ist eine im Ganzen zweckmässige. Leider ist die Zahl derselben nicht eine solche, wie es der Zweck des Werkes eigentlich erheischen würde.

Die Ausführung der Bilder kann im Allgemeinen als eine gelungene bezeichnet werden; einzelne Abbildungen, so z. B. die der Schussverletzungen, der Hautcontusion, der Hautverbrennung, die zahlreichen Illustrationen der Schädelverletzungen und Sprünge und die Wiedergaben mikroskopischer Präparate sind sogar als sehr gute Wiedergaben anzusehen. Wenn wir constatiren, dass einzelne Bilder einen solchen Grad von Vollkommenheit nicht besitzen, so müssen wir aber gleichzeitig in Billigkeit betonen, dass die Schwierigkeiten schon der Naturaufnahme mancher Organpräparate durch den Maler, noch mehr aber die der Farbenreproduction sehr bedeutende sind, Umstände, die den Werth auch dieser Bilder noch erhöhen werden.

Der begleitende Text ist erschöpfend, lebhaft und anschaulich geschrieben. Zahlreiche Zusätze aus des Autors eigener Erfahrung werden das Wissen des Lesers in angenehmster Weise bereichern. Dem engen Anschluss des Textes an die Abbildungen ist es wohl zuzuschreiben, wenn Manches nicht so ausführlich behandelt wurde, als es für den Praktiker erspriesslich schien, ja, als es der Autor vielleicht selbst hätte wollen. Wenn Referent dem Autor in Manchem auch nicht vollkommen beistimmt, so erscheint aber hier nicht der Ort, weiter darauf einzugehen.

Einige kleine Errata, wie z. B. auf p. 5, wo bezüglich der Abbildung, 2. Tafel l. wohl »rechts« statt »links« zu lesen sein dürfte, corrigiren sich von selbst.

Die vielen Vorzüge des Lesser'schen Atlas berechtigen uns zu dem Wunsche, dass derselbe in den Kreisen unserer Fachgenossen, der Gerichtsärzte, weiteste Verbreitung finden möge, zudem ja auch der Preis desselben, in Rücksicht auf die Schönheit und Eleganz der Ausstattung des Werkes, ein niedriger zu nennen ist.

A. Paltauf.

Handwörterbuch der öffentlichen und privaten Gesundheitspflege.

Unter Mitwirkung zahlreicher Fachmänner herausgegeben von Dr. O. Dammer. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart, 1890.

Der weltberühmte medicinische Verlag F. Enke hat die medicinische Literatur um ein neues grosses Sammelwerk exquisit praktischer Richtung bereichert. Das »Handwörterbuch der öffentlichen Gesundheitspflege« reiht sich würdig anderen Werken dieser Art an. Das uns vorliegende Heft enthält eine Reihe sehr interessanter Artikel, die sowohl durch die concise Schreibweise, als den reichen Inhalt gleich bemerkenswerth sind; so z. B. die über Abwässer, ansteckende Krankheiten, über Arbeiterhygiene, über Bäder, endlich der über bakteriologische Untersuchungsmethoden. Allen grösseren Artikeln sind kurze Literaturverzeichnisse beigegeben, gewiss eine sehr dankenswerthe Zugabe für alle Jene, die sich noch eingehender mit einer Frage beschäftigen wollen.

Die Vielseitigkeit des Inhaltes wird dem grossen Werke, das von der Verlagshandlung sehr schön ausgestattet wurde, nicht nur in der ärztlichen Welt einen grossen Leserkreis verschaffen, es werden alle Jene, die in hygienischer Beziehung zu wirken haben, seiner nicht entrathen können.

Das Handwörterbuch soll nach dem Projecte in 10—12 Lieferungen, à 5 Bogen grossen Lexikon-Octav-Formates innerhalb eines Jahres vollständig erscheinen. Der ausserordentlich niedere Preis — 2 Mark pro Lieferung — wird einer grossen Verbreitung nicht wenig Vorschub leisten.

—f.

Anleitungen zu den Präparirübungen an der menschlichen Leiche.

Von Georg Ruge. Leipzig, bei Wilhelm Engelmann, 2 Theile.

Wir besitzen eine Anzahl von Büchern, die den gleichen Zweck wie das vorliegende verfolgen. Doch unterscheidet sich das Buch Ruge's von anderen seines Gleichen dadurch, dass auf das Didaktische besonders Rücksicht genommen ist. Wir glauben, dass dies allein schon ein Vorzug dieser neuen Erscheinung ist. Eine

kurze Durchsicht des Buches lehrt weiters bald, dass es, von fachkundiger Hand verfasst, auch seinem Zwecke vollauf gerecht zu werden vermocht hat. Wenn der Verfasser zwar als vornehmliche Aufgabe seiner »Präparirübungen« eine Unterstützung des Docenten, also des Lehrenden, im Auge hatte, so glauben wir, dass es in der Hand des Lernenden nicht minder nutzbringend sein wird. Die einzelnen Capitel der Anthropotomie sind im Ganzen recht erschöpfend behandelt; nur das Gehirn ist kürzer bedacht, was der Verfasser wohl ausdrücklich motivirt, doch würde die durch eine eingehendere Beschreibung desselben bedingte, geringe Volumszunahme des Buches dessen Brauchbarkeit für Manche nur noch erhöht haben. Wir wollen G. Ruge's »Anleitungen« auch noch denen als Hilfsbuch zur raschen Orientirung empfehlen, die ab und zu genöthigt sind, Sectionen zu machen, bei denen genaue Präparirungen einzelner Regionen nöthig sind. Der Umstand, dass das Buch im engen Anschlusse an Gegenbaur's Anatomie geschrieben ist, erhöht noch dessen Werth. —f.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Queeksilber-Salicylat gegen Syphilis. Bei der Wahl der in der Behandlung der Syphilis gebräuchlichen Mittel müssen zwei Momente den Ausschlag geben, nämlich die grösste Wirkung auf die Krankheit, die geringste Schädigung des Organismus. In einem Artikel (des Journ. of cutaneous and Genito-Urinary diseases v. Mai 1890) berichtet Dr. A. F. Buehler über 32 von ihm mit Queeksilber-Salicylat behandelte Fälle von Syphilis. Das Mittel entsprach nach jeder Richtung den angeführten Anforderungen.

Die gewöhnliche Dosis betrug etwas über 0·02 *g* (1/3 Gran) in Pillen oder Tablets dreimal täglich. Nicht allein die cutanen, sondern auch die Schleimhautaffectionen schwanden sehr rasch auf den Gebrauch des Mittels. In einem Falle trat ein Recidiv in Form eines grosspapulösen Syphilides am Gesichte und an den Vorderarmen auf, das nach dem Gebrauch von 45 Pillen heilte. Ein papulöses Syphilid an der Flachhand, welches bei einem Behandelten 16 Monate nach der Infection auftrat, schwand auf 50 Pillen.

In drei Fällen stellten sich im Laufe der Behandlung Erscheinungen von Mercurialismus ein. Ein Kranker bekam nach dem Gebrauch von 20 Pillen Stomatitis, zwei wurden nach 36 resp. 50 Pillen von Diarrhöe befallen. Die grösste Aehnlichkeit in der Wirksamkeit zeigt das Queeksilber-Salicylat mit dem Queeksilber-Protojodid, gegenüber dem es den Vortheil besitzt, dass es leichter vertragen wird, dagegen ist seine Wirkung auf die Lymphdrüsen nicht so prompt als die des letzteren Mittels.

Einen günstigen Einfluss übt das Mittel auf die Milzschwellung bei Syphilis. In fünf Fällen, wo beim Ausbruch der secundären Erscheinungen die Percussion eine beträchtliche Schwellung der Milz ergab, war auf die Behandlung mit Queeksilber-Salicylat hin bald eine Abnahme des Milztumors zu constatiren. Lg.

*

Dixon Jone. Ueber eine bisher noch nicht beschriebene Krankheit der Ovarien. Bekanntlich kommt es nach dem Austritt eines jeden unbefruchteten Eies aus dem geborstenen Graaf'schen Follikel zur Bildung des sogenannten falschen Corpus luteum, das viel kleiner ist als das nach dem Austritt des befruchteten Eies entstandene wahre Corpus luteum, welches aus noch nicht völlig aufgeklärten Ursachen, wahrscheinlich in Folge von Reflexreiz zu beträchtlicher Grösse gelangt.

Dixon Jones hat bei den zahlreichen von ihm ausgeführten Ovariotomien constatirt, dass sowohl in den Ovarien von Jungfrauen als in denen von nie Geschwängerten sogenannte wahre Corpora lutea vorkommen. Diese müssen daher als pathologisch veränderte menstruale Corpora lutea betrachtet werden und sind nach Dixons Erfahrungen die Ursache mannigfacher Erkrankungen der Eierstöcke. Auch ist er der Ansicht, dass solche Corpora lutea unter Umständen zu Endotheliomen, Angiomen und Hämatomen sich entwickeln.

Das normale falsche Corpus luteum bildet eine sehr dünne, fein gefaltete, das Licht stark brechende, homogene Membran, die weder keine Reizung verursacht.

Unter dem Einfluss von nicht mit Sicherheit festzustellenden Gelegenheitsursachen (acute oder chronische Oophoritis) wird diese Membran Sitz eines Entzündungsprocesses und verwandelt sich in eine dicke, dichte, knotige, fibromartige Gewebsmasse, welche Dixon ihrer Faltung und ihres gewellten Aussehens wegen mit dem Namen Gyrom belegt.

Manchmal findet man das ganze Ovarium von Gyromen, die bisweilen nur durch eine dünne Schichte fibrösen Gewebes von einander getrennt sind, durchsetzt, so dass das Grundgewebe des Ovariums in ihnen völlig aufgegangen ist.

Die Gyrome, sowie die Endotheliome, Angiome und Hämatome führen zu einer Reihe mitunter schwerer Krankheitserscheinungen, welche ein distinctes Krankheitsbild liefern.

Die Kranken klagen über mehr oder minder intensive Schmerzen, die bald spontan, bald nach einem Marsche, einer Bewegung oder beim Stuhlabsetzen sich einstellen und während der Menstruation gewöhnlich heftiger werden. Die Kräfte verfallen, die Kranken vermögen nicht andauernd zu arbeiten und werden später vollends arbeitsunfähig, sie magern zusehends ab, es treten hystero-epileptische Anfälle, ja selbst psychische Störungen ein. Ihr Leben ist nichts als ein langes Martyrium und sie gehn, wenn keine radicale Hilfe geleistet wird, an Erschöpfung zu Grunde. Untersucht man die Kranken, so findet man die Ovarien vergrössert, bei Druck schmerzhaft. Die medicamentöse Behandlung ist ohne Erfolg, das einzige bewährte Mittel ist die Exstirpation der Ovarien.

Das ist in den Hauptzügen die bisher nicht beschriebene Krankheit der Eierstöcke, welche Dixon detaillirt beschreibt und mit elf von ihm beobachteten Fällen belegt. (New-York med. Journ. 10. et 17. Mai 1890). Lg.

*

Ueber eine neue Art der Syphilis-Behandlung durch Queeksilber berichtet Quinquand in der ersten Sitzung der französischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphilographie in Paris. Quinquand behandelte mehrere auf andere therapeutische Eingriffe nicht gewichene Fälle von Syphilis durch Auflegen von Calomelpflaster auf die Milzgegend. Dieses wird in nachfolgender Art zubereitet: 1000 *g* Calomel werden mit 300 *g* Ricinusöl und 3000 *g* Emplast. diachyl. vermengt. Hieraus schneidet man 14 Streifen von 3 *m* Länge und 20 *cm* Breite und applicirt Stücke von etwa 1 dm^2, deren jedes ungefähr 1·2 *g* Calomel enthält, welche durch circa acht Tage liegen bleiben. Die nächstfolgenden acht Tage hält man dieselben wieder ferne, um sie wiederum aufzulegen u. s. w. Nach acht bis vierzehn Tagen gingen papulöse Syphilide zurück. Ueble Zufälle, abgesehen von geringer Gingivitis, wurden nie beobachtet. Diese Methode besitzt den Vortheil, im Kreislauf fortdauernd eine grosse Quantität Queeksilbers halten zu können, welche ihre gleichmässige Einwirkung auf die Gewebe ausübt. O.

Notizen.

Am 13. October Mittags erfolgte in altgepflogener, feierlicher Weise die Inauguration des für das heurige Studienjahr gewählten Rectors der Wiener Universität, Hofrathes Prof. Dr. Wilhelm R. v. Hartel.

*

Ernannt: Prof. Dr. Obersteiner in Wien zum correspondirenden Mitgliede der Société de médecine mentale de Belgique. — Dr. Oskar Lassar in Berlin zum correspondirenden Mitgliede der Société Royale des sciences médicales et naturelles in Brüssel. — Hofrath Dr. Karl Fürstner, a. o. Professor an der Universität in Heidelberg, zum ordentlichen Professor in Strassburg. — Der Professor der operativen Chirurgie an der militär-medicinischen Akademie in Petersburg, Dr. Eugen Pawlow, zum Professor der Desmurgie und Mechanurgie der obigen Anstalt. — Prof. Dr. Fürbringer (Berlin) zum Medicinalrath und Mitglied des Medicinalcollegiums für die Provinz Brandenburg. — Prof. Dr. Rosenbach in Breslau zum Mitgliede der Leopold-Karol. Akademie der Naturforscher in Berlin.

*

Habilitirt: Regimentsarzt Dr. A. Pick als Privatdocent für innere Medicin an der Universität Wien.

*

Der Professor der Physiologie an Anderson's College in Glasgow, Dr. James Christie, hat seine Demission eingereicht.

*

Gestorben: Der russische Staatsrath, Tit.-Professor der Kinderheilkunde in München, Dr. Alfred Vogel.

*

Auszeichnungen: Der Kaiser hat dem ordentlichen Professor der Geburtshilfe an der deutschen Facultät in Prag, Regierungsrath Dr. Ferdinand R. Weber v. Ebenhof, aus Anlass seines Uebertrittes in den bleibenden Ruhestand den Orden der eisernen Krone dritter Classe verliehen. — Prof. Dr. Ponfick in Breslau wurde der Charakter als Geheimer Medicinalrath verliehen.

*

Der oberste Sanitätsrath erstattete sein Gutachten, betreffend die Wasserversorgung von Wien. Die Geschichte des Vorjahres hat gelehrt, dass, trotz der vom Obersten Sanitätsrathe seinerzeit erfolgten und thatsächlich durchgeführten Empfehlung der Benützung der Fuchspassquellen dennoch im vergangenen Winter die Nothwendigkeit eintrat, an, wenn auch an Zahl wesentlich verringerten Tagen Schwarzawasser einzuschöpfen. Da die Einbeziehung der anderen Hochquellen erst in Jahren zu erreichen sein wird und bisnun seitens der Gemeinde Wien keine Vorsorge zur anderweitigen Beschaffung tadellosen Wassers getroffen wurde, sieht der Oberste Sanitätsrath auch für die nächste Zukunft nur den einzigen möglichen Ausweg, der Regierung abermals für die folgende wasserarme Periode, d. h. bis zum 1. April 1891, die Sistirung des Schöpfverbotes zu empfehlen. Hierbei dürfte jedoch zur Ergänzung der täglich nothwendigen Wassermenge von 300.000 Eimern nur insoweit Schwarzawasser geschöpft werden, als auch die Ausnützung der Fuchspassquellen das erforderliche Tagescontingent nicht mit aufzubringen vermag. Es ist durchaus unthunlich, der Gemeinde etwa neben der Zuleitung des Fuchspassquellen-Wassers noch das Schöpfen von ganzen 300.000 Eimern im Tage aus der Schwarza zu bewilligen. Abgesehen von dem dann zu gewärtigenden Einspruche der Wasserberechtigten wäre es unklug, der Gemeinde auf diese Weise die Beseitigung des offenkundigen Wassermangels über das Mass des unbedingt Nothwendigen hinaus zu erleichtern; vielmehr ist es unbedingt nöthig, der Gemeinde allen Ernstes klar zu machen, dass die Bewilligung zum Einschöpfen unfiltrirten Wassers nicht so ohne weiteres von Jahr zu Jahr bis zur endlichen Lösung der Wasserfrage verlängert werden wird, daher sie zu mahnen, die Durchführung der Filtrirung des Schwarzawassers ernstlicher als bisher zu erwägen. Der Einwurf der Gemeinde, es stünde zur Anlage einer Sandfiltration nur ein Raum von 3500 m^2 Baugrund beim Kaiserbrunnen zur Verfügung, wo hingegen 12.500 m^2 erforderlich erscheinen, verliert durch die Erwägung an Werth, dass vielleicht ein Theil der nothwendigen Grundfläche jenseits der Schwarza gewonnen, eventuell die Filter auf den Wiesen unterhalb Hirschwang angelegt werden könnten, wobei dann selbstverständlich das Schwarzawasser den Filtern von einem Punkte oberhalb Hirschwang zugeleitet werden müsste. Im Uebrigen handle es sich — nach den Erfahrungen des letzten Jahres — in Zukunft nur mehr um die Filtration von im Mittel ca. 7000 m^3 p. d., da ja die Fuchspassquellen den Bedarf zu einem grossen Theile decken; im weiteren ist auch die Anwendung neuer Kunstfiltervorrichtungen eines wirklichen Studiums werth. Endlich zwingt aber die bevorstehende Vereinigung der Vororte mit Wien dazu, auch die Wasserversorgung von einem' umfassenderen Gesichtspunkte aus als bisher in Betracht zu ziehen. — Wir werden auf das Gutachten, das im »Oesterr. Sanitätswesen« eben ausführlich publicirt wird, noch zurückkommen.

*

Cholera: In der Zeit vom 19. bis 22. September kamen in der Provinz Valencia 135 Erkrankungen und 89 Todesfälle, hierunter 67 Erkrankungen und 52 Todesfälle in der Stadt Valencia selbst vor. In der Provinz Toledo wurden 55 Erkrankungen mit 43 Sterbefällen beobachtet, wobei die Stadt Toledo selbst nur 10 Krankheitsfälle aufzuweisen hatte, hingegen einige kleinere Orte, namentlich Bargas, besonders heftig mitgenommen wurden. In der Provinz Albacete, und zwar dem einzig befallenen Orte Pozo Canada gelangten in obigem Zeitraum 12 Erkrankungen und 4 Todesfälle, aus der Provinz Castellon (Ortschaft Alcora) 8 Erkrankungen und 5 Todesfälle, endlich aus der jüngst ergriffenen Provinz Cuenca 41 Erkrankungen und 18 Todesfälle zur Meldung. Aus den Provinzen Alicante, Tarragona und Badajoz werden keine weiteren Erkrankungen berichtet. — Nach amtlichen Nachrichten aus Constantinopel vom 16. September wurde in Djedda unter dem 12. September 1 Todesfall verzeichnet. In den Vilajets von Mosul und Diarbekr ist die Cholera erloschen; seit Ende August wurde kein Fall mehr beobachtet. — In der Sitzung des Obersten Gesundheitsrathes in Paris vom 6. October wurde berichtet, dass in Lunel und Hérault zwei aus Spanien eingeschleppte Fälle von choleraähnlicher Erkrankung vorgekommen, jedoch vereinzelt geblieben seien. — Der Sanitätsrath zu Rom erklärte die Cholera-Epidemie in der italienisch-afrikanischen Colonie am 28. September für erloschen.

*

Freie Stelle eines Districtsarztes in Kirchbach. Jahresremuneration 604 fl. 44 kr., freies Quartier, eventuell 100 fl. Quartiergeld und jährlich 7 Klafter Heizholz, gegenseitige zweimonatliche Kündigung. Gesuche bis längstens 10. November l. J. an die k. k. Bezirkshauptmannschaft Hermagor.

*

Die „Engel-Apotheke" von C. Haubner in Wien wurde bei der land- und forstwirthschaftlichen Ausstellung für ihre modernen Arzneiformen für das Veterinärfach mit der silbernen Staatsmedaille ausgezeichnet.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 40. Jahreswoche (vom 28. September bis 4. October 1890). Lebendgeboren: ehelich 292, unehelich 174, zusammen 466. Todtgeboren: ehelich 12, unehelich 10, zusammen 22. Gesammtzahl der Todesfälle 312 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·7 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 74, Blattern 2, Masern 3, Scharlach 1, Diphtheritis 1, Croup 3, Pertussis 0, Typhus abdom. 2, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 20. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 2 (— 4), Varicellen 9 (— 2), Masern 30 (+ 3), Scharlach 13 (— 3), Typhus abdom. 11 (+ 5), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 16 (+ 7), Diphtheritis 21 (+ 5), Pertussis 18 (+ 4), Dysenterie 0 (— 5), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (— 4), Trachom 5 (+ 2).

*

Berichtigungen: In Nr. 41 der „Wiener klinischen Wochenschrift" lies: Seite 788, II. Spalte, 29. Zeile von oben statt: „Verlaufe der Lungenränder", „Verlaufe des rechten Lungenrandes". Seite 789, II. Spalte, 36. Zeile von oben statt: „äussere Querlinie", „äussere Grenzlinie" und Seite 789, II. Spalte, 49. Zeile von oben statt: „vom Brustbein bei der linken Seitengegend" „vom Brustbeine bis zur linken Seitengegend". — Weiters in derselben Nummer Seite 802, I. Spalte, 27. Zeile von unten lies statt: „F. Fischer" „O. Fischer". Seite 802, II. Spalte, 37. Zeile von oben statt: „Matschek" „Hatschek" und nächstfolgende Zeile statt: „Wighe" „Wijhe".

Medicinisches Doctorencollegium.

Programm

für die

Montag den 20. October 1890, Abends 7 Uhr

im Saale der Gesellschaft der Aerzte

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung:

Hofrath Professor Dr. **Meynert:** Die Differenzial-Diagnose in der Psychiatrie (Fortsetzung).

Programm

der

am Freitag den 17. October 1890, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Präsidenten Hofrath Billroth

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Dr. **F. Chvostek:** Ueber das Verhalten der sensiblen Nerven, der Hörnerven und des Hautleitungswiderstandes bei Tetanie.

Vorträge haben angemeldet: Prof. **Kahler.**

Kundrat. Bergmeister.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und L. R. v. Schrötter.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 23. October 1890.** **Nr. 43.**

Inhalt. Ueber die Hahn'sche Methode der Gastrostomie. Von Dr. V. R. v. Hacker. — Noch einige Worte zur abortiven Behandlung des Ileotyphus. Von Cantani. — Ueber die Möglichkeit, in den menschlichen Körper eingedrungene Projectile auf magnetischem Wege nachzuweisen. Von Prof. Dr. Gärtner. — Leukämie und Pseudoleukämie. Von Dr. Norbert Ortner. (Fortsetzung.) — Ueber Athmungscentren in der Hirnrinde. Von Dr. Preobraschensky. (Schluss.) — Feuilleton: Das moderne Vehmgericht — eine sociale Gefahr. Von Dr. Josef Hinterstoisser. (Fortsetzung.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien: Hinterstoisser: Heteroplastik; Discussion: v. Dittel, Billroth; Hochenegg: Nierenexstirpation; Chvostek: Tetanie; Discussion: Schlesinger, Gärtner, Neusser, Kahler. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: Die 63. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Bremen. — X. Internationaler medicinischer Congress in Berlin. Section für Geburtshilfe. (Fortsetzung.) — Referate: Lang: Kaposi. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Kola-Seekrankheit; Epilepsie. — Brief an die Redaction. — Notizen. — Programme.

Aus der chirurgischen Abtheilung des Erzherzogin Sophienspitales in Wien.

Ueber die Hahn'sche Methode der Gastrostomie.

Von dem Abtheilungsvorstand Docent Dr. Victor Ritter von Hacker.

Vor Kurzem wurden in dieser Woehenschrift die Erfahrungen mitgetheilt, welche ich mit der Methode der Gastrostomie mit Sphincterbildung aus dem Musculus rectus zu machen Gelegenheit hatte. Das Verfahren wurde in zwölf Fällen mit durchaus befriedigendem Erfolge ausgeführt. In keinem der Fälle war die Spannung beim Heranziehen des Magens an die Bauchdeckenwunde eine grosse, so dass etwa ein Ausreissen desselben wäre zu befürchten gewesen. Der Sphincter aus dem Rectus schloss soweit ab, dass in den ersten acht Tagen ein einfaches Drain die Oeffnung vollständig verschlossen hielt; nach acht Tagen wurde die Balloneanüle eingeführt, mit welcher der Kranke dann meist schon das Bett verlassen konnte. Bei sorgfältiger Operation und Nachbehandlung hatten die Kranken nach der raschen Heilung der Wunde eine kleine Fistel, die sich nicht erweiterte und durch die Balloneanüle so verschlossen wurde, dass auch keine Spur von Mageninhalt austrat und daher auch kein Ekzem in der Umgebung der Fistel entstand. Es schien demnach dieses als das bisher beste Verfahren der Magenfistelbildung.

E. Hahn hat nun in Nr. 11 des Centralblattes für Chirurgie 1890 ein neues Verfahren der Gastrostomie empfohlen und dessen Vorzüge gegenüber der alten Fenger'schen Methode hervorgehoben. Die Methode der Sphincterbildung aus dem Rectus scheint man in Deutschland nicht zu kennen, da sie weder von Hahn noch von Hadra[1]) in Vergleich gezogen wird. Die Idee des Hahn'schen Verfahrens, welches darin besteht, dass der Magen im achten Intercostalraum eingeheftet wird, erschien mir eine recht glückliche. Wenn es sich nämlich bestätigte, dass nach dieser Operation die Rippen wie ein Quetschhahn in der Weise wirken, dass später gar kein Obturator nöthig ist, dann musste ich mir gestehen, dass dieses Verfahren einen Vortheil biete, den ich mit meiner Methode nicht erreichen konnte.

Nachdem ich mich durch mehrere Versuche an der Leiche überzeugt hatte, dass man bei Eröffnung des achten Intercostalraumes am Uebergang des achten in den neunten Rippenknorpel das Zwerchfell wirklich nicht verletzte, operirte ich im nächsten Falle nach Hahn's Methode. Der Fall betraf eine 50jährige Frau, die geboren hatte, wo also wegen Ausdehnung der Recti die Verhältnisse für die Sphincterbildung ohnehin weniger günstige waren.

Ich hatte noch in einem zweiten Falle, bei einem männlichen Individuum, Gelegenheit, die Methode in Anwendung zu ziehen. Ich werde im Folgenden zunächst die Krankengeschichte beider Fälle mittheilen und im Anschluss daran über die damit erreichten Resultate berichten.

I. Fall.

W. F., 50 Jahre alt, Wäscherin (Strictura oesophagi e carcinomate?), Prot. Nr. 39, 1890, hat vor 15 Jahren einmal geboren, seit drei Monaten leidet sie an Schlingbeschwerden, seit vier Wochen kann sie nur mehr flüssige Nahrung zu sich nehmen.

Am 2. Juli 1890 wird im Ambulatorium eine nur für die dünnsten Darmsaiten passirbare Strictur in der Höhe der Bifurcation der Trachea constatirt.

7. Juli 1890. Strictur unpassirbar, Patientin bringt selbst Flüssigkeiten nicht mehr hinab.

Stat. praes.: Pat. mittelgross, schlank gebaut, hochgradig abgemagert, anämisch. Herz, Lungen und Bauchorgane bieten keinen abnormen Befund. 27 *cm* von der Zahnreihe eine unpassirbare Strictur. Wegen der hochgradigen Schwäche der Kranken wird keine oesophagoskopische Untersuchung vorgenommen.

9. Juli 1890. Gastrostomie nach E. Hahn — einzeitig — Eröffnung der Bauchhöhle durch einen Schnitt parallel zum linken Rippenbogen und 2 *cm* davon entfernt. Zweite Incision im achten Intercostalraum dicht an der Verbindung zwischen dem achten und neunten Rippenknorpel durch Haut und Muskel schräg von oben und innen nach unten und aussen. Der Raum zwischen den Rippenknorpeln ist sehr eng. Das Peritoneum wird auf einer von der ersten Wunde her eingeführten Kornzange in den achten Intercostalraum vorgedrängt und eingeschnitten, und die ganze Wunde mit der Kornzange etwas erweitert.

Von der erstgemachten Bauchwunde aus wird der Magen aufgesucht und eine möglichst nahe dem Fundus gelegene Partie mit der gebogenen Kornzange gefasst und durch den achten Intercostalraum so weit vorgezogen, dass die Kuppe die Haut etwa 1 *cm* überragt. Eine durchgestossene Acupuncturnadel verhindert das Zurückgleiten des Magens. Wegen der hochgradigen Inanition der Patientin wird, nachdem die Magenfalte rings durch Serosa-Muscularisnähte genügend an die äussere Haut fixirt ist, der Magen

[1]) Bericht über die Verhandl. der deutsch. Gesellsch. für Chir. 1890. Beilage zum Centralbl. für Chir. 1890, Nr. 25 pag. 61.

durch Einschneiden bis auf die Acupuncturnadel sofort eröffnet und die Schleimhaut durch einige Nähte an die Haut genäht. Die Fistel wird jedoch sehr klein angelegt, so dass ein Drain von der Dicke eines mittleren Nelatonkatheters nur mit einiger Mühe eingeführt werden kann. Naht der noch klaffenden Ränder der zweiten, sowie der erstgemachten Bauchdeckenwunde. Jodoformcollodium — Jodoformgazeverband.

17. Juli 1890. Erster Verbandwechsel. Temperatur normal, Allgemeinbefinden gut. Die Bauchdeckenwunde parallel dem Rippenbogen vollkommen per primam geheilt, ebenso die Wundränder seitlich von der Fistel. Diese schliesst vollständig um das eingeführte Drain, so dass ein Ausfliessen von Mageninhalt nicht statthat. Patientin wird reichlich ernährt, kann übrigens seit 15. Juli auch vom Munde her wieder etwas Flüssigkeit schlingen. Die Kranke verlässt das erste Mal das Bett.

23. Juli 1890. Allgemeinbefinden und Aussehen der Patientin, welche jetzt viel im Garten ist, bedeutend gebessert. Es wird das Drain zeitweise ganz weggelassen. Auch dann schliesst die Fistel so vollkommen, dass gar nichts nach aussen abfliesst, selbst nicht in der linken Seitenlage im Bett, und dass ein einfacher Wattebausch durch Heftpflaster fixirt vollkommen genügt.

3. September 1890. Die Kranke, welche seit 21. August an Schmerzen in der rechten Brustseite klagt, wird, da die Fistel vollkommen gut functionirt, einem Uebereinkommen gemäss auf die Klinik des Herrn Hofrathes Nothnagel transferirt.

II. Fall.

L. v. F., 53 Jahre alt. Strictura oesophagi e carcinomate. Prot. Nr. 43. 1890. Seine Mutter starb im 63. Lebensjahre an Gebärmutterkrebs. Ende Juni 1889, nach einer sehr beschwerlichen Manöverübung, bemerkte Patient zum ersten Mal Beschwerden beim Schlingen, indem er grössere Fleischbissen nicht mehr hinunterbrachte; seit October 1889 konnte er nur mehr breiige Nahrung geniessen. Bis April 1890 wurde er mit Bougierung behandelt. Dann begab er sich zur Erholung nach Baden. Hier konnte er bis 17. Juli 1890 noch Flüssigkeiten zu sich nehmen, von diesem Tage war auch das nicht mehr möglich, so dass er sich durch mehrmalige tägliche Klysmen mit Eiern, Milch, Wein, Fleischpepton etc. ernährte.

Erst am 12. August 1890 liess er sich behufs Vornahme der ihm schon längst empfohlenen Operation im Erzherzogin Sophienspitale aufnehmen. Er hatte im October 1889 96 Kilo gewogen, im November 1889 wog er 74, am 11. Jänner 1890 76, im März 1890 65, am 7. August 1890 52 Kilo.

Stat. praes.: Mittelgross, hochgradig abgemagert, Augen halonirt, Stimme sehr schwach. Die Bougie stösst in einer Tiefe von 25 *cm* von der Zahnreihe auf einen unpassirbaren Widerstand.

Oesophagoskopischer Befund: In der angegebenen Distanz die Schleimhaut weisslich verfärbt, infiltrirt, der Rand eines leicht blutenden Geschwüres mit infiltrirten Rändern und missfärbigem Grunde zu sehen (Carcinom).

An den Thorax- und Unterleibsorganen nichts Abnormes nachweisbar.

13. August 1890 Gastrostomie nach Hahn — einzeitig. Eröffnung der Bauchhöhle durch einen Schnitt parallel dem linken Rippenbogen, 2 *cm* davon entfernt. Aufsuchen des achten Intercostalraumes, der hier weiter ist als im ersten Falle. Durch Schrumpfung sämmtlicher Organe in Folge der hochgradigen Inanition Zwerchfellstand sehr hoch. Nachdem von aussen her Haut und Musculatur entsprechend dem achten Intercostalraum durchtrennt war, gelingt es nur mit Mühe, eine Partie der vorderen Magenwand dicht über der grossen Curvatur in den Intercostalraum zu ziehen. Zu diesem Zwecke musste von der ersten Bauchwunde her der Magen aufgesucht werden, dann eine Fadenschlinge durch die entsprechende Magenfalte gezogen und von aussen her mit einer Kornzange durch den Intercostalraum hindurchgeführt werden. — Magenfixation an der äusseren Haut durch Serosa-Muscularisnähte rings herum. — Eröffnung des Magens über der durchgeführten Acupuncturnadel. — Herausnähen der Schleimhaut durch einige Nähte an die Haut. — Einlegen eines Nelatonkatheters von 8 *mm* Diameter in den Magen. Damit wird die Fistel verschlossen gehalten. Vereinigung der ersten Bauchdeckenwunde. Naht der Wunde seitlich von der Fistel. Jodoform collodium. Jodoformgazeverband. Beim Versuch den Nelatonkatheter wegzulassen ist der Verschluss unvollkommen, es wird daher ein dünnes Drain dauernd liegen gelassen.

20. August 1890. Bauchdeckenwunde per primam geheilt. Temperatur immer normal gewesen. Suturen entfernt. Die Fistelränder um das eingeführte Drain vollständig abschliessend. Beim Versuch, das Drain über Nacht wegzulassen, fliesst viel Mageninhalt aus, so dass der Kranke selbst energisch die Wiedereinführung verlangt. Patient leidet an Diarrhöen, die durch Klysmen mit Stärke und Tannin gestillt werden.

28. August 1890. Patient ist gestern das erste Mal ausser Bett gewesen; er hat sich etwas erholt.

12. September 1890. Ekzem in der Umgebung der Fistel, das dem Kranken Schmerzen verursacht. Es muss ein etwas stärkeres Drain eingeführt werden. — Ausserdem auch Schmerzen in der Fistel selbst — der neunte Rippenknorpel ist durch Decubitus an einer ganz kleinen Stelle usurirt. Seit 8. September wird bei starkem Husten dicker, übelriechender, eitriger Schleim entleert.

14. September 1890. Zunehmender Kräfteverfall.

16. September. Exitus letalis.

Vom Sectionsbefund (Pros. Dr. A. Zemann) erwähne ich Folgendes:

Diagnose: Carcinoma medullare exulceratum oesophagi, in bronchum tendens et perforatum subsequente Bronchitide putrida et pneumonia bilaterali. Gastrostomia facta ante hebdomades quatuor cum accretione ventriculi ad parietem thoracis. Erosiones haemorrhagicae et ulcera rotunda ventriculi — Marasmus.

Am linken Rippenbogen, etwa drei bis vier Querfinger nach unten aussen vom Schwertfortsatz, eine $3^1/_2$ *cm* lange und $2^1/_2$ *cm* breite, von innen oben nach unten und aussen gerichtete, länglich rundliche Lücke mit eingetrockneten Rändern; diese führt durch den vordersten Antheil des achten Intercostalraumes in den Magen. Die neunte Rippe, welche in etwa 2 *cm* langer Ausdehnung die Begrenzung bildet, ihres Perichondriums entblösst, zum Theil defect, ziemlich transparent und schmutzig gelblich. Der obere Antheil des Oesophagus beträchtlich ausgeweitet, seine Circumferenz daselbst fasst $6^1/_2$ *cm*., die Wand schlaff, die Schleimhaut schmutzig grau, das Epithel verdickt. In der Höhe der Bifurcation der Trachea ist der Oesophagus etwas fester an die Wirbelsäule angewachsen, seine Wand daselbst ringförmig, in der Länge von 4 *cm* durch eine jauchende, körnige, ziemlich morsche Aftermasse völlig substituirt, welche auch das umgebende Zellgewebe infiltrirt. An der vorderen Circumferenz eine für den kleinen Finger durchgängige Lücke, durch welche man in den rechten Bronchus gerade neben der Bifurcation der Trachea gelangt.

Im I. Fall war das Resultat ein wirklich überraschendes. Es floss nie etwas nach aussen aus der Fistel ab, auch wenn kein Drain eingeführt war, selbst wenn die Frau in der linken Seitenlage im Bette lag. Der Verschluss wird bis jetzt (6. September 1890) durch einen einfachen auf der Fistel fixirten Wattebausch geleistet, ohne dass irgend ein Obturator benöthigt würde. Allerdings war hier der achte Intercostalraum so eng, dass es nur mit Mühe gelungen war, den Magen in denselben hineinzuziehen und dann an einer kleinen Stelle zu eröffnen.

Im II. Fall, wo der Zwischenraum der Rippen grösser war, floss jedoch, sobald das Drain entfernt wurde, besonders wenn der Kranke seine Lage wechselte, hustete etc., immer etwas Mageninhalt aus, so dass ich, ebenso wie Hadra, genöthigt war, später ein etwas stärkeres Rohr einzuführen und liegen zu lassen. Es ergab sich aber hier der Uebelstand, dass etwas Ekzem in der Umgebung entstand und durch die Nothwendigkeit, das Drain permanent liegen zu lassen, der neunte Rippenknorpel nach und nach freigelegt und usurirt wurden. Immerhin schloss auch hier das Drain allein die Fistel ab.

Nach meinen Erfahrungen möchte ich die Hauptvortheile der Hahn'schen Operation darin sehen, dass die am medialen Ende des achten Intercostalraumes mündende Fistel ähnlich wie ein Divertikel der vorderen Magenwand beschaffen und so gelegen ist, dass das Niveau des Mageninhaltes sowohl in der stehenden und sitzenden Stellung, sowie in der Rückenlage fast immer unter dieser Oeffnung liegen muss, daher der Verschluss ein leichterer ist.

Ein wirklich quetschhahnartiger Abschluss besteht nur dann, wenn der Intercostalraum sehr eng ist, die Fistel sehr klein angelegt wird und, was jedoch für den Kranken unbequem ist, bei jeder Fütterung der Nelatonkatheter, respective das Drain frisch eingeführt wird. Falls, wie in meinem zweiten Falle, der Verschluss durch die Rippen allein kein vollkommener ist, dürfte es hier schwieriger sein als nach meiner Methode, einen Obturator dauernd liegen zu lassen, da das Drain allein eine Usur der Rippenknorpel veranlasste. Der Verschlussapparat müsste hier jedenfalls nur aus weichem Materiale bestehen.

Wenn es möglich wäre, in jedem Falle ein Resultat zu erreichen, wie ich es in meinem ersten Falle beobachtete, dann würde ich mir keine vollkommenere Magenfistelbildung denken können. Die Methode eignet sich für alle Fälle, wo man, wie es meist der Fall ist, eine permanente, bis zum Lebensende des Kranken functionirende Fistel anlegen will. Wird eine Magenfistel angelegt zum Zwecke der Dilatation einer gutartigen Stenose durch »Sondirung ohne Ende«, wie ich es nannte, dann ist wohl nur die Gegend unter dem Rippenbogen zur Ausführung der Gastrostomie brauchbar.

Auch Hahn scheint in seinen Fällen nicht immer einen quetschhahnartigen Abschluss durch die Rippenknorpel erzielt zu haben, da er in dem Referate[2]) über die von ihm operirten Fälle nur angibt, dass nach dieser Methode »der Mageninhalt nicht leicht ausfliesst« und »der Patient sich sogar ohne Obturator behelfen kann«.

Meiner Meinung nach trägt zur Erreichung des angestrebten Resultates die Enge des Intercostalraumes, sowie die Kleinheit der Incisionsöffnung wesentlich bei.

Weitere Versuche mit der Hahn'schen Methode, die jedenfalls zu empfehlen sind, werden zeigen, in wieviel Percent der Fälle man dabei jedes Obturators entbehren kann und ob die Gefahr des Druckbrandes in allen Fällen zu befürchten ist, wo man ein Drain dauernd liegen zu lassen genöthigt ist.

* * *

Nachtrag während der Correctur:

Inzwischen ist auch die erste Patientin gestorben, und zwar mehr als $2^1/_2$ Monate nach der Gastrostomie. Die Todesursache war der Durchbruch des in der Höhe der Bifurcation der Trachea sitzenden Oesophaguscarcinomes in das Mediastinum und die Lungen. Auch bei dieser Kranken war, wie die Section ergab, eine Usur des 9ten Rippenknorpels zu Stande gekommen, obwohl hier das Drain (wegen Ausfliessen von etwas Mageninhalt) nur in der letzten Zeit dauernd liegen geblieben war.

Die Gefahr der Usur der Rippenknorpel scheint demnach bei der Hahn'schen Operation doch eine ziemlich grosse zu sein, nachdem sie in meinen beiden Fällen eingetreten ist. Sie ist auch eine sehr naheliegende und dürfte kaum zu vermeiden sein, wenn man genöthigt ist, ein Rohr längere Zeit in dem engen Intercostalraum liegen zu lassen. Und doch kann man auf einen exacten Verschluss der Fistel durch die Rippen allein von vorneherein nicht rechnen.

Die Uebelstände, welche eine solche Usur im weiteren Verlaufe nach sich ziehen muss, sind klar. In meinen Fällen hatte ich nur Gelegenheit, die Folgen des Decubitus in ihren ersten Erscheinungen zu sehen, da die Kranken die Operation nur 1 Monat, respective $2^1{}_2$ Monate überlebten.

In Fällen, in denen die Kranken die Gastrostomie längere Zeit überleben, würden Exfoliationen der nekrotisch gewordenen Rippenpartien mit Eiterungen etc. auftreten. Es würde dadurch, wie durch die dann sich ergebende Unmöglichkeit, die Fistel vollkommen abzuschliessen, der beabsichtigte Erfolg des Operationsverfahrens illusorisch werden.

Es ist auch zu bedenken, dass es nicht günstig ist, dass bei dieser Methode ein sich bewegendes Organ, wie der Magen, an einer starren, unnachgiebigen Wand befestigt wird. Bei der grossen Spannung, unter der ich im zweiten Falle den Magen an den 8ten Intercostalraum ziehen musste, hatte ich in den ersten Tagen nach der Operation immer ein Ausreissen desselben gefürchtet, wenn es auch nicht erfolgt ist. Ausserdem scheint es auch nicht ganz ausgeschlossen, dass bei der Verschiedenheit des Ansatzes des Zwerchfelles dieses doch einmal bei der Operation verletzt wird, namentlich dann, wenn man die Fistel etwas weiter von der Medianlinie nach auswärts anlegen wollte, wie das in Fällen denkbar wäre, wo die Rippenknorpel am sternalen Ende ganz dicht aneinander liegen oder gar miteinander verwachsen sind.

Nach all' dem scheint es mir, wenigstens nach meinen bisherigen Erfahrungen, noch fraglich zu sein, ob das Hahn'sche Verfahren, so sehr mir der erste Erfolg mit demselben imponirte, gegenüber der Sphincterbildung aus dem Musculus rectus thatsächliche Vortheile biete.

[2]) Verhandlungen des XIX. Chirurgencongresses. Beilage zum Centralblatte f. Chir. 1890, pag. 62.

Noch einige Worte zur abortiven Behandlung des Ileotyphus.

Hochgeehrter Herr Redacteur!

Erst jetzt nach Neapel zurückgekehrt, finde ich, dass die Nummer 36 Ihrer geschätzten Wiener klinischen Wochenschrift eine sein sollende Berichtigung Prof. Semmola's zu der in meinem, auf dem letzten Congresse für innere Medicin in Wien gehaltenen Vortrage gemachten Aeusserung bringt, wo es heisst: »Ich habe an die Darmantisepsis mittelst Enteroklyse nie grössere Forderungen gestellt, und es ist unrichtig, wenn ein italienischer College in einem in deutscher Sprache publicirten Buche mir Absichten und Ansichten zuschreibt, die ich nirgends ausgedrückt und nie gehabt habe.«

Ich will mich gewiss nicht auf eine Polemik einlassen, die Ihren werthen Lesern ungeziemend oder wenigstens langweilig erscheinen könnte. Doch bin ich es mir und Ihrem werthen Journale (das meinen Vortrag wiedergebracht hat), schuldig, darauf aufmerksam zu machen, dass ich weder in dem von H. Semmola citirten, in Wien in deutscher Sprache gehaltenen Vortrage, wie sich jeder Leser davon überzeugen kann, noch anderswo die Absicht ausgesprochen habe, die Typhusbacillen im Darm mit minimalen Carbolsäuredosen zu tödten, und dass ein abortiver Einfluss auf beginnende Infectionen, wie eine Desinfection des Darmes, einem Jeden, der überhaupt nur die Elemente der Bakteriologie kennt und der weiss, wie wenig von einem Zusatze oder von einer Wegnahme gewisser Stoffe genügt, um eine Cultur in ihrer Lebensthätigkeit herabzusetzen oder selbst zu lähmen, vollkommen begreiflich ist, ohne dass eine Tödtung der Bacillen zu Stande kommen müsse.

Habe ich sogar selbst in meinem Vortrage einen Vergleich mit Treibhauspflanzen erwähnt, die oft wohl ganz gut wachsen, aber nicht zum Blühen kommen — oder wenigstens nicht Samen geben.

Was übrigens die Gewissenhaftigkeit der »ad usum Delphini« von H. Semmola angeführten Citate betrifft, so genügt es vollkommen, hervorzuheben, dass H. Semmola in seiner eigenen Berichtigung (Nr. 36 der Wiener klin. Wochenschrift, 1890) wörtlich schreibt: »Nachdem Prof. Cantani in diesem Vortrage gesagt, dass er in mehreren Fällen von der carbolsauren Enteroklyse in der Dose von 10—50% Carbolsäure (eine genaue Angabe der Menge Carbolsäure ist in dieser Formel unterlassen worden!) auf zwei Liter Wasser abortiven Einfluss auf beginnende Typhusinfection gesehen« etc.

Abgesehen davon, dass 10 bis 50 Percent auf zwei Liter eine ganz verständliche Angabe der Menge Carbolsäure wären: Wo habe ich in meinem Leben die Carbolsäure in der Dose von 10—50% auf zwei Liter Wasser per Enteroklyse angewandt zu haben angegeben? — Eine solche Dose — und H. Semmola, der Professor der Pharmakologie ist, weiss das gewiss — würde einen fulminanten Tod zur Folge haben. Ich habe sowohl in meinem Wiener Vortrage (Seite 405 der Verhandlungen des Congresses für innere Medicin), als in allen meinen anderen Schriften, und namentlich auch im II. und im IV. Bande meiner klinischen Arzneimittellehre (Farmacologia

cliniea, Mailand, bei Dr. Franeeseo Vallardi, 2. Auflage in 5 Bänden, II. Band, Seite 323, IV. Band, Seite 81), und noch unlängst in der Berliner klinisehen Wochensehrift (Festnummer, Nr. 31), die von mir angewandte Dose ganz genau auf 10—50 Centigramm Carbolsäure in zwei Litern Wasser angegeben, . . . und empfehle ieh ja in allen diesen Sehriften die Carbolsäure mit 3—6—10 Gramm Gerbsäure und aueh 1 Gramm salzsaurem Chinin — und was die Gerbsäure im Typhus betrifft, bin ieh in guter Gesellsehaft mit H. Geh.-R. Mosler, der sie aueh per Enteroklyse sehr nützlieh gefunden hat. Die klinische Erfahrung hat ihren Werth, aueh wo das Laboratorium eine Beobaehtung nieht erklärt: das Quecksilber wurde gegen die Syphilis und die China gegen die Malaria in die Praxis eingeführt, ohne irgend ein Froschexperiment.

Wenn dann H. Semmola (dessen Namen ieh in meinem Vortrage bloss deshalb nieht genannt habe, weil die Leser seines Buehes ihn wohl errathen konnten, denen aber, die das Bueh nieht gelesen hatten, der Name des Collegen ganz indifferent — zum Vortheile Prof. Semmola's — bleiben dürfte) sehreibt, dass er mir erwidern müsse, weil der Leser sonst glauben könnte, er hätte in seinen Vorlesungen »etwas Unriehtiges oder noeh besser eine wissensehaftliche Verleumdung niedergesehrieben«, so kann naeh dem Gesagten H. Semmola selbst urtheilen über das, was er gesehrieben hat — und kann ieh ihn nur mit der Unkundigkeit der deutsehen Spraehe entsehuldigen, wenn er meinen deutsehen Vortrag mit soleher Genauigkeit eitirt: »meine italienisehen diesbezüglichen Sehriften (H. Semmola kennt nur eine vorläufige Mittheilung vom Jahre 1882) werden ihm wahrscheinlieh entgangen sein.«

Indem ich Sie, hochgeehrter Herr Redaeteur, um Aufnahme dieser Entgegnung bitte, verspreehe ich Ihnen und mir, auf etwaige weitere, was immer enthaltende Beriehtigungen absolut nieht zu antworten, da ieh einerseits weder den Raum Ihres gesehätzten Journals weiter in Anspruch nehmen, noch dessen Leser mit einer unnützen Polemik belästigen will, und andererseits meine Zeit viel erspriesslicher anzuwenden Gelegenheit habe.

Neapel, Oetober 1890. A. Cantani.

Ueber die Möglichkeit, in den menschlichen Körper eingedrungene Projectile auf magnetischem Wege nachzuweisen.

Von Prof. Dr. G. Gärtner.

Die Projeetile der neuen Handfeuerwaffen des österreiehisehen und der meisten anderen Heere bestehen aus einem Bleikern, der von einem Stahlmantel umgeben ist.

Diese Eigenthümliehkeit, welehe sie wesentlich von den früher in Verwendung gestandenen, aussehliesslieh aus Blei gefertigten Gesehossen unterseheidet, hat für den Arzt eine Bedeutung, auf welehe, soweit mir bekannt, bis nun Niemand aufmerksam gemaeht hat.

Die Anwesenheit eines solehen Stahlmantelgeschosses im mensehliehen Körper lässt sieh nämlieh stets und mit Bestimmtheit nachweisen, und in den meisten Fällen ist es aueh möglieh, die Lage desselben mit grosser Genauigkeit festzustellen.

Der Naehweis geschieht auf magnetisehem Wege und mit Hilfe derselben Vorriehtungen, die man bis nun fast nur zur Aufsuehung von eingedrungenen Nähnadeln benützt hat. Dr. M. Th. Edelmann in Münehen[1]), der bekannte Elektriker, hat sieh um den Ausbau der bezügliehen Methodik grosse Verdienste erworben. Hie und da wird es aber noch geringer Abänderungen bedürfen, um dieselbe auch für den Kriegsehirurgen in allen Fällen verwendbar zu machen.

Ieh will hier die Details dieser Methodik nieht beseheiben und nur erwähnen, dass man zunächst das in den Körper eingedrungene Stahlstüek in einen Magnet verwandelt, indem man die Region, in weleher man es vermuthet, mit einem starken Magnete bestreieht.

Mittelst einer empfindlichen Magnetnadel oder eigener Instrumente (Magnetoskop von Lamont) wird dann an der Haut der Punkt bestimmt, dem der Fremdkörper am nächsten liegt.

Ieh habe mir aus einer entzweigebrochenen magnetisehen Nähnadel, einem Strohhalm und Coeonfaden eine astatische Magnetnadel angefertigt. Mit dieser einfaehen Vorriehtung konnte man das Vorhandensein eines magnetisch gemaehten österreiehisehen Stahlmantel-Projeetiles sehon naehweisen, wenn der Abstand desselben von der Nadel mehr als 10 *cm* betrug. Auch konnte ieh dessen Lage auf dem Boden einer 5 *cm* tiefen Pappsehaehtel durch den Deekel hindurch stets genau feststellen.

Es unterliegt also keinem Zweifel, dass aueh ein so tief in den mensehliehen Körper eingedrungenes Gesehoss leieht auffindbar sein wird.

Die grosse Durehsehlagskraft der aus den neuen Waffen abgesehossenen Projeetile wird allerdings zur Folge haben, dass der Arzt seltener als bis nun in die Lage kommen wird, dieselben aus dem Körper entfernen zu müssen; immerhin wird dieses Ereigniss aueh in einem zukünftigen Kriege noch oft genug eintreten, und dieser Umstand veranlasste mieh zu vorstehender Mittheilung.

[1]) Elektrotechnik f. Aerzte. — München, 1890, p. 45 u. ff.

Leukämie und Pseudoleukämie.

Von Dr. **Norbert Ortner**, Secundararzt der I. medicinischen Abtheilung des Herrn Primarius **Neusser** der k. k. Krankenanstalt »**Rudolfsstiftung**«.

(Fortsetzung.)

Noch will ieh nieht das Capitel der Lymphdrüsentumoren verlassen, ehe ieh nieht in aller Kürze einer besonderen Art derselben gedaeht habe, die in gleieher Weise v. Reeklinghausen[74]) und Waldstein[75]) der Leukämie einreihen. Ieh meine die von Ersterem so benannten Chlorome oder Chlorolymphome. Die drei bisher beobaehteten Fälle verliefen intra vitam unter dem Bilde einer seorbutisehen Affeetion, unter wiederholten Blutungen aus Nase, Zahnfleiseh, in Raehenschleimhaut und Haut, nebst deutlichen Schwellungen der Lymphdrüsen und Milz und, was Waldstein schon am Lebenden nachweisen konnte, hochgradiger Vermehrung der weissen Blutkörperehen. Die Seetion ergab jedesmal erbsgrüne vergrösserte Lymphdrüsen, grünliehe Verfärbung des Knochenmarkes und des Durehsehnittes der intumeseirten Milz neben hämorrhagiseher Diathese. Ieh möehte endlieh noeh ein höchst interessantes Vorkommniss berühren, von welehem Askanazy[76]) in den Beiträgen zur pathologisehen Anatomie und allgemeinen Pathologie berichtet: Er hatte Gelegenheit, den Verlauf einer durch den Baeillen-Befund unzweifelhaften tuberculösen Drüsen-Affection zu verfolgen, welche unter dem Bilde einer febrilen Pseudoleukämie sich dargestellt hatte.

Im Ansehlusse an die Besprechung der Differentialdiagnostik vorkommender Lymphdrüsen-Sehwellungen wollen wir im Vorübergehen einen rasehen Bliek auf ein gleichfalls dem lymphatisehen Apparate zugehöriges Organ werfen, die Sehilddrüse. Dass Schilddrüsenvergrösserung bei Leukämie und Pseudoleukämie selbst bis zu einem erhebliehen Ausmasse sieh entwiekeln kann, ist eine bekannte Beobaehtung.

Ziehen wir in Erwägung, dass bei diesen Bluterkrankungen nieht selten ein ausserordentlieh rasehes Entstehen lymphomatöser Neubildungen sieh vorfindet, dass naeh dem früher Gesagten Neuralgien des Hinterhauptes und der Schultergegend wie Parästhesien eine nieht so seltene Begleiterseheinung dar-

[74]) v. Recklinghausen, Vortrag, gehalten in der Strassburger Naturforscher-Versammlung 1885; Tageblatt der Naturforscher-Versammlung in Strassburg 1885.

[75]) Waldstein, Virchow's Archiv, Bd. 91, 1883.

[76]) Askanazy, Tuberkulöse Lymphome, unter dem Bilde febrile Pseudo-Leukämie verlaufend. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, herausgegeben von Ziegler und Nauwerck, 3 Bd. 1888.

stellen, nehmen wir vorweg, dass Störungen der Stimme, des Schlingactes, Erscheinungen von Seite des Halssympathicus auch der Leukämie und Pseudoleukämie zukommen, dann haben wir hiermit ein Bild geschaffen, das jenem der Struma maligna[77]) in allen diesen Punkten gleicht. Dennoch dürfte uns voraussichtlich die Differential-Diagnose vor Allem mit Leukämie nicht schwer fallen. Hier muss dieselbe, wird man urtheilen, in der Blutuntersuchung gegeben sein. Gerade diese Vermuthung trifft keineswegs immer zu. Hayem[78]) beschreibt einen Fall von Carcinoma glandulae thyreoideae mit hochgradigster Vermehrung der weissen Blutzellen bis zu 70.000. Er selber setzt in seinem grossen Werke bei, dass dieses Ergebniss ihm momentan den Glauben einer veritablen Leukämie aufgedrängt habe. In solcher misslicher Lage bleibt uns aber anscheinend doch noch ein Ausweg übrig, das gefärbte Blutpräparat. Auch diese Hoffnung kann voraussichtlich versagen, wenn wir bedenken, wie gerne Schilddrüsen-Carcinome gerade in die Knochen metastasiren. Es lässt sich die Idee nicht allsogleich von der Hand weisen, dass gerade hiedurch wenigstens anfänglich eben die Elemente des Blutes in seinen Strom entsendet werden, welche wir für myelogene Leukämie als charakteristisch anerkennen.

Und in dieser schon früher gefassten Idee muss mich Leyden's[79]) erst vor kurzem veröffentlichter Fall secundärer perniciöser Anämie bei multiplem Osteosarkom wesentlich unterstützen, da ich gerade diesen am liebsten als einfache secundäre medulläre Leukämie auffassen möchte.

Ungeachtet jener Aehnlichkeiten werden uns Eigenthümlichkeiten der Struma selbst und anderweitige physikalische Merkmale wenigstens im weiteren Verlaufe Aufklärung verschaffen. Fixirung der Nachbarorgane, besonders des Kopfnickers, die Beschaffenheit der Haut über dem Schilddrüsentumor, die mindestens häufig derbe Consistenz der Geschwulst bei maligner Struma, die allgemeine Drüsenschwellung bei Pseudoleukämie, der Milztumor bei Leukämie sind die Factoren, die trotz aller Gegner in endlicher Folge unsere Zweifel beheben werden.

Wir hatten es in diesem Falle immerhin mit einem Tumor in der Substanz der Schilddrüse zu thun. Da kann uns aber ein anderesmal noch eine weitere Schwierigkeit auftauchen, wenn wir entscheiden sollen zwischen Tumor der Schilddrüse selbst oder leichter Schwellung gerade derjenigen Lymphdrüsen, die unmittelbar neben jener der Trachea aufliegen. Diese letzteren werden uns nach jeder Richtung die Symptome einer Schilddrüsenvergrösserung darbieten, auch in ihrer sonst eminent wichtigen Beziehung zur Kehlkopfbewegung. Wir denken an Struma maligna, es ist nicht diese, es ist nicht lymphatische Hyperplasie der Schilddrüse, es besteht beginnende Pseudoleukämie gerade dieser Lymphdrüsen.[80])

Hiemit haben wir unserem Phantome die differentialdiagnostisch wichtigsten Erkrankungen von Seite der Haut, des Nervensystems und der sämmtlichen übrigen Organe, soweit sie im Bereiche des Kopfes, Gesichtes und Halses gelegen sind, abgelesen, wir wollen unsere Aufmerksamkeit den Brustorganen in ihren Beziehungen zu Leukämie und Pseudoleukämie zuwenden.

Fälle von beiderlei Erkrankungen, in denen Dyspnoë das erste und hervorragendste Symptom der bestehenden allgemeinen Blutdyskrasie ausmacht, sind unter Anderen auch von Bamberger,[81]) Trousseau[82]) und in jüngster Zeit wieder von Mosler[83]) besonders hervorgehoben. Sie verdienen umso höhere Beachtung, da uns bisher wohl ziemlich ferne gelegen ist, bei einem Kurzathmigen Eines zu untersuchen, das Blut. Dennoch meine ich, wir müssen dies geradezu selbstverständlich thun, wenn die Untersuchung der Lungen, des Herzens, der medi-

[77]) Albert, Ueber die Diagnose der Struma maligna. Allg. Wr. med. Zeitung, Nr. 6, 1889.

[78]) Hayem G., Du sang et des ses altérations anatomiques. Paris 1889.

[79]) Leyden, citirt nach einem Referate der Wr. medic. Blätter, März 1890.

[80]) Vergl. Winiwarter l. c.

[81]) Bamberger, l. c.

[82]) Trousseau, l. c.

[83]) Mosler, Greifswalder med. Verein; Sitzung vom 8. Februar 1890. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 21, 1890.

stinalen Organe, der Nieren und des Harnes uns ein negatives Resultat ergeben hat. — Wir sind aber nicht minder gebunden auch dann, wenn unsere physikalische Untersuchung uns nach einer oder der anderen Richtung positive Anhaltspunkte dargeboten hat. Welcher Gestalt können diese nun bei Leukämie und Pseudoleukämie sein? In einem Falle besteht bei leichten abendlichen Temperatursteigerungen Dämpfung über einer Lungenspitze, daselbst bronchialcs Athmen und Rasseln. Wir diagnosticiren eine Infiltration der Lunge, vielleicht tuberculöser Natur. Da erblicken wir einige ziemlich beträchtlich vergrösserte weiche Drüsen am Halse, das Individuum ist blass, leidet an Nachtschweissen, unsere Diagnose ist fertig: Tuberculöse Infiltration einer Lungenspitze, tuberculöse Lymphome des Halses. Sie sollte lauten: Leukämische oder pseudoleukämische Infiltration einer Lungenspitze, wie sie Bollinger[84]) trefflich leukämische oder pseudoleukämische Pneumonie benennt, leukämische oder pseudoleukämische Lymphome der Halsdrüsen. Hier hätten eine eingehende Gesammtuntersuchung, die genaue Berücksichtigung der Beschaffenheit der Drüsen uns vor unserem diagnostischen Irrthume bewahrt. Bleiben wir bei der Tuberculose!

Ein blasses Kind, stark abgemagert, leicht somnolent, hochgradig dyspnoisch, cyanotisch, weist beträchtliches Fieber, eine leichte Schalldämpfung über dem Manubrium sterni, spärliche Rasselgeräusche über beiden Lungen auf. Wir denken an Miliartuberculose, ausgehend, wie so häufig, von verkästen mediastinalen Drüsen. Unser entscheidendes Wort hängt an dem Augenspiegel. Wir erblicken, dank unseren ophthalmoskopischen Errungenschaften, wenige Knötchen auf beiden Aderhäuten. Wir diagnosticiren: Verkäsung der mediastinalen Lymphdrüsen, miliare Tuberculose der Lungen und der Chorioidea. Die Section ergibt: Acute Leukämie, leukämische Knötchen der Aderhäute, leukämischer Tumor der Thymus.

So haben wir die Thymusdrüse als Sitz leukämischer Infiltration[85]) kennen gelernt, wir möchten nicht versäumen, gerade dieser selten beachteten Drüse in wenigen Worten gesondert Erwähnung zu thun. Leukämische und pseudoleukämische Lymphome der Thymusdrüse können nicht allein im Verlaufe der Allgemeinerkrankung auftreten, es sind Fälle beschrieben, wo gerade diese das erste Symptom darstellten. Es lässt sich leicht absehen, wie schwierig schon die Entscheidung sein kann, ob wir es mit einer Erkrankung der Thymusdrüse oder aber mit Schwellung mediastinaler Lymphdrüsen zu thun haben. Ungleich schwerer wird uns aber die Antwort fallen auf die Frage, welcher Natur eine vorliegende Erkrankung der Thymusdrüse sei.

Hier handelt es sich darum, ein beginnendes bösartiges Neugebilde der Thymus von einem pseudoleukämischen Tumor zu differenziren; einzig und allein begleitende Neben-Umstände, wie charakteristische Drüsenschwellung, das nachweisbare Uebergreifen des Tumors auf die Nachbarschaft, die Untersuchung des Harnes, mögen uns hilfreich an die Hand gehen. Ziehen wir aber in Erwägung, dass es auch citrige Entzündungen der Thymusdrüse unter bedeutender Vergrösserung derselben gibt,[86]) dass es im Verlaufe derselben zu hochgradiger Leukocytose, zu Drüsenschwellung auch am Halse, vielleicht zu Heranbildung eines Milztumors kommen kann, dann werden wir die Ueberzeugung gewinnen, dass uns die Scheidung derartiger Thymusabscesse vielleicht mit consecutiver Pyämie selbst von einer eventuellen fieberhaften, vorwiegend thoracalen lymphatischen Leukämie durch unsere physikalischen Untersuchungsmethoden unendlich schwer ankommen kann. Sie wird getroffen werden — wieder durch die Untersuchung gefärbter Blutpräparate (Lymphocythämie).

[84]) Vergl. Paffrath, Zur Kenntniss der lienalen Leukämie. Bayerisches ärztliches Intelligenzbl. Nr. 45 und 46, 1890.

[85]) Vergl. Orth's Beobachtung eines »malignen Lymphadenoma leucaemicum der Thymus« bei einem fünfjährigen Knaben. Lehrbuch der spec. Pathologie, I. Bd., pag. 60, 1887. — Weiters Mosler's Fall von primärer lymphatischer Leukämie mit Thymushypertrophie. Virchow's Archiv, Bd. LXXV, 1879.

[86]) Neuerdings ein Fall von Demme beschrieben, 26. med. Jahresber. des Jenner'schen Kinderspitales 1888.

So sollen alle bisher aufgeführten Krankheitscombinationen gezeigt haben, wie leukämische oder pseudoleukämische Lymphome der Thymus[87]) und des Mediastinums durch Druck auf Trachea, beziehungsweise Bronchus ebenso Dyspnoë hervorrufen können, wie leukämische oder pseudoleukämische Infiltrate der Lunge selbst. Noch haben wir aber eine stattliche Reihe anderer Ursachen der Dyspnoë, besonders bei Leukämie. Abgesehen von sofort in die Augen springenden veranlassenden Momenten am Halse, als: vergrösserte Lymphdrüsen, geschwellte Schilddrüse, sind es hämorrhagische Transsudate in die Pleurahöhle oder ins Mediastinum, wirkliche Pleuritiden, Druck geschwellter Drüsen auf Vagus oder Recurrens, Zwerchfellhochstand, lymphomatöse Infiltration des Zwerchfelles, wie einen derartigen Fall Grunewald[88]) beschreibt, die einer hochgradigen Dyspnoë zu Grunde liegen können. Bamberger[89]) betrachtet übrigens alle diese aufgezählten Momente als nur nebensächlich, für ihn ist es das Herz, welches die Kurzathmigkeit wenigstens bei Leukämie bedingt. Ehe wir jedoch diesem uns zuwenden, möchte ich noch eine besondere Eigenthümlichkeit der Dyspnoë bei Leukämie und Pseudoleukämie hervorheben, ihren oft paroxysmellen, ja typisch asthmatischen Charakter. Dieser führt uns abermals an den Kreuzungspunkt einiger diagnostisch verschiedenartiger Wege. Wir erblicken bei einem Asthmatiker geschwellte Drüsen am Halse. Diese erklären wir, wie dies auch Leube[90]) betont, durch ihre Beziehungen zum Vagus in einem Falle mit Recht als die Urheber der asthmatischen Anfälle. Nun ist es erst unsere weitere Aufgabe, aus der umfassendsten Untersuchung des ganzen Patienten, aus der Eigenart der geschwellten Drüsen, aus der Blutuntersuchung uns von der Natur der Drüsenschwellung zu instruiren. Dann erst können wir in einem Falle an die Exstirpation der Drüse schreiten, um hiedurch dem Patienten eventuell rasche Heilung zu erzielen. In einem zweiten Falle wird der gleiche operative Eingriff zum mindesten im Stiche lassen. Vielleicht diese Drüsen, vielleicht aber auch intrathoracale Lymphdrüsen, vielleicht pathologische Zustände des Herzens, doch alle gleichmässig Begleiter bestehender Leukämie oder Pseudoleukämie sind die Quelle der Asthmaparoxysmen. Wir kennen diese nunmehr als Symptome bestehender Leukämie. Da finden wir in einem Falle äusserlich ganz gleichgeartete Anfälle heftigster Dyspnoë, wir constatiren im Blute eine nicht unbeträchtliche Vermehrung der eosinophilen Zellen, und dennoch muss es sich nicht um Leukämie, es kann sich, mit Rücksicht auf Gollasch's[91]) Funde, um Asthma bronchiale handeln. Eine genaue Durchmusterung des Blutpräparates nach kernhaltigen rothen Blutkörperchen und Myelocyten, die genaueste Würdigung des relativen Zahlenverhältnisses der sämmtlichen verschiedenen weissen Blutzellen wird uns auch in solcher diagnostisch schwerer Stellung den richtigen Weg weisen.

Wie anfallsweise auftretende, selbst heftigste Dyspnoë, so findet sich bei Leukämie und Pseudoleukämie auch anfallsweise auftretender Husten. Gerade bei der auf der I. medicinischen Abtheilung des Rudolf-Spitales gelegenen Patientin bildete dieser nebst dem Hautjucken das quälendste Symptom der bestehenden Dyskrasie. Ausser mancherlei anderen Ursachen kann auch dieser seinen Grund finden in geschwellten mediastinalen Drüsen und deren Beziehung zu Trachea und Vagus. Ich möchte gerade an dieser Stelle ausdrücklich betonen, zur Diagnose solcher mediastinaler Tumoren nie der Palpation in Jugulo zu vergessen. Wie schwer dieser eine Griff unter Umständen in die Wagschale fällt, lehrt ein Fall der Klinik v. Bamberger.

Auf Zr. Nr. 95 A befand sich eine hochgradig anämische und kurzathmige Frau, welche stets, um ihre peinigende Dyspnoë etwas zu mildern, Bauchlage einnahm. Die physikalische Untersuchung ergab kaum erkennbaren Spitzenstoss, beträchtlich vergrösserte trapezförmige Herzdämpfung, sehr dumpfe Töne, kein Reibegeräusch. Die Diagnose musste für einen minder Geübten am ehesten auf Pericarditis feststehen. Bamberger untersuchte, die Palpation in Jugulo belehrte ihn von der Anwesenheit einer harten, nicht pulsirenden Resistenz. Seine Diagnose lautete auf Carcinoma mediastini; sie fand auch durch die Section glänzende Bestätigung. Nicht immer fällt uns aber die Betastung der Fossa jugularis so leicht. Da mögen wir uns eines kleinen, aber ebenso wichtigen Kunstgriffes erinnern, den schon Jaccoud[92]) hervorhebt: wir untersuchen während eines Hustenstosses. Sehr häufig sind wir in der Lage, in solcher Thoraxstellung noch einen für unsere Diagnostik ausschlaggebenden Widerstand zu spüren, der unserer Palpation in der gewöhnlichen Inspirationsstellung des Thorax nicht mehr zugänglich ist.

Gehen wir einen Schritt weiter in der Besprechung der pulmonalen Typen, dann wäre einer besonderen Form eines Lungenödems, eines Oedema pulmonum leucaemicum aut pseudoleucaemicum, zu gedenken. Dieses entsteht, worauf Jaccoud[93]) hinweist, infolge Compression der bronchopulmonalen Venen durch intumescirte Drüsen. Durch diese muss es zu ödematöser Ausschwitzung in die Alveolen kommen. Dann werden wir Zeichen eines diffusen Katarrhs, Rasselgeräusche mit eigenthümlich serösem Sputum erhalten, ein Bild, das uns also nie eine bestehende Leukämie oder Pseudoleukämie vergessen lassen darf. — Ich will in aller Kürze noch eines besonderes Befundes der Lungen gedenken, der leukämischen Bronchiektasien. Diese entstehen, wie Böttcher[94]) gezeigt hat, durch Durchbruch und Zerfall leukämischer Zellennester gegen die Luftröhrenäste hin. Auf diesem Wege kommt es zur Bildung ulcerirender bronchiektatischer Höhlen. — Ich will endlich noch einer, erst in neuester Zeit von Quincke[95]) und Stintzing[96]) gemachten höchst interessanten Beobachtung Erwähnung thun. Ersterer sah in einem Falle von Leukämie, welcher in Folge von miliarer Tuberculose tödtlich verlief, die leukämische Bluterkrankung gleichzeitig mit Milz- und Leberschwellung zurückgehen; Stintzing konnte im Verlaufe einer Leukämie, welche mit chronischer Lungentuberculose complicirt war, einen Rückgang der leukämischen Blutbeschaffenheit und der Drüsenschwellung constatiren.

Es wäre, wie es beide Autoren nach dem mir zugänglichen Referate anzunehmen scheinen, möglich, dass es sich um eine thatsächliche Besserung des Krankheitsprocesses handelt. Es wäre aber auch nach meiner Ansicht denkbar, dass in solchen Fällen die frühere Hyperplasie der cytogenen Organe einen Stillstand, beziehungsweise Rückgang erfuhr, entsprechend dem zunehmenden Marasmus des Gesammtorganismus.

(Fortsetzung folgt.)

---

[87]) Mosler, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 21, 1890.
[88]) Grunewald, Berl. klin. Wochenschr. 1885.
[89]) Bamberger, Kleinere klinische Mittheilungen: Ueber leukämische Plethora und Plethora überhaupt. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 14, 1888.
[90]) Leube, Specielle Diagnose der inneren Krankheiten 1889.
[91]) Gollasch, Fortschr. d. Med. Mai 1889. Wie im Sputum fand Gollasch auch später im Blute Asthmatiker eosinophile Zellen u. zw. in vermehrter Zahl.

[92]) Jaccoud, l. c.
[93]) Jaccoud, l. c.
[94]) Böttcher, Virchow's Archiv 1858.
[95]) Quincke, Referat der Münchener medicinischen Wochenschrift, Nr. 1, 1890.
[96]) Stintzing, ebenda.

Aus dem Institute für allgemeine und experimentelle Pathologie in Wien.

Ueber Athmungscentren in der Hirnrinde.

Von Dr. S. S. **Preobraschensky** aus Moskau.

(Schluss.)

III. Eigene Untersuchungen.

Als ich vor einigen Monaten daran ging, die corticale Innervation der Athmung zum Gegenstande einer Untersuchung zu machen, war mir die Literatur und namentlich die Arbeit Unverricht's noch unbekannt.

Der erste Versuch misslang. Beim zweiten Hunde (unsere ersten Experimente wurden ebenfalls an diesem Thiere ausgeführt) fand ich aber schon eine Stelle, deren Reizung die Athmung zum Stillstand brachte.

Die Stelle wurde genau bezeichnet und in einer Abbildung fixirt. Diesem folgten mehrere Versuche meist mit gleich schönen, positiven Resultaten.

Wir hatten jetzt leichteres Spiel, da wir die Localität, wo wir das Athmungscentrum zu suchen hatten, kannten. Die Uebereinstimmung der anatomischen Lage des Centrums war eine vollkommen zufriedenstellende. Als wir dieser Thatsache sicher zu sein schienen, stiessen wir erst auf die Arbeit Unverricht's und konnten zu unserer grossen Befriedigung constatiren, dass die von uns gefundene Stelle identisch ist mit der früher von Unverricht bezeichneten.

Ich habe diese Thatsache angeführt, nicht etwa, um ein Verdienst meinerseits zu statuiren, weil ich selbstständig zu dem gleichen Resultat gekommen bin, wie ein anderer Forscher vor mir. Die Bedeutung derselben liegt anderswo.

Verschiedene Autoren behaupten, dass die ganze motorische Zone in ihrem Verhältniss zur Athmung gleichwertig sei. Und nun arbeiten zwei Experimentatoren ganz selbstständig und unbeeinflusst von einander, und finden beide eine und dieselbe genau begrenzte Stelle, die sich anders verhält als die übrige Rinde.

Ich glaube also, dass der erwähnte Umstand meiner Bestätigung der Angaben Unverricht's einen besonderen Werth, dieser Angabe selbst einen hohen Grad von Sicherheit verleiht.

Es ist nicht meine Absicht, an dieser Stelle eine ausführliche Beschreibung aller von mir ausgeführten Versuche und eine detaillirte Mittheilung über die in Anwendung gezogenen Methoden zu geben. Das werde ich später an einem anderen Orte thun; hier will ich nur die wichtigsten Momente aus den Protokollen der Experimente und die Schlussresultate anführen. Ich habe, wie bereits erwähnt, zuerst an Hunden, später aber an Katzen experimentirt, und will gleich hier bemerken, dass sich dieses letztere Thier, welches von mir zum ersten Male zu diesem Zwecke herangezogen wurde, auch besser zu eignen scheint als der Hund.

Sehr wichtig ist die Frage der Narkose. Ist es doch bekannt, dass die eigentlichen Narcotica Chloroform, Aether, schon in etwas zu grosser Dosis die Erregbarkeit aller Rindencentren geradezu aufheben.

Man muss mit der Anwendung dieser Mittel, will man nicht Misserfolge haben, sehr vorsichtig sein.

Und gerade beim Hunde erwachsen da besondere Schwierigkeiten. Das Thier ist entweder in so tiefer Narkose, dass auch die Reizung der motorischen Centren resultatlos bleibt, oder es ist halb wach, reagirt mit Bewegungen auf die vorgenommenen Eingriffe und ist dann ebenfalls unbrauchbar.

Zwischen den beiden Stadien gibt es wohl eines, das sich für die Ausführung der Experimente eignet, es dauert aber meist so kurz, dass es für unsere Zwecke nicht ausreicht.

Wir haben deshalb bei Hunden häufig, ebenso wie Unverricht, Morphium angewendet. Die Dosis darf aber nicht zu gross sein — 0·005 pro Kilogramm des Thieres — subcutan oder intravenös injicirt.

Diese Dosis genügt meist, um das Thier selbst während der Operation zu beruhigen. Wenn dies nicht gelingt, dann kann man in diesem Zeitabschnitte etwas Aether — oder Aether mit Chloroform gemengt — verabreichen.

Indessen hat auch die Morphiumnarkose, in der wir allerdings viele schöne Versuche ausführen konnten, ihre grossen Schattenseiten.

Die unangenehmste Wirkung derselben ist die Neigung der Thiere zu epileptischen Anfällen, die zuweilen schon bei sehr schwachen Strömen ausgelöst werden und in der Regel das Fortführen des Versuches ganz unmöglich machen.

Ist einmal ein solcher Anfall ausgelöst, dann thut man am besten, den Versuch abzubrechen. Der Anfall wiederholt sich leicht wieder und verwirrt unsere Ansehauungen statt sie zu klären. Chloroformeinathmungen helfen zuweilen über diese Klippe hinweg, stören aber anderweitig, nützen im Ganzen also auch nicht viel.

Viel leichter ist es, an der Katze zu arbeiten. Dieses Thier ist mit Aether und Chloroform leicht zu betäuben und lässt sich mit Leichtigkeit und durch lange Zeit in einer Narkose von der richtigen Tiefe erhalten. 3—4 Athemzüge von mit Aetherdämpfen geschwängerter Luft genügen, um das erwachende Thier neuerdings zu beruhigen. Ich würde Jedermann, der die Versuche wiederholen will, rathen, dieselben an der Katze und nicht, wie bisher allgemein geschehen, am Hunde zu wiederholen.

Horsley, einer der besten Kenner der Rindenphysiologie, achtet bei seinen Experimenten mit penibler Aufmerksamkeit darauf, dass die Thiere während des Versuches nicht abkühlen. Er hält anderenfalls den Erfolg desselben für gefährdet.

Bei meinen Experimenten wurde stets eine Wärmflasche unter den Bauch des Thieres gebracht, und zur Reinigung der Kopfwunde, sowie zur Bedeckung derselben während der Versuchspausen in warme physiologische Kochsalzlösung getauchte Schwämme benützt.

In dem allerersten Versuche begnügten wir uns, um den Erfolg der Reizung festzustellen, mit der Inspection des Thieres, später nahmen wir die Palpation zu Hilfe, indem wir den Zeigefinger durch eine kleine Lücke, die wir im obersten Abschnitte der Linea alba anlegten, gegen die Kuppe des Zwerchfelles verschoben. Sobald wir aber einige Sicherheit in der Auffindung der zu reizenden Stelle erlangt hatten, schritten wir zur graphischen Aufzeichnung der Athmung. Die ersten Schreibungen wurden mittelst der Marey'schen Trommel, deren Hohlraum mit einem Seitenast einer in die Trachea eingeführten Canüle verbunden wurde, ausgeführt. Der Rhythmus der Athmung konnte so sehr gut festgestellt werden, nicht aber die Stellung des Zwerchfelles. Es erging uns diesbezüglich ebenso wie Unverricht.

Ich habe die Bewegungen des Zwerchfelles, des wichtigsten Inspirationsmuskels, nach dem Princip des Rosenthal'schen Phonographen direct aufgeschrieben.

Ich improvisirte mir zu diesem Behufe einen sehr einfachen Apparat, der sich aber für diese Zwecke als vollkommen ausreichend erwies.

Eine dünne Stahlnadel von etwa 15 cm Länge, an einem Ende lanceettförmig zugespitzt, an dem anderen Ende aber mit einer kleinen Kugel aus Kork oder dergl. armirt, wird mit der Spitze voraus, unter Leitung des Fingers durch eine kleine Oeffnung in der Linea alba in die Bauchhöhle eingeführt. Die Spitze der Nadel wird dann von innen her, etwa im sechsten Intercostalraum durch die Bauchwand nahe der Mittellinie hin durchgestossen und die Nadel soweit vorgeschoben, dass das kugelförmige Ende derselben der unteren Fläche der Zwerchfellkuppe anliegt, dann wird auf die Spitze der Nadel eine mit einem Häkchen versehene Oese aufgesteckt. An dem Häkchen ist eine Sehnur befestigt, die über eine Rolle läuft und mit einem Gewichtchen belastet ist.

Dies kleine cylindrische Gewicht bewegt sich in einer mit einem Längsschlitz versehenen Röhre auf und ab. Ein Stift, der in das Gewicht eingelassen ist, ragt aus diesem Schlitz hervor und dient zur Befestigung eines kleinen Glasschreibers, der auf dem ewigen Papier eines Kymographions die Bewegungen des Gewichtes, respective die Bewegungen des dem Zwerchfell anliegenden Hebels und damit die des Zwerchfells selbst registrirt. Es ist selbstverständlich, dass das Gewicht das freie Ende der Nadel gegen das untere Ende des Thieres ziehen muss, damit die Kugel dem Zwerchfell stets anliege.

Die auf diesem Wege erhaltenen Curven geben ein getreues Bild der Bewegung der Zwerchfellkuppe. Es lässt sich stets und sicherer als mit jeder anderen Methode feststellen, ob eine Athempause als inspiratorisch oder exspiratorisch anzusehen ist. Die nach aufwärts gerichtete Bewegung des Schreibers entspricht der Abwärtsbewegung des Zwerchfells, also der Inspiration und umgekehrt.

Voraussetzung für die Verwendbarkeit dieser Methode ist allerdings die absolute Ruhe des Thieres. Sowie das Thier Bewegungen, namentlich mit seinem Rumpfe ausführt, entstehen Störungen der Schreibung. Wir haben indess diesen Umstand deshalb nicht unangenehm empfunden, weil wir ohnedies nur diejenigen Reizeffecte als brauchbar und beweisend angenommen haben, wo kein anderer Muskel in Be-

wegung gerieth, wo also die Wirkung auf die Respirationsbewegungen beschränkt blieb.

Ich habe im Ganzen 21 Versuche ausgeführt, 11 an Hunden, 10 an Katzen.

Nicht alle gaben positive Resultate. In einem Dritttheil der Fälle traten die später zu beschreibenden Erscheinungen nicht ein, sei es, dass eine Beeinflussung der Athmung überhaupt nicht erzielbar war, sei es, dass epileptische Anfälle eintraten, die die Fortsetzung der Reizung illusorisch machten, sei es endlich, dass Veränderungen in den Respirationsbewegungen gleichzeitig mit anderen Muskelzuckungen zur Beobachtung kamen.

Einen Grund für das Misslingen der Versuche konnten wir nicht in jedem Falle ermitteln. Wohl aber glauben wir, dass junge, nicht ganz ausgewachsene Thiere minder geeignet sind. In einem Falle mit vollständig negativem Resultate war eine grobe anatomische Veränderung der Schädelhöhle nachweisbar. Die Dura mater war mit dem Periost des Schädels verwachsen.

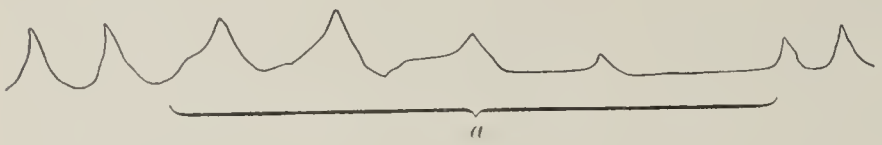


Fig. 1.

In einzelnen Fällen konnte vielleicht eine Störung der Circulation in der Hirnrinde durch Blutungen aus Pia-Venen beschuldigt werden. Im allgemeinen versprachen die Fälle einen guten Erfolg, wo die Operation glatt und ohne Zwischenfälle, namentlich ohne grössere Blutung verlief, und wo es rasch ohne zu weite Eröffnung der Schädelhöhle gelang, die bestimmte Stelle der Rinde aufzufinden.

Die Resultate der Versuche selbst lassen sich kurz zusammenfassen.

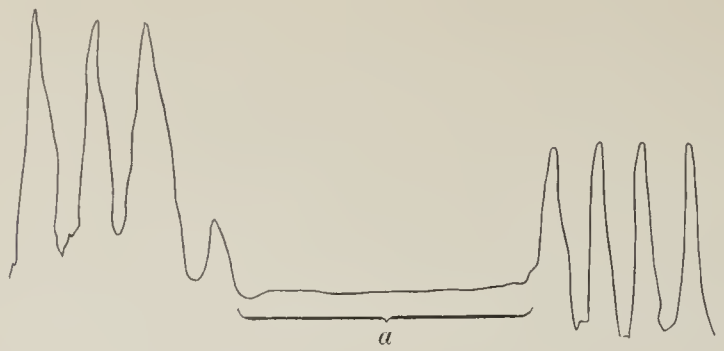


Fig. 2.

Es gelang mir am Hunde, von einer Stelle aus, die identisch ist mit der Stelle Unverricht's, die Athmung in der exspiratorischen Lage zum Stillstand zu bringen, die Athembewegungen zu hemmen.

Die Dauer einer solchen Hemmung beträgt oft viele Secunden, so zwar, dass 2 bis 3 oder noch mehr Athmungen ausfallen. Die obige Curve (Fig. 1) gibt ein Beispiel einer solchen Hemmung. Sie entstammt einem Versuche, der am 11. Juli an einem Hunde ausgeführt wurde.

Der Schreiber bewegt sich eine Zeit lang auf der Abscisse, es besteht also exspiratorischer Stillstand, dann erfolgt eine leichte Athmung und neuerdings eine Athempause. In die Dauer der Reizung (a) fallen auch noch die drei folgenden Athemzüge.

In Fig. 2 finden wir die exspiratorische Pause noch viel schöner ausgeprägt. Sie dauert während des ganzen Zeitraumes, wo gereizt wurde (a), an. Unmittelbar nach Entfernung der Elektroden beginnt die Athmung wieder. Sie ist etwas vertieft, hat aber ungefähr die gleiche Frequenz wie vor der Reizung.

Diese Curve wurde am 13. Juni von dem Zwerchfell einer Katze geschrieben.

Die Rindenstelle des Katzenhirns, von der aus exspiratorischer Athmungsstillstand hervorgerufen wird, liegt in der Umgebung des vordersten und gleichzeitig lateralsten Abschnittes des Sulcus, der die zweite von der dritten Hauptwindung trennt. Die zweckmässigste Lage der Elektroden ist die, wo der eine Platindraht der zweiten, der andere der dritten Windung anliegt. Die Stelle ist in Fig. 3 mit a bezeichnet.

Meist überdauert der Effect den Reiz nicht; so wie die Elektroden von der Rinde entfernt werden, treten Athmungen im alten oft sogar im beschleunigten Rhythmus auf. Die Erfolge sind meist unmittelbar nach Eröffnung der Schädelhöhle am schönsten zu sehen und oft mit sehr schwachen Strömen auszulösen. Je länger der Versuch dauert, desto stärkerer Ströme bedarf es im Allgemeinen, um den Athmungsstillstand hervorzurufen, und man kommt dann bald an eine Grenze, wo durch Stromschleifen andere Centren in Mitleidenschaft gezogen oder allgemeine Krämpfe ausgelöst werden.

Es lässt sich wohl denken, dass in den misslungenen Fällen dieses Stadium eintritt, noch ehe man zur Ausführung der Reizung gelangt ist. An mehreren Thieren gelang es uns den Stillstand 30—40mal in kurzen Intervallen bei allmäliger Verstärkung der Ströme immer wieder hervorzurufen.

Nur die Reizung der genannten Stellen gibt den erwähnten Effect. Bei Entfernung der Elektroden von denselben,

Fig. 3.

um nur einige Millimeter in beliebiger Richtung, verschwindet der Erfolg.

Die Annäherung an die Stelle gibt sich durch eine Verlangsamung der Athmung mit verlängerter exspiratorischer Pause kund.

Eine active Thätigkeit von exspiratorischen Muskeln konnten wir niemals beobachten. Das Thier lag eben ganz bewegungslos da, kein Muskel seines Körpers schien sich zu regen.

In den meisten Fällen haben wir links operirt; doch sahen wir die gleichen Erfolge auch bei Reizung an der rechten Hemisphäre auftreten.

Wir stehen nicht an, die beschriebene Erscheinung als wahre Hemmung der Athmung zu bezeichnen. Die Reizung der bewussten Stelle der Hirnrinde bewirkt dasselbe, was wir als Ausdruck der Willensthätigkeit so häufig beobachten: Stillstand der Athmung in exspiratorischer Lage.

Zu den wichtigen Functionen der Hirnrinde wird stets auch die Hemmung von Bewegungen gezählt, von Bewegungen, die auf reflectorischem Wege zu Stande kommen müssten, durch die Thätigkeit der Rinde aber unterdrückt werden. Die Versuche über die Rindeninnervation der Athmung enthalten, so weit mir bekannt, den ersten experimentell erbrachten Nachweis für diese Art der Rindenthätigkeit, die sonst nur auf dem Wege der Speculation erschlossen wurde. Die Bedeutung dieser Versuche wächst damit über das Mass, welches ihnen als Beitrag zur Lehre von der Innervation, einem der wichtigsten Lebensvorgänge, schon an und für sich innewohnt.

Ich habe es auch versucht, die Angaben Munk's zu controliren, und den vordersten Abschnitt des Stirnhirnes in seinem Einflusse auf die Athmung controlirt.

Die wenigen diesbezüglich vorgenommenen Prüfungen fielen negativ aus oder aber es trat Athmungsstillstand als Theilerscheinung eines epileptischen Anfalles auf, wie er von jedem Punkte der motorischen Zone aus ausgelöst werden kann.

Es fällt mir nicht bei, aus diesen negativen Versuchen Schlüsse zu ziehen oder es zu wagen die bestimmten positiven Angaben Munk's anzuzweifeln.

Der Umstand, dass die Athmung von verschiedenen Stellen der Hirnrinde beeinflusst werden sollte, hätte für uns nichts Befremdendes.

Sehen wir doch, wie eingangs erwähnt, dass die Athembewegungen auch de norma unter mannigfachen und sehr verschiedenartigen Umständen modificirt werden.

Ich habe noch ein wichtiges Ergebniss meiner Experimente mitzutheilen. Es gelang mir nämlich durch Reizung einer bestimmten Stelle der Rinde bei der Katze exquisiten Inspirationstetanus des Zwerchfelles hervorzurufen. Unter zehn Versuchen, die an Katzen ausgeführt wurden, gelang dies in der classischen Form, wie sie die folgende Fig. 4 zeigt, nur an drei Thieren;

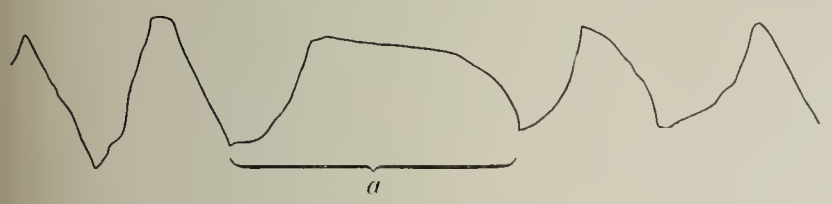


Fig. 4.

in zweien dieser Fälle wurde die Reizung mit gleichbleibendem Resultate mehrfach wiederholt. Wir sehen an der Curve, dass der Schreiber eine Zeit lang eine der Abscisse parallele Linie verzeichnet, die aber nicht, wie in Fig. 1 und 2 der Exspirationsstellung, sondern der Inspirationsstellung des Zwerchfells entspricht.

Um uns vor Täuschungen zu bewahren, haben wir in beiden Fällen das Hemmungscentrum der Athmung und das Inspirationscentrum abwechselnd gereizt.

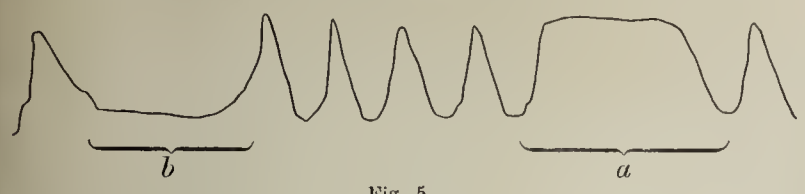


Fig. 5.

Die Curve Fig. 5 gibt ein Beispiel, wie sich die beiden Reizeffecte zu einander verhalten. Während des Zeitraumes *a* wurde das Inspirationscentrum, während *b* das Hemmungscentrum gereizt. Die Lage des Inspirationscentrums ist aus Fig. 3 ersichtlich. Dasselbe liegt hinter dem Hemmungscentrum und ist auf der Abbildung mit *b* bezeichnet. Die Curve Fig. 5 entstammt demselben Thiere, dessen Hirn in Fig. 3 abgebildet ist.

In zwei weiteren Experimenten haben wir keine so manifesten Resultate, aber immerhin unverkennbare Andeutungen für das Bestehen eines inspiratorischen Centrums an derselben Stelle der Rinde wahrgenommen.

Die Spitzen der Curve wurden deutlich abgerundet oder abgeflacht, die Athmung verlangsamt, ohne dass die Exspirationspausen vergrössert worden wären.

Die übrigen Versuche an der Katze ergaben diesbezüglich ein negatives Resultat.

Am Hunde aber gelang es uns nicht, ein Inspirationscentrum zu finden, wenngleich in einzelnen Fällen und in einzelnen Reizversuchen eine Beschleunigung und Vertiefung der Athmung wahrgenommen werden konnte.

Die Resultate waren aber alle zu inconstant, um daraus Schlüsse ziehen zu können.

Bemerkenswerth erscheint noch der Umstand, dass es Horsley und Semon, wie wir aus ihren jüngst am Berliner Congresse (nach Abschluss unserer eigenen Versuche) gehaltenen Vorträgen ersehen, gelungen ist, an der Katze und nur an der Katze ein inspiratorisches Centrum für den Larynx aufzufinden.

Zum Schlusse erübrigt mir nur noch, Herrn Prof. Strieker, in dessen Laboratorium ich diese Arbeit ausgeführt habe, und Herrn Prof. Gaertner, der mich hiebei unterstützte, meinen Dank auszusprechen.

FEUILLETON.

Das moderne Vehmgericht — eine sociale Gefahr!

Besprochen von Dr. **Jos. Hinterstoisser,** k. k. Landesgerichtsarzt.

(Fortsetzung.)

Nun zu dem psychischen Verhalten! In mehrstündiger, natürlich und freifliessender Rede hat mir Herrmann seine ganze Lebensgeschichte, welche in ihren letzten Stadien eine fast ununterbrochene Leidensgeschichte ist, ausführlich und freimüthig entrollt.

Er hat anscheinend nichts, was ihn belastet, verschwiegen und soweit ein Urtheil darüber möglich ist, auch nichts, was ihn entlasten oder Andere belasten könnte, hinzu erfunden. Es ist ein erschütterndes Lebensbild, das, dieses kaum 30jährigen jungen Mannes, und leider in nicht wenigen Partien ein recht unerfreuliches, ein sittliches Nachtbild. Fern sei es von mir, auf den so hart geprüften, unglücklichen jungen Mann einen Stein zu werfen, ein moralisches Verdammungsurtheil zu sprechen. Allein es ist schwer, beim Anhören mancher Episoden dieses Lebensganges die herzliche Sympathie, welche das offene, frische und liebenswürdige, wenn auch eines auffälligen Zuges nicht entbehrende Wesen H.'s unwillkürlich einflösst, ganz ungetrübt zu bewahren.

H. hat einen geradezu phänomenalen Leichtsinn in seiner Lebensführung bekundet. Er hat in schwierigen Lagen mit einer verhängnissvollen Kopflosigkeit gehandelt, freilich aber auch wieder einen erstaunenswerthen Muth, eine respecterheischende Ausdauer und Elasticität unter den bedrängtesten Umständen bewiesen. Man braucht dabei gar nicht einmal an die von ihm selbst so anmuthig geschilderten Elephantenjagden und Abenteuer mit afrikanischen Eingeborenen zu denken, sondern man lese zum Beweise dafür nur die Schilderungen seiner beiden letzten Fluchten aus niederösterreichischen Irrenanstalten, die zum Theile fast an Casanova's berühmte Flucht aus den »Blei-Dächern« gemahnen! — H. hat in seinem Leben oft die besten Karten in der Hand gehabt und sie wie unsinnig verschleudert; er hat wie ein Kind nach bunten Glassplittern gegriffen, als wenn es Perlen wären; er hat an jeder Laune umso eigensinniger festgehalten, je mehr Widerstand er dabei fand, und hat jede begangene Thorheit womöglich mit einer noch grösseren wett machen wollen. H. selbst urtheilt jetzt über alle diese Dinge ungefähr wie jeder Andere, auch wie der nüchternste Alltagsphilister darüber urtheilen würde.

Es ist ihm unbegreiflich, wie er dazu gekommen ist; ob er in einer »Dummheit« gehandelt, oder ob eine Krankheit ihn dermassen verblendet hat.

Der Primararzt Dr. v. Marczell hat sich über H. auf Grund einer mehrmonatlichen Beobachtung dahin äussern zu sollen geglaubt, dass H.'s Intellect vollkommen intact, dass er einer raschen und präcisen Gedankenentwickelung fähig sei und dass, wenn in seiner psychischen Constitution ein Fehler vorhanden sei, dieser nur in einem etwas schwachen Willen bestehe. Dr. v. M. scheint mir in der Wahl dieses letzten Ausdruckes nicht ganz glücklich gewesen zu sein, etwas anderes hat ihm vielleicht vorgeschwebt, vielleicht auch hat er aus einer Art von Delicatesse seinem damaligen Schutzbefohlenen gegenüber es vermieden, seine volle Meinung zu äussern. Nicht sowohl um Willensschwäche handelte es sich bei H., als vielmehr, wenn man einen analog gebildeten Ausdruck gestatten will, um sittliche Schwäche, Gewissensschwäche.

Was H. ausser seiner grossen Jugend (und vielleicht den Folgezuständen der durchgemachten Reisestrapazen) dabei zur Entschuldigung gereichen kann, ist der Umstand, dass mehr oder weniger die ganze Umgebung, in der er lebte, in dieser Beziehung nicht über ihm, theilweise noch unter ihm gestanden zu haben scheint. Unser prächtiger Fr. Vischer lässt bekanntlich seinen »Auch Einer«, der er selbst ist, den bezeichnenden Ausspruch thun:

Das Moralische versteht sich immer von selbst. In der Gesellschaft, in deren Anschauungen H. aufwuchs und handelte, scheint beinahe das im höheren Sinne Moralwidrige, das Antimoralische sich stets von selbst zu verstehen. Diese Gesellschaft hat kein, aber auch gar kein sittliches Rückgrat! Alle Elemente erscheinen da ziemlich gleichwerthig, — alle zeigen in sittlicher Beziehung dieselbe erschreckende Schlaffheit und Verkommenheit, die durch keinen kategorischen Imperativ der Pflicht, kaum durch die Schranken des Strafgesetzes in ihrem frivol genusssüchtigen Treiben gestört wird. Dazu kommt noch das gewisse Localcolorit, diese specifische »Schlamperei,« die es allein begreiflich und erklärlich macht, dass ein seit Jahr und Tag Entmündigter noch eines Curators entbehrt, dass ein als gemeingefährlich Detinirter viele Wochen lang ausserhalb der Anstalt in zweifelhaften Chambres garnies haust, Reisen unternimmt u. s. w., dass er nicht einmal, sondern viermal, nicht aus einer, sondern aus drei verschiedenen Irrenanstalten hinter einander entwischt, die beiden letzten Male unter den erschwerendsten Umständen, und dabei noch einen anderen Insassen der Irrenanstalt gleichzeitig mitnimmmt.

Nach der von H. selbst so drastisch geschilderten Beschaffenheit einzelner dieser Irrenhöhlen dürfte man sich allerdings über derartige Vorkommnisse, die — wie ja auch neuerdings die bekannten Sulkovski'schen Irrfahrten lehren — gewissermassen zu den landesüblichen »Gepflogenheiten« zu zählen scheinen — nicht gerade wundern.

Es ist unmöglich, an der schon (mehrfach erwähnten) publicistischen Thätigkeit Herrmann's — speciell aus den beiden letzten Jahren — vorbeizugehen, ohne auch diese im Sinne einer unbefangenen psychologischen Würdigung des Autors zu verwerthen. Vor mir liegt eine ansehnliche Zahl feuilletonistischer Aufsätze, Skizzen und Entwürfe, die in den gelesensten Wiener und Pester Zeitungen (»Presse«, »Neue Freie Presse«, »Wiener Allgemeine Zeitung«, »Deutsche Zeitung«, »Wiener Tagblatt«, »Oesterr. Volks-Zeitung«, »Budapester Tageblatt« u. s. w.) in verhältnissmässig rascher Aufeinanderfolge erschienen sind.

Schon die überraschende Reichhaltigkeit und Vielseitigkeit der gewählten Themata bekundet den geborenen Feuilletonisten, der über Alles und Nichts geistreich und elegant zu plaudern versteht, dem es weniger um das »Was« als um das »Wie« der Darstellung zu thun ist. In vielen dieser kleinen Feuilletons zeigt sich H. als kecker, flotter und pikanter Erzähler, der die Feder ebenso schneidig und mit derselben sorglosen Grazie zu handhaben versteht, wie ehedem gewiss den Husarensäbel und die Jagdflinte. In anderen finden wir bei echtem Gedankengehalt eine wohlthuende Gemüthswärme und Gemüthstiefe, die darauf schliessen lassen, dass die bitteren Erfahrungen der letzten Jahre an H. nicht spurlos und ohne läuternde Einwirkung vorübergegangen sind. Als Beispiele seien die Schilderungen:

»Wie er wahnsinnig wurde« einerseits und »Eine Ballnacht im Wiener Irrenhause« hervorgehoben. In letzterer ein humoristisch sorgloses Scherzen mit sich selbst und der bunten Mannigfaltigkeit der umgebenden Gestalten des Irrenhauses; in ersterer die verständnissvolle Analyse des Werdens, Wachsens und Vergehens schwerer geistiger Umnachtung.

Dazwischen die westafrikanischen Plaudereien im »Kritischen Moment«, im »Westafrikanischen Küstenbummel«, im »Gabun«, im »Ersten und letzten Elephant« und — die schlicht sachlich gehaltenen Darstellungen dortiger Verhältnisse in »Französische katholische Missionen in Westafrika«, »Das Negerreich Dahomey« und anderen.

Es muss hervorgehoben werden, dass auch die niederdrückenden Ereignisse der letzten Zeit auf die Arbeitskraft und Productivität Herrmann's nicht im mindesten lähmend eingewirkt zu haben scheinen. Kaum wieder aus der Ybbser Irrenanstalt entwichen, hat er eine packende Beschreibung dieser seiner vierten Flucht im »Budapester Tageblatt« (18. Juni) veröffentlicht und präsentirte mir fast unmittelbar nach seiner Ankunft in Berlin zwei neue, von ihm selbst druckfertig niedergeschriebene Feuilleton-Manuscripte: »Ein Monat auf einer Tobsüchtigen-Abtheilung« und eine gefällig kleine Novellette: »I'y pense;« dabei war er journalistisch u. A. mit Berichterstattung über das gerade beginnende X. Deutsche Bundesschiessen in ausgedehntem Masse beschäftigt.

Diese letzte Seite seiner Thätigkeit ist umso bemerkenswerther, als sie H. zu fortwährendem Heraustreten in die Oeffentlichkeit, zum Verkehr mit Menschen der verschiedensten Art, auch natürlich zu einer hygienisch nicht gerade musterhaften Lebensweise veranlassen musste.

Ich selbst habe u. A. Gelegenheit genommen, H. nicht blos bei mir, sondern auch am dritten Orte, in grösserer Gesellschaft, in einem Kreise ihm zuvor gänzlich fremder Personen zu beobachten.

Ich habe ihn mit einer Anzahl von Männern aus verschiedenen Berufskreisen (darunter einem Arzt) und von Frauen, die nichts über ihn wussten, bekannt gemacht; Alle empfingen ohne Ausnahme den Eindruck, dass er ein heiterer und liebenswürdiger junger Mann, ein lebhafter und amusanter Causeur sei; Niemand hatte etwas von Geistesstörung oder von krankhafter Excentricität bei ihm wahrgenommen. Es fällt mir selbstverständlich nicht ein, in derartigen Laieneindrücken einen Beweis gegen das Vorliegen von Geistesstörung zu erblicken; allein für die prätendirte Gemeingefährlichkeit und Nothwendigkeit strengster Clausur unter Tobsüchtigen ist es doch auch gerade kein allzugünstiger Umstand.

Ueberhaupt ist das geschilderte Verhalten umso beachtenswerther, als die Schicksale Herrmann's und zumal die erschütternden Wechselfälle und Aufregungen der letzten Jahre sicher mehr dazu angethan waren, einen zuvor Gesunden krankhaft zu erregen, als einen Geisteskranken zu heilen oder auch nur zu beruhigen.

Dass man trotz einzelner entgegenstehender Aeusserungen von psychiatrischer Seite, z. B. des Prof. v. Schwartzer in Budapest, dennoch Herrmann als gemeingefährlichen Geisteskranken Jahre hindurch in Irrenanstalten festhielt, ist in erster Reihe einem Zusammentreffen ganz besonders ungünstiger äusserer Umstände zuzuschreiben; daneben freilich auch gewissen subjectiven Eigenthümlichkeiten, wie man sie bei einzelnen ressortmässigen »Sachverständigen« auf diesem Gebiete hie und da (leider nicht blos in Oesterreich) antrifft: dem Unfehlbarkeitsdünkel und der Unfähigkeit psychologischen Verständnisses, wo es sich um irgend Etwas von der gewöhnlichen Schablone Fernabliegendes handelt.

In beiden Beziehungen enthält der nicht ganz vereinzelt dastehende Fall H. für die massgebenden Instanzen und für die öffentliche Meinung eine lehrreiche, hoffentlich nicht ganz unbeachtete Warnung.

Mein Urtheil über H. fasse ich in Folgendem zusammen: H. ist wohl familiär nervös, aber nicht geisteskrank veranlagt. In Allem bekundet H. ein vollkommen geordnetes Denken (gutes Gedächtniss, grosse Schlagfertigkeit und Versatilität); nirgends einen Defect der Intelligenz; nirgends eine Spur von Wahnideen, speciell von Verfolgungs- und Grössendelirien; noch weniger eine Spur von Hallucinationen.

Ich bin danach auf Grund des gegenwärtigen Befundes und in Berücksichtigung des bisherigen Verlaufes der Ueberzeugung, dass eine krankhafte (**sic!**) Geistesstörung bei H. zur Zeit nicht erweisbar ist und aller Wahrscheinlichkeit nach in der angenommenen Form auch während der letzten Jahre nicht existirte.

Prof. Dr. Albert Eulenburg.

* * *

Ich glaube nun, in der Lage zu sein, den Erweis zu bringen, dass obiges Gutachten ein ganz und gar nicht zutreffendes ist. Ich glaube, erweisen zu können, dass es sich bei Herrmann nicht so sehr um einen phänomenalen Leichtsinn, dem eine respecterheischende Thatkraft gegenüber stehe, handelt, sondern dass entschiedene Intelligenzstörungen bestanden, und dass diese noch bestehen.

Es ist eine im Interesse der krankhaften Vorstellung Herrmann's — dass dem Vorgehen der Aerzte in Wien nicht Motive sachlicher Natur, sondern solche anderer Art zu Grunde lägen — absichtliche Entstellung von Thatsachen, dass er in seinem Pamphlet des Umstandes nicht erwähnt, dass seiner Krankheitserklärung eingehende Untersuchungen vorausgingen.

In seiner ungezähmten Ideenflucht setzt er über Daten, die ihm nicht conveniren, hinweg — und stellt in seiner

Broschüre ein tendentiös stilisirtes Sammelsurium zusammen von Combinationen und Erzählungen, die mit überquellender Phantasie einerseits seine Persönlichkeit glorificiren, andererseits die ihm in den Weg tretenden Personen als seine böswilligsten Feinde hinstellen und in den Koth zerren, wozu ihm seine zweifellos geläufige Feder gute Dienste leistet.

So kommt es denn, dass ich gerade bei Umständen und Begebenheiten werde in meiner Auseinandersetzung verweilen müssen, bezüglich welcher die doch so laute Stimme seines Protestes schweigt!

Mit feinem Sophismus schreibt Herrmann in seiner »kurzen Lebensgeschichte«, dass er wegen Mithilfe bei einer an seiner Frau vorgenommenen verpönten Handlung verurtheilt, später jedoch freigesprochen, für irrsinnig erklärt und in die Irrenanstalt gebracht wurde.

Dem ist nun nicht ganz so. Er wurde vielmehr verurtheilt, für irrsinnig erklärt und deshalb freigesprochen.

In dem nächsten Aufsatze »in der Irrenanstalt« macht er einige flüchtige Bemerkungen, die — wie sich klar ergeben wird — einer Krankheitseinsicht bezüglich seines Zustandes nicht im entferntesten entsprechen, indem er sagt, er sei nervös, abgespannt, in Folge seelischer Erschütterungen überangestrengt gewesen, habe an den Folgen von Reisestrapazen, Alkohol-, Morphin-, Arsengenuss gelitten etc. und lässt seine Symptomatologie in die Sentenz ausklingen: »Uebrigens wäre Krankheit wohl Unglück, aber keine Schande!«

Abgesehen nun davon, dass ich mit aller Beruhigung behaupten kann, dass ich zur Zeit seiner Untersuchung weder Erscheinungen von Arsen- oder Alkoholvergiftung, noch eines Morphinismus, ebensowenig — wie später noch erwähnt wird — einer Fieberkachexie vorzufinden in die Lage kam, handelt es sich in der Beurtheilung seines Geisteszustandes um ganz andere Momente als derartige Intoxicationen oder als wie sie Herrmann überhaupt anführt, denn Herrmann ist nicht erst seit seiner Reise nach Afrika, oder seit seiner Verheiratung abnorm, er war es auch schon früher!

Neben diesen flüchtigen Correcturen aus dem Inhalte seiner Broschüre, die ich hier vorausschicken zu sollen glaube, scheint es mir im Interesse der Beurtheilung seiner Individualität — für die ja seine Handlungen das wichtigste Substrat bilden — noch nothwendig, einige Streiflichter auf sein Benehmen aus vorvergangener Zeit zu werfen, die Umstände seiner Inhaftirung zu schildern, um sodann den Fall so zu behandeln, wie er sich bei der ersten Untersuchung präsentirte und weiter entwickelt hat.

Herrmann hat im Jahre 1887 über wohlwollenden Rath eines Vorgesetzten die Charge eines Reserve-Lieutenants freiwillig abgelegt, und war seither Reserve-Wachtmeister des 9. Husaren-, später des 3. Dragonerregimentes, somit gar nicht berechtigt, die Uniform eines activen Officiers zu tragen, als welcher er sich gerirte. Zur Beurtheilung seines Verhaltens aus der letzten Zeit vor seiner Verhaftung mögen noch zwei Begebenheiten erwähnt werden, die allerdings durch für ihn glückliche Umstände nicht zur gerichtlichen Verfolgung gediehen sind. Im April 1887 bedroht er seinen Schwager, »mit dem er eine Affaire abzumachen habe«, in gefährlicher Weise, wenn ihm dieser nicht 50.000 fl. zahle und Wien sofort verlasse. Im selben Jahre kaufte er gegen einen von einem befreundeten Officier mit unterfertigten Wechsel bei einem hiesigen Juwelier einen Brautschmuck für 6000 fl. Dieser Schmuck war während seiner Haft nicht bezahlt und nicht zurückgestellt, auch seine Gattin erwähnt nichts von dessen Besitze.

Man mag schon daraus sehen, dass H. nicht der »gute Kerl« ist, als den er sich in seiner Broschüre bezeichnet.

Das Verhältniss zu seiner Frau charakterisirt ihn auch keineswegs als solchen. Er stellte sich ihr als Sohn eines Prinzen vor, gieng mit ihr ein Liebesverhältniss ein, stellte die Verehelichung in Aussicht, indem er die Schwierigkeiten seitens seiner Eltern dann überwinden zu hoffen vorgab, wenn sie schwanger werde. Da sie ihn leidenschaftlich liebte, hat sie sich ihm hingegeben. Im Januar 1887 fühlte sie sich Mutter. Im Juni hat sie laut ihrer Angabe Herrmann zu Dr. N. geführt. Am 15. September erstattet ihr Vater die Anzeige, dass sie aus dem Elternhause entwichen ist. Sie war damals 18 Jahre alt. Herrmann lebte nun mit ihr in verschiedenen Orten und liess sich am 21. März 1888 ohne Wissen der Eltern civiliter trauen.

Das Zusammenleben war ein trostloses. H. ohne Erwerb und in stetem Streit mit ihr und den Eltern. Er drängte auf eine Mitgift von 6000 fl., maltraitirte die Frau. Diese klagt einem Arzte gegenüber über sexuelle und directe Misshandlungen. Er verlangte Geld mit der Androhung, dass er sie wegen Abtreibung der Leibesfrucht anzeige. Zu dieser Beschuldigung verwerthet er den Umstand, dass die Frau aus Eigenem wegen ihres Unwohlseins früher eine Hebamme besucht habe, die ihr jedoch nur ein Klysma applicirt hatte.

Die Frau verlässt ihn endlich und zieht zu den Eltern, er lässt ihr noch keine Ruhe, verlangt, sie solle Geld herschaffen, macht bei der Polizei eine Anzeige gegen den Schwiegervater, »damit dieser als Officier infam cassirt werde«. Bei der Polizei wusste man nicht, wie man ihn zur Thüre hinausbrachte. Selbstverständlich hatte auch diese Anzeige nicht den gewünschten Effect. Er bestellt die Frau zu Rendezvous, sucht auf jede Art Geld zu erpressen und kommt dabei stets in Streit.

So war es auch am 24. März 1888. Er bestellte seine Frau in eine Gasse, und dortselbst liess er sie um 2 Uhr N. M. nach vorausgegangenem Streite arretiren, indem er sie dem Wachmann mit den Worten übergab: Verhaften Sie diese meine Frau, sie ist eine Kindesmörderin! Auf dem Polizeicommissariat gab er an, dass er fürchte, seine im 4. Schwangerschaftsmonate stehende Frau lasse sich die Leibesfrucht abtreiben, nachdem sie dies bereits im vorigen Jahre gethan!

Die Frau gestand, dass sie im vorigen Jahre schwanger war, dass ihr ihr Gatte, als sie sich in ihrer Bedrängniss an ihn wandte, gerathen habe, sie solle sich umbringen, sie aber dann zu Dr. N. geführt habe, der an ihr operirte.

Auf Grund dieser Angabe wurde H. in Haft behalten und die Anzeige an das k. k. Strafgericht erstattet.

H. wurde alsbald nach seiner Verhaftung am 24. März 1888 dem k. k. Landesgerichte in Strafsachen überstellt und dortselbst die Anklage erhoben.

Bei der Schwurgerichtsverhandlung am 24. Mai 1888 vertheidigte sich H., nachdem er seinen Vertheidiger refusirte, selbst, er wurde des Verbrechens der Mitschuld an der Abtreibung der Leibesfrucht, begangen an seiner Gattin, für schuldig erkannt und zu schwerem Kerker in der Dauer von 6 Monaten verurtheilt.

Dieses Urtheil war, nachdem H. die angemeldete Nichtigkeitsbeschwerde zurückgezogen hatte, in Rechtskraft erwachsen und wurde am 7. Juni 1888 in Vollzug gesetzt.

Am 13. Juni erstattete der Primararzt des Spitals Hr. kais. Rath Dr. v. Feroni die Anzeige, dass H., welcher wegen Contusionen, die er bei einem Conflicte mit einem Zellengenossen acquirirt, ins Spital aufgenommen wurde, auffällige Reizbarkeit, Anklänge von Grössen- und Beobachtungswahn, sowie körperliche Symptome, die solche Geisteskranke beobachten lassen, zeige.

Am 17. Juni erging an mich und den Collegen Dr. Ruben ein Decret des k. k. Landesgerichtes mit dem Auftrage, den Geisteszustand des H. zu untersuchen, insbesondere auch darüber, ob zur Zeit der Verübung des Delictes eine Störung bestanden habe.

H. wurde der Untersuchung sofort unterzogen, die Acten studirt und anamnestische Information von seinem Vater eingeholt.

H. stand von da an, d. i. vom 17. Juni bis 17. August in ständiger Beobachtung, wurde wöchentlich mehrmals eingehend untersucht, und das Ergebniss der Untersuchung in dem folgenden umfangreichen und motivirten Gutachten niedergelegt.

(Fortsetzung folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 17. October 1890.

Vorsitzender: Hofrath **Billroth.**
Schriftführer: Dr. **Bergmeister.**

Regimentsarzt Dr. **Hinterstoisser** demonstrirt einen Fall von Trepanation, welcher durch Verschluss des Knochendefectes mittelst einer geschlossenen Celluloidplatte zur Heilung gebracht wurde.

Kurze Zeit, nachdem A. Fränkel in dieser Gesellschaft seine experimentellen Studien über Heteroplastik mit Celluloid bekanntgemacht hatte, führte ich diese, am Hunde erprobte, vorgeschlagene Art der Deckung von Craniumdefecten, insonderheit von Trepanationsdefecten, an dem Patienten, welchen ich die Ehre habe, Ihnen heute vorzustellen, mit vollständigem Erfolge aus. Da ich erst nach längerer Beobachtungszeit den Fall näher zu beschreiben gedenke, so will ich mich in Bezug auf die lehrreiche Krankengeschichte möglichst kurz fassen.

Herr Vincenz Sk., 26 Jahre alt, Officier, erlitt am 11. April 1887 durch Hufschlag einen complicirten Splitterbruch des linken Scheitelbeines; angeblich erfolgte Blutung aus Nase, Mund und Ohr, zwei Tage andauernde Bewusstlosigkeit, Erbrechen, Fieber. Die Schädelwunde kam nach Exfoliationen kleiner Knochenfragmente nach circa zwei Monaten zur Heilung. Im Juli 1887 stand Pat., welcher seit der Verletzung an Schwindel, Ohnmachtsanfällen und Schwäche der rechten Körperhälfte litt, durch längere Zeit an der Klinik Albert in Behandlung, und finden sich die bezüglichen Daten des damaligen Zustandes im Hochenegg'schen Jahresberichte unter der Diagnose „Hirnabscess" verzeichnet. Ein operativer Eingriff wurde damals nicht vorgenommen. Viele Monate lang fortgesetzte Kaltwasser- und elektrische Behandlung brachten nur geringe Erleichterung der Beschwerden, zu welchen sich in der Folge noch häufige spontane Zuckungen im rechten Facialisgebiete und in der rechten Oberextremität hinzugesellten. Bis zu Anfang dieses Jahres waren übrigens die Beschwerden insoweit gebessert, dass er leichtere Dienste versehen konnte. Ja im Mai d. J. machte Pat. die militärischen Actionen in den Ostrauer Strikebezirken mit, bekam aber am 23. Mai während eines Marsches einen epileptischen Anfall, der sich am selben Tage noch zweimal, am folgenden Tage dreimal und am 26. fünfmal mit steigender Heftigkeit und längerer Dauer wiederholte. Dabei angeblich Temperaturerhöhung bis auf 40°. Von da an litt er fortwährend an heftigen Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, zunehmender Schwäche der rechten Körperhälfte und gehäuften spontanen Zuckungen rechterseits. Bei der Spitalsaufnahme fand sich eine $3^1/_2$ *cm* lange, nahe der Pfeilnaht laufende, eingezogene und fixirte Narbe der linken Scheitelgegend, etwa 4 *cm* vor dem hinteren oberen Winkel des Scheitelbeines, und im Bereiche derselben eine etwa kreuzergrosse und fast $^1/_2$ *cm* vertiefte und etwas über die Pfeilnaht nach rechts übergreifende Knochendepression. Die Narbengegend überaus hyperästhetisch und schmerzhaft und werden bei leichter Berührung schon die heftigsten, wie choreatische Zuckungen des rechten Armes und der rechten Gesichtshälfte ausgelöst; beiderseits besteht starke concentrische Gesichtsfeldeinschränkung, in der Blickrichtung nach links entstehen gleichnamige Doppelbilder, Augenhintergrund von normaler Beschaffenheit. Die Sensibilität rechts herabgesetzt, die Muskelkraft des rechten Armes und Beines sehr stark geschwächt, derart dass der Gang dem hemiplegischen ähnelt. Die Stelle des Knocheneindruckes entspricht dem Vorderende der linken oberen Scheitelwindung, liegt also im Bereiche der motorischen Rindenfelder. Temperatursteigerung und epileptische Anfälle wurden nicht beobachtet. Die Diagnose schwankte zwischen Hirnabscess und corticaler Epilepsie (Jackson), ausgelöst von der Depressionsstelle. Nach den üblichen Vorbereitungen schritt ich am 21. Juni d. J. zur Operation. Das Excitationsstadium der Morphiumchloroformnarkose war durch vier aufeinanderfolgende epileptiforme Anfälle complicirt. Bogenförmiger Hautschnitt unter gleichzeitiger Excision der Narbe, Ablösung des Hautperiostlappens und Blosslegung der Depression. Auf der Höhe des sie umgebenden Knochenwalles wurde die zu entfernende Partie abgegrenzt und successive die überaus harte, eburneirte Callusmasse durchmeisselt, hierauf die Knochenplatte entfernt. Die Dura, nirgends narbig verdickt, wird parallel zu dem blossliegenden Sinus falciformis major der Länge nach gespalten, wobei sich eine beträchtliche Menge Cerebrospinalflüssigkeit entleert. Die zarten Häute durchsichtig, ohne Adhäsionen an die Dura, die freigelegte Rindenpartie (obere Scheitelwindung) ohne sichtliche pathologische Veränderung. In der Absicht, einen etwaigen subcorticalen Herd zu exploriren, wird ein Dieulafoy'scher Troicart 4 *cm* tief in das Horn eingestochen, doch ohne Ergebniss; von weiterem Vorgehen wird Abstand genommen, die Durawunde durch feine Seidennähte geschlossen, die ganze Wundhöhle vorläufig mit Jodoformgaze locker tamponirt und darüber ein Kopfverband angelegt. Am vierten Tage post op. wird der Verband entfernt, die Schnittwunde der Dura per primam verheilt, kaum mehr sichtbar. Nun wurde der etwa thalergrosse, längsovale Defect durch Einrahmung einer geschliffenen Celluloidplatte (durchsichtiges gelbes Celluloid) verschlossen. Dieselbe wird mit Meissel und Hammer allseits in einen präformirten Falz der Diploë eingefügt. Darüber Periostnaht, Hautnaht ohne Drainage. Die Wunde heilt per primam ohne jegliche Temperatursteigerung. Durch fünf Tage nach der Operation bestand erhöhte Pulsfrequenz, wohl in Folge der Meisselerschütterung. Die Zuckungen sind nach der Operation wie mit einem Schlage verschwunden; ebenso rasch verschwanden die halbseitige Parese, sowie die übrigen Störungen. Die Trepanation hatte demnach einen, wenigstens bis heute ($3^1/_2$ Monate p. op.), idealen Erfolg. Der hauptsächlichste Nutzen der interponirten Celluloidplatte dürfte einerseits ebensowohl in der Hintanhaltung des Vorfalles der Häute und des Hirnes, in dem Schutze des letzteren gegen äussere Schädlichkeiten, andererseits aber vorzugsweise darin liegen, dass die keineswegs gleichgiltige Verwachsung der Narbenmasse der Schädelschwarte mit den Hirnhäuten verhindert wird.

An der Abtheilung meines verehrten Chefs, Stabsarzt v. Fillenbaum, ist Celluloid seither noch zweimal zur Verwendung gekommen: einmal zur Deckung eines Stirnbeindefectes (halbkreuzergrosser Defect der vorderen Stirnhöhlenwand ex lue), ein zweites Mal hat Stabsarzt Fillenbaum in einem Falle von heftigen, von einer fixirten Narbe der linken Scheitelgegend ausgelösten Kopfschmerzen die Narbe excidirt, den Knochen blossgelegt und in eine flache Delle desselben ein Celluloidplättchen subperiostal eingefügt, darüber Periost und Haut separat vereinigt. Neuerliche Verwachsungen der Narbe mit dem Knochen wurden hierdurch verhindert; die Cephalalgie kehrte nicht wieder. In allen Fällen erfolgte völlig reactionslose Einheilung des Fremdkörpers.

Discussion: Hofrath v. Dittel glaubt, dass die Bedingungen für die Einheilung der Celluloidplatte nicht überall gleich sind. Er hat es zweimal versucht, einmal zum Verschlusse des Leistencanales. Da ist es nicht angenommen worden. Ein zweites Mal nach einer Sequestrotomie, wo es auch nicht gelang.

Billroth hat ähnliche Erfahrungen mit der Glaswolle, welche von Prof. Salzer angewendet wurde, gemacht. Namentlich in Fällen, wo man eine Höhle im Knochen ausschabt, gelingt es nicht, diese Körper zur Einheilung zu bringen, wahrscheinlich weil es nicht möglich, jede Spur von Eitercoecen aus der Höhle zu entfernen. Aehnlich geht es auch mit Jodoformgaze. Manchmal gelingt die Einheilung, manchmal nicht. Es kann hinter der Jodoformgaze Eiterung eintreten, so dass man sie herausnehmen muss. Diese Fälle darf man nicht parallelisiren mit den Fällen von ganz frischen Wunden, wo die Einheilung von Fremdkörpern wahrscheinlich viel leichter gelingt. Das Desinficiren von Wunden gelingt eben nicht so leicht.

Docent Dr. **Hochenegg** demonstrirt zwei Fälle von Nierenexstirpation. (Erscheint demnächst ausführlich.)

Dr. **F. Chvostek.** Ueber das Verhalten der sensiblen Nerven, des Hörnerven und des Hautleitungswiderstandes bei Tetanie.

Der Vortragende betont eingangs seiner Auseinandersetzungen, dass jedem einzelnen der für Tetanie charakteristischen Symptome eine gewisse Selbstständigkeit in dem Krankheitsprocesse zugesprochen werden müsse, die sich darin äussert, dass sie im Verlaufe dieser Erkrankung Schwankungen unterliegen, die mit den Schwankungen der übrigen Symptome nicht völlig gleichen Schritt halten. Es kann das Zurückgehen der Erscheinungen in der Weise erfolgen, dass bei ein und demselben Individuum innerhalb derselben Erkrankungsperiode oft Monate nach dem letzten Krampfanfall noch sämmtliche Symptome nachzuweisen sind, die nach einem neuerlichen Anfall in ganz kurzer Zeit bereits vermisst werden können; es kann ein oder das andere Symptom früher schwinden als die übrigen, an einer Körperhälfte oder an einzelnen Nerven rascher erlöschen. Auch können im Verlaufe, unabhängig von dem Verhalten der übrigen Symptome, an jedem einzelnen derselben Intensitätsschwankungen beobachtet werden. Selbst die erhöhte elektrische Erregbarkeit der motorischen Nerven, die doch in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle als das am längsten dauernde Symptom angetroffen wird, kann derartigen Schwankungen unterliegen.

Vortragender erwähnt dann der mannigfachen subjectiven Empfindungen, die von Seite der sensiblen Nerven auftreten und die bereits wiederholte eingehende Würdigung fanden. Ueber das objective Verhalten der sensiblen Nerven gegen mechanische und elektrische Reize liegen jedoch nur die Angaben Hoffmann's vor, dem das Verdienst gebührt, nachgewiesen zu haben, dass bei Tetanie an den sensiblen Nerven, ebenso wie an den motorischen, eine erhöhte mechanische und elektrische Erregbarkeit sowohl für den galvanischen als auch für den faradischen Strom besteht, und dass sie im Verlaufe der Erkrankung denselben Schwankungen unterworfen sind, wie die übrigen Symptome. Es wurden nun im Verlaufe des verflossenen Winters an der medicinischen Klinik des Herrn Professor Kahler 17 Tetaniekranke nach dieser Richtung untersucht. Das Aufsuchen der sensiblen Nervenpunkte geschah conform den Angaben Hoffmann's durch Beklopfen, oder wo dies ohne

Erfolg, mit dem faradischen Strome. Bei diesen Untersuchungen fanden die Angaben Hoffmann's volle Bestätigung nnd konnten nach einzelnen Riehtungen hin erweitert werden. So fand sich die mechanische Uebererregbarkeit der sensiblen Nerven, die sonst im Anfall an allen Nerven gleichmässig nachgewiesen werden kann, in einem speciellen Falle nur in dem vom Krampfe betroffenen Gebiete. Auch in Bezug auf ihr Erlöschen ergaben sich bisher nicht gewürdigte Einzelheiten. Das Zurückgehen erfolgt im Allgemeinen analog dem Sehwinden der übrigen Symptome, erfolgt jedoch rascher als an diesen und zwar zunächst an den sensiblen Nerven des Kopfes, oft so rasch, dass sie nur während des Anfalles selbst nachgewiesen werden konnte, und kann bei sonst gleichmässiger Abnahme der übrigen Symptome an einer Körperhälfte rascher vor sich gehen. Vortragender führt hiefür zwei Fälle an.

Zum Vergleich mit den an Tetanickranken gewonnenen Resultaten der galvanisehen Untersuchung wurden 20 gesnnde Menschen in Bezug auf das Verhalten der sensiblen Nerven gegen den galvanischen Strom untersucht. Es tritt hiebei zunächst die locale (o) Ka SE und Ka SDE, nur dnrch ein knrzes Intervall getrennt oder gleichzeitig auf, denen nnter denselben Bedingungen die locale An SE und An SDE folgt. Von diesen localen Empfindungen, die als Reaction der peripheren Endigungen der sensiblen Nerven aufgefasst werden müssen, dnreh ein deutliches Intervall getrennt, treten die ausstrahlenden (↙) Empfindungen, die als Reaction des Nervenstammes selbst aufzufassen siud, auf. Von diesen erhält man wieder zunächst die Ka SE ↙, An SE ↙, An OE ↙, Ka SDE ↙ und endlich die An SDE ↙.

Bei der Tetanie nun ergaben sich gegenüber den normalen Durchschnittswerthen (Ka SE o 1·1 M.-A bis An SDE ↙ 4·4 M.-A.) wesentliche Differenzen. Zunächst werden bedeutend geringere Stromstärken zur Auslösung der Reizeffecte benöthigt, dann sind die Intervalle zwischen dem Auftreten der o und ↙ Empfindung ganz geringe oder es tritt letztere gleich als solche auf, und endlich ist auch das Intervall zwischen der ↙ Empfindung und der ↙ Dauerempfindnng wieder ganz gering, oder sie tritt bei gleicher Stromstärke auf. Sonst zeigt diese galvanische Uebererregbarkeit ein gleiches Verhalten wie die elektrische Erregbarkeitsänderung der motorischen Nerven, so dass sie, wie diese, die übrigen Symptome überdauern kann; in einzelnen Fällen erlischt sie jedoch wieder sehr rasch, so dass man bei ausgesprochenem Vorhandensein der übrigen Symptome bereits geringe galvanische Erregbarkeit finden kann. Da nun einerseits, wenn auch ausnahmsweise, bei Gesunden ebenso niedrige Stromwerthe getroffen werden können (wofür ein Beispiel angeführt wird), andererseits schon kurze Zeit nach einem Anfalle Werthe getroffen werden können, die von denen Gesunder nicht wesentlich differiren, muss in einzelnen Fällen das Vorhandensein und die Zugehörigkeit dieser galvanischen Uebererregbarkeit zum Krankheitsbilde aus dem weiteren Znrückgehen der Erscheinungen und aus den den Schwankungen der übrigen Symptome analogen Schwankungen erschlossen werden.

Ueber das Verhalten der Sinnesnerven gegen den elektrischen Strom bei dieser Erkrankung lagen bisher keine Angaben vor. Bei der naeh dieser Richtung hin vorgenommenen Untersuchung wurde der Nervus aeusticus gewählt, da dessen specifische Reaction relativ leicht wiederzugeben ist und derselbe normalerweise nicht oder nnr sehr schwer reagirt.

Nach einer kurzen Beleuchtung der bisherigen Angaben über die Reactionsfähigkeit des Nervus acusticus gegen den elektrischen Strom bespricht der Vortragende die in jüngster Zeit vorgenommenen Untersuchungen Gradenigo's und Pollak-Gärtner's und zeigt, dass die Verschiedenheiten ihrer Resultate in der Verschiedenheit der angewandten Untersuchnngsmethode begründet ist. Für die Untersuchung der galvanischen Erregbarkeit des Acusticus konnte das Gärtner'sche Verfahren nnd das allgemein übliche Tasterverfahren gewählt werden. Sollte die aus klinischen Gesichtspunkten wünschenswerthe Brenner'sche Zuckungsformel ermittelt werden, mnsste unbedingt zu dem letzteren Verfahren gegriffen werden. Dem gegenüber kommt das Gärtner'sche Verfahren als ein für die Bestimmung elektro-diagnostischer Grenzwerthe unstreitig viel einwurfsfreieres in Betracht. Da jedoch bei einem Vergleiche der Methoden sich die an und für sich sehr auffallende Thatsache ergeben hat, dass Ströme von 0·4 Secunden Dauer zeitlich nicht genügen, den Nervus acusticns zu erregen, so hielt es der Vortragende, ohne der Theorie dieser Thatsache näher zu treten, in Hinblick auf seine specielle Aufgabe für gerathen, die auf der Klinik übliche Tastermethode zu verwenden. Da mit dieser Methode Gesunde und Kranke verglichen wurden, ist den Resultaten der klinische Werth gesichert. Normaler Weise findet sich nur bei 15 Percent Reaction. Bei Tetanie kommt nicht bloss ein weitaus höherer Percentsatz von Individuen vor, deren Acusticus überhaupt erregbar ist (6 von 7 untersuchten Fällen mit völlig intactem Gehörorgane), sondern es tritt hiebei die Reaction bei sehr niedrigen Stromstärken auf (Ka SKE und Ka SDKE ∞ bei 2 bis 5 M.-A), es sind die Klangempfindungen äusserst deutliche, und man erhält vollständige oder nahezu vollständige Formeln. Diese gesteigerte galvanische Erregbarkeit des Acusticus beruht auf reiner elektrischer Hyperästhesie, da pathologische Momente, welche eine leichtere Erregung bedingen könnten, fehlen und wir auch an den motorischen und sonstigen sensiblen Nerven denselben Erregbarkeitsveränderungen begegnen. Die Zugehörigkeit dieser Steigernng der galvanischen Erregbarkeit zum Symptomenbilde der Tetanie geht aus den den Schwankungen der übrigen Symptome analogen Schwankungen hervor, dass sie mit diesen schwinden und wieder auftreten kann.

Der Hantleitungswiderstand bei Tetanie ist nicht herabgesetzt. (Die Arbeit wird in der Zeitschrift f. klin. Medicin abgedruckt werden.)

Discussion: Dr. Hermann Schlesinger: Ich erlaube mir folgende Beobachtungen und Schlüsse aus einer jetzt im Drucke befindlichen, an der Klinik Prof. Nothnagel's durchgeführten Arbeit mitzutheilen: Ich legte mir die Frage vor: Welche Symptome sind ausser dem Trousseau'schen Phänomen für Tetanie charakteristisch? Die Untersuchungen, die ich an vielen hunderten Gesunden und Kranken vornahm, zeigten, dass, wie auch schon Frankl-Hochwart, später Jaksch, Hofmann und Escherich angeben, das Facialisphänomen keineswegs für Tetanie charakteristisch sei. Bei Gesnnden ist es verhältnissmässig selten, einmal auf 30—40 und nie in deu höheren Graden; bei Greisen und Greisinnen über sechzig Jahre ist es noch seltener. Dagegen findet man es häufiger bei Krankheiten der verschiedensten Art. Ich beobachtete es am häufigsten bei Hysterie, Neurasthenie und Tuberculose. Bei beiden ersteren Krankheiten ist das Phänomen in seiner Intensität binnen kurzer Zeiträume ausserordentlich wechselnd, bei der Tuberculose beobachtete ich hingegen häufiger, dass das Phänomen zumeist in gleicher Intensität durch Monate hindurch zu beobachten war. Bei Tuberculose fand ich das Phäuomen unendlich viel häufiger, als bei anderen schweren ersehöpfenden Krankheiten (Nephritis, Carcinoma); das Phänomen tritt — wenn überhanpt — nicht immer erst in den späteren Stadien der Tuberculose, sondern häufig in den Anfangsstadien derselben auf; in zwei Fällen konnte ich direct das Auftreten des Facialisphänomens mit dem Auftreten der Tuberculose verfolgen. Nach meinen Beobachtungen muss ich mitunter das Facialisphänomen als ein Frühsymptom der Tuberculose ansprechen. Hatte ich ein Facialisphänomen nachgewiesen, so untersuchte ich stets, ob das Individuum Tetanie habe, und fand so eine weit grössere Zahl von Tetaniefällen in einer epidemiefreien Zeit (Sommer d. J.), als ich vermuthete. Ueber 2 Procent des untersuchten Krankenmaterials hatte Tetanie; zumeist waren es Frauen der arbeitenden Classen. Die Krankheit konnte in den meisten Fällen um Monate, ja nm Jahre, zurückdatirt werden; es waren damals ein- bis zweimal Krämpfe aufgetreten, seit dieser Zeit nicht wieder; viele hatten fast ganz daran vergessen und dennoch waren neben dem Trousseau'schen noch andere Symptome der Tetanie vorhanden. Diese Beobachtungen zwingen die Frage auf: Gibt es eine Tetanie ohne spontane Krampfanfälle? Gewiss ist eine solche möglich; hiefür spricht folgende Beobachtnng: Bei einem Mädchen, das schon seit Jahren an Parästhesien und Steifigkeiten in Fingern und Beinen leidet, das aber nie spontane Krampfanfälle hatte, fanden sich die meisten Tetaniesymptome, auch Tronsseau'sches Phänomen. Drei bis vier Wochen später bekam Pat. nach einem Abortus spontane typische Krämpfe; erst ein so heftiger Reiz konnte einen Anfall auslösen. Ich habe seinerzeit mehreren Collegen den Fall demoustrirt.

Die Mehrzahl dieser leichtesten aller Tetaniefälle — die meines Wissens bisher noch nicht beschrieben wurden — betraf, wie erwähnt, weibliche Individuen der arbeitenden Classe. Der Beginn der Erkrankung liess sich öfters auf die Monate März und April zurückverfolgen und sind die meisten der Fälle unbedingt zu der von Jaksch so schön beschriebenen epidemischen Form der Tetanie zu rechnen, für deren Existenz ich einen eclatanten Beweis unter meinen Erkrankten anführe.

Wie ist nun der Nachweis einer Tetanie dieser Art zu führen, wenn keine spontanen Krämpfe vorhanden sind und das Trousseau'sche Phänomen, das für Tetanie absolut beweisend ist, fehlt?

Auch die anderen Symptome der Tetanie finden sich — wenn auch bedeutend seltener als das Facialisphänomen bei anderen Krankheiten vor. So die mechanische Ueberregbarkeit anderer motorischer Nerven, der sensiblen Nerven und Parästhesien. Das Vorkommen mehrerer Tetaniesymptome bei einem nicht an Tetanie Erkrankten wurde von Frankl-Hochwarth mit dem Namen „tetanoider Zustand" bezeichnet. Ist schon die Combination: Facialisphänomen — erhöhte mechanische Erregbarkeit motorischer Nerven selten, so ist die des Facialisphänomens mit erhöhter mechanischer Erregbarkeit sensibler Nerven, d. h. bei leichtem Beklopfen von Nervenstämmen Sensationen im Verbreitungsgebiete des Nerven, noch weit seltener. Die seltenste Combination bei tetanoiden Zuständen ist Facialisphänomen mit gleichzeitig erhöhter mechanischer Erregbarkeit des Trigeminus. Ich habe dieselbe nur einmal bei einer Hysterica gesehen. Mechanische Uebererregbarkeit des Supraorbitalis bei vorhandenem Facialisphänomen spricht, wenn auch nicht unbedingt, so doch in der Mehrzahl der Fälle für Tetanie. Durch den weiteren Nachweis anderweitiger Tetaniesymptome (Parästhesien, mechanischer Ueberregbarkeit motorischer Nerven, erhöhter galvanischer Erregbarkeit) wird natürlich die Diagnose gefestigt.

Bei Kindern ist das Facialisphänomen recht selten Ich fand dasselbe bei mehr als 300 Kindern unter acht Jahren, fünfmal; zweimal bei rachitischen Kindern, die gleichzeitig an Laryngospasmus litten. Tetanie war in keinem der Fälle nachzuweisen. Nachdem das Facialisphänomen bei der kindlichen Tetanie recht häufig (Baginsky, Escherich) vorkommt, wenn auch lange nicht so häufig wie bei der Tetanie der Erwachsenen, so kommt jedenfalls dem Nachweise des Facialisphänomens beim Kinde eine viel grössere Wichtigkeit für die Diagnose der Tetanie zu wie beim Erwachsenen, da es aber ebenfalls bei anderen Krankheitsprocessen beobachtet wurde, kann ich nur dann die Diagnose der Tetanie bei einem Kinde als gesichert annehmen, wenn bei fehlenden spontanen Krämpfen zum mindesten Facialisphänomen und Trousseau'sches Phänomen nachweisbar sind.

Prof. Gärtner theilt mit, dass er auf das, was Chvostek gegen ihn vorgebracht, schriftlich antworten werde.

Primarius Neusser: Ich erlaube mir über einen Fall von Tetanie mit bulbären Symptomen zu berichten. Dieser betraf einen 18jährigen Burschen, der am 5. April vorigen Jahres auf meine Abtheilung aufgenommen wurde und zwar mit Parästhesien und Gefühl von Spannung in beiden oberen Extremitäten, ferner mit Verstopfung der Nase, welche einmal auf der linken und dann alternirend auf der anderen Seite auftrat.

In der ersten Nacht seines Spitalsaufenthaltes bekam er einen Anfall von Laryngospasmus. Mit Rücksicht auf das deutlich vorhandene Facialis- und Trousseau'sche Phänomen, ferner Steigerung der galvanischen Nervenerregbarkeit handelte es sich um einen Fall von Tetanie.

Die ophthalmoskopische Untersuchung ergab capillare Hyperämie der Opticuspapille; die Untersuchung der Nase Schwellung der linken mittleren Nasenmuschel.

Ende April waren sämmtliche Erscheinungen verschwunden, nur das Facialisphänomen bestand in gleicher Weise fort.

Während der Krankheit schwankte die Harnmenge zwischen 2000 und 3000 cm^3.

Nach einiger Zeit wurde Patient abermals aufgenommen, der ganze Symptomencomplex wiederholte sich in ähnlicher Reihenfolge und abermals wurde Patient entlassen mit fortbestehendem Facialisphänomen.

Dieser Fall ist insoferne von den gewöhnlichen Typen abweichend, als im klinischen Bilde sonst der Tetanie nur selten beigemischte Symptome auftreten und zwar: die Hyperämie der Opticuspapille, die transitorische und alternirende Schwellung der mittleren Nasenmuscheln, der Laryngospasmus und endlich die Polyurie.

Bemerkenswerth ist die hartnäckige, wochenlange Persistenz des ausgeprägten Facialisphänomens im Gegensatze zu der vorübergehenden Localisation des bezüglichen Symptomencomplexes an den oberen Extremitäten, da es auf der anderen Seite Fälle von Tetanie gibt, welche das umgekehrte Verhältniss aufweisen und nur ein äusserst flüchtiges Facialisphänomen darbieten.

Die einfache Ueberlegung lässt für unseren Fall die Oblongata als den Hauptsitz der Erkrankung annehmen und zwar die Einwirkung der Noxe direct auf die Nervenkerne des Facialis und Vagus vermuthen. Die beobachtete Polyurie steht damit im Einklange. Ein Seitenstück bilden jene Fälle von Tetanie, welche unter dem Bilde eines Asthma bronchiale auftreten, bei welchen ausser dem Facialisphänomen und Steigerung der galvanischen Erregbarkeit kein anderes der Tetanie eigenthümliches Symptom den wahren Charakter der Erkrankung erkennen liesse.

Es sind dies Zwerchfell-Tetanien.

Was die vasomotorischen Symptome seitens der Nasenschleimhaut anlangt (Coryza vasomotoria), so wäre diese Affection mit dem bulbären Charakter der Erkrankung vereinbar und die Auslösung der Nasenreflexneurose in der Bahn des Vagus fände ihr Analogon in den experimentellen Versuchen Gärtner's, nach welchen bei Hunden nach Durchschneidung des Vagus Verstopfung der Nase auftritt.

Die Thatsache nun, dass es Fälle von Tetanie wie der unserige gibt, deren Sitz in der Oblongata zu suchen ist, die Thatsache, dass sich Tetanien mit Psychosen combiniren und dass hiebei in den schweren zur Autopsie gelangenden Fällen ebenso Hyperämie und Ecchymosen der Hirn- und Rückenmarkshäute sich vorfinden, wie in anderen Fällen ebensolche in der Cauda equina und im Neurilemm der peripheren Nerven vorhanden sein können, legt den Gedanken nahe, dass die Tetanie eine Systemerkrankung vorstellt, deren Sitz, ähnlich wie bei der Tabes, in der Regel das Rückenmark, in seltenen Fällen die Endpunkte des Centralnervensystems, also die Hirnrinde und die peripheren Nervenstämme mit ihren Endorganen betreffen kann.

Prof. Kahler betont gegen Neusser, der Tenor der Chvostek'schen Auseinandersetzungen gehe dahin, dass die Tetanie die Bedeutung einer Erkrankung des gesammten Nervensystems besitze, indem sich sowohl in motorischen als in sensiblen als auch in sensorischen Gebieten Störungen nachweisen lassen. Wenn wir in dem allein üblichen Sinne den Begriff „Systemerkrankung" im Nervensystem auf Erkrankung vor eine bestimmte physiologische Leistung besitzenden oder in bestimmter Weise zwischen gleichwerthigen Stationen des Nervensystems eingeschalteten Bahnen beschränken, so kann bei der Tetanie von einer Systemerkrankung nicht die Rede sein.

Neusser replicirt, dass er den Ausdruck „Systemerkrankung" in dem Sinne — Einwirkung der Noxe auf ein bestimmtes System — gebraucht habe.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

Die 63. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Bremen.

Die Heilkunde lässt sich ihr seit Anfang des Jahrhundertes lieb gewordenes alljährliches Rendez-vous mit ihren Schwestern nicht nehmen. Vielmehr hat sie sich mit diesen im Vorjahre in Heidelberg nur um so fester verbunden, um der zerfalldrohenden Sucht nach Specialistenthum zu entgehen. Aus den freien Versammlungen entstand eine bleibende Gesellschaft, die als solche dieses Jahr zum ersten Male in Bremen tagte. Da der Charakter der Versammlungen durch diese Umwandlung in keiner Weise wesentlich geändert wurde, wollen wir uns mit dieser administrativen Angelegenheit hier nicht weiter befassen.

Manche neue Idee haben die Wechselbeziehungen der Heilkunde zu den übrigen Naturwissenschaften schon gereift. Es wäre daher Unrecht, den Werth dieser Versammlungen für die Heilkunde nur nach dem Programme der ärztlichen Sectionen bemessen zu wollen. Die diesjährige Versammlung hat uns gezeigt, dass sogar der wenige Wochen vorhergegangene internationale medicinische Congress in Berlin das Verhältniss der ärztlichen Betheiligung an der Naturforscherversammlung wenig oder gar nicht beeinflusst hat. Allerdings war das Programm der Vorträge in den ärztlichen Sectionen kein sehr reichhaltiges. Darauf hatte man aber schon von vorneherein gerechnet, da Bremen nicht nur selbst keinerlei medicinische Schulen (nicht einmal eine Hebammenschule) besitzt, sondern auch im Umkreise sich keine nahegelegenen Universitätsstädte befinden. Umsomehr musste im Uebrigen die zahlreiche Betheiligung des ärztlichen Standes überraschen, denn derselbe bildete weitaus das grösste Contingent an den Versammlungen. Das Verzeichniss der Mitglieder und Theilnehmer weist unter 1356 Herren 530 als dem ärztlichen Stande angehörig aus. In Wirklichkeit ist diese Zahl noch erheblich grösser, da bei vielen Einzelnen, dafür können wir Beispiele anführen, im Verzeichnisse nicht ersichtlich gemacht ist, dass sie Aerzte sind. Nächst dem ärztlichen dürfte der Kaufmannsstand am zahlreichsten vertreten gewesen sein. In den Verzeichnissen werden zwar nur etwas über 150 der männlichen Theilnehmer als Kaufleute angegeben. Abgesehen davon, dass diese Zahl an sich eine viel grössere war, kommt noch hinzu, dass der grösste Theil der 557 Damen, die sich an den allgemeinen Versammlungen und Festlichkeiten betheiligten, Bremerinnen waren. Ungefähr ebenso zahlreich dürften sich die übrigen Stände, welche auf ärztlichem und naturwissenschaftlichem Gebiete als Laien gelten müssen, eingefunden haben. Die Zahl der Naturforscher im engeren Sinne festzustellen, ist schwierig. Jedenfalls war sie aber viel kleiner als jene der Aerzte.

In der ersten allgemeinen Sitzung (15. September) besprach der Präsident der Gesellschaft, Geh.-Rath Prof. Dr. A. W. v. Hofmann (Berlin), in einer feierlichen Begrüssungsrede an die Versammlung das Zustandekommen der festeren Gliederung zur Gesellschaft der Naturforscher und Aerzte von ihrer ersten Berathung in Berlin (1886) bis zu ihrer Beschlussfassung in Heidelberg (1889), wo Hermann v. Helmholz dieselbe warm befürwortet hatte.

Die nun folgende Rede des ersten Geschäftsführers, des Arztes Dr. Pletzer, bot einen interessanten Ueberblick über die Pflege, welche den Naturwissenschaften zu verschiedenen Zeiten in Bremen zu Theil wurde. 1511 wurde als erster Physicus der Arzt J. Sybrecht mit einem Gehalte von 20 rh. Gulden in Bremen ernannt. 1690 gab es bereits ein Collegium von fünf Physici. Obzwar schon im Jahre 1584 eine akademische Anstalt, Gymnasium illustre, begründet wurde, die den ersten Semestern des Universitätsunterrichtes genügen sollte, an der neben Vertretern anderer Facultäten auch eine Anzahl tüchtiger Mediciner lehrte, war der erste namhafte Naturforscher in Bremen doch ein Geschäftsmann. Das Interesse zur Forschung begann daselbst sich erst zu regen mit den Arbeiten über Färbertechnik, welche der 1710 in Bremen geborene Färber Nikolaus Knlenkamp, dessen weitverzweigte Nachkommenschaft heute noch zu den vornehmsten Bürgern der Stadt zählt, in der Göttinger Societät der Wissenschaften veröffentlichte. Den Mittelpunkt der Forschung bildete weiterhin die vom Arzte Dr. Wienholt 1776 gegründete physikalische Gesellschaft, später Museumsgesellschaft genannt. Im Uebrigen stand die wissenschaftliche Bedeutung Bremens mit der Blüthe seines Handels in antagonistischer Beziehung. Gerade als um die Wende des Jahrhundertes unter französischem Joche Bremens Wohlstand vorübergehend gesunken war, blühte das wissen-

schaftliche Leben in ausserordentlichem Masse. Eine Reihe namhafter Gelehrter, darunter der Astronom Olbers und der Biologe Treviranus, begründete den wissenschaftlichen Ruf Bremens. Schon wurde über die Erhebung des Gymnasium illustre zu einer Universität mit dem Zoologen Cuvier verhandelt, als mit dem Sturze der napoleonischen Herrschaft dieser Plan fallen gelassen wurde, weil die wissenschaftliche Entwicklung den mercantilen Interessen der neu aufblühenden Hansestadt weichen musste.

Hierauf wurde geziemend ein Huldigungstelegramm an den Kaiser als Schützer des Friedens verlesen, welches stürmischen Beifall fand.

Auf eine warme Begrüssung der Versammlung von Seite des Bürgermeisters Med. Dr. Pauli im Namen des Senates von Bremen folgte der vom Präsidenten der Gesellschaft, Prof. v. Hofmann, angekündigte Vortrag: „Einige Ergebnisse der Naturforschung seit Begründung der Gesellschaft", welcher alle wesentlichen Fortschritte unseres Jahrhunderts in den einzelnen Fächern der Naturwissenschaften umfasste. Eine besonders glänzende Darstellung fanden die Analyse und Synthese der Mineralien (künstliche Rubine), der Aufschwung der Botanik durch die Zelltheorie und die Entdeckung der Sexualität der Kryptogamen, die Bakteriologie, die Errungenschafteu der Elektricität (Ausnutzung der Wasserkräfte des Rhein- und Niagarafalles) und die synthetisehe Chemie.

Nun fand die feierliche Ueberreichung der Festgabe, welche auch für alle Theilnehmer erhältlich war, an das Archiv der Gesellschaft statt. Dieses vom ärztlichen, vom naturwissensehaftlichen Vereine und von der geographisehen Gesellschaft in Bremen herausgegebene 432 Seiten umfasseude, mit 40 Kunstbeilagen ausgestattete Werk behandelt in erschöpfender Weise im ersten Abschnitte die Stadt Bremen (derzeit 124.000 Einwohner) und ihre Umgebung, im zweiten die Naturkunde der Umgebung, im dritten die wissenschaftliche Mediein, Naturforschung und Geographie in Bremen und im vierten die von den Doctoren Pauli, Pletzer, Foeke, Kottmeier, Scholz und Kulenkampff bearbeiteten Abschnitte, das Medicinalwesen uud die öffentliche Gesundheitspflege Bremens. 1889 zählte der Staat Bremen 79 Aerzte in der Stadt, 7 in Bremerhafen, 3 in Vegesaek und 2 im Landgebiet. Privatkliniken bestehen 2 für Chirurgie, 2 für Ophthalmologie, 1 für Gynäkologie und 1 für Nerven- und Geistcskranke. Nur die letztere befindet sich ausserhalb des Stadtgebietes. Ausser dieser Festgabe wurden noeh zwei kleinere in den einschlägigen Sectionen vertheilt: Von Dr. Breusing, „Die nautischen Instrumente bis zur Erfindung der Spiegelsextanten" und vom naturwissenschaftliehen Vereine, „Zwei Kapitel aus der Praxis des botanischen Unterrichtes".

Den nächsten Vortrag hielt Oberbaudirector Franzius aus Bremen über die Fluthersceinungen zwischen Helgoland und Bremen. In klarer Weise wurden an der Hand zahlreicher Abbildungen jene Factoren erörtert, welche die Bereehnung der Fluth so sehr compliciren. So die verschiedene Höhe des Meeresspiegels, welcher gegen das Gestade zu ansteigt und namentlich in der Nähe grösserer Gebirgsmassen sehr beträchtlich über das Niveau des Erdsphäroides sich erhebt, so in Drontheim um 90 *m* mehr als in Helgoland; ferner der versehieden lange Weg der beiden (durch den Canal und um Schottland herum) in die Nordsee einströmenden Fluthwellen, woraus die grössten Differenzen des Fluthintervalles resultiren; weiterhin das Eiulaufen der Fluth in die trichterförmigen Buehten der Ströme und der Wasserzufluss der letzteren selbst.

Den folgenden hochinteressanten Vortrag des Prof. Khun aus Königsberg über die Thierwelt in grossen Meerestiefen werden wir vollständig reproduciren.

Am Nachmittage des 15. constituirten sich die Abtheilungen, von denen 32 angeordnet waren. Am 16. entfalteten sie den grössten Theil ihrer Thätigkeit. Das grösste Programm zeigten die chemische und die physikalische Abtheilung. Am längsten thätig blieben die physikalische, die botanische, die zoologische und die geriehtlich-medicinische Abtheilung (bis inclusive 19. September).

Die späteren Nachmittagsstunden des 16. boten Gelegenheit, die im äusseren Stadtgebiete palastartig erbauten Humanitätsanstalten zu besichtigen, die zum grossen Theile Schenkungen einzelner Bürger von Bremen ihren Ursprung danken, und eine Stunde zu widmen für eine Rundfahrt dureh die Parkanlagen und durch einige Strassen der sehenswerthen neuen Stadttheile, in welchen es keine Zinshäuser, sondern nur Familienhäuser gibt, in dieser Strasse kleine, in jener Paläste, alle ausgestattet mit Vorgärten und Terrassen von überreichem Blumenschmucke, alle Hausthore mit eleganten Einlagen von Spiegelglas versehen und dem weissen Porzellantäfelchen, welches den Namen des Besitzers anzeigt. So bietet der grösste Theil der Stadt ein ebenso freundliches als vornehmes Bild, während die kleinere Altstadt mit ihrer Roland-Säule, Rathhaus, Schütting etc. reich ist an imposanten Denkmälern aus Bremens Geschichte.

Der Abend des Tages war einem Feste gewidmet, welches die freie Hansestadt im gothischen Börsensaale gab, zu welchem 1000 Herrenkarten ausgegeben waren. Bürgermeister Buff toastirte auf das Kaiserhaus, Senator Dr. Gröning auf die Gäste, Senator Markus entschuldigte, dass die Damen zu diesem Feste nicht geladen werden konnten, brachte ein Hoch auf dieselben und wies auf den künstlerischen Schmuck der Wände des Saales, die dem schönen Geschlechte bereiteste Bewunderung zollen, sowie auf die ober den Häupten der Versammlung prangende Figur der Brema. Für Gesang hatten einheimische heitere Musensöhne gesorgt. Leider müssen wir es unterlassen einzelne reizende Proben davon zum Besten zu geben, wie z. B. das Lied vom Archeopteryx oder jenes vom Saccharin etc., um nicht den uns gegönnten Rahmen zu überschreiten. Im Anschlusse an die Mittheilung, dass der norddeutsche Lloyd für jene Gäste, welche weder für den gegen Helgoland fahrenden Schnelldampfer „Spree" noch für den nach Norderney fahrenden „Heeht" eine Karte erlangen konnten, noch einen dritten Salondampfer, den „Kehrewieder", der Gesellschaft kostenfrei zur Verfügung stellte, erhob Prof. His aus Leipzig sein Glas auf die vielfach bethätigte grossartige Gastfreundschaft Bremens, der von Senator Gröning durch einen Toast auf Geh.-Rath v. Hofmann erwidert wurde. Wer seine Papillae gustatoriae in der Beurtheilung des Rebensaftes üben will, findet überhaupt in Bremen dafür eine hohe Schule. Um so stiefmütterlicher behandelt man dort die Cervisia; nicht zu reden von Aqua fontis, denn das ist in Bremen, wie ich mich im Hause eines gastfreundlichen Collegen überzeugte, selbst den Aerzten höchstens eine aus der Receptirkunde bekannte Flüssigkeit. Das filtrirte Wasser der Weser ist natürlich von einem feinen Tische verpönt.

Die zweite allgemeine Sitzung am 17. wurde eröffnet mit der Bekanntmachung des Daukes auf das an den Kaiser abgesandte Telegramm. Sodann wurde nach längerer Debatte Halle gegen Frankfurt a. M. mit 86 gegen 75 Stimmen als nächster Versammlungsort, die Geheimräthe Knoblauch und Hitzig als Geschäftsführer, Professor His als erster und Geheimrath Quincke als zweiter Vorsitzender für Halle gewählt.

Der nun folgende Vortrag von Professor Ostwald aus Leipzig: Altes und Neues in der Chemie, war etwas zu streng fachmännisch, um die allgemeine Aufmerksamkeit in ähnlicher Weise zu fesseln, wie die Vorträge des ersten Versammluugstages. Er enthielt die Geschichte der Elektrochemie, die mit der Zerlegung des Wassers durch die Volta'sehe Säule ihren Anfang uahm. Während die Entdeckung des Kaliums und Natriums durch Davy grosses Aufsehen erregte, wurde die Elektrochemie mehr durch die bescheidenere Arbeit von Berzelius und Hisinger über die Einwirkung des galvanischen Stromes auf die Salze gefördert, aus welcher die von Berzelius begründete Theorie eines elektrochemischen Gegensatzes ihren Ursprung nahm. Neues Licht in die Widersprüche der Lehre des Berzelius brachte die Entdeckung des elektrolytischen Grundgesetzes durch Faraday, dass nämlich alle Elektricitätsbewegung in Elektrolyten durch Bewegung der elektrisch geladenen Theilmolecüle oder Ionen erfolgt, und dass an den chemisch äquivalenten Ionen die gleichen Elektricitätsmengen haften. Aus der Thatsache, dass die frei in der Salzlösung sich bewegenden Ionen meist doppelt so viel Molecüle enthalten, als ihrer Formel entspricht, haben Van't Hoff und Arrhenius auf das Vorhandensein freier Ionen in den Elektrolyten geschlossen, so dass z. B. eine Chlorkaliumlösung freie Chlorionen und Kaliumionen enthält. Vermöge seiner Ladung mit positiver Elektricität zersetzt das freie Kaliumion nicht das Wasser, sowie einfach metallisches Kalium, um Kaliumhydroxyd zu bilden. Hier liegen die Anfänge zu einer neuen Theorie der chemiscbeu Verwandtschaft vor uns, nach welcher die chemischen Vorgänge nicht naeh den bisher bekannten Regeln der chemischen Verwandtschaft bestimmt werden, sondern dureh die elektrischen Verhältnisse ihrer Ionen.

Wieder folgte ein Vortrag chemischen Inhaltes von Professor J. Rosenthal: Antoine Laurent Lavoisier und seine Bedeutung für die Entwicklung unserer Vorstellungen von den Lebensvorgängen. Lavoisier, der Entdecker des Sauerstoffes, welcher 1794 der Guillotine zum Opfer fiel, lehrte, mehr als ein halbes Jahrhundert den Erkenntnissen Anderer vorauseilend, die Unveränderlichkeit des in der Welt vorhandenen Stoffes. Justus Liebig war der Erste, der die Physiologen neuerdings auf die Lehren Lavoisier's erinnerte, doch hielt Liebig daran fest, dass eine besondere Lebenskraft die chemischen Wirkungen leite und in Schranken halte. Nachdem schon Dulong und Despretz gefunden hatten, dass 20 bis 25 Percent der thierischen Wärme nicht aus der Verbrennung stamme, zweifelte man an dem Bestehen eines constanten Verhältnisses von productiver Wärme zum verbrannten Stoffe. Diese Versuche von Dulong und Despretz waren vom Vortragenden widerlegt worden, der bei dem gleichen Versuche auf das Gesetz von der Erhaltung der Kraft oder Unveränderlichkeit des Energievorrathes kam, wobei unter Energie die Fähigkeit Arbeit zu leisten verstanden wird. Er unterscheidet eine Energie der Bewegung und Energie der Lage. Wenn ein Kilogramm Wasserstoff zu Wasser verbrennt, so wird die im Wasserstoffe enthaltene Energie der Lage in Energie der Bewegung umgesetzt, welche so viel Wärme gleichkommt, dass 34.000 Kilogramm Wasser davon

von 0 Grad auf 1 Grad erwärmt werden können. Beim Muskel kann bis 25 Percent der Energie als Arbeit nutzbar gemacht werden, die übrige Energie erscheint als Wärme, bei der Dampfmaschine nur 10 Percent. In Uebereinstimmung damit fand schon Graf Rumford, dass ein Pfund Heu einen höheren Nutzen schafft, wenn man es einem Pferde zu fressen gibt, als wenn man es zur Feuerung einer Dampfmaschine verwendet. Schliesslich stammt alle Energie von der Sonne. In den Steinkohlen ist eine vor vielen Jahrtausenden auf die Erde gelangte Sonnenenergie noch aufgespeichert. Auch über die Erkenntniss des Aufbaues lebender Wesen aus den Elementarorganismen sind auf diesem Wege neue Aufschlüsse zu erwarten. Wir müssen uns aber vorläufig an den Errungenschaften der neuen Chemie erfreuen, deren Begründer Lavoisier gewesen.

Nach Schluss dieser Sitzung suchte man aus dem Mittelpunkte der Altstadt, wo in bequemer Weise alle Versammlungslocalitäten nachbarlich untergebracht waren, in die nordwestdeutsche Gewerbe- und Industrieausstellung im Bürgerparke zu gelangen, in deren grossem Parkhaussale das Festessen stattfand. Wer mit Hilfe der elektrischen Strassenbahn zu früh vor dem Tempel der Flora angelangt war, hatte es nicht zu bereuen, denn in überreicher Auswahl lud zur Besichtigung die Gewerbe-, Industrie-, Marine-, Kunst- und internationale Maschinenausstellung und die vor Allem grossartigste, die Handelshalle, in welcher die meerbeherrschende Brema ihre reichen Schätze aus den fernsten Ländern zeigte. Mehr als bei anderen Ausstellungen muss schon der äussere architektonische Schmuck der durchaus zierlichen Bauten rühmend erwähnt werden. Allmählich sammelten sich im reich decorirten Saale des Parkhauses bei 600 Tafelgäste, unter welchen diesmal auch das schöne Geschlecht zahlreich vertreten war. Ueber die Annehmlichkeit der Militärcapelle waren die Meinungen getheilt. Die Reden begann Dr. Pletzer mit einem Glückwunsche auf den Kaiser, der selbst auch Naturforscher und Arzt sei, welcher einen Sturm von Begeisterung hervorrief, worauf der erste Vers von „Heil Dir im Siegeskranze“ stehend gesungen wurde. Später brachte Geheimrath v. Hofmann ein Hoch auf die freie Hansestadt Bremen als die Admiralstadt und das nach der Neuen Welt ausblickende Auge des Vaterlandes. Chr. Pupendieck begrüsste die Gäste, Geh. Med. Rath Dr. v. Bergmann die beiden Geschäftsführer und schliesslich Professor Dr. Quincke in humorvoller Weise im Anschlusse an Bremens Nordseemärchen die deutschen Frauen. Mir gegenüber, am selben Tische, entdeckte ich eine grosse Seltenheit — nämlich einen Oesterreicher — der zweite Landsmann, den ich in der Versammlung getroffen, und selbst dieser hatte seinen Wohnsitz eigentlich in Berlin. Von der Anwesenheit zweier anderer Oesterreicher erfuhr ich noch später.

Am 18. waren noch zahlreiche Abtheilungen thätig; von den medicinischen die interne, die gynäkologische und die oculistische.

Am Abende konnte man auf dem Festballe Brema's hochgewachsene Töchter im kleidsamen Kostüme beim Helgoländer Tanze bewundern.

Am 19. Morgens pilgerte man in die dritte allgemeine Sitzung. Dort gab es zuert einen Vortrag über Erdöl zu hören von Professor Engler (Karlsruhe). Der Vortragende erörterte die wahrscheinliche Entstehung des Erdöles aus dem Fette fossiler Thiere. Ihm selbst gelang es, künstlich durch hohen Druck aus 100 Theilen Fett 75 Theile Petroleum zu erzeugen. Nachdem man 1859 das erste Petroleum zu Pennsylvanien erbohrt hatte, zählt man solcher Bohrbrunnen heute in Nordamerika bei 40.000. Mit grosser Gewalt, bis zu 100 Meter hohen Fontainen, entströmt das Oel dem Boden in Baku. Die Rückstände nach dem Raffinement harren noch einer sparsameren Ausnützung. Nach Amerika und Russland kommen zunächst Oesterreich-Ungarn und Rumänien als Petroleumländer in Betracht. Einen zunehmenden Aufschwung nimmt die Verwerthung des mit dem Petroleum gleichzeitig entströmenden Erdgases zu Beleuchtungszwecken auch grösserer Städte, doch dürfte der Gasvorrath einzelner nach Professor Orton in Ohio schon in circa neun Jahren erschöpft sein.

In schwungvoller Rede besprach dann Professor Winkler (Freiburg) „die Frage nach dem Wesen der chemischen Elemente“. Die Verschiedenheiten im quantitativen Vorkommen der einzelnen Elemente sind zum Theile nur scheinbar; Kohlenstoff, Phosphor, Wasserstoff und Stickstoff, welche uns überall massenhaft auf der Erde umgeben, bilden einen erstaunlich kleinen Theil der festen Erdrinde. Meteoriten und Spectralanalyse zeigen auf anderen Himmelskörpern dieselben Elemente, die wir auf der Erde finden. Eine weitere Zusammensetzung der Elemente müssen wir vermuthen, da wir sie nicht in ihren Eigenschaften als freie Atome, sondern nur in jener ihrer Atomaggregate (Molecüle) kennen, ferner aus den Erscheinungen der Allotropie und aus der geringen Anzahl von Elementen auf solchen Fixsternen, welche heisser sind als unsere Sonne, wie z. B. der Sirius, auf welchem man bis jetzt nur Wasserstoff, Natrium, Magnesium und Eisen zu entdecken vermochte, oder wie die Nebelflecke, welche ein aus nur wenigen Linien bestehendes Spectrum zeigen, das auf das Vorhandensein von Wasserstoff, Stickstoff und eines dritten noch unbekannten Körpers hindeutet. Vielleicht bilden sich mit der weiteren Abkühlung unseres Planeten noch neue Elemente; erstaunlich ist schon überhaupt die grosse Zahl (70) der bisher bekannten. Alles das deutet darauf hin, dass unsere Elemente wahrscheinlich nur durch Condensation entstandene Umwandlungsproducte einer unbekannten Urmaterie sind, über deren Wesen und Uebergangsart zur sinnlich wahrnehmbaren, der Schwerkraft unterliegenden und chemischer Regung fähigen Substanz wir keine Vorstellung haben. Doch müssen wir vermuthen, dass der Weltäther, welcher die Licht- und Wärmeschwingungen der Sonne uns übermittelt, eine Materie in atomistischer oder noch weit über diese hinausgehender Zertheilung sei.

Zunächst wurde dann die Liste des neugewählten Vorstandes mitgetheilt. Ausser den bereits genannten Vorsitzenden His und Quincke sowie den Geschäftsführern Knoblauch und Hitzig waren gewählt: Geh. Med. Rath Prof. Dr. v. Bergmann, Geheimrath Prof. Dr. v. Hofmann, Geh. Med. Rath Prof. Dr. Virchow, Geh. Regierungsrath W. v. Siemens, Hofrath Prof. Dr. V. Meyer (Heidelberg), Geheimrath Prof. Dr. Leukart (Leipzig) und Prof. R. v. Suess (Wien).

Der nächste Redner, Dr. O. Warburg aus Hamburg, zeigte in sehr ausführlicher Weise, wie die Flora des asiatischen Monsungebietes mit jener von Australien im Zusammenhange steht. Er fand auf seinen grossen botanischen Forschungsreisen, dass die Pflanzengeographie dieselben geologisch vorgezeichneten Linien der Verbreitungsrichtung erkennen lässt, die Wallace für die Thierverbreitung gefunden. Daran knüpfte der Vortragende noch zahlreiche interessante Betrachtungen, so insbesondere über das Gesetz der Proportionalität der Arealgrösse zur Differenzirungsschnelligkeit der Sippen, über die Biologie der Pflanzengemeinschaft einzelner Floren, über den Einfluss der Erdabkühlung auf die Wanderung der Floren und über die bevorstehende rasche Vernichtung zahlreicher zur Entzifferung der Urgeschichte wichtiger Pflanzenarten durch die Cultur.

Den letzten öffentlichen Vortrag hielt Dr. Chr. D. Rode aus Norderney über die Kinderheilstätte Seehospiz Kaiserin Friedrich in Norderney. Den Bemühungen des 1882 verstorbenen Professor Bencke war es gelungen, nebst kleineren ähnlichen Anstalten eine Kinderheilstätte, für 240 Pfleglinge eingerichtet, in Norderney zu gründen, wie solche Heilanstalten an der See unter anderen Nachbarländern auch Oesterreich schon seit längerer Zeit besitzt. Trotz der günstigen klimatischen Verhältnisse im Winter (Durchschnittstemperatur um 2 bis 3 Grad C. höher als in Berlin) wird die Anstalt bisher in der kälteren Jahreszeit zu wenig frequentirt, während in den Monaten Mai bis October in diesem Jahre der Andrang schon so gross war, dass 120 Aufnahmesuchende nicht mehr Platz finden konnten.

Professor Hoffmann theilte der Versammlung noch mit, dass Professor Curtius (Kiel) der chemischen Section eine dritte Verbindung zwischen Stickstoff und Wasserstoff von sehr seltsamen Eigenschaften vorläufig bekanntgab.

Mit Hochrufen auf die Geschäftsführer einerseits und auf den Präsidenten andererseits wurden die öffentlichen Sitzungen geschlossen.

Am Abende wurde im Stadttheater als Festvorstellung bei vortrefflicher Besetzung „Carmen“ gegeben, wobei auch eine seit Kurzem dieser Bühne angehörige Oesterreicherin (Frl. v. Wenz) reichen Beifall fand. Mit einer geselligen Vereinigung in dem auch sonst gerne aufgesuchten Rathhauskeller waren die Festlichkeiten in Bremen abgeschlossen.

Am folgenden Tage trug uns das grösste, neueste und schönste Schiff des norddeutschen Lloyd, die „Spree“, gegen Helgoland. Selbst die leichtaufbrausende Nordsee lächelte freundlich, um nicht das olympische Leben zu stören, das uns die Stunden zu Minuten verkürzte.

Dr. Camillo Fürst (Graz).

X. internationaler medicinischer Congress in Berlin.

Bericht über die Sitzungen der VIII. Gruppe.

Section für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Von Dr. **Alfons Rosthorn**.

(Fortsetzung.)

VII. Sitzung, Donnerstag, 7. August.

Vorsitzender: Herr **Pasquale** (Rom).

Herr **Auvard** (Paris) demonstrirt jene dreiblättrige Zange, welche den Kranioklast und Kephalotrib vereinigt; ferner seinen Saugapparat mit zwei Mundstücken für Stillende. Das Saugen wird durch denselben dem Kinde wesentlich erleichtert, indem an dem einen Mundstück die Mutter die Milch ansaugt, die danu durch das zweite dem kindlichen Munde zugeführt wird.

Herr **Stewart** (Philadelphia) zeigt einen modicifirten Forceps mit parallelen Löffeln und fixirbarem Schloss.

Herr **Dührssen** (Berlin): Ueber Operationen an der Portio. Im Anschluss an die von Martin empfohlene, heute so allgemein geübte Amputatio colli bei chronischer Metritis beobachte man häufig Para- und Perimetritis posterior. Der Grund hiefür liege darin, dass die Nahtfäden ins retrouterine Bindegewebe zu liegen kommen, ja öfters auch das Peritoneum mitfassen. Leicht pflanze sich Entzündung den Fäden entlang bis auf den Grund der Wunde hin fort, die Infection des retrocervicalen Bindegewebes bedinge die Parametritis, welche den Effect der Operation vollkommen zu Schanden mache. — Um diesen Folgezustand zu vermeiden, der viel schlimmer ist als die Beschwerden bei chronischer Metritis, empfiehlt der Vortragende, die Wunde der hinteren Lippe zunächst durch versenkte Catgutnähte zu schliessen und darüber erst Cervical- und Vaginalschleimhaut zu vereinigen.

Die Indication der Amputatio colli sei einzuschränken. Bei einfacher Metritis ohne ausgedehnte Erosionen genüge das Evidement mit Chlorzink-Injectionen, bei Stenose des äusseren Muttermundes die Discission mit Umsäumungsnaht, bei Cervixrissen die Emmet'sche Operation. Für die Stenosen des ganzen Cervicalcanals empfehle er die Dilatation mittels des Verfahrens von Apostoli.

Herr **Martin** (Berlin) verleiht im Anschlusse an Dührssen's Vortrag der Freude darüber Ausdruck, dass das von ihm auf der Naturforscherversammlung zu Kassel empfohlene Verfahren „Abtragung der Portio bei Metritis colli", welches damals fast allgemein zurückgewiesen wurde, nunmehr von sämmtlichen Gynäkologen acceptirt worden ist.

Herr **Simpson** (Edinburgh) über die operative Behandlung des Prolapsus recti, speciell die Verengerung des Analcanals ohne Abtragung von Gewebe. Methoden: 1. Cauterisation, 2. Excision von radiären Hautfalten, 3. Excision der Rectalfalte, 4. Verengerung der Sphincteren, 5. die Lawson-Tait'sche Plastik, welche als die beste stets anzuwenden sei. Durch dieselbe gehe kein Gewebe verloren, andererseits werde das Rectalrohr in Länge und Form wiedergegeben.

Herr **Sinclair** (Manchester): Ueber Trachelorhaphie.

Herr **Marcy** (Boston): Ueber plastische Chirurgie an den Beckenorganen, speciell über Perineorhaphie. M. empfiehlt die versenkte thierische Naht, die er bereits vor Werth angewandt habe, verwendet hiezu Känguruhsehnen und bedient sich dabei besonderer Nadelhalter und fixer Nadeln. — Die Asepsis sei bei diesen plastischen Operationen die Hauptsache.

Herr **Balandin** (Petersburg): Ueber einen neuen gynäkologischen Operationssaal.

Im Interesse der Lernenden und der Asepsis seien für die Erbauung eines Operationssaales folgende Forderungen zu stellen:

a) Sonderung des Zuschauerraumes vom Operationsraume,

b) Verminderung der Distanz der Zuschauer vom Operationsobjecte,

c) bei nicht zu umgehender Vergrösserung der Distanz (viele Zuseher) Vergrösserung des Sehwinkels. — Diese Gesichtspunkte waren massgebend für die Construction des neuen Saales im Petersburger Hebammen-Institute, welcher seit 1887 in Benützung steht. Die Zuschauer sind auf zwei übereinander befindlichen Galerien oder Chören untergebracht, zu denen vollkommen isolirte Zugänge führen. Die Ventilations-, Beheizungs- und Beleuchtungsvorrichtungen sind vortrefflich. Die Distanz des unteren Chores (für die Aerzte) vom Operationsobjecte beträgt 3 *m*, die des oberen (für die Hebammenschülerinnen) circa $4^1/_2$ *m*. — Von beiden sind bei Laparatomien die feinsten Details einzusehen. Die Operationen können bei Gegenwart von 100 Zuschauern ohne die geringste Störung oder Gefahr vorgenommen werden.

Herr **Truzzi** (Mailand) berichtet über zwei Fälle von Osteomalacie, die durch Castration geheilt wurden. Der zweite Fall ist von besonderem Interesse, da es sich nicht um puerperale Osteomalacie gehandelt hat. Tr. erwähnt viele Thatsachen, welche dazu veranlassen dürften, die bessernde Wirkung der Castration durch Veränderungen zu erklären, welche diese Verstümmlung in der allgemeinen neurotrophischen Bewegung und besonders in den Ernährungserscheinungen der Knochen und Muskeln verursacht hat.

Herr **Fehling** (Cassel): Ueber Wesen und Behandlung der puerperalen Osteomalacie.

Der Vortragende erinnert an die schlechte Prognose, welche schwere Fälle von Osteomalacie bisher gaben; die Mehrzahl der Kranken ging an den Folgen geburtshilflicher Operationen oder an chronischem secundärem Siechthum (Tuberculose etc.) zu Grunde. Ein Wendepunkt in dieser Beziehung wurde durch die Sectio caesarea nach Porro gegeben. Die rasche Ausheilung schwerer Fälle von Osteomalacie nach Wegnahme des Uterus und der Ovarien legte den Gedanken nahe, auch ausserhalb des Fortpflanzungsprocesses durch Wegnahme der Ovarien einen Versuch zur Heilung zu machen.

So hat der Vortragende zuerst vor $3^1/_2$ Jahren in einem Fall von schwerer Osteomalacie die Castration ausgeführt und seither weiter 8 Fälle operirt; von diesen 9 Kranken verlor er einen an Darmstenose durch Adhäsion des Darmes an dem ventrofixirten Uterus, die anderen 8 machten eine glatte Reconvalescenz durch und sind dauernd geheilt. Das Alter der Operirten schwankte zwischen 28—51 Jahren, meist waren es Frauen mit zahlreicher Nachkommenschaft, welche schon Jahre lang, das Maximum betrug 13 Jahre, an der Krankheit litten.

Die Beobachtung dieser sowie einiger anderer nicht operirter Fälle gab Anlass, der immerhin noch sehr dunkeln Aetiologie dieser Krankheit nachzugehen.

Harnuntersuchungen, bei Anderen bald positiv, bald negativ ausgefallen, versprachen nach den ausgeführten vergleichenden Untersuchungen kein wesentliches Resultat, zumal da die pro Tag in Betracht kommenden geringen Kalk- und Phosphorsäuremengen innerhalb der Fehlerquellen liegen.

Auch die Untersuchung des Blutes der Kranken so wie der exstirpirten Ovarien auf Bakterien fiel vorläufig negativ aus. Während der Vortragende früher selbst geneigt war an eine infectiöse Natur der Erkrankung zu glauben, wofür besonders das endemische Vorkommen spricht, so ist er jetzt wesentlich durch die Operationsresultate davon zurückgekommen.

Die von Jaksch nachgewiesene verminderte Alkalescenz des Blutes liess sich in einzelnen Fällen nachweisen, in anderen nicht; vermindert war die Alkalescenz besonders in den kachektischen Fällen, wie dies ja Jaksch überhaupt für zahlreiche acute und chronische Erkrankungen nachgewiesen hat. Bei Untersuchung des Blutes derselben Kranken war nach und vor der Operation resp. Heilung kein wesentlicher Unterschied in der Alkalescenz nachzuweisen, so dass in der Verminderung der Alkalescenz kein thatsächliches ätiologisches Moment der Osteomalacie erblickt werden kann.

Ebensowenig kann in der Sterilisirung der Kranken der Heilfactor gesucht werden; das Wesentlichste ist der Wegfall der Ovulation, denn es sind Frauen darunter, bei welchen 4—8 Jahre lang keine Geburt mehr stattgefunden hatte, und wo erst auf die Castration hin rasche Heilung eintrat.

Von Bedeutung für eine richtige Auffassung der Krankheit erscheint dem Redner:

1. Die jeweilige deutliche Verschlimmerung des Leidens mit der Menstruation.

2. Die überraschend schnelle Abnahme der Schmerzen der befallenen Theile sofort nach der Operation, und zwar pflegt die Schmerzhaftigkeit der Rippen und des Sternums schon vom dritten Tage ab vor der des Beckens nachzulassen.

3. Der enorme Reichthum der exstirpirten Uterusanhänge an venösen und arteriellen Gefässen, mit Dilatation derselben wie in der Schwangerschaft deutet darauf hin, dass hierin ein wesentliches Moment der Erkrankung liegt. Bisher hat die makro- und mikroskopische Untersuchung der Ovarien weder am Parenchym noch am Bindegewebe etwas Besonderes ergeben, es fehlt noch die vergleichende Untersuchung der Ovarien durch Serienschnitte.

4. Die auffallende Fertilität der osteomalacischen Frauen, in den Fällen des Vortragenden betrug sie durchschnittlich 5·4,

	nach Baumann	6.8
	„ Rosenträger	8.2
dagegen	„ anderen Kaiserschnitten	3.7
	Durchschnitts-Fertilität in Deutschland	3.9 Procent.

Diese erhöhte Fertilität deutet auf eine vermehrte functionelle Thätigkeit der Ovarien hin, denn auch nach ausgebrochener Krankheit ist die Häufigkeit der Empfängniss noch bemerkenswerth.

Vortragender sieht daher das Wesen des Krankheitsprocesses in einer pathologisch erhöhten Thätigkeit der Ovarien. Nasse hat nach Durchschneidung des Ischiadicus eine Abnahme der organischen Substanz der Knochen nachgewiesen; es liegt nahe, an eine von den Ovarien ausgehende reflectorische Erregung der Vasodilatatoren der Knochengefässe zu denken; die Folge davon ist eine Stauungshyperämie im Knochen, unter deren Einfluss eine erhöhte Resorption des angebildeten Knochens stattfindet.

Infolge der Castration fällt die Reizung der Vasodilatatoren weg, dadurch Contraction der Gefässe und Ausheilung.

Redner sieht demnach die Osteomalacie als eine vom Ovarium ausgehende reflectorische Trophoneurose des Knochensystems an und stellt sie in Analogie mit Struma, Morbus Basedowii.

Er hofft, dass weitere durch Porro oder Castration erzielte Erfolge zur Lösung der noch schwebenden Fragen beitragen werden.

Discussion:

Herr **Marocco** (Rom) meint, man solle Elektricität zur Heilung der Osteomalacie versuchen.

Herr **Winckel** (München) hat bedeutende Abnahme der Alkalescenz des Blutes vor und bedeutende Zunahme derselben (50%) nach der Operation beobachtet. Zweifellos liege das Hauptmoment in der Veränderung der Blutbeschaffenheit. Sehr auffällig sei die bedeutende Ektasie der Gefässe des Ligamentum latum.

Herr **Löhlein** (Giessen) bestätigt die Beobachtungen Winckel's und erwähnt die günstige Wirkung der Soolbäder zur Behebung der Beschwerden.

Referate.

Professor Kaposi's Mittheilungen über einen letal verlaufenen Fall nach Oleum cinereum-Injectionen.

(Verhandlungen der Deutschen dermatologischen Gesellschaft. I. Congress, Wien 1889; — I. Internationaler Congress für Dermatologie und Syphiligr. Comptes rendus publiés par H. Feulard, Paris 1890; — Klinischer Vortrag in: Wien. medic. Presse Nr. 27, 1890.)

Die erste Mittheilung Kaposi's fand schon in meiner Publication über »Behandlung der Syphilis mit subcutanen Injectionen von grauem Oele« eingehende Würdigung. Daselbst wies ich nach, dass den Kaposi'schen Kranken enorme Quecksilbermengen injicirt worden waren und dass — wie ich es für einen Fall darthun und auch für einen anderen wahrscheinlich machen konnte — überdies die angeführten Dosen keineswegs mit den wirklich verabfolgten übereinstimmen.

Noch immer konnte man aber den mildernden Umstand gelten lassen, dass irgend ein unverschuldetes Versehen an dem argen Missbrauch in der Dosirung des Medicamentes und in der Wiedergabe der Krankengeschichten die Schuld trug.

Diese mildernde Annahme hat aber Kaposi selbst durch seine späteren Enunciationen ungemein erschwert, ja unmöglich gemacht.

In dem auf dem Prager Congress verlesenen Vortrage Kaposi's heisst es nämlich (l. c. p. 320), dass die mit Tod abgegangene Kranke vom 20. September bis 8. November elf Injectionen erhalten hatte und dass »die ersten Erscheinungen von Reizung des Zahnfleisches« Mitte November (also volle acht Woehen nach der ersten Injection) auftraten; Exitus stellte sich am 19. December ein (also ein volles Vierteljahr nach der ersten Injection).

Wie anders liess sich Kaposi über denselben Fall in der Folge vernehmen!

Auf dem ersten internationalen Dermatologen-Congresse in Paris erzählt er mit der grössten Unbefangenheit: »Dix jours après la première injection s'est développée une gingivite ulcéreuse et la diarrhée est survenue sans qu'on pût l'arrêter« (l. c. p. 463).

Dass somit eine der beiden Ausführungen falsch sein muss, wird auch Kaposi zugeben; wo steckt die Wahrheit? Sollte die Kranke wirklich zehn Tage nach der ersten Injection die geschilderten Vergiftungserscheinungen dargeboten haben — wie man aus dem gesperrten Drucke der Worte: »Dix jours après la première injection« schliessen sollte — dann bliebe es ja geradezu unbegreiflich, ihr noch weitere zehn Injectionen verabfolgt zu haben. Ist aber die Wahrheit in dem Prager Referate gelegen, nämlich, dass »die ersten Erscheinungen von Reizung des Zahnfleisches« erst eine Woche nach der elften Injection auftraten, dann konnte Kaposi in der That eines ungewöhnlichen momentanen Erfolges um so gewisser sein, je harmloser in Paris die Mittheilung klang: »Dix jours après la première injection s'est développée une gingivite ulcéreuse et la diarrhée est survenue sans qu'on pût l'arrêter«.

Nicht minderen Eindruck müssen die Worte in seinem klinischen Vortrage (Wiener medic. Presse 1890, p. 1080) hervorgerufen haben, dass die Kranke »nach einer einzigen Injection die intensivsten Darm- und Nierensymptome bekommen hat und sechs Wochen nach dieser Einspritzung gestorben ist«. Der Eindruck konnte um so weniger ausbleiben, als Kaposi, ebenso wie in Paris auch hier, die Kleinigkeit anzuführen unterliess, dass der Kranken (es handelte sich immer um eine und dieselbe) ausserdem noch zehn Injectionen (deren Zahl übrigens nach meinen Ausführungen an oben bezeichneter Stelle eher zu niedrig angegeben scheint) beigebracht worden waren.

Im selben Vortrage wird auch über die Art der Quecksilberaufnahme aus Injectionsstellen gesprochen. An und für sich ist es ja für die Praxis unendlich wichtig, zu erfahren, wie es mit der Remanenz des Quecksilbers im Organismus bei verschiedenen Applicationsweisen des Metalls bestellt ist. Ganz verlässliche Untersucher wollen noch mehrere Jahre nach Inunctionen Quecksilber in den Ausscheidungen nachgewiesen haben, woraus wieder manche Kliniker eine nachhaltigere Wirkung der Einreibungen auf den Syphilisprocess deduciren möchten.

Wir befinden uns bezüglich dieses Punktes noch nicht einmal in den ersten Anfängen eines rechten Wissens.

Auch Kaposi's diesbetreffende Betrachtung ist nach der Richtung nicht zu verwerthen. Wohl ist über jeden Zweifel erhaben, dass Prof. Mauthner in der Injectionsstelle 0·0415 *g* Quecksilber vorgefunden hat; aber vollkommen unsicher sind Kaposi's Angaben über die Menge des injicirten Quecksilbers. Bereits in meiner oben citirten Arbeit konnte ich auf Differenzen in seinem Prager Referate aufmerksam machen, die es unentschieden lassen, ob in die letzte (d. i. die chemisch untersuchte) Injectionsstelle 0·15 oder 0·20 cm^3 graues Oel eingespritzt wurden. Im ersten Falle wären, wie berechnet, 69·5% des injicirten Quecksilbers nachgewiesen worden; in letzterem jedoch würde der Percentsatz bedeutend niedriger (mit 52%) taxirt werden müssen. Nun gibt der klinische Vortrag zu, dass die injicirte Menge 0·20 cm^3 Oleum cinereum betrug, nichts destoweniger wird der vorgefundene Rest (steigt ja die Gefahr mit der grösseren Menge des vorgefundenen Mercurs) mit 70%, ja sogar (l. c. p. 1081) mit 70—80% beziffert (statt mit 52%).

Die Percentangabe 70—80 würde übrigens die Voraussetzung rechtfertigen, dass sich Kaposi auf eine ganze Anzahl einschlägiger Untersuchungen stützt, deren obere Grenze 80%, deren untere 70% beträgt; nun verfügt Kaposi, wie wir wissen, nur über ein Untersuchungsobject, welches selbstredend auch nur ein concretes Ziffernresultat ergeben haben kann.

Abgesehen von alledem ist dieser Fall für die Frage der Remanenz des Quecksilbers ziemlich werthlos. Denn, wenn ich einem Menschen Quecksilber auf Quecksilber einspritze, bis zur schweren oder tödtlichen Intoxication, so ist der Stoffwechsel des betreffenden Individuums in so abnormer Weise verändert, dass ich unmöglich aus dem Residualquecksilber der letzten Injectionsstelle brauchbare Schlüsse für die Resorptionsverhältnisse bei ordnungsmässig eingeleiteter Therapie gewinnen kann.

Da Kaposi die Anwendung des grauen Oels für bedenklich hält, so verdient denn doch erwähnt zu werden, dass — um nur der jüngsten Publicationen zu gedenken — Neisser und Jadassohn (Artikel Syphilis in Villaret's Handwörterbuch d. Medicin) Oleum cinereum-Injectionen zu den milden Behandlungsarten rechnen, dass F. Balzer und Thiroloix (La médecine moderne, 24. VII. 1890) das Präparat unter den gebräuchlichen antisyphilitischen Mitteln im Hôp. de Lourcine in Paris aufführen, und dass nach Erfahrungen auf der Syphilidoklinik in Würzburg (H. Mau, Inaug.-Diss. 1890) Injectionen von grauem Oel als »sehr schätzbare Bereicherung des antiluëtischen Arzneischatzes« aufs wärmste empfohlen werden.

Andererseits weist das Präparat auch seine Gegner auf; z. B. Leloir und Tavernier (Journ. des malad. cut. et syph. 1890) und, wie wir gesehen haben, auch Kaposi. Das hält eben jeder nach seiner wissenschaftlichen Ueberzeugung.

Zu bedauern ist nur, dass Kaposi durch Variationen in seinen Mittheilungen über einen und denselben Fall zu unentwirrbaren Widersprüchen geführt und dass er dieselben von so wirksamen Schallcentren aus, wie Congresse und klinisches Auditorium es sind, in die medicinische Literatur hineingerufen hat.

Prof. Eduard Lang.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Ein neues Mittel gegen die Seekrankheit. Sowie gegen andere nicht zu beseitigende Krankheiten findet man sehr viel Mittel gegen die Seekrankheit angerühmt, aber keines derselben vermag dieses höchst peinliche Uebel in erheblichem Masse zu erleichtern, geschweige denn es zu beheben.

Ch. W. Hamilton Surg. Br. N. hat die in letzter Zeit ihm untergekommenen Fälle von Seekrankheit mit Kola (Samen der Sterculia acuminata) behandelt und überraschende Erfolge damit erzielt, so dass er diese als das vorzüglichste, ja einzig wirksame Mittel gegen die Seekrankheit wärmstens empfiehlt.

Auf den innerlichen Gebrauch eines Decoctes von 2 bis 4 *g* Kolasamen waren nach Verlauf von 40 Minuten sämmtliche Erscheinungen des mal de mer geschwunden. Der Schwindel, das Erbrechen, die Prostration der Kräfte wichen, die Herzthätigkeit wurde regelmässig, der Puls kräftig.

Einige unter den mit Kola Behandelten sind bei der britischen Flotte seit Jahren bedienstet und haben fast alle gegen die Seekrankheit empfohlenen Mittel erfolglos gebraucht. Gegenwärtig ertragen dieselben alle Unbill des Seewetters, ohne von der Seekrankheit befallen zu werden.

Zur Zeit kennt man kein Präventivmittel gegen die Seekrankheit, Hamilton erklärt die Kola, beziehungsweise deren Alkaloide als solches, und dass ausgedehnte Versuche seine Behauptung verificiren würden. Bei den Eingeborenen der Westküste Afrikas und des Sudan ist die Kola wegen ihrer conservirenden und roborirenden Eigenschaften bei Strapazen in täglichem Gebrauch Die günstige Wirkung der Kola bei der Seekrankheit beruht nach Hamilton auf der stimulirenden Einwirkung sowohl auf die Centren des Nervensystems, als auch auf die örtliche Action desselben.

Da er auf das Mittel die Aufmerksamkeit gelenkt habe, sei es Sache der pharmaceutischen Chemie, das wirksame Princip reiner und in einer brauchbareren Form darzustellen als es die Kolasamen sind, welche nur im frischen Zustand wirksam zu sein scheinen. (British med. Journ.) Lg.

*

Roussel und Taylor berichten in »The Lancet« vom 17. Mai 1890 über die Erfolge der Epilepsie-Behandlung mit Natrium biboracicum. Hatte schon Folson in Boston (Medical and Circigal Journal) die günstige Wirkung des Natrium biboracicum selbst an Fällen von Fallsucht, welche durch Brom vollständig unbeeinflusst blieben, erfahren, so können auch Roussel und Taylor ähnliche günstige Resultate berichten. Sie gaben zunächst 30 Gran pro die, stiegen bald bis auf die Tagesmenge von 180 Gran, restringirten jedoch bald die Dosis auf eine Menge von 3mal täglich 30 Gran, nach der Mahlzeit verabreicht, da grössere Quantitäten Magenstörungen zur Folge hatten. Auch anderweitige üble Nebenwirkungen konnten die Autoren mehrfach nachweisen, so eine eigenartige, durch Auftreten von Bläschen gezeichnete Affection an den Lippen, die schliesslich rissig werden, in anderen Fällen ebensolche Risse der Zunge. Auch Psoriasis oder erythematöse oder papulöse Hauteruptionen wurden nach Verabreichung von Natrium biboracicum in einzelnen Fällen beobachtet. (Allg. Medic. Centr.-Ztg., Nr. 81, 1890.) O.

Zuschrift an die Redaction.

Löbliche Redaction!

In Bezug auf die Discussion über den Vortrag des Herrn Dr. Chvostek in der letzten Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte erlaube ich mir, zur Vermeidung einer irrthümlichen Auffassung, welche aus der Anwendung des Ausdruckes »Systemerkrankung« sich ergeben könnte, vorläufig mitzutheilen, dass ich diese Bezeichnung nicht in dem engeren Sinne von Fasersystemerkrankung gedeutet wissen konnte, sondern im Sinne solcher Erkrankungen, welche trotz ihrer Localisation in anatomisch getrennten Organen klinisch doch eine systematische Einheit darstellen.

Ueber die Beobachtungen, welche dieser Anschauung zu Grunde liegen, werde ich seinerzeit berichten.

Wien, den 20. October 1890. ..... Dr. Neusser.

Notizen.

Wie die Wiener Zeitung heute mittheilt, hat der Kaiser am 0. d. M. die provisorische Activirung einer dritten medicinischen Klinik an der Wiener Universität genehmigt. Mit der Leitung dieser Klinik wurde der bisherige ausserordentliche Professor und Leiter der laryngoskopischen Klinik, Primarius Dr. Leopold Ritter Chrötter v. Kristelli, betraut, der zugleich vom Kaiser zum ordentlichen Professor der speciellen medicinischen Pathologie und Therapie ernannt worden ist. Dem dringenden Bedürfnisse nach Vermehrung und Vergrösserung der Lehrinstitute und Lehrkräfte wie sie die grosse Zahl der an der hiesigen Universisät inscribirten Mediciner erfordern würde, wird durch die provisorische Errichtung der neuen (III.) Klinik wenigstens in einem Fache Rechnung getragen.

*

Die Wiedergenesung Professor Kahler's hat in medicinischen Kreisen zumal unter seinen Schülern und Collegen lebhafte Freude hervorgerufen, als deren Ausdruck wir den Empfang bei der ersten klinischen Vorlesung und ein im »Riedhof« abgehaltenes Banquet besonders hervorheben wollen. In der Antrittsvorlesung, welche durch die Anwesenheit mehrerer Professoren (Billroth an der Spitze) ausgezeichnet wurde, jubelten die Studenten dem wieder genesenen Lehrer herzlich zu. Das Banquet vereinigte ausser den directen Schülern eine grosse Reihe jüngerer Aerzte, mit welchen Kahler regen persönlichen Verkehr pflegt, nebst einigen Collegen. Mehrere Tafelreden gaben der Freude über die gänzliche Wiederherstellung des gefeierten Klinikers und Freundes Ausdruck.

*

Ernannt: Geheimer Rath Prof. Dr. Henoch in Berlin zum Ehrenmitgliede der Société Royale des sciences médicales et naturelles zu Brüssel. — Geh. Rath Prof. Dr. Leyden zum Ehrenmitgliede der Société imperiale de médecine de Constantiuople. — Privatdocent Dr. Rückert in München unter Enthebung von seiner Stellung an der Universität zum Professor für Anatomie, Histologie und Entwickelungsgeschichte an der thierärztlichen Hochschule zu München. — Die a. o. Professoren der militär-medicinischen Akademie in Petersburg, Dr. Slawjanski, Dr. Lebedew und Dr. Tarnowski zu ordentlichen Professoren, die Adjunctprofessoren Dr. Polotelnow, Dr. Bystrow und Dr. Ssimanowsk zu ausserordentlichen Professoren. — Dr. St. Przibytek zum ausserordentlichen Professor der Pharmacie und Pharmakognosie an der militär-medicinischen Akademie in Petersburg.

*

Habilitirt: Dr. J. Mitvalski als Privatdocent für Augenheilkunde an der czechischen Universität in Prag. — Dr. E. Tauri als Privatdocent für Psychiatrie an der Universität Genua. — Dr. M. del Garro als Privatdocent für Geschichte der Medicin an der Universität Neapel. — Dr. G. Valenti als Privatdocent an der Universität Pisa.

*

Auszeichnung: Die medicinische Facultät in München hat den Professor der thierärztlichen Hochschule, Franz Friedberger, zum Doctor medicinae honoris causa ernannt. — Dem Professor der allgemeinen Pathologie an der militär-medicinischen Akademie in Petersburg, Dr. Victor Paschutin, wurde von der Conferenz der Akademie die Würde eines Akademikers zuerkannt.

*

Gestorben: In Wien Dr. Emanuel Fränkel im 76. Lebensjahre. — Christian Ludwig Praetorius, praktischer Arzt und Herausgeber des Medicinisch-chirurgischen Centralblattes, im 57. Lebensjahre.

*

Der geheime Sanitätsrath, königlicher Bezirks-Physicus, Dr. Leopold Lewin, dirigirender Arzt der Kranken-Abtheilung am Untersuchungsgefängnisse in Moabit in Berlin, beging am 16. October l. J. die Feier seines 70. Geburtstages.

*

Das Befinden des Geheimrathes Prof. Nussbaum in München lässt neuerdings das Schlimmste befürchten, da zu seinem alten Leiden, wie die Tagesblätter melden, »Wassersucht« getreten ist.

*

In Fortsetzung des Gutachtens des k. k. Obersten Sanitätsrathes, betreffend die Wasserversorgung von Wien führt derselbe aus, dass die Einbeziehung neuer Hochquellen, der einzige Plan, welchen die Gemeinde seit Jahren verfolgt, um diesen notorischen Uebelständen abzuhelfen, der der Fassung und Ableitung mehrerer Quellen zur Entnahme von 35.000m^3 Wasser täglich aus dem Gebiete der Schwarza ist. Dass diese 35.000m^3, die man den Wasserberechtigten zu bezahlen beabsichtigt, auch immer zu bekommen sein werden, scheint man als selbstverständlich zu betrachten. Man muss den frohen Muth der Gemeindeverwaltung in dieser Beziehung nach den traurigen Erfahrungen an den Hochquellen und am Pottschacher Schöpfwerke billig bewundern. Die Zahl der Messungen, auf Grund deren man entschlossen ist, Millionen zu verausgaben, beträgt nämlich nur 49 binnen 14 Jahren. Wenigstens umfasst diese Zahl sämmtliche Messungen, die allein für die Beurtheilung Werth haben; sämmtliche Messungen in den wasserarmen Monaten, October bis März, nämlich. Die Ergebnisse

dieser Messungen findet man in den Tabellen XIII bis XVII. Verhältnissmässig befriedigend stellt sich die Sachlage in Tabelle XIII dar. An jedem Tage wurde eine $35.000\,m^3$ übersteigende Wassermenge gemessen. Allerdings braucht man nicht gerade ein ängstliches Gemüth zu haben, um es bedenklich zu finden, wenn Wassermengen von $43.000\,m^3$ und $41.000\,m^3$, die also jenen $35.000\,m^3$ schon ganz naheliegen, vorkommen. Denn es gehört ein Grad von Gutmüthigkeit, den man von Niemandem verlangen darf, dazu, zu glauben, dass bei diesen wenigen Stichproben glücklich die Tage der Kleinstergiebigkeiten getroffen worden seien und zu übersehen, wie ungenau derartige Messungen stets zu sein pflegen. Mit den Hochquellen im Gebiete der Schwarza allein ist, wie der Oberste Sanitätsrath schon einmal gesprochen hat, die Versorgung von Wien mit Wasser nicht erreichbar. Es müssen zu diesem Behufe neue Bezugsquellen, und zwar bald eröffnet werden. In neuerer Zeit findet nun der Plan einer Nutzwasserleitung eine von Tag zu Tag wachsende Anhängerschaft. Der Ausschuss V des Obersten Sanitätsrathes ist dagegen einstimmig darin, dass die Errichtung der Nutzwasserleitung nur als die letzte Zuflucht in der Noth zu betrachten sei, dass zu ihr erst dann geschritten werden dürfe, wenn alle anderen Projecte einer einheitlichen Wasserversorgung als unausführbar erwiesen sein werden, was heute seiner Ansicht nach keineswegs der Fall ist. Wenn die Nutzwasserleitung ihren Zweck erfüllen soll, müsste jedes Haus (schon zur Closetspülung) durch alle Stockwerke mit Nutzwasser versorgt werden. Ist die Nutzwasserleitung dann etwa die einzige im Hause, muss das Trinkwasser etwa von der Strasse oder auch nur aus dem Hausflur geholt werden, so wird sicherlich das Nutzwasser ausgiebig zu Zwecken verwendet werden, zu denen es nicht bestimmt ist. Aber auch, wenn man das Nutzwasser ausschliesslich zur Canalspülung, Strassenbespritzung und im Industriebetriebe benützen wollte, wäre es nicht unbedenklich, ein Wasser zweifelhafter Güte in die Stadt zu führen. Pettenkofer hat schon längst darauf aufmerksam gemacht, dass inficetes Wasser nicht allein in Folge Getrunkenwerdens uns schädlich werden kann, und die Forschungsergebnisse der Bakteriologie haben ihm insoferne Recht gegeben, als sichergestellt ist, dass die Typhuskeime das Austrocknen sehr gut vertragen. Auch bezüglich der Cholerabakterien ist es in neuerer Zeit wieder zweifelhaft geworden, ob sie durch Trocknen wirklich unter allen Umständen so rasch zu Grunde gehen, als man bisher annahm. Man muss es also zum Beispiel als möglich zugeben, dass Typhusbacillen aus Strassensprengwasser nach dem Verdunsten desselben in die Luft übergehen und mit ihr entweder eingeathmet werden oder auf Nahrungsmittel (z. B. Obst u. dgl. in den sanitätswidrigen Auslagen der »Greissler«) gelangen und mit ihnen verschluckt werden. Es ist daher überhaupt von vorneherein auszuschliessen, dass man die Einleitung ungereinigten oder oberflächlich gereinigten Donauwassers, wie es zu ihrer Zeit die Kaiser Ferdinands-Wasserleitung lieferte, gestatten könnte. Man müsste fordern, dass alle Mittel angewendet werden, um dem Nutzwasser so viel als möglich eine solche Beschaffenheit zu ertheilen, dass es ohne Schaden und Gefahr auch getrunken werden könnte. Mit welchen Kosten und Schwierigkeiten aber die erforderliche Filtration so grosser Wassermassen, wie sie die Nutzwasserleitung besorgen müsste, verbunden ist, lehrt zur Genüge das Beispiel Berlins. Zu bedenken bleibt auch, welche ungeheure Kosten ein zweites Rohrnetz durch das ganze Stadtgebiet, die doppelte Rohrlegung in den Häusern verursachen würde. Hat doch allein das Strassenrohrnetz der Hochquellenleitung 10 Millionen Gulden gekostet. Ein weiterer schwerer sanitärer Nachtheil der Nutzwasserleitung wäre es, dass die Legung ihres Rohrnetzes ein Jahrzehnt und länger währen würde, auf so lange hinaus also die Beseitigung der Wassernoth vertagt werden müsste, während, wenn eine genügende Versorgungsquelle von qualitativ dem Hochquellenwasser gleichwerthigem Wasser erschlossen werden könnte, die Verbindung desselben mit allen Reservoiren und dem Strassennetze der bestehenden Leitung in ein paar Jahren hergestellt werden könnte. Und die Beschaffung solchen, dem Hochquellenwasser ebenbürtigen Wassers in ausreichender Menge aus nicht allzu grosser Ferne ist nicht unmöglich. Mehrere Versorgungspläne, die darauf abzielen, sind von der Gemeinde noch niemals ernstlich studirt und erwogen worden. In dieser Richtung wäre vor Allem mit aller Beschleunigung das Versäumte nachzuholen. Jedenfalls hätte die Regierung der Gemeinde darüber alle Zweifel zu benehmen, dass ihr erst dann die Bewilligung zur Herstellung einer Nutzwasserleitung ertheilt werden könnte, wenn die Unausführbarkeit aller anderen Pläne sichergestellt sein wird.

*

Der mit dem Namen und dem Abzeichen des Rothen Kreuzes vielfach getriebene Missbrauch hat dem Vorstande der Gesellschaft Veranlassung gegeben, eine Ergänzung der Genfer Convention anzubahnen. Er hat deshalb einen Wettbewerb für Vorschläge ausgeschrieben, wie solchen Missbräuchen am besten entgegengetreten werden könnte. Es sind darauf sieben Arbeiten eingegangen, von denen zwei durch Preise belohnt worden sind und durch den Druck veröffentlicht werden sollen. Beide Preise sind Italienern zuerkannt worden. Den ersten (500 Francs) hat der Privatdocent für Völkerrecht an der Universität zu Padua, Julius Cäsar Buzzati, den zweiten (300 Francs) der Advocat und Professor des Staatsrechtes an der nämlichen Hochschule, Constantin Castori, erhalten. — Buzzati schlägt vor: Für Friedenszeiten einen Zusatzartikel zum Genfer Abkommen, nach welchem die Vertragsstaaten dem Rothen Kreuze den nämlichen Schutz gewähren würden, wie den Fabriks- und Handelsmarken, für Kriegszeiten die Einführung von Beglaubigungskarten neben der Armbinde. — Castori gelangte zu einem sehr ähnlichen Ergebnisse: In Kriegszeiten soll dem unbefugten Tragen der weissen Armbinde mit dem rothen Kreuze durch die Verabfolgung einer Beglaubigungskarte ein Ende gemacht und der einfache Missbrauch streng, der Missbrauch in verbrecherischer Absicht sehr schwer bestraft werden; für Friedenszeiten soll in die Strafgesetzbücher ein besonderer Abschnitt: »Vergehen wider die Genfer Abkommen« mit Strafbestimmungen und in gewissen Fällen mit Veröffentlichung des Urtheiles eingeführt werden.

*

Wohnungs-Veränderung: Dr. August Schwarz, Operateur, bisher I., Krugerstrasse 13, wohnt vom 12. October 1890 an I., Johannesgasse 14.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 41. Jahreswoche (vom 5. October bis 11. October 1890). Lebendgeboren: ehelich 278, unehelich 177, zusammen 455. Todtgeboren: ehelich 16, unehelich 16, zusammen 32. Gesammtzahl der Todesfälle 274 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·3 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 57, Blattern 1, Masern 4, Scharlach 0, Diphtheritis 9, Croup 6, Pertussis 1, Typhus abdom. 0, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 18. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (— 2), Varicellen 12 (+ 3), Masern 19 (— 11), Scharlach 25 (+ 12), Typhus abdom. 7 (— 4), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 15 (— 1), Diphtheritis 37 (+ 16), Pertussis 16 (— 2), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (+ 1), Trachom 7 (+ 2).

Medicinisches Doctorencollegium.

Programm

für die

Montag den 27. October 1890, Abends 7 Uhr

im Hörsaale des Herrn Prof. Ludwig (allgemeines Krankenhaus, pathologisches Institut)

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung:

Hofrath Professor Dr. **Ludwig**: Die neueren Arbeiten über Chemie des Blutes (mit Experimenten).

Programm

der

am Freitag den 24. October 1890, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Kahler

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. **Kahler**: Ueber die Selbstständigkeit des Fiebers im Symptomencomplex des acuten und chronischen Rheumatismus.

Prof. **Kundrat**: Ueber die intermeningealen Blutungen Neugeborner

Vorträge haben angemeldet: Herr Pr. **Englisch.**

Kundrat. Bergmeister.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Gustav Riehl.
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 30. October 1890.** **Nr. 44.**

Inhalt. Zur Aetiologie der secundären Infection bei Verletzungen der Schädelbasis. Von Dr. A. Fraenkel. — Ein Fall von Tetanie mit Intentionskrämpfen. Von Dr. Th. Kašpárek. — Mittheilungen aus der n.-ö. Landes-Findelanstalt. Von Dr. F. Schlichter. — Feuilleton: Das moderne Vehmgericht — eine sociale Gefahr. Von Dr. Josef Hinterstoisser. (Fortsetzung.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien: Prof. Lorenz: Oberschenkel-Fractur; Discussion: Billroth, Teleky, Hofmokl, v. Dittel; Kahler: Selbständiges Fieber bei Gelenksrheumatismus; Discussion: Pins. — Verein deutscher Aerzte in Prag. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: — X. Internationaler medicinischer Congress in Berlin. Prof. Escherich: Section für Kinderheilkunde. Section für innere Medicin. — Referate: Heider: Arbeiten aus dem kaiserl. Gesundheitsamte; —f.: Rosenbach-Pohl; Münchmeyer: E. v. Braun-Fernwald. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Harn als Nährboden; Jodkalium bei Urticaria; Trachom. — Notizen. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute des Rudolf-Spitales in Wien.

Zur Aetiologie der secundären Infection bei Verletzungen der Schädelbasis.

Von Dr. **Alexander Fraenkel**, Privatdocent für Chirurgie.

Es gehört zu den nicht ganz seltenen Beobachtungen, dass Schusswunden, zumal innerer Organe, unmittelbar nach der Verletzung und noch einige Zeit nachher einen günstigen, reactionslosen Verlauf zeigen, um ganz plötzlich, etwa zu Beginn der zweiten oder dritten Woche, zu einer Zeit also, wo man den Heilungsprocess im schönsten Gange wähnt, Erscheinungen darzubieten, die darauf hindeuten, dass der Wundverlauf eine Wendung zum Ungünstigen genommen.

Diese Veränderung des Wundverlaufes wird gewöhnlich durch einen plötzlich einsetzenden Schüttelfrost angezeigt, dem dann die übrigen Zeichen der stattgehabten Infection und die entsprechenden der localen Störung folgen. In der Deutung dieser secundären Störungen des Wundverlaufes herrscht nicht volle Einigkeit. Während die Einen dafür halten, dass es sich in solchen Fällen um ein verspätetes Aufleben schon ursprünglich, zur Zeit der Verletzung, miteingedrungener Keime handle, wollen Andere in diesen secundären Erscheinungen auch eine frische secundäre Infection auf einem für die Aufnahme und das Gedeihen von Infectionserregern vorbereiteten Boden sehen.

Die erstere Annahme würde also gleichsam mit einem latenten Stadium der Infectionskeime rechnen, die durch irgend eine nicht immer näher benannte Gelegenheitsursache zur Bethätigung ihrer pathogenen Qualitäten geweckt würden. Es könnte ja zur Bekräftigung dieser letzteren Ansehauung etwa die Analogie mit der plötzlichen Ausbreitung eines tuberculösen Processes, der von einer alten Schwiele seinen Ausgangspunkt nimmt, herangezogen werden.

Ueber die Möglichkeit oder Wahrscheinlichkeit solcher Vorgänge liesse sich, insolange nicht positive experimentelle Nachweise hiefür sprechen, jedenfalls streiten.

Für meinen Theil möchte ich für die Schusswunden und die an diesen beobachteten secundären Störungen des Wundverlaufes entschieden an der von mir schon in einer experimentellen Arbeit »über die Bedeutung von Fremdkörpern in Wunden« (Wiener klin. Wochenschr. 1888, Nr. 30—32) vertretenen Ansicht festhalten, dass es sich in solchen Fällen, zum mindesten in der weitaus grössten Mehrzahl derselben, auch um eine frische secundäre Infection handle.

Zumeist wird diese secundäre Infection gewiss durch den Import pathogener Keime aus Quellen, die ausserhalb des verwundeten Organismus liegen, vermittelt. Für eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Fällen aber stammen die secundäre Infection hervorrufenden Mikroben zweifellos aus Quellen innerhalb des verwundeten Körpers, aus Organen, die physiologischerweise Herde parasitärer Keime darstellen, welch letztere unter bestimmten Verhältnissen schwere pathogene Bedeutung gewinnen können.

Als derartige Herde parasitärer und facultativ pathogener Keime kennen wir ja schon seit langem die Harnröhre, die Scheide, die Gebärmutter, den Darmcanal. Bezüglich des letzteren sei erwähnt, dass ich mich seit geraumer Zeit mit demnächst zum Abschlusse kommenden Untersuchungen beschäftige, welche darthun, welch' hervorragende Bedeutung gewissen Saprophyten des Darmcanales für die Entstehung mancher Formen von Peritonitis zukommt.

Es ist einleuchtend, dass den Ergebnissen solcher Untersuchungen weit mehr als theoretischer Werth innewohnt. Es wird wohl kaum einen Chirurgen unserer Tage geben, der nicht — um nur ein Beispiel hervorzuheben — vor Ausführung einer Laparotomie mit diesen Factoren schon rechnend, vorher für eine gehörige Asepsis der Scheide, möglichst vollkommene Entleerung des Darmes, der Blase etc., kurz in solchen Fällen für eine so weit als nur erreichbare Eliminirung der im Organismus präexistirenden Infectionsquellen Sorge tragen würde.

Eine darauf gerichtete bakteriologische Untersuchung der Producte der infectiösen Entzündungen wird uns für die Fälle, wo solche Vorsichtsmassregeln nicht getroffen wurden oder aber nicht zum beabsichtigten Erfolge führten, durch den charakteristischen bakteriologischen Befund oft genug darüber belehren, woher die im gegebenen Falle beobachtete Infection ihren Ursprung genommen, ob sie durch Import von aussen her vermittelt wurde oder durch Uebergang facultativ pathogener, parasitärer Keime aus dem Infectionsherde benachbarten Organen.

So sehr dieses Moment der Möglichkeit der Infection von benachbarten, normalerweise keimhaltigen Organen in der operativen Chirurgie gewürdigt und durch dementsprechend schon eingebürgerte prophylaktisch-antiseptische Massnahmen anerkannt ist, so sehr bedarf es aber auch des besonderen nachdrücklichen Hinweises, auch in Fällen zufälliger Verletzung

auf diese Verhältnisse hinreichend Bedacht zu nehmen und diese Quellen der Infection möglichst auszuschalten.

Diese Forderung wird umso berechtigter, je exacter wir für den gegebenen Fall den Nachweis führen können, dass eine schlimme Wendung des Wundverlaufes zweifellos nicht durch einen Fehler in der antiseptischen Behandlung der vorliegenden Wunde, sondern in dem Ausseracht lassen der Möglichkeit einer Infection von einem benachbarten gesunden, aber normalerweise Infectionskeime beherbergenden Organe verschuldet ist.

Einen solchen exacten Nachweis zu führen, sind wir aber, dank dem heutigen Stande der Bakteriologie, für eine grosse Reihe von Fällen im Stande und es bedarf wohl nicht weiterer Erörterung, welch' bedeutende praktische Winke uns solche Nachweise, die wir ja gleichsam als Wegweiser der stattgehabten Infection betrachten können, bringen. Sind uns aber die Wege bekannt, auf denen die Gefahren, welche die Wunde bedrohen, einhersehreiten und kennen wir deren Ursprung, so wird uns die Aufgabe, sie zu beseitigen, gewiss um Wesentliches erleichtert.

Der nachstehende Fall, der gleichsam einen Typus für gewiss nicht wenige ähnliche darstellt, erweist, wie eine im besten Heilungsverlaufe begriffene Verletzung der Schädelbasis mit einemmale von den früher erwähnten, im Organismus selbst gelegenen Quellen der Infection her in ungünstigster Weise beeinflusst werden kann.

Es handelt sich um Folgendes:

F. T., 36 Jahre alt, Kammerdiener, wurde am 12. September 1890 auf Saal Nr. 5 der zweiten chirurgischen Abtheilung des Rudolf-Spitales aufgenommen, nachdem er kurz vorher einen Selbstmordversuch durch Schuss aus einem vierläufigen, 7 *mm* Kaliber, Revolver ausgeführt hatte.

Der Pat. bot zur Zeit der Aufnahme leicht erhöhte Temperatur, cerebrale Erscheinungen wurden nicht bemerkt, und der linken Schläfenseite entsprechend fand sich in der Haut eine pulvergeschwärzte, dreieckige Wunde von etwa Kreuzergrösse, die Weichtheile in diesem Umfange zerrissen. Geringe venöse Blutung. Bei der mit einer dicken Sonde vorgenommenen Untersuchung lässt sich in der Tiefe der Wunde ein knöcherner Defect im Schläfebein constatiren, durch den man in horizontaler Richtung bis gegen die Glabella dringt. Die Umgebung der Wunde zeigt sich beträchtlich geschwollen und blutunterlaufen, ebenso die linksseitigen Augenlider, so dass das linke, sonst unverletzte Auge vollständig verdeckt ist. Kein Ausschuss.

Die weitere Beobachtung bot bis zum 2. October, also bis zum 21. Tage nach der Verwundung, nichts Bemerkenswerthes. Unter antiseptischem Verbande der äusseren Wunde gestaltete sich der Wundverlauf ganz reactionslos, von Seite des noch intracraniell gelegenen Projectils gingen keinerlei Erscheinungen aus, die äussere Wunde war in bester Heilung, der Verwundete hatte bereits das Bett verlasssen, als mit einemmale, wie schon erwähnt, am 21. Tage Schüttelfrost, Kopfschmerz, hohes Fieber auftraten und unter cerebralen Erscheinungen nach fünf Tagen der Tod eintrat [1])

Die von Herrn Prof. Weichselbaum vorgenommene Obduction ergab folgenden Befund:

Der Körper gross, kräftig gebaut, gut genährt. In der linken Schläfe, einen Querfinger oberhalb des äusseren Augenwinkels ein $^1/_2$ *cm* langer, 1 *cm* breiter Substanzverlust der Haut, auf dessen Grunde eine rothbraune Kruste sichtbar ist. Dieser Stelle entsprechend findet man in der Kopfschwarte, in der vorderen Partie des linken Schläfemuskels und im Stirnbeine einen Wundcanal, kaum 1 *cm* im Durchmesser haltend, dessen Wandung gezackt und geschwärzt ist. Dieser Canal dringt in die Schädelhöhle ein und lässt sich in der vorderen Schädelgrube zwischen Dura mater und dem Orbitaldache in querer Richtung bis zur Crista galli nach einwärts verfolgen, woselbst die harte Hirnhaut einen unregelmässigen, 1 *cm* im Durchmesser haltenden Substanzverlust zeigt. An der Aussenfläche der Dura, inmitten schwärzlich verfärbter Granulationen, mehrere lose Knochensplitter und kleine, plattgedrückte, auf der Oberfläche gefurchte Bleifragmente. Das linke Orbitaldach zeigt mehrfache Fissuren. Besonders stark ist die linke Hälfte des Siebbeines gesplittert. Zwischen der convexen Fläche der linken Grosshirnhemisphäre und der Dura, desgleichen zwischen dem linken Schläfelappen und Dura sind geringe Mengen locker geronnenen Blutes angesammelt.

Die Orbitalfläche des linken Stirnlappens ist fast in ihrer ganzen Ausdehnung gelb, erweicht. Etwa $^1/_2$ *cm* tiefer in der Marksubstanz eine haselnussgrosse Höhle, die ein fast klares Serum enthält, deren Wand ziemlich glatt und von punktförmigen Hämorrhagien durchsetzt ist.

Die inneren Hirnhäute auf der Convexität, den Furchen entsprechend, getrübt und von einem sehr spärlichen, fibrinösen, graugelben Exsudate durchsetzt. In den Seitenventrikeln geringe Mengen einer getrübten röthlichen Flüssigkeit.

Nach Aufmeisselung des gesplitterten Orbitaldaches findet sich unmittelbar unter demselben eine zähe, dickschleimige, bräunliche Masse angesammelt (Nasenschleim). Stirn-, Keilbein- und Kieferhöhle waren intact, auch in der Nasenhöhle selbst bestanden keine Veränderungen.

Als weitere Befunde liessen sich noch eine leichte Hypostase des linken Unterlappens der rechten Lunge und chronische Tuberculose der Pleura constatiren.

Die Obduction ergab also als Todesursache eine recente, ziemlich geringgradige Meningitis der Convexität und acuten Hydrocephalus internus, alle übrigen intraeraniellen Befunde waren in Heilung begriffene Processe.

Die Meningitis selbst konnte als solche erst durch die bakteriologische Untersuchung vollkommen sichergestellt werden. Diese ergab nämlich im spärlichen Exsudat zwischen den inneren Hirnhäuten, die makroskopisch kaum mehr als eine leichte Trübung erkennen liessen, und in der ebenfalls nur spärlichen, getrübten Flüssigkeit der Seitenventrikel reichlich Coccen, zumeist von länglicher oder lanzettförmiger Gestalt, theils in die Exsudatzellen eingelagert, theils ausserhalb derselben zu zweien gruppirt und in überwiegender Mehrzahl von einer Kapsel umgeben, die durch die Färbung mit Carbolsäure-Fuchsin besonders deutlich hervortrat.

Der mikroskopische Befund liess es demnach schon als sehr wahrscheinlich annehmen, dass der hier vorgefundene Mikroorganismus dem Diplococcus pneumoniae entspricht. Um dies völlig sicherzustellen, wurden von dem fibrinösen Exsudate der Meningitis zunächst Agarplatten-Culturen angelegt. Auf diesen entwickelten sich nach zwei Tagen ausschliesslich die charakteristischen, kleinen, als solche nur mikroskopisch deutlich wahrnehmbaren Colonien des Pneumoniecoccus. Von einigen dieser Colonien wurden Agar-Stichculturen angelegt, die ebenfalls das eigenartige Wachsthum des in Frage stehenden Coccus darboten. Eine gleichzeitig von einer dieser Colonien beschickte Gelatine zeigte keine Entwicklung, bekanntlich auch eine der Eigenthümlichkeiten des Pneumoniecoccus; in Fleischbrühe endlich entsprach das Wachsthum ebenfalls dem des Diplococcus.

Die von den Platten gewonnene Agar-Stichcultur diente als Material zum einschlägigen Thierversuche, der darin bestand, dass einer Maus, unter den hiebei unerlässlichen Cautelen, von der in Kochsalzlösung aufgeschwemmten Cultur, deren nochmalige mikroskopische Untersuchung neuerdings die Diagnose des Diplococcus bestätigte, zwei Theilstriche einer Pravaz'schen Spritze in die Bauchhöhle injicirt wurden. Die Obduction des am dritten Tage verendeten Thieres ergab Milztumor, Transsudat in beiden Pleurahöhlen und leichtes Oedem in der Umgebung der Injectionsstelle in den Bauchdecken. Im mikroskopischen Präparate, welches von den einzelnen Gewebsflüssigkeiten gewonnen wurde, zeigte sich der Diplococcus in reichlicher Menge, namentlich im Transsudat der Pleurahöhlen und im Herzblute. Es wurden dann Stichculturen auf Agar-Agar angelegt und zwar von der ödematösen Flüssigkeit der Bauchdecken, vom Transsudat der Pleurahöhlen, vom Herzblut und von der durch Abstreifen mit der Platinöse gewonnenen Flüssigkeit der Peritonealhöhle und zwar in allen Fällen mit positivem Erfolge. Die von diesen Culturen beschickten Gelatineeprouvetten wiesen kein Wachsthum auf.

[1]) Die krankengeschichtlichen Daten wurden von der zweiten chirurgischen Abtheilung dem Institute freundlichst überlassen.

Gleich von vorneherein deutete der bakteriologische Befund darauf hin, dass hier die Infection der Meningen nicht von der äusseren Wunde erfolgt sei — die übrigens schon verschlossen war und zur vollständigen Heilung nur noch des Epidermisüberzuges ermangelte — sondern dass es sich hier vielmehr höchst wahrscheinlich um eine Infection von der Nasenhöhle her handle, in welcher sich ja bekanntlich die in Rede stehenden Mikroben schon physiologischer Weise vorfinden können.

Zur vollen Gewissheit wurde aber diese Annahme durch den Befund der im Protokoll erwähnten, zähen, dicksehleimigen Masse unterhalb des gesplitterten Orbitaldaches, welche nichts anderes war als blutig tingirter Nasenschleim, der durch das gesplitterte Siebbein, vermuthlich durch Aspiration, unter das Orbitaldach gelangt war.

Die mikroskopische Untersuchung dieser schleimigen Masse wies demnach die vermutheten, den im Exsudat der Meningitis gefundenen vollkommen gleichartigen Coccen nach.

Das hiehergehörige Thierexperiment wurde in der Art ausgeführt, dass der Rest der geringen Menge Fleischbrühe (etwa 0·2 cm^3), die zum Zwecke des Plattengiessens mit einigen Oesen von der schleimigen Masse beschickt war, einer Maus unter die Bauchhaut injicirt wurde. Nach 24 Stunden war das Thier todt. Die Obduction ergab bis auf Milztumor einen negativen makroskopischen Befund. Von der spärlichen Oedemflüssigkeit unter der Bauchhaut wurde eine Agar-Eprouvette geimpft, ebenso eine zweite mit der Flüssigkeit, welche durch Abstreifen von der Serosa der Bauchhöhle gewonnen wurde, und endlich eine dritte mit dem Herzblute. Auf allen drei Eprouvetten zeigte sich wieder das charakteristische Wachsthum des Pneumoniecoccus und wieder das ebenso charakteristische negative Merkmal des ausbleibenden Wachsthums auf der geimpften Gelatine.

Wir haben es also nach alle dem zu thun mit einem Falle von Infection einer in Heilung begriffenen Wunde der Schädelbasis durch Invasion des häufig schon in der gesunden Nasenhöhle sich findenden Diplococcus pneumoniae mit consecutiver Meningitis.

Vollends klar wird es, dass die Infection in unserem Falle diesen Weg genommen, durch den durchgeführten Nachweis, dass unter der geheilten äusseren Wunde der Kopfschwarte sich keine Mikroben nachweisen liessen, in den auf dem Orbitaldache befindlichen Granulationen des Schusscanales aber andererseits der Diplococcus wieder vorgefunden wurde.

Ein Rückblick in die einschlägige Literatur belehrt uns, dass die Möglichkeit der Infection der Meningen durch Mikroorganismen, namentlich den Pneumoniecoccus, von der Nasenhöhle aus bereits in seiner wichtigen ätiologischen Bedeutung gewürdigt erscheint. Es ist ja zuerst von Weichselbaum[2]) darauf hingewiesen worden, dass im Verlaufe der Lungenentzündung pathologische Veränderungen in den Nebenhöhlen der Nase vorkommen, die ebenfalls vom Pneumoniecoccus hervorgerufen werden und die das Auftreten von Complicationen der Lungenentzündung mit durch diesen Coccus hervorgerufenen Erkrankungen der Hirnhäute und des Gehirnes, bei den bestehenden anatomischen Verbindungen der Schädelhöhle mit diesen Nebenhöhlen durch die Blut- und Lymphbahnen, unserem Verständnisse wesentlich näher gerückt haben.

Unter einigen sorgfältig durchgeführten Untersuchungen von Ortmann und Samter,[3]) die aus der Königsberger chirurgischen Klinik hervorgegangen sind, durch welche an der Hand von mehreren Beobachtungen darauf hingewiesen wurde, dass der Pneumoniecoccus auch für das Entstehen pyämischer Processe in Betracht komme und von der entzündeten Lunge aus in den Kreislauf gelangen und zu metastatischen Eiterungen Anlass geben kann, findet sich auch ein sehr bemerkenswerther Fall beschrieben, wo sich von einem ulcerirenden Sarkom der Nasenhöhle her, in dessen jauchigem Secrete der Diplococcus pneumoniae nachgewiesen werden konnte, eine citrige Meningitis entwickelte, deren bakteriologische Untersuchung es zweifellos erscheinen liess, dass sie ätiologisch auf den in der schwer erkrankten Nasenhöhle reichlich gedichenen Pneumoniecoccus zurückzuführen ist. Ausserdem beschreibt Ortmann eine weitere Beobachtung von mit äusserer Wunde an der Nasenwurzel complicirter Depressionsfractur der Nasenbeine, des Stirn- und Siebbeines, durch Hufschlag entstanden, wo im Anschlusse an die Verletzung der Tod unter meningitischen Erscheinungen eintrat. Obwohl der Sectionsbefund und mithin die genauere Untersuchung in letzterem Falle fehlte, stimmen wir gerne Ortmann bei, wenn er bei dem Umstande, als in den vom Bluteoagulum an der Fracturstelle und von den oberen Abschnitten der Nasenhöhle am dritten Krankheitstage, zur Zeit der beginnenden cerebralen Reizerscheinungen angelegten Culturen nur der Diplococcus pneumoniae gezüchtet werden konnte, auch für die anschliessende Meningitis dieselben Mikroben verantwortlich macht und erstere durch Verschleppung derselben durch die eröffnete Schädelhöhle entstehen lässt.

In den in der Literatur niedergelegten Fällen von durch Pneumoniecoccus entstandener Meningitis ohne gleichzeitige Pneumonie handelte es sich zumeist um die Weiterverbreitung eines pathologischen Processes von den erkrankten oder verletzten Nebenhöhlen der Nase aus auf das Schädelinnere.

In unserem Falle konnten wir, wie erörtert, das Vehikel, durch welches der Import des Diplococcus in das Schädelinnere vermittelt wurde, an dem unter dem gesplitterten Orbitaldache vorgefundenen Nasenschleime direct nachweisen; doch bedarf es eines solchen Nachweises gar nicht, um den Uebertritt von Keimen aus der Nasenhöhle auch bei unverletztem Knochengerüste wahrscheinlich zu machen, da ja die vorhandenen Verbindungen auf den Wege der Lymph- und Blutbahnen erwiesenermassen genügen, um ein solches Ueberwandern der Mikroben plausibel zu machen.

Den Schwerpunkt unseres Falles möchten wir aber vielmehr gerade in dem Umstande suchen, dass eine Wunde der Schädelbasis durch den in der gesunden, unverletzten Nasenhöhle sich findenden Diplococcus in schwerster Weise inficirt werden kann.

Die praktische Consequenz dieser unserer Beobachtung, die bei daraufhin gerichteten Untersuchungen, wie schon erwähnt, manche ihres Gleichen finden liesse, ist ebenso einfach als zwingend.

Der exacte Nachweis der Möglichkeit einer Infection von Wunden der Schädelbasis durch Keime, welche aus der normalen Nasenhöhle in das Schädelinnere verschleppt werden, lässt es als unerlässliche Vorsichtsmassregel erscheinen, in allen derartigen Fällen auf eine solche Eventualität Rücksicht zu nehmen und für die thunlichste Desinfection der Nasenhöhlen prophylaktisch Sorge zu tragen.

Gleich von vorneherein aber sei hervorgehoben, dass in diesen Fällen, gleichwie dies für die Erkrankungen des Mittelohres in neuerer Zeit mit Recht hervorgehoben wurde, in der Desinfection durch Ausspritzungen der Höhlen unter einem stärkeren Druck ein nicht geringer Grad von Gefahr liegt, da gerade durch diese Art von Manipulationen die Keime direct bis in die Wunde der Schädelbasis getrieben werden könnten. Das Desinfectionsverfahren, welches hier zu nützen und vorzubeugen berufen wäre, müsste vielmehr ein möglichst schonendes sein, und würde es mir scheinen, dass eine nicht zu dichte Jodoformgazetamponade dem gedachten Zwecke am dienlichsten wäre.

Dieses Verfahrens wird man sich um so eher bedienen, als ja häufig genug bei Verletzungen der Schädelbasis Blutungen aus der Nase ohnehin zu einer derartigen Intervention auffordern.

Herrn Prof. Weichselbaum statte ich für die bereitwillige Ueberlassung dieses Falles und die gütige Controle meiner aus demselben gewonnenen Präparate meinen ergebensten Dank ab.

[2]) Wiener klinische Wochenschrift, 1888, Nr. 28—32 und Medicinische Jahrbücher, 1886.

[3]) Virchow's Archiv, Bd. 120, Heft 1.

Aus der Nervenklinik des Prof. v. Wagner in Graz.

Ein Fall von Tetanie mit Intentionskrämpfen.

Von Dr. **Theodor Kašpárek**, Assistent der Nervenklinik.

In der letzten Zeit hat sich das Interesse in erhöhtem Grade dem Studium der als Tetanie bezeichneten Krampfformen zugewendet (siehe die neueren Arbeiten von Frankl-Hoehwart, Hoffmann, v. Eiselsberg, Loeb, v. Jaksch, Escherich); es mag daher gerechtfertigt sein, wenn ich in Kürze einen Fall mittheile, der das Symptomenbild dieser Krankheit zu erweitern geeignet ist, indem er neben den typischen Symptomen derselben einige nicht gewöhnliche Züge aufweist.

Der 22jährige R. F., Hauslehrer, kam am 14. Jänner 1890 zum erstenmal auf die Nervenklinik mit Klagen über allgemeine Schwäche, Mattigkeit, andauernden Kopfschmerz, Schlaflosigkeit und Zittern.

Anamnestisch ergab sich, dass er aus gesunder Familie stamme und bis auf eine vor sieben Jahren überstandene Lungenentzündung früher stets gesund war. Im Sommer 1889 war Pat. bei einer Familie in Cairo als Hauslehrer bestellt. Daselbst wurde er im Juli bei einem Ritte auf dem Kameel plötzlich von Unwohlsein befallen und fiel rücklings von demselben herunter. Er wurde bewusstlos ins Spital gebracht und kam erst nach sechs Tagen zum Bewusstsein. Die dortigen Aerzte sollen die Diagnose auf Hitzschlag bei ihm gestellt haben. Er erholte sich langsam und begab sich auf die Reise in seine Heimat, nach Wien. In Alexandrien jedoch wurde er neuerdings von einem Ohnmachtsanfalle überrascht, der drei Viertelstunden dauerte; darnach war er wieder durch drei Wochen daselbst im Spital. In Pola, nach Uebergenuss von Wein, abermals ein Anfall, der von Krämpfen begleitet war und ihn wieder zum Aufsuchen des Spitales nöthigte. Es folgten dann nach sechs Wochen zwei weitere Anfälle in einem Intervalle von vierzehn Tagen. Der Pat. gibt an, dass er sich nach jedem Anfalle sehr schwach und ermattet gefühlt und an Kopfschmerzen und Schlaflosigkeit gelitten habe. Den zwei letzten Anfällen gingen auch Prodromi, nämlich Ueblichkeit, Erbrechen und Kopfschmerz voraus. Nach dem letzten Anfalle stellte sich noch Steifigkeit in allen vier Extremitäten ein, so dass Pat. Hände und Füsse nicht bewegen konnte. In Graz angekommen, verspürte der Patient starken Kopfschmerz und Schwindel; und da er sich vor einem neuerlichen Anfalle fürchtete, liess er sich auf der hiesigen Nervenklinik aufnehmen. Hier klagte er über Mattigkeit und Abgeschlagenheit, nervöse Zuckungen in den Händen und Schlaflosigkeit. Objectiv war bei dem kräftig gebauten und gut genährten, doch etwas anämischen Patienten ein schnellschlägiger Tremor von geringer Excursionsweite (ähnlich dem Tremor des Morbus Basedowii) in den Händen nachweisbar. Manchmal zeigten sich auch leichte Zuckungen in der linken Hand und im linken Mund- und Augenfacialis. Ferner litt Pat. an starken nächtlichen Schweissen (bei ganz negativem Lungenbefund und dauernd normaler Temperatur); auch bei Tage schwitzte er in der Vola manus sehr stark. Er gab ferner an, an Wadenkrämpfen zu leiden; objectiv wurden dieselben nicht constatirt. Keine Zeichen von Hysterie. Urinbefund normal. Aus dem Gesagten geht hervor, dass Pat. ein nicht recht klares Krankheitsbild ohne irgend welche charakteristische Symptome bot, dass vor Allem an Tetanie nicht zu denken war. Während eines dreiwöchentlichen Aufenthaltes auf der Klinik besserte sich das subjective Befinden und schwanden allmälig auch die objectiv nachweisbaren Erscheinungen, so dass Pat. am 5. Februar 1890 geheilt entlassen werden konnte.

Nach seiner Entlassung aus dem Spitale hielt sich Pat. einige Tage in Graz auf; die Freude seines Wohlbefindens dauerte aber nicht lange, denn am 8. Februar wurde er bei einem Spaziergange durch die Stadt von einem Anfalle überrascht und in bewusstlosem Zustande auf die Nervenklinik gebracht. Wie er später angab, hatte er in den Beinen plötzlich eine Unsicherheit und Schwere gespürt, so dass er nicht weiter gehen konnte, und als er sich in Folge dessen auf eine Bank hatte setzen wollen, war er bewusstlos zu Boden gefallen.

Bei der Aufnahme bot Pat. folgendes Bild: Er liegt bewusstlos da, der Gesichtsausdruck ist starr, das Gesicht leicht cyanotisch; der Kopf und Wirbelsäule opisthotonisch gebeugt; die Arme im Ellbogen gebeugt; die Hand ulnarwärts flectirt und die Finger in Geburtshelferhandstellung. Die unteren Extremitäten waren im Hüft- und Kniegelenk gestreckt, das Fussgelenk stark plantarwärts flectirt, die gesammte Musculatur in starker tonischer Starre. Am nächsten Tage kehrte das Bewusstsein des Kranken wieder, die Musculatur des Kopfes und Rumpfes, sowie der oberen Extremitäten wurde freier von Krämpfen und nur die unteren Extremitäten verbleiben in starker tonischer Starre.

Die Untersuchung ergab jetzt folgendes Resultat: Die Bulbi sind nach allen Richtungen frei beweglich. Der Facialis zeigt in allen Aesten eine hochgradige Steigerung der mechanischen Erregbarkeit (Facialisphänomen). Dabei ist der Nervus facialis an seiner Austrittsstelle (hinter dem aufsteigenden Unterkieferast) stark druckempfindlich. Die Zunge ist vollständig frei beweglich. An beiden oberen Extremitäten zeigt sich ebenfalls eine gesteigerte mechanische Erregbarkeit der Nervenstämme; schon leichtes Beklopfen derselben löste lebhafte Zuckungen in den von ihnen versorgten Muskeln aus.

Das Trousseau'sche Phänomen, geprüft mit der Esmarch'schen Binde, zeigte sich an beiden oberen Extremitäten in sehr ausgeprägter Weise; schon während des Anlegens der Binde gerieth die betreffende Extremität in einen schmerzhaften tonischen Krampf von grosser Intensität. Auch durch Druck auf die einzelnen Nervenstämme der oberen Extremität liessen sich tonische schmerzhafte Krämpfe in den von ihnen versorgten Muskeln hervorrufen.

Ferner ergab die Untersuchung noch das Vorhandensein eines weiteren Symptomes, des sogenannten Intentionskrampfes. Wurde nämlich Pat. veranlasst, mit den oberen Extremitäten irgend eine Bewegung mit einiger Kraft auszuführen, z. B. die ihm gereichte Hand stark zu drücken oder den Arm im Ellbogengelenke kräftig zu beugen, so geriethen die dabei innervirten Muskeln in einen tonischen Krampf, der es dem Patienten unmöglich machte, eine der eben ausgeführten Bewegung entgegengesetzte zu machen, und die willkürlich hervorgerufene Muskelcontraction auch willkürlich wieder zu lösen. Die Dauer eines solchen Krampfes betrug bis zu einer halben Minute.

Die unteren Extremitäten befinden sich im Zustande tonischen Krampfes mit Streckung in allen Gelenken, insbesondere war die Wadenmusculatur stark contrahirt und der Fuss plantarflectirt. Active Bewegungen waren in den unteren Extremitäten gar nicht, passive wegen der vorhandenen Muskelkrämpfe nur mit Anwendung grosser Kraft ausführbar; dabei waren die Versuche hiezu mit grossen Schmerzen verbunden. Reflexe waren wegen der Spannung nicht hervorzurufen. Die Patellarsehne und die Achillessehne waren stark druckschmerzhaft. Pat. schwitzt sehr stark, besonders in den Füssen.

Im Laufe des Tages hatte Pat. nun mehrere Anfälle, seiner Angabe nach 10 an der Zahl. Diese Anfälle waren verbreitete tonische Krämpfe ohne Bewusstseinsverlust, die jedoch nicht, wie das bei der Tetanie meistens der Fall ist, streng symmetrisch auftraten, sondern gewöhnlich in einem Fusse begannen und sich dann erst nach und nach auf die übrigen Extremitäten erstreckten. Die Krämpfe traten ferner meist auf bei dem Versuche, ein Bein zu heben oder zu beugen, waren also im Beginn Intentionskrämpfe, die sich erst allmälig auf die übrigen Muskeln ausdehnten. Während der Anfälle, die stets schmerzhaft waren, verspürte der Patient ein Angstgefühl; ausserdem traten dabei sehr heftige Schweisse am ganzen Körper auf.

Am zweiten Tage bestand der Krampf in den unteren Extremitäten noch fort, Facialisphänomen und Trousseau'sches Phänomen waren mit Leichtigkeit nachzuweisen; dabei zeigte sich, dass bei Druck auf die Nervenstämme der oberen Extremität links viel stärkere Krämpfe ausgelöst wurden als rechts. Spontane Krampfanfälle traten auf; wie es scheint, auch stets bei Bewegungsversuchen.

Am dritten Tage konnte sich Pat. mühsam aufsetzen; an diesem und den nächsten beiden Tagen hatte Pat. weniger und nicht so intensive Anfälle. Bei Prüfung des Trousseau'schen Phänomens mittelst der Esmarch'schen Binde tritt der Krampf rechts später auf als links. Die Auslösung von Krämpfen durch Druck auf Nervenstämme gelang nur mehr am Ulnaris, nicht mehr an den anderen Nerven, doch blieb die gesteigerte mechanische

Erregbarkeit durch Beklopfen der Nerven noch immer nachweisbar. Ebenso blieb die tonische Starre der unteren Extremitäten fortbestehen.

Die elektrische Untersuchung konnte leider nicht in exacter Weise ausgeführt werden; es standen dem, ausser äusseren Umständen, hauptsächlich zwei Hindernisse im Wege. Erstens war bei dem Kranken die von Hofmann zuerst beschriebene Steigerung der Erregbarkeit in den sensiblen Nerven sehr ausgeprägt, zugleich auch der Patient sehr wehleidig, so dass er durch willkürliche und Reflexbewegungen die Beobachtung der durch den elektrischen Reiz hervorgerufenen Zuckungen störte. So z. B. erregten am linken Nervus radialis Stromstärken, die an der kleinen Edelmann'schen Bussole noch kaum einen Ausschlag gaben, also höchstens 0·1 bis 0·2 M.-A. betrugen, dem Kranken schon unangenehme Schmerzen, es traten reflectorische Zuckungen in der ganzen oberen Extremität ein, so dass das Auftreten der durch directe Nervenreizung hervorgerufenen Zuckungen nicht beobachtet werden konnte.

Ausserdem wurden auch durch die elektrische Untersuchung Krämpfe ausgelöst; der erste wirksame Reiz löste gleich einen tonischen Krampf aus, so dass die weitere Untersuchung unmöglich wurde.

Ferner zeigte sich aber, und zwar auch noch bei späteren Untersuchungen, dass die elektrische Erregbarkeit durchwegs links grösser war als rechts. So wurde KSZ. ausgelöst vom Nervus ulnaris zwischen Epicondylus und Olecranon links bei 0·8, rechts bei 1·3 M.-A.; vom Nervus medianus in der Ellbogenbeuge links bei 0·5, rechts bei 1·0 M.-A.

Sprechen nun auch diese absoluten Zahlen nicht für eine hochgradige Steigerung der galvanischen Erregbarkeit, so spricht doch für eine Steigerung auf der linken Seite diese constante Differenz in den Erregbarkeitszahlen; hiefür spricht aber auch der Umstand, dass im weiteren Verlaufe mit der Besserung der Symptome auch die galvanische Erregbarkeit abnahm und zwar sowohl rechts als links. Sogar im Nervus facialis, dessen absolute Zahlen keine Erregbarkeitssteigerung ergeben hatten, war dies zu constatiren. Es erfolgte in demselben KSZ. am 15. Februar links bei 2·0, rechts bei 2·8 M.-A.; am 18. Februar links bei 2·8, rechts bei 3·0 M.-A.; und am 4. März endlich beiderseits erst bei 4·0 M.-A.

In den nächsten drei Tagen hatte Pat. noch einige Anfälle. Vom 15. März an blieb Pat. von Anfällen verschont; die Hände waren frei beweglich, die unteren Extremitäten verharrten in ihrer tonischen Starre, so dass Pat. nur mit in Hüft- und Kniegelenken gestreckten Extremitäten mühsam sitzen konnte. Druck auf den Nervus ulnaris löste noch Krampf aus, Druck auf den Radialis nicht mehr. Das Facialisphänomen und das Trousseau'sche noch vorhanden. Auch waren die Intentionskrämpfe in unveränderter Weise auslösbar.

Bis zum 24. Februar war das Facialisphänomen verschwunden; das Trousseau'sche bestand noch, aber rechts viel schwächer als links. Pat. konnte ein bischen gehen, doch war die Steifigkeit in den unteren Extremitäten noch immer eine sehr bedeutende und auch hier eine Differenz zwischen beiden Seiten mit Ueberwiegen der linken.

Da diese Starre in den unteren Extremitäten nicht weichen wollte, wurde mit dem Patienten ein therapeutischer Versuch mit überraschendem Erfolge ausgeführt. Ich ging dabei aus von den Untersuchungen Horsley's, dass bei der Kropf-Tetanie Mucin im Blute gefunden wird, ferner von den noch nicht veröffentlichten Versuchen von Prof. v. Wagner und Hammerschlag, die nach Injection von Mucin manchmal tetanieähnliche Symptome gesehen hatten. Es wäre demnach möglich, dass auch bei anderen Formen von Tetanie Mucin im Blute oder in den Geweben im Ueberschuss vorhanden wäre, und ich dachte an ein Mittel, Mucin in grösserer Menge aus dem Körper auszuscheiden. Ich machte daher dem Kranken am 27. Februar Vormittags eine Injection von 0·02 Pilocarpinum mur. Es trat eine starke Schweisssecretion, dann klonische Krämpfe (ohne Bewusstseinsverlust) in allen vier Extremitäten ein, begleitet von Trismus und Opisthotonus; darauf folgte starke Salivation, so dass Pat. in zwölf Stunden ungefähr zwei Liter ziemlich zähen Speichels entleerte. Nach den Krämpfen verfiel Pat. in einen Schlaf, aus dem erwacht er zu seiner grössten Freude bemerkte, dass seine beiden unteren Extremitäten vollständig von der früheren Steifigkeit befreit, nach allen Richtungen leicht beweglich waren. Pat. war in Folge der Pilocarpin-Injection etwas collabirt, der Puls etwas schwach und verlangsamt. Nachdem er einige Löffel Cognac und ein Glas Wein bekommen hatte, erholte er sich jedoch ziemlich rasch, so dass er Nachmittags schon im Zimmer herumgehen konnte.

Bis zum 4. März befand sich jetzt Pat. ganz wohl; er war nicht nur frei von Anfällen, sondern auch von der früheren Steifigkeit. Das Trousseau'sche Phänomen war kaum mehr nachweisbar, und nur die Steigerung der mechanischen Erregbarkeit an den Extremitätennerven und die Auslösbarkeit von Intentionskrämpfen wurde noch constatirt. Am 4. März wurde Pat. jedoch bei der zum Zwecke der elektrischen Untersuchung vorgenommenen galvanischen Reizung des linken Nervus ulnaris von einem tonischen Krampfe der linken oberen Extremität befallen, der bald auch auf die linke untere und dann auf beide rechten Extremitäten überging und zu dem sich auch Opisthotonus hinzugesellte. Der Anfall dauerte ungefähr fünf Minuten und nach demselben war wieder die alte Steifigkeit der unteren Extremitäten eingetreten und bestand fort. Es wurde daher auf eigenes Verlangen des Patienten am 6. März nochmals eine Pilocarpin-Injection von 0·015 vorgenommen. Dieselben Erscheinungen traten auf wie bei der ersten Injection und auch derselbe Erfolg. Pat. konnte gleich darnach mit vollständigen frei beweglichen Extremitäten umhergehen. Er befand sich vollkommen wohl, bis er am 11. März sich unserer weiteren Beobachtung entzog, indem er seine Reise nach Wien fortsetzte, wohin er, wie er später geschrieben, anfallsfrei gelangte.

Analysiren wir den vorliegenden Fall, so kann es keinem Zweifel unterliegen, dass es sich in demselben um die unter dem Namen der Tetanie bekannte Krankheitsform handelt. Die anfallsweise auftretenden tonischen Krämpfe, die Steigerung der mechanischen und elektrischen Erregbarkeit, das Vorhandensein des Troussau'schen Phänomens stellen diese Diagnose ausser Zweifel. Andererseits bildet der Fall wieder in seinem Symptomenbilde eine Reihe von Zügen, die in dem gewöhnlichen Bilde der Tetanie selten oder nicht vorkommen, die eben seine Mittheilung rechtfertigen.

Vor Allem ist die Aetiologie unseres Falles ein dunkler Punkt. Patient erkrankte im Sommer vorigen Jahres an Hitzschlag. Dass es sich wirklich um Hitzschlag gehandelt habe, ist, da die Diagnose in einem Lande gestellt wurde, wo Hitzschlag häufig vorkommt und daher gewiss auch gut bekannt ist, kaum zu bezweifeln. Im Anschlusse an diese Erkrankung stellten sich nun Anfälle ein, die in längeren Intervallen auftraten und mit Bewusstlosigkeit und, wenigstens die späteren, mit Krämpfen einhergingen. Ob bei der ersten Erkrankung in Cairo und dann bei dem Anfalle in Alexandrien ebenfalls Krämpfe beobachtet worden, ist aus der Anamnese des Kranken nicht mit Sicherheit zu entnehmen. Es frägt sich nun, ob die Krämpfe, die sich nach unserer Beobachtung als Tetanie herausstellten, mit dem vorangegangenen Hitzschlage in irgend einem Zusammenhange standen. Ich habe in der Tetanieliteratur nirgends Hitzschlag als ätiologisches Moment aufgeführt gesehen. Auch in dem Symptomenbilde des Hitzschlages ist von tetanicartigen Krämpfen nicht die Rede. Ob die von Barelay[1]) beschriebenen, vorwiegend auf die oberen Extremitäten beschränkten Krämpfe bei dieser Erkrankung Tetanie sind, muss dahingestellt bleiben. Es kann daher unser Fall in dieser Richtung erst durch weitere Erfahrungen Aufklärung erhalten.

Eine zweite ungewöhnliche, wenn auch nicht unbekannte Erscheinung betrifft die mit einzelnen Anfällen verbundene Bewusstlosigkeit. Der erste von uns beobachtete Anfall war von Bewusstlosigkeit begleitet und auch die früheren Anfälle waren der Anamnese nach, wenigstens im Beginne, mit Bewusstlosigkeit verbunden. Bewusstlosigkeit wurde schon mehrmals bei schweren tetanischen Anfällen beobachtet, so z. B. beschreibt N. Weiss[2]) dieses Vorkommen in seiner Monographie über

[1]) Hirsch, Historisch-geogr. Pathologie, II. Bd.
[2]) »Ueber Tetanie«, Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann, Nr. 189.

diese Erkrankung. Wahrscheinlich spielt die Bewusstlosigkeit bei der Tetanie nicht dieselbe Rolle, wie bei der Epilepsie. Während sie bei der letzteren Erkrankung einen integrirenden Bestandtheil des Symptomenbildes ausmacht, ist sie bei der Tetanie ein accessorisches, nur schwere Anfälle begleitendes Moment. Ihr ausschliessliches Vorkommen bei schweren, die ganze Körpermusculatur ergreifenden Anfällen weist darauf hin, dass es wahrscheinlich die Behinderung der Athmung durch Krämpfe in den Respirationsmuskeln ist, welche durch das Mittelglied der Asphyxie die Bewusstlosigkeit herbeiführt. Dem entspricht auch der Umstand, dass auch unser Kranker, als er in bewusstlosem Zustande auf die Klinik gebracht wurde, deutliche Cyanose darbot.

Seltene, aber doch auch bereits beschriebene Erscheinungen, die unser Fall darbot, sind ferner das Persistiren der Krämpfe in den unteren Extremitäten auch in der intervallären Zeit, sowie auch das ungleiche Ergriffensein beider Körperhälften.

Selten und bisher noch wenig beachtet ist endlich ein Symptom, das ich nach Seligmüller und Frankl[3]) als Intentionskrampf bezeichnen will. Man versteht darunter Krämpfe, die bei kräftigen Bewegungen in den willkürlich innervirten Muskeln auftreten; sie haben, wie Frankl ausführt, die meiste Aehnlichkeit mit dem Hauptsymptom der Thomsen'schen Erkrankung, mit dem Unterschiede, dass bei letzterer die Muskelrigidität gewöhnlich schon im Beginne der intendirten Bewegung vorhanden ist, während hier der Krampf erst bei energischerer und wohl auch länger dauernder Innervation eintritt. Nicht zu verwechseln sind dieselben mit den Krampfformen, welche bei spastischen Paresen sich finden, die auf erhöhtem Muskeltonus beruhen und die Eigenthümlichkeit zeigen, dass bei intendirten Bewegungen vorwiegend nicht die willkürlich innervirten Muskeln, sondern die Antagonisten der intendirten Bewegung in Starre gerathen.

Was das Vorkommen der Intentionskrämpfe bei Tetanie anlangt, hat zuerst Schultze[4]) darauf aufmerksam gemacht und einen Fall beschrieben. Jedenfalls ist das Vorkommen der Intentions-Krämpfe bei Tetanie nicht häufig. Frankl, z. B., der gewiss hierauf geachtet hat, fand sie in 40 Fällen von Tetanie niemals. Allerdings wird häufig berichtet, dass durch willkürliche Bewegungsanstrengungen der Krampf hervorgerufen wurde. Es ist das aber doch nicht gleichbedeutend mit den eigentlichen Intentionskrämpfen; denn wenn auch häufig bei an Tetanie Leidenden durch irgend eine brüske oder anstrengende Bewegung ein Krampf hervorgerufen wird, so ist es meist doch die typische Krampfform mit Geburtshelferhand, gleichgiltig, welche Muskeln der willkürlichen Anstrengung ausgesetzt waren. In meinem und Schultze's Fall sind aber gerade immer die innervirten Muskeln auch Sitz des Krampfes, bei Schliessung der Faust die Fingerbeuger, bei Beugung des Armes der Biceps etc.

Wie schon in der Krankheitsgeschichte hervorgehoben ist, waren auch die Anfälle des Patienten meist an irgend welche willkürliche Bewegungen geknüpft, also, wenigstens im Beginne, Intentionskrämpfe in den innervirten Muskeln, die sich erst allmählich auf andere Muskeln ausdehnten. Es wird dadurch das unsymmetrische, oft nur auf eine Extremität beschränkte Auftreten der Krämpfe einigermassen verständlich, das bekanntlich den gewöhnlichen Fällen der Tetanie, wo die Krämpfe meist streng symmetrisch auftreten, nicht zukommt.

Interessant war die auffallende therapeutische Wirkung, welche das Pilocarpin in meinem Falle entfaltete. Es wäre jedoch voreilig, daraus irgend einen Schluss auf die Pathogenese der Krämpfe zu ziehen, denn wenn ich auch durch theoretische Erwägungen zur Anwendung dieses Mittels gekommen bin, so berechtigt das Eintreten des erhofften Erfolges noch keineswegs dazu, diese theoretischen Voraussetzungen auch als richtig anzunehmen, und ich verhehle mir nicht, dass das Pilocarpin wohl auch in ganz anderer Weise als gerade durch die Mucinausscheidung die Krämpfe günstig beeinflusst haben kann. Doch fordert dieser Erfolg immerhin auf, die Wirksamkeit des Pilocarpin bei Tetanie einer weiteren Prüfung zu unterziehen, wozu mir leider bisher keine Gelegenheit gegeben war.

Prof. v. Jaksch[5]) hat unlängst die Ansicht aufgestellt, dass die Tetanie gar kein einheitlicher Krankheitsprocess sei, sondern dass man verschiedene Formen derselben unterscheiden müsse. Wenn ich von diesem Gesichtspunkte aus meinen Fall betrachte, so müsste ich ihn dem Verlaufe nach wohl der acuten recidivirenden Tetanie von Jaksch anschliessen, aber mit dem Beisatze: »Tetanie mit Intentionskrämpfen.«

[3]) Frankl-Hochwart, Ueber Intentionskrämpfe, Zeitschrift für klinische Medicin, XIV. Bd.

[4]) Ueber Tetanie etc., Verhandlungen des Congresses für interne Medicin, 1884.

Mittheilungen aus der niederösterreichischen Landesfindelanstalt.

I.

Bakteriologische Untersuchung des Kothes aus dem Colon descendens bei einem Falle von Atresia ani vestibularis.

Von Dr. **Felix Schlichter**, I. Secundararzt daselbst.

Bei dem am 24. Juni 1888 geborenen Kinde, Sch. Anna, 3963/88, wurde, da Atresia ani vorhanden war, laut einer mündlichen Mittheilung des Herrn Assistenten Dr. v. Weisz, am 25. Juni in der Sagittalebene ein Perinealschnitt zur Etablirung eines Anus durchgeführt, jedoch ohne Resultat.

Es wurde daher am selben Tage in dem oberen Drittel des Colon descendens ein Anus praeternaturalis angelegt.

Am 12. Juli wurde das Kind in die Findelanstalt gestellt. Abgesehen von einer das ganze Leben andauernden Blässe war an dem Aussehen des Kindes nichts Abnormes zu bemerken; es wurde an die Brust gelegt und trank recht gut.

Bei der Inspection der Perinealgegend war eine zarte sagittale Narbe bemerkbar, die im Laufe der späteren Zeit ganz verschwand.

Am 10. August traten nach heftigem Schreien zu verschiedenen Malen aus der Scheide kleine, sondenknopfgrosse, gelbgrüne, feste Massen aus, die sich bei näherer Untersuchung als Kothmassen mit Meconium vermengt erwiesen. Dies veranlasste eine eingehendere Untersuchung des Genitales.

Bei Einführung einer geraden Sonde in die Vagina stiess man gleich beim Introitus vaginae, zwischen Frenulum und Hymen, auf eine kleine Lücke, durch die man die Sonde längs der hinteren Wand der Vagina, hinter derselben, etwa 2 *cm* weit vorschieben konnte; krümmte man die Sonde und führte man sie mit der Concavität nach hinten in die kleine Lücke ein, so drang sie in der Richtung nach oben und hinten bis 7 *cm* weit vor.

Es war nicht nachzuweisen, ob der Koth aus der kleinen Lücke zwischen Frenulum und Hymen oder aus dem Lumen der Vagina heraustrat.

Am 18. August traten wieder kleine runde Kothmassen aus der Scheide heraus.

Am 24. September entleerte sich bei erhöhter Temperatur, zahlreichen dünnflüssigen Stühlen, auf Druck auf die Umgebung des Nabels, eine grosse Menge grünlichgelben Eiters.

Am 29. September verminderte sich die Secretion aus dem Nabel auf Jodoformbehandlung, auch die Stühle gewannen ihre normale gelbe Färbung, nur waren sie, wie von allem Anfang an, etwas dünnflüssiger als sonstige normale Säuglingsstühle, offenbar wegen Ausfall der Resorption flüssiger Bestandtheile des Kothes in den untersten Partien des Darmes.

Vom September 1888 bis 1. Januar 1889 erhielt das Kind als Zukost Kraftgries, welchen es ausgezeichnet vertrug.

Am 1. Januar 1889 wurde die Verabreichung von Kraftgries sistirt und dem Kinde nur die Brust gereicht.

[5]) Klinische Beiträge zur Kenntniss der Tetanie. Zeitschr. f. klin. Medicin, XVII. Bd.

Das Kind war, wenn auch langsam und mit langen Intermissionen, so doch constant gediehen und hatte vom 12. Juli 1888 bis 1. Juni 1889 um 3300 *gr*, also durchschnittlich um 10 *gr* per Tag zugenommen. Vom Ende des zweiten Monats angefangen zeigten sich rachitische Veränderungen am Schädel; sonst aber waren keine Erscheinungen irgend einer Ernährungsstörung nachweisbar.

Am 8. Januar zeigt das Kind erhöhte Temperatur (39·5), sieht verfallen aus, oberflächliche Respiration beschleunigt, in der Minute 52, beiderseits zahlreiche feuchte Rasselgeräusche, heftiger Husten, der Anfangs Februar nachlässt und am 10. Februar ganz verschwindet.

In der Zeit vom 10. Februar bis 20. Mai, also in der Zeit, zu welcher die nachstehend geschilderten, bakteriologischen Untersuchungen durchgeführt wurden, waren am Kinde absolut keine krankhaften Erscheinungen bemerkbar.

Am 20. Mai neuerlich Bronchitis, die am 1. Juni geschwunden ist, am 26. Juni jedoch neuerdings in verstärktem Masse auftritt und bei enormer Dyspnoë und bedeutender Cyanose am 29. Juni 1889 den Exitus herbeiführt.

Bei der von Herrn Professor Kundrat vorgenommenen Section ergab sich als Todesursache Bronchitis acuta.

Der Darm zeigte bis zum Colon descendens keine abnormen Verhältnisse. Das zum Anus praeternaturalis zuführende Stück des Colon descendens war mit dem abführenden in der Länge von 2 *cm* verwachsen und die beiden Enden an die Ränder des Anus praeternaturalis angelöthet; der Rest des Colon descendens unterhalb des Anus praeternaturalis und die Flexura sigmoïdea in ihrer Lichtung auf etwa ein Drittel reducirt. Umso auffälliger war die Erweiterung des oberen Rectumstückes in Form eines Trichters mit sehr stark ausgezogener, nach abwärts gerichteter Spitze, welcher von einer grüngelben, steinharten Masse wie ausgegossen war. Das verengte Endstück des Rectums, eben nur für eine Sonde durchgängig, lag in einer Länge von 2 *cm* der hinteren Vaginalwand derart an, dass die vordere Wand dieses Rectumstückes durch die Vaginalwand gebildet wurde.

Durch die Obduction wurde es klar, wie es kam, dass in den ersten Lebensmonaten zeitweilig kleine sondenknopfgrosse Kothmassen, scheinbar aus der Scheide, heraustraten: Durch die Wirkung der Bauchpresse wurden kleine Partikelchen der damals noch festweichen, im erweiterten Rectum angesammelten Kothmasse durch die enge Mündung des Rectums herausgedrückt, welches sich gewiss schon in den ersten Lebenstagen durch die Stauung des nur ungenügend sich entleerenden Kothes trichterförmig erweitert hatte.

Der Fall ist in mehr als einer Beziehung höchst interessant. Er ist ein Beweis dafür, dass die Ausschaltung des unteren Theiles des Darmes vom Colon descendens angefangen für die Ernährung des Säuglings von keinem besonderen Nachtheile sein kann; denn der geringe Fettansatz und die frühzeitige Entwicklung der Rachitis bei einem Kinde, welches so zahlreiche, höchst erschöpfende Krankheiten durchgemacht, kann wohl auf die letzteren allein zurückgeführt werden.

Die Anomalie in der Anlage des Afters und der Ausbildung des unteren Theiles des Rectums ist keine besondere Seltenheit. In den Berichten der Findelanstalt aus früheren Jahren sind mehrere solche Fälle verzeichnet; auch von anderer Seite wurden mehrere solche Fälle beschrieben, und ich selbst habe nach einem Zeitraume von kaum 10 Monaten noch einen zweiten ähnlichen Fall in der Findelanstalt gesehen.

Nicht am wenigsten interessant ist das Kind durch die bakteriologischen Untersuchungen, zu denen es Gelegenheit geboten. Selbe wurden im Laboratorium des Herrn Professor Weichselbaum durchgeführt, und bin ich Herrn Professor Weichselbaum für seine Liebenswürdigkeit und freundlichen Rath zu vielem Danke verpflichtet.

Escherich hat in seinen »Darmbakterien des Säuglings« das Ueberwiegen des Bacterium coli commune über den Bacillus lactis aërogenes im Säuglingskothe constatirt; ist aber zugleich zu der Ansicht gelangt, dass das Verhältniss der beiden Arten in den oberen Theilen des Darmtractes sich zu Ungunsten des Bacterium coli commune ändere. »In den oberen Darmpartien, Duodenum und Jejunum, ist die Zahl der Milchsäurecolonien eine erheblich grössere, als die der Colonbakterien. Mit dem Fortschreiten des Speisebreies im Darmcanale nimmt ihre Zahl rasch ab, so dass schon in der Mitte, sicher am Ende des Dünndarmes, die Menge der Colonbakterien erheblich überwiegt. Im Coecum war die Zahl der Colonbakterien stets so überwiegend, dass nur mehr wenige anderweitige Colonien gefunden werden.« Dieses auf den oberen Theil des Darmes beschränkte Vorkommen des Bacillus lactis aërogenes erklärt Escherich durch den Umstand, dass die Gährthätigkeit und durch diese die Fortpflanzung des Bacillus lactis aërogenes an das Vorhandensein des Milchzuckers im Darmcanale gebunden ist; daher »stimmt seine Verbreitung im Wesentlichen mit dem Vorhandensein dieses Körpers überein. Derselbe wird im Magen und Dünndarme vollständig resorbirt und ist unter normalen Verhältnissen im Coloninhalte nicht mehr nachweisbar. Daraus erklärt sich die eigenthümliche, auf den oberen Theil des Darmcanales beschränkte Verbreitung dieser Art«. Zu diesen Resultaten gelangte Escherich durch Untersuchungen an Darmstücken von Leichen in möglichst frischem Zustande, die eventuell auf Eis aufbewahrt wurden; die zu untersuchenden Darmpartien wurden doppelt unterbunden dem Körper entnommen und erst unmittelbar vor der mikroskopischen Untersuchung eröffnet.

Der am oberen Theile des Colon descendens angelegte Anus praeternaturalis bot nun Gelegenheit, Stuhl aus den höher gelegenen Partien des Darmes zu untersuchen.

Am 26. Februar 1889 wurde mittelst einer 3 *cm* hoch in das zuführende Stück des Colon descendens eingeführten, vorher ausgeglühten Platinöse gelber, normaler Stuhl entnommen, eine Gelatineprouvette damit geimpft und in Platten ausgegossen. Nach drei Tagen zeigte sich die erste Verdünnung, ganz ausgefüllt von unzählbaren Colonien, unbrauchbar; die zweite Verdünnung zeigte zweierlei leicht von einander zu unterscheidende Arten von Colonien; flächenhaft ausgebreitete, gelappte, häufig concentrisch geschichtete, schmutzig-weisse bis grünliche hanfkorngrosse Colonien und kleinere stecknadelkopfgrosse, saftig glänzende, beinahe porzellanweisse, convexe, rundliche Colonien. Eine genauere Zählung der Colonien ergab 31 gelappte und 27 runde Colonien. Ausser diesen zwei oberflächlich gelegenen war noch eine dritte, in der Tiefe gelegene bemerkbar, viel kleiner noch als die zweite und ganz kugelig.

Die mikroskopische Untersuchung der Platten ergab ein dunkler gefärbtes Centrum mit concentrischen Schichtungen ringsherum, sehr häufig moiréartige Zeichnung bei den gelappten Colonien; einen deutlichen Nabel mit zackiger peripherer Begrenzung und rundem Rande bei den convexen Colonien. Erwähnenswerth wäre noch, dass zweimal zwischen den so zahlreich vertretenen gelappten und runden Colonien, die die Gelatine fest liessen, je eine Colonie zu finden war, die die Gelatine in ihrer Umgebung verflüssigte und gelblich färbte.

Die dritte Verdünnung zeigte sechs gelappte, vier runde Colonien; die vierte Verdünnung nur Verunreinigungen durch Schimmelpilze. Dreimal wurde die Impfung von Gelatine mit normalem Stuhle aus dem Colon descendens wiederholt und consequent zeigte sich eine beinahe gleichmässige Vertretung von gelappten und runden Colonien. Von den Plattenculturen wurden beide Arten auf Gelatine, Agar und Kartoffel geimpft. Auf allen drei Nährböden zeigten die runden Colonien die von Escherich geschilderten Wachsthumserscheinungen des Bacillus lactis aërogenes, die gelappten die Wachsthumserscheinungen des Bacterium coli commune, die des Näheren zu schildern nur Wiederholung wäre. Erwähnenswerth wäre nur, dass sich bei meinen Verimpfungen von Bacterium coli commune die von Escherich erwähnte Beobachtung bestätigte, dass die so variirende Zeichnung der Colonien sich zwar häufig, aber nicht constant durch mehrere Verimpfungen erhielt.

So leicht die Differenzirung beider Colonien von einander war, so ähnlich war das mikroskopische Bild, welches beide boten. Mit Gentianaviolett oder Fuchsin sehr schnell gefärbte Präparate zeigten ausnahmslos, ebenso wie die Stuhlpräparate,

kurze, 2—5 μ grosse Bacillen, regellos gelagert. Der einzige Unterschied, sehr schwer nur festzuhalten, war bezüglich der Dicke und der Enden zu constatiren. Sehr häufig zeigten die Präparate von den runden convexen Colonien eine grössere Dicke und stärkere Abrundung der Enden. Die verflüssigenden Colonien erwiesen sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Streptococcen.

Die Ergebnisse der angeführten Plattenculturen vom Stuhle aus dem oberen Theile des Colon descendens bestätigen theilweise die auf Grund von aus Leichentheilen angestellten Culturversuchen aufgestellte Behauptung Escherich's, dass in den oberen Theilen des Darmes der Bacillus laetis aërogenes an Zahl überwiege, nur mit dem Unterschiede, dass Escherich das überwiegende Vorkommen des Bacillus lactis aërogenes auf den Dünndarm beschränkt angibt, während die wiederholt angelegten Culturen des Kothes aus dem Anus praeternaturalis übereinstimmend ergaben, dass noch im Colon descendens die Zahl von Bacillus laetis aërogenes der von Bacterium coli commune gleichkommt. Escherich selber bezweifelt die Unanfechtbarkeit der Ergebnisse seiner Plattenculturen aus verschiedenen, der Leiche entnommenen Theilen des Darmes, da man erstens einen Theil der gefundenen Verhältnisse als erst nach dem Tode mit dem Eintritte der Fäulnisserscheinungen entstanden betrachten kann, und ferner, weil zu allen zum Tode führenden Erkrankungen des Säuglingsalters sich dyspeptische Störungen und Darmkatarrhe hinzugesellen. Es lässt sich daher die Divergenz der Resultate vielleicht aus dem Unterschiede des Substrates der Untersuchung erklären, ohne dass deshalb die Haupteonclusion Escherich's: die wesentliche Bedeutung des Bacillus lactis aërogenes für die Vergährung des Milchzuckers im Dünndarme des Säuglings dadurch irgendwie alterirt würde. Es entfällt wohl durch die Resultate der Plattenculturen aus dem Stuhle vom Anus praeternaturalis das von Escherich angeführte Argument des auf die Milchsäurezone beschränkten Vorkommens des Bacillus lactis aërogenes, da das zahlreiche Vorkommen von Milchsäurebacillen auch im Colon descendens nachgewiesen wurde, wo Milchsäure nicht mehr vorhanden ist; doch ist seine Beweisführung für die Rolle, welche der Bacillus lactis aërogenes bei der Vergährung des Milchzuckers spielt, durch anderartige Argumente eine derartig fundirte, dass sie durch den Ausfall des oben erwähnten Argumentes keinen Schaden erleidet. Vielleicht vertritt in den unteren Partien des Darmes, im Dickdarme, das in so grossen Mengen vorhandene Mucin, doch auch ein Kohlehydrat, die Stelle des Milchzuckers als Nährsubstanz für die in grosser Anzahl vorhandenen Milchsäurebacillen.

FEUILLETON.

Das moderne Vehmgericht — eine sociale Gefahr!

Besprochen von Dr. **Jos. Hinterstoisser**, k. k. Landesgerichtsarzt.

(Fortsetzung.)

Befund.

H. C. ist ein Individuum von entsprechender körperlicher Entwicklung, ebensolchem Kräfte- und Ernährungszustande.

Sein Benehmen erweist eine überaus grosse Reizbarkeit. In beruhigteren Momenten sucht er durch manierierte Höflichkeit zu imponiren und sich den Anschein einer gewissen Genialität zu geben; zumeist ohne jede ausreichende Ursache, es sei denn gelegentlich von dritter Seite in seine Darlegungen gesetzter Zweifel, verfällt er bei jeder mit ihm gepflogenen Besprechung in lebhafte Erregung, der er unter Gesticulationen in zügellosen Beschuldigungen und Verdächtigungen, in den absurdesten Verdrehungen und Behauptungen, selbst eigener Angaben Luft macht, dabei, auffällig ungeordnet im Sprechen, seiner Erregung schliesslich nicht mehr Herr wird.

Inhaltlich genommen, sind seine Angaben selbst bezüglich ganz irrelevanter Daten häufig den Thatsachen nicht entsprechend und es tragen seine Darlegungen den unverkennbaren Stempel eines expansiv gehobenen Selbstbewusstseins an sich, sie verrathen den leitenden Gedanken seiner Purificirung, sind aber zumeist confus, widersprechend, in den Motivirungen geradezu schwachsinnig.

Sein Gedächtniss zeigt sich erheblich geschwächt, so zwar, dass der Inc. von einem Tage zum anderen nicht mehr weiss, welche Darlegungen er uns über die jeweiligen Gesprächsthemen gebracht hat und dieselben immer wieder in anderen Versionen reproducirt.

Aber auch bezüglich der wichtigeren Daten aus seinem Vorleben erinnert er sich sehr mangelhaft, er zeigt an dieses selbst kaum mehr als ein summarisches Gedächtnis, aus dem wichtigere Begebenheiten allerdings noch hervorragen, jedoch ohne Kenntniss der näheren Umstände und Zeitverhältnisse.

Eine auffällige Unruhe und Unordnung seines Gedankenganges verräth er in den stets wechselnden Intentionen bezüglich der Betreibung seiner Strafangelegenheit, indem er in Veränderungen, Zusätzen, Combinationen seiner Vertheidigungsweise unermüdlich ist, zuerst die Nichtigkeitsbeschwerde anmeldet, dann diese zurückzieht, die Wiederaufnahme verlangt, Gnadengesuche verfassen will, und endlich die ihm am 4. August gewordene Meldung seiner Schwiegermutter, »dass seine Frau von einem Mädchen entbunden wurde«, seine Aufmerksamkeit darauf concentrirt, den Nachweis zu erbringen, »dass dieses Kind ihm unterschoben wurde«.

Der Inc. leidet an periodischem Kopfschmerz und zeigt an diesem Tage unverkennbare sensorielle Benommenheit in seinem Gesammtverhalten.

Bei der grossen Unverlässlichkeit der Angaben des Inc. haben es die Gefertigten behufs Erlangung anamnestischer Daten nöthig erachtet, sich brieflich an dessen Vater zu wenden, von welchem die beigelegten vom 25. Juli, 4. und 5. August l. J. datirten Briefe stammen.

Laut Inhalt derselben sind die Eltern des Inc. und zwei Schwestern am Leben, leiden die Mutter und deren fast sämmtliche Verwandte an periodischem Kopfschmerz, eine Tante (mütterlicherseits) starb geisteskrank, ein Onkel an Schlagfluss. Der Inc. gibt an, bis zum neunten oder zehnten Lebensjahre im Elternhause gewesen zu sein, sein Vater habe ihn nie leiden können (Anhaltspunkte hiefür kann er nicht bringen). Er sagt, dass er die Volks-, Privatschulen und das Gymnasium in Salzburg, Prag, Kremsmünster und Ried besucht habe, je an welchem die einzelnen Classen, ist ihm nicht erinnerlich, auch schwankt er in seinen Angaben, ob er in Ried oder Salzburg maturirt habe. Diesen Wechsel seines Aufenthaltsortes motivirt er mit dem jeweiligen Domicil seiner Eltern, auch war ein solcher durch Allotria, die er in Salzburg getrieben, veranlasst, so in Salzburg, wo er der schwangeren Frau eines Professors an einem Tage sämmtliche Hebammen der Stadt in die Wohnung schickte.

Nach der Matura (1878) habe er das Einjährigenjahr beim Infanterie-Regiment Nr. 63 abgedient und sei im nächsten Jahr Reservelieutenant geworden, sodann in das elterliche Haus in Wien gekommen und habe dortselbst Jura studirt und drei Staatsprüfungen mit gutem Erfolge abgelegt, sodann sei er bei der Statthalterei in Graz als Conceptspracticant angestellt worden, sei aber entlassen worden, weil er für seinen Chef ein Strafurtheil unterschrieben habe, »er sei eigentlich ein Opfer seines Chefs geworden«. (Aus den Briefen seines Vaters geht hervor, dass er die erste Staatsprüfung wiederholen musste und bei der dritten geworfen wurde, und desshalb seine Anstellung verlor. Er habe wie ein Cavalier gelebt, sich Reitpferde gehalten, gespielt und Schulden über Schulden contrahirt.)

Die nächste Zeit sei er bestrebt gewesen, sich eine universelle Bildung anzueignen; er habe Darwin, Schopenhauer gelesen, Sprachen studirt (spanisch, englisch, portugiesisch, französisch, italienisch), er habe einsehen gelernt, »dass in Europa für ihn kein Terrain sei, er habe grössere Intentionen in sich gefühlt, er wollte ein Buch schreiben (welches?), Journalist oder Kaufmann werden, er wollte der Wissenschaft grosse Dienste leisten, namentlich in der Naturgeschichte. Er habe über das Mittelglied zwischen Menschen und Affen viel nachgedacht, Züchtungsversuche (Füchsin und Hund) mit Erfolg vorgenommen und nun die Absicht gehabt, der Sache näher zu gelangen, etwa einen Selaven mit einem weiblichen Orang oder doch mit einer Schimpanse zu kreuzen, und so habe er den Plan gefasst — nach Afrika zu gehen. In weiteren Motivirungen ergeht er sich noch in socialistischen Deductionen,

Bemängelungen der Staatsformen; »der Staat bestehle, die Arbeitgeber bestehlen etc. Er wollte sich ausbilden, sei dann mit Dr. Chawan und Dr. Lenz in Verbindung getreten und habe von seinem Vater 3000 fl. bekommen, von der Presse Engagement erhalten und sei dann im Februar via Hamburg an die Westküste von Afrika gereist; er will elf Monate in Afrika gewesen sein, sich mit Flusspferdjagden vergnügt haben, tagelange Reisen, in einer Hängematte von Sclaven getragen, unternommen haben, Sclavenankäufe gemacht, an Expeditionen zur Befreiung gefangener Weisser, zur Eruirung unbekannter Flüsse unternommen, wissenschaftliche Aufsätze für Wien, Cöln und Frankfurt geschrieben haben, in Massabe (?) habe er eine Schweinsäffin mit einem Hund gekreuzt u. dgl., schliesslich sei er erkrankt (an Malaria) und auf dem kürzesten Wege nach Europa und Wien gereist, im Jänner nach Hause gekommen. (Nach den Briefen seines Vaters war der Inc. nur von Mai bis December 1885 auf der Reise und es ist bemerkenswerth, dass er sich die Mittel zur Reise, die wohl keineswegs 3000 fl. betragen haben, durch eine Klage beim Bezirksgerichte Landstrasse gegen seinen Vater zu verschaffen wusste.

Es wird darin die bitterste Klage geführt über die Rohheit, den Leichtsinn des Sohnes, der Forderungen gestellt habe, die ein Mensch mit gesundem Hirn nie zu stellen vermöchte. Er machte die ärgsten Scenen, rannte den Kopf gegen die Wand, weinte und tobte, dass sich Alles vor ihm fürchtete. Da alle Vorstellungen, alle Opfer nichts fruchteten, sei der Vater, um die Familie vor Insulten zu schützen, gezwungen gewesen, ihn aus dem Hause zu geben.)

Aufmerksam gemacht, dass seine Erfolge der Reise in keinem Verhältnisse zu diesem Unternehmen stünden, meint er prahlerisch hinwerfend, dass daran nicht er, sondern »die gefälschten Reiseberichte eines Stanley und Livingston Schuld trügen«!

Er habe sodann einiger Erholung bedurft und sei später, im Juni 1886, ins Brucker Lager zur Waffenübung eingerückt, im darauffolgenden Jahre in den activen Militärstand zu Erzherzog Rainer nach Salzburg eingetreten.

Es habe ihm nirgends gepasst, Gehässigkeiten und verschiedene Umstände hätten ihn verbittert. Er habe acht Säbelduelle und ein Pistolenduell bestanden, stets seine Gegner verwundet, einen Oberlieutenant M. habe er erschossen.

(Der Vater berichtet nur von drei Duellen.) Die genauere Befragung über die Ursache dieser Duelle vermag er nicht zu beantworten, er erinnert sich nicht, »wie die Geschichte war« und auch nicht an den Zeitpunkt, nur soviel weiss er noch, »dass er bei Rainer das gesammte Officiercorps gefordert habe«.

Er habe eingesehen, dass die »Infanterie seinen Aspirationen nicht entspreche« und deshalb sei er zur Cavallerie übergetreten, er hoffte in den Generalstab zu kommen und Militärattaché zu werden. Im August 1887 sei er aus dem Militärverbande ausgetreten, »wegen welcher Geschichte« ist ihm nicht erinnerlich. (Der Inc. befand sich damals schon in höchst dissoluten Verhältnissen, hatte wegen seiner Bekanntschaft die verschiedensten Auftritte und Conflicte mit seinen Schwiegereltern und ernste polizeiliche Anstände, worauf er zur Ablegung der Officierscharge veranlasst wurde.) Dies von seiner militärischen Carrière.

Nach derselben hielt er sich bald in Wien, bald in Oberösterreich auf, betrieb die Fischerei und will eine »Fischtransportmaschine« erfunden haben. Dieselbe beschreibt er als einen Waggon, an dem mittelst eines an den Rädern angebrachten Mechanismus das Wasser geschüttelt wird, »diese Maschine sei berechnet für die Versendung von Forellen und Saiblingen und werde unzweifelhaft Bewährung finden«. Der Vater des Inc. theilt mit, dass letzterer von ihm 8000 fl. forderte zur Gründung einer künstlichen Fischzucht. (Er wollte das Fischwasser der Enns pachten).

Wann und wie der Inc. seine Frau kennen gelernt habe, ist ihm nicht erinnerlich (es dürfte im Juni 1886 gewesen sein) dieselbe »sei Braut eines Oberlieutenants S. gewesen«. Er bezeichnet die ganze Bekanntschaft und Heirat als eine Dummheit und Unsinn, er sei nie verliebt gewesen, »nur ihre schönen Zähne hätten ihm gefallen«! Er leugnet, dass er sich ihr als Prinz vorgestellt und sich mit dem Kämmererabzeichen versehen habe. Aus einer hierüber gepflogenen Besprechung ist aber klar zu erkennen, dass er dermalen in der Idee einer höheren Abstammung mütterlicher Seite festhält und dieselbe mit der vermeintlichen »Lieblosigkeit des Vaters« motivirt, er lässt auch einmal verlauten, er wisse, dass sein Vater eine halbe Million besitze, er wisse auch woher und wofür, wolle sich aber jetzt noch nicht näher äussern.

Er behauptet, dass ihm seine Schwiegereltern zuerst 50.000, dann 20.000, dann 6000 fl. Mitgift versprochen, thatsächlich jedoch gar nichts gegeben hätten.

Sowie denn der Inc. in seiner persönlichen Selbstüberhebung noch mit niemand Ebenbürtigen im Connexe gestanden zu sein glaubt und alle Personen degradirt, so gilt dies besonders von seinen Schwiegereltern und seiner Frau. Er habe dieselbe nur geheiratet, »um sie glücklich zu machen«, sie sei bereits ihren Eltern davon gelaufen und habe ihn gebeten, dass sie als »Maitresse« bei ihm bleiben dürfe, ihren Vater habe er als »Schuften und Lügner« dem Regimentscommando angezeigt, ihre Mutter lebe in Ehebruch und treibe sich »gewohnheitsmässig die Kinder ab«, diese selbst habe ihn bei Nacht zu ihrer Tochter geführt, ihm alle Gelegenheiten geboten. Die Bekanntschaft mit seiner Frau sei alsbald intim geworden, nach einem halben Jahre habe sie ihm gestanden, dass sie in ihrem vierzehnten Jahre deflorirt worden sei, dass sie mit vielen Officieren verkehrt und selbst mit einem Erzherzoge Briefe gewechselt habe.

Er vermag den Contrast nicht aufzuklären, den eine andere Erzählung bietet, in der er die mannigfachen Hemmnisse erwähnt, die seiner Verheiratung entgegenstanden, und die vielfachen Bemühungen in Amstetten, in Steyr, in Wien, die er sich gegeben, um die Heirat zu realisiren. Er replicirt einfach, »es war ein Unsinn, eine Dummheit«!

Um heiraten zu können, liess er sich confessionslos erklären, aber nicht allein dieses Umstandes halber, sondern weil er als Anhänger Darwin's und Schopenhauer's gar nichts glaube: die Religionen bestänben nur, »um den Schlaueren Beuteobjecte an minder Schlauen zu gewinnen« (?!).

Was nun die Schwangerschaft seiner Frau im vorigen Jahre betrifft, so sei ihm diese gerade gelegen gewesen, da er sie als Pression seinen der Verbindung widerstrebenden Eltern gegenüber benützen wollte; er leugnet, dass er seine Braut verlassen und ihr gerathen habe, sie solle sich umbringen, und sagt, er habe ihr gesagt, bevor sie sich die Frucht abtreiben lasse, solle sie sich eher umbringen. (!!)

Bezüglich der ineriminirten Handlung gibt er mehrfache Versionen, zumeist die, dass seine Frau sich von der Hebamme K. hinter seinem Rücken die Frucht habe abtreiben lassen, die jedoch nicht abgegangen und erst von Dr. N., den er zu diesem Zwecke, und »um die Frau zu retten,« geholt, entfernt worden sei: dieselbe sei in seiner Gegenwart abgegangen, er habe sie gesehen, sie wäre circa daumengross und männlichen Geschlechtes (!) gewesen. Erst nach dem Ergebnisse der Hauptverhandlung (in welcher er übrigens viele Widersprüche aufdecken könnte!) sei ihm klar geworden, dass Dr. N. die eigentliche Abtreibung durchgeführt habe, was er nur über Wunsch der Schwiegermutter, mit der er gewiss conspirirte, gethan haben konnte! Schliesslich verfällt er auf die Combination, dass seine Frau überhaupt nicht schwanger war, und dass Alles eine Komödie war, um ihn »zu fesseln«!

Es würde zu weit führen, würde man alle seine ideenflüchtigen Darlegungen hier erwähnen wollen, und es mag nur erwähnt sein, dass er sich in die absurdesten Argumentationen versteigt, durch keinen Widerspruch sich beeinflussen lässt und sich in dem wahnhaften Gebilde unklarer Vorstellungen selbst nicht mehr zurechtfindet.

Bei der am 25. März l. J. veranlassten Arretirung seiner Frau muss sich der Inc. zweifelsohne in einem ähnlichen Zustande von Erregung und Verworrenheit befunden haben, er erinnert sich thatsächlich nicht an die näheren Details. Er gibt zu, dass er mit ihr gestritten habe, wahrscheinlich wegen der 6000 fl. (der sogenannten Mitgift), er erinnert sich auch nicht an den Zweck seiner Anwesenheit auf dem Polizei-Commissariate einige Tage früher, »wahrscheinlich wegen der Schwiegermutter?« (Er machte jedoch 20. März auf dem Commissariate eine ehrenrührige Anzeige gegen seinen Schwiegervater und wollte, dass dieser infam cassirt werde.)

Als dem Inc. dessen letztes Schreiben an seine Frau erwähnt wird, in welchem er sie, »um ein Unglück zu verhüten«, um eine Besprechung bittet, will ihm als Ursache des Streites einfallen, »dass er fürchtete, seine Frau, die wieder schwanger war, wolle

sich die Frucht neuerdings abtreiben, und zwar auf Geheiss ihrer Mutter, und dies wollte er verhüten«!

Es ist nicht zu bezweifeln, dass den Gefertigten über die Lebensführung des Inc. nur einzelne Bruchstücke vorliegen, und es wollen dieselben nur noch einzelner Begebenheiten Erwähnung thun, die durch den Voract bekannt wurden und bezüglich welcher der Inc. erzählt, dass er im vorigen Jahre zu seinem Schwager ging, ihn mit Erschiessen bedrohte, wenn er nicht 50.000 fl. als Entschädigung für einen an seiner Schwester vermutheten Mordversuch bezahle! Auch die Affaire Granichstädten ist nicht uncharakteristisch!

In der Haft erweist der Inc. sich stets sehr reizbar, er verträgt sich nicht mit seinen Zellengenossen, zog sich bei einer Prügelei Contusionen zu und musste ins Spital aufgenommen werden; er beschwert sich unaufhörlich über die erniedrigende Behandlung, will, dass seine Person respectirt werde, »er habe«, sagte er, »wochenlang im Freien geschlafen und von Wurzeln gelebt, obwohl er sich hätte in Champagner baden können, doch diese Behandlung halte er nicht aus«. Im Uebrigen zeigt er sich in steten Eingaben sehr querulant, begehrt in dem Gesuche um Wiederaufnahme des Strafverfahrens, dass die Saaldiener und Justizwachmänner, die in der Verhandlung vom 24. Mai zugegen waren, als Zeugen geführt würden etc., er lässt sich häufig zum Untersuchungsrichter führen, ohne Belangreiches vorbringen zu können.

Am 24. Juni richtet er einen überaus rüden Brief an seine Eltern mit der schliesslichen Drohung, »er habe eine Absicht als Verbrecher, sie sollen es suchen, wenn sie nicht Alles thäten, um das Urtheil aufzuheben«.

Unter dem 3. August erhält er von seiner Schwiegermutter die schriftliche Verständigung, dass seine Frau gestern Mitternacht von einem gesunden Mädchen entbunden sei. Daraufhin geräth er ausser Rand und Band und seine ganze Aufmerksamkeit ist nun auf eine neue Processführung gerichtet, in der er nachweisen will, dass er nicht der Vater dieses Kindes ist.

Da die kolossale Verworrenheit des Inc. weniger deutlich sich in Berichten skizziren lässt, als diese aus seinen persönlichen Wiedergaben erhellt, gestatten sich die Gefertigten, dieses Schriftstück dem Berichte beizulegen. (Es wird von den zahlreichen Schriften des H. eine mehrere Bogen haltende Ausführung beigelegt.) In den ersten vier Seiten spricht er folgende Möglichkeiten, resp. Behauptungen aus:

Dass seine Frau überhaupt nicht geboren habe, dass sie voriges Jahr auch nicht schwanger gewesen sei und die Frucht, die ihr abgetrieben wurde, eine künstliche, schon länger in einer Spiritusflasche verwahrte gewesen sei, also unterschoben wurde. Dass auch das jetzt geborene Kind ein unterschobenes sei, zudem es ein Mädchen sei, wie sich die Frau gegen seinen Willen stets gewünscht habe — eher könnte die Frucht vom vorigen Jahre von ihm erzeugt gewesen sein, da es ein Knabe und ihm ähnlich war (es war aber eine Frucht von drei Monaten!!) —, endlich kommt er zu dem Schlusse, dass das jetzt geborene Kind ein Kind — seiner Schwiegermutter sei, dass seine Frau dieses Kind schon vor seiner Bekanntschaft zur Welt gebracht haben müsse und man es ihm jetzt unterschiebe etc. etc.! Höchst bezeichnend ist sein in dieser Schrift niedergelegtes und seine ganze Verantwortung kreuzendes, unbedachtes Geständniss, »dass er über die Bitten und Drohungen seiner Schwiegermutter und deren Hinweis, dass es nicht zum guten Ton gehöre, wenn die Braut vor der Hochzeit schwanger sei, nachgegeben habe, den Dr. N. zu holen«. Die Verworrenheit und der Schwachsinn des Inc. erscheint da wohl erst in dem richtigen Lichte angesichts der Erwägung, dass der Verfasser dieses Schriftstückes ein Jurist war!

Was nun die körperlichen Gesundheitsverhältnisse des Inc. anbelangt, so glaubt derselbe, dass er in seiner Jugend die Masern überstanden habe, an eine Lungenentzündung (wie der Vater angibt) erinnert er sich absolut nicht, in Afrika habe er an Fieber gelitten, beim Militär sei er oft gestürzt, gefallen, vom Pferde geschleift worden, habe sich jedoch nie verletzt, auch bei den Duellen habe er keine »Hautabschürfungen« davongetragen.

An linksseitigem Kopfschmerz leide er jedoch, soweit er sich zurückerinnere, die Anfälle seien in den letzten Jahren häufiger und intensiver geworden.

Die somatische Untersuchung ergibt normale Verhältnisse der vegetativen Organe, es bestehen jedoch starke Innervationsstörungen in der Differenz der Pupillen (die rechte bedeutend weiter) und der Erschlaffung der Muskel im linken Facialisgebiete.

Gutachten.

Aus dem Inhalte der Acten, den Briefen des Vaters des Inc. und seinen eigenen Angaben ist zu entnehmen, dass dessen Vorleben aus einer Reihe auffälliger Handlungsweisen, und namentlich in letzterer Zeit aus einer Kette fortgesetzter Angriffe und Conflicte zusammengesetzt und dass somit dessen incriminirte Handlung keinesfalls als eine in seinem Leben isolirt dastehende Auffälligkeit vorhanden ist. Es mussten sohin die Gefertigten es für ihre Aufgabe erkennen, bezüglich der Beurtheilung des Geisteszustandes des Inc. dessen gesammtes Vorleben einer Prüfung zu unterziehen, soweit ihnen eben hierüber Mittheilungen zugekommen sind. Vorerst muss auffallen, dass ein Individuum aus gutem Hause und von einer Schulbildung, welche alle Auspicien für eine geordnete Carrière bietet, in derartige Décadence gerathen kann, wie der Inc., der sich dermalen ohne Stellung, Beruf und jegliche Mittel befindet.

Wenn auch seine Lehrer und Vorgesetzten zeitweise seiner Begabung und Fleisses erwähnen (bezieht sich auf einen Passus des Briefes des Vaters), so ist doch nicht zu bezweifeln, dass ersterer den Mittelschlag keinesfalls überragt und dass ihm in allen Zeiten ein eigentlicher sittlicher Ernst, ein zielbewusstes Streben, eine geordnete Entfaltung der Energie mangelte, ja wir haben vielfache Anhaltspunkte gewonnen für die Annahme, dass alle seine Unternehmungen und Handlungen kaum je auf ein geordnetes Ueberlegen und klares Denken fundirt erschienen. Solange der Inc. sich noch unter der Obhut seiner Eltern befand, ging es so leidlich, als er aber derselben entrückt wurde, ergab er sich vollends seinen Impulsionen in entgleister Lebensführung.

Bei genauerer Prüfung finden wir die Ursache dieser Verhältnisse in einer eigens gearteten Charakteranlage des Inc. deponirt, welche theilweise bis an seine Kindheit zurück zu verfolgen ist, bis heute an Prägnanz zugenommen hat und als deren hervorragendste Eigenschaften wir sein gehobenes Selbstgefühl und seine Reizbarkeit bezeichnen müssen.

Der Inc. zeigt sich in seinem Fühlen, Denken und Handeln in jeglicher Situation hievon beherrscht, sein Benehmen und seine Handlungen sind ein directer Ausfluss derselben und wir haben auch gesehen, dass auf Kosten dieser die eigentliche Intelligenz ins Schwinden gekommen ist.

Wir fühlen uns berechtigt, diese Charakteranlage des Inc. als eine bestehende Veranlagung aufzufassen.

War es anfänglich der bescheidene Wunsch des selbstgefälligen, jedoch jedes militärischen Strebens entbehrenden Inc. in der Uniform eines Lieutenants zu brilliren, so entwickelt sich bald darauf seine Grossthuerei schon deutlicher in seinen jegliche Rücksicht auf seine Verhältnisse bei Seite setzenden, cavaliermässigen Allüren, die ihm doch viele Calamitäten bereitet haben mussten. Der Gefallen an lockerer Gesellschaft, die in ihm gelegene Sucht, mehr zu scheinen, als er ist, vernichtet endlich seine Carrière, indem sie ihn hievon gänzlich ablenkt. Es war ihm natürlich viel zu niedrig, dem Wunsche seiner Eltern sich zu fügen und sich im Bankfache verwenden zu lassen, und es bricht nun sein Trieb in Abenteuerei durch!

Weder Mittel, noch ein eigentliches Streben, noch sein Wissen rechtfertigen seine Reise nach Afrika, ja er motivirt seine Absichten in höchst absurder, schwachsinniger Weise und steht nicht an, zu behaupten, er wollte der Wissenschaft Dienste erweisen, oder: seinem Vater vorzumachen, er werde als reicher Mann zurückkehren! (Laut Notiz und dessen Brief.) Es mag kaum zu bezweifeln sein, dass seine Phantasie damals schon wirre Tendenzen erfüllt haben — gewiss keine geklärten Vorstellungen, sondern vielmehr der in seinem Wesen gelegene Zug, Aufsehen zu erregen und sich bemerklich zu machen. Er war voll hochtrabender Pläne, im eigentlichen Handeln jedoch ganz unproductiv, und so führte diese Reise auch zu keinem Resultate. In diesem Contraste zwischen Wollen und Können erweist sich der Inc. schon deutlich als eine intellectuelle Infirmität. Es mochte ihn wohl befriedigt haben, von Jagden und Sclavenexpeditionen renommiren zu können, hie und da ein Feuilleton zu schreiben, doch das sind für eine solche Unter-

nehmung keine Erfolge. Er versucht es nun neuerdings beim Militär, lebt wie ein Cavalier, wettet bei den Rennen, spielt, macht Schulden über Schulden, und macht — die Bekanntschaft mit seiner Frau. Seine Grossthuerei nimmt da schon eine höchst verdächtige Form an, er stellt sich ihr als Sohn eines Prinzen vor und ziert sich mit dem Kämmererabzeichen, ja er entblödet sich schliesslich nicht mehr, selbst bei der Verhandlung mit dieser Abstammung zu debutiren. (Er sprach bei der Verhandlung wörtlich: »Ich sagte, dass ich der Sohn eines Prinzen sei, und kann dies beweisen. — Mein Taufschein sagt zwar, dass ich ehelich bin, also muss ich es glauben — aber — — —«).

In seiner kolossalen Selbstüberschätzung gibt es für ihn keine Religion, keine Staatsform, die seine Empfindungen befriedigt, er spricht in hochtrabenden Phasen hierüber, ebenso wie über Wissenschaft, er will Erfindungen machen — fühlt man ihm jedoch in irgend einem Gebiete auf den Zahn, so überzeugt man sich, dass hinter seinen Phrasen ein Chaos schwachsinniger, unklarer Vorstellungen sich birgt.

Der Inc. bringt auch hier seine Selbstüberschätzung in ostentativen Formen zum Ausdrucke, er fordert alle Rücksichten, will mit einer gewissen Auszeichnung behandelt sein, begreift seine Situation keineswegs, obwohl ihm ein gewisses, jedoch nur äusseres Strafbewusstsein kaum mangeln dürfte.

Neben diesen Grössenideen über seine Persönlichkeit finden wir bei dem Inc., und zwar seit seiner frühen Kindheit, eine abnorme Reizbarkeit vorhanden.

Aus den Briefen des Vaters erhellt, dass er schon in der Kindheit sich mit den Geschwistern nicht vertragen habe, und es liefern diese Briefe Beweise, dass er sich in allen Lebensstellungen durch Unverträglichkeit zu Schaden brachte.

Angesichts der Thatsache, dass der Inc., wie es am Tage liegt, ein moralisch höchst defectes Individuum ist, müssen seine Duelle wohl zunächst durch seine Reizbarkeit erklärlich werden und es legen die Begebenheiten der letzten Jahre auch unwiderlegliche Beweise hiefür ab, indem sie ja von einer fortlaufenden Kette von gefährlichen Bedrohungen und Aggressionen, Klagen und Anzeigen, Streitigkeiten auf allen Seiten, zusammengesetzt sind. Auch im persönlichen Verkehre mit dem Inc. waren die Gefertigten in der Lage, dessen enorme Reizbarkeit constatiren zu müssen.

Diese Selbstüberschätzung des Inc. und seine Reizbarkeit haben, in stetiger Wechselwirkung an Intensität steigend, dessen Intelligenz nothwendigerweise schädigend beeinflussen müssen, und wir haben bereits an mehreren Stellen auf die Intelligenzdefecte des Inc. hingewiesen, die sich in seiner Verworrenheit und schwachsinnigen Motivirungen kenntlich machten.

So wie wir den Inc. kennen gelernt haben, werden wir nicht bezweifeln können, dass auch seine Heirat und sein höchst ungeordneter Verkehr mit seiner Frau mit allen Einzelheiten nicht als das Ergebniss klarer Ueberlegungen aufgefasst werden kann, sondern als die directe Folge von aus seiner Anlage erfolgten Impulsionen. Es mag da gerade auf seine am 25. März veranlasste Arretirung seiner Frau hingewiesen werden, mit der sich der Inc. selbst in Haft setzte, was er bei einiger gesunder Ueberlegung gewiss nie gethan hätte!

Die Gefertigten haben aber bei ihren Untersuchungen weiter Gelegenheit gehabt, sich von einem höchst wichtigen Symptom intellectueller Abschwächung zu überzeugen, nämlich von dessen ganz auffälliger Gedächtnissschwäche.

Sie haben sich überhaupt des Eindruckes nicht erwehren können, dass die Verschlimmerung seines Zustandes während der Dauer der Haft zunahm, wozu wohl die schädigenden Einflüsse derselben für den eine zügellose Ungebundenheit gewohnten Inc. eine Erklärung bietet.

Während derselbe bei den ersten Besprechungen geordneter schien, zeigt er sich allmählich verworrener, er sprach mit deliranter Lebhaftigkeit und Ungebundenheit der Vorstellungen in halbbewusster Darstellung, so dass er schliesslich selbst das Wahre von dem Unwahren nicht mehr zu unterscheiden vermochte, sich in dem Chaos wahnhafter Vorstellungen nicht mehr zurecht fand und sich in die absurdesten Combinationen verliert. Sein beigelegtes Schriftstück legt hiefür deutliche Beweise ab. Wenn die Vorstellung des Inc. seiner Frau gegenüber als Prinz damals ein seiner Selbstüberhebung schmeichelnder Schwindel gewesen sein mochte, so haben die Gefertigten dermalen den Eindruck gewinnen müssen, dass sich diese Idee bei dem Inculpaten dermalen nahezu zu einer Wahnidee erhärtet zeigt.

Die Gefertigten müssen sich endlich nach dem Ergebnisse ihrer Erhebungen dahin aussprechen, dass sie diese oben beschriebenen aus früher Jugend nachweisbaren, progressiv zunehmenden, mit sichtlichen Intelligenzdefecten verlaufenden Eigenthümlichkeiten des Inc. als originäre krankhafte Veranlagung bezeichnen müssen.

Sie fühlen sich zu dieser Annahme umsomehr gedrängt, als bei dem Inc. wesentlich auf Störungen des Gehirns und einzelner Nerven zurückzuführende Anomalien bestehen. Es sind dies die schweren Anfälle von Hemicranie und die auf Innervationsbeeinträchtigungen beruhende Pupillendifferenz und theilweise Lähmung des linken Gesichtsnerven.

Mit Rücksicht auf den Bestand von periodischen Kopfschmerzen und anderweitiger Gehirnkrankheiten in der Familie des Inc. ist weiter die Annahme einer hereditären neuropathischen Belastung desselben nicht abzuweisen.

Die Gefertigten sprechen somit ihre Ansicht dahin aus, dass der Inc. geisteskrank ist, und dass seine Handlungsweise nicht das Ergebniss psychisch freier Willensdispositionen, sondern der Ausfluss originärer Geistesstörung ist.

Das Gutachten lautet dahin, dass Herrmann Carl an originärer Verrücktheit leidet und im Zustande der Unzurechnungsfähigkeit sich befindet, welcher Zustand mindestens seit Jahresfrist besteht.

Die notorische Gemeingefährlichkeit des Untersuchten und voraussichtlich stetige Verschlimmerung seines Zustandes lässt ärztlicherseits seine Ueberstellung in eine Irrenanstalt dringendst befürworten.

Wien, den 17. August 1888.

Dr. Ruben m. p. Dr. Jos Hinterstoisser m. p.
k. k. Landesgerichtsarzt.

(Fortsetzung folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 24. October 1890.

Vorsitzender: Prof. **Kahler.**
Schriftführer: Dr. **Bamberger.**

Prof. **Lorenz** demonstrirt einen interessanten Fall von deform geheilter Fractur des linken Oberschenkels etwa 10 *cm* unterhalb des grossen Trochanters. Die Vereinigung der Bruchenden hatte unter einem rechten Winkel stattgefunden, das obere Fragment stand in maximaler Abductionsstellung. Es war eine Verkürzung von 6 *cm* vorhanden und die Function des Beines wahrscheinlich in Folge der extremen Abduction des oberen Segmentes nahezu vollständig unmöglich. Der Knickungswinkel der Fragmente bildet einen mächtigen, nach aussen gerichteten Vorsprung unterhalb des grossen Trochanters.

Stellte man das obere kurze Fragment mittels des langen Hebelarmes des unteren Beinabschnittes parallel zu dem Oberschenkel der gesunden Seite, so kreuzte das untere Fragment den gesunden Oberschenkel unterhalb seiner Mitte und gleichzeitig sah der innere Condyl nach vorne. Das periphere Fragment war daher mit dem maximal abducirten centralen Fragment in Aussenrotation verbunden. Die Krankengeschichte ist in mancher Hinsicht bemerkenswerth. Der nunmehr zehnjährige Patient hatte die Fractur als vierjähriges stark rachitisches Kind erlitten. Die Vereinigung der Bruchenden erfolgte in der oben beschriebenen Weise.

Längere Zeit nach der fehlerhaften Consolidirung wurde der Knickungswinkel durch manuelle Osteoklase beseitigt. Trotz der sorgfältigen Nachbehandlung erfolgte die Ausheilung abermals unter derselben Winkelstellung der Fragmente.

Nach mehr als Jahresfrist wurde daher ein zweites Mal zur Osteoklase geschritten. Nunmehr gelang die Streckung des Knickungswinkels der Fragmente nicht mehr vollständig und man musste sich auf eine Verbesserung der Stellung beschränken. Eine nahezu halbjährige Behandlung konnte die Wiederkehr der Winkelstellung nicht verhüten und unter der späteren Belastung des Beines, sowie unter dem Einflusse des Muskelzuges nahm die Knickung der Fragmente immer mehr zu, bis sie zum rechten Winkel gedieh und die Function des Beines fast

zur Unmöglichkeit wurde. Durch mehrere Jahre liess man die Sache auf sich beruhen, bis der Patient in die Behandlung des Vortragenden gelangte. Lorenz suchte eine Resection en bloc des Knickungswinkels zu umgehen, da hiedurch die beträchtliche Verkürzung von 6 *cm* nicht vermindert worden wäre, sondern schlug folgenden Weg ein. Es wurden die in der Sehne des Kniekungsbogens, resp. Knickungswinkels, gelegenen nutritiv verkürzten Muskeln (Muse. fasc. lat., Sartor., Rect. crur.) und namentlich die Adductoren in offener Wunde durchtrennt, und der Kniekungswinkel der Fragmente linear osteotomirt. Unter gewaltsamer Dehnung wurde nun eine Streckung des Winkels erzielt. Die Abduction des oberen kurzen Fragmentes liess sich jedoch auf keine Weise beseitigen, da der Hebelarm nach Abtrennung des unteren langen Fragmentes zu kurz geworden war, und es blieb nichts Anderes übrig als die Durchschneidung der Adductoren soweit fortzusetzen, bis das untere Fragment in die maximale Abductionslage des oberen Fragmentes gebracht werden konnte. Das ganze Bein wurde nunmehr in der maximalen Abductionsstellung durch einen den Stamm umfassenden Gypsverband fixirt. Nach drei Monaten waren die Bruchenden neuerdings (zum viertenmale) consolidirt, und nunmehr ging Lorenz an die allmälige Herabholung des ganzen Beines aus der extremen Abduction in die Mittellage, was vollständig gelang. Die Verkürzung war auf 0 reducirt. Pat. wurde vorsichtshalber mit einer Reitkrücke entlassen. Ein Jahr nach der Operation ist eine Verkürzung von $1^1/_2$ *cm* zu constatiren, welche zum Theil auf Wachsthumshemmung, zum Theil auf eine ganz leichte Knickung an der ehemaligen Bruchstelle zurückzuführen ist. Der lange Zwischenzeitraum, sowie die feste Consolidirung lassen das erreichte Resultat als ein definitives erscheinen. An der Hand des vorgeführten Falles erläutert Lorenz das Verfahren gegenüber den deform geheilten Brüchen am oberen Ende des Obersehenkels im Allgemeinen.

Discussion:

Hofrath Billroth hält diesen Fall für sehr interessant. Bei florider Rachitis bilden sich an den Fracturstellen äusserst üppige Callusmassen und die knöcherne Vereinigung kommt stets auch bei sehr weichen, kautschukartig biegsamen Knochen zu Stande im Gegensatze zur Osteomalacie, wo sich nie Callus bildet. Bei alter Rachitis kommt verzögerte Heilung vor; hier findet sich an den Knochen bedeutende Hyperostose, welche Billroth bei einem Falle bis zur völligen Consolidirung der ganzen Markhöhle entwickelt sah.

Dr. Teleky sah verzögerte Heilung eines Untersehenkelbruches bei einem rachitischen Knaben, welchen er mit Primarius Dr. Gersuny behandelte. Es wurde Phosphor in der gewöhnlichen Weise verabreicht, worauf die Fractur zur Heilung gelangte. Diese Behandlung dürfte sich also bei langsamer Erhärtung des Callus bei Rachitischen empfehlen.

Prof. Hofmokl stellt die Frage, ob in dem von Prof. Lorenz vorgestellten Falle wirklich knöcherne Verwachsung, oder ob nicht Pseudarthrose bestand. In letzterem Falle kommt nach der Operation vollständige Heilung nicht zu Stande; das Knochenmark zeigt sich obliterirt und dehiscirt.

Ferner glaubt Hofmokl, dass in dem vorgestellten Falle vielleicht eine Keilexcision der von Lorenz vorgenommenen Abtrennung der Adductoren vorzuziehen gewesen wäre. Hofmokl hat früher viele Osteotomien bei rachitischen Kindern gemacht, jetzt macht er meistens Osteoektomien. Die Verkürzung wäre kaum grösser geworden.

Hofrath v. Dittel erinnert, dass Prof. Lorenz den Schwerpunkt darauf gelegt habe, dass das obere Segment in die gleiche Achse mit dem unteren zu bringen sei. Diese Aufgabe ist sehr schwierig und es ist v. Dittel bei so hohen Obersehenkelfracturen nie gelungen, die Bruchstücke in dieselbe Achse zu bringen.

Prof. Lorenz betont, dass es sich in seinem Falle bestimmt nicht um Pseudarthrose gehandelt habe. Der Knickungswinkel an der Fracturstelle war ein sehr schlanker. Im Allgemeinen sei an dem Grundsatze der orthopädischen Chirurgie festzuhalten, dass die lineare Osteotomie den Vorzug vor der Excision verdient, weil sie keine Verkürzung setzt. In seinem Falle wäre eine gerade Stellung wegen der starken Verkürzung der Adductoren durch Keilexcision nicht zu erreichen gewesen.

Prof. **Kahler**: Ueber die Selbständigkeit des Fiebers in dem Symptomencomplexe des acuten und chronischen Gelenksrheumatismus.

Redner schickt die Bemerkung voraus, dass man dann von einem selbstständigen Fieber sprechen könne, wenn dieses Symptom in seinem Auftreten und Bestehen sich unabhängig von der Entwicklung und dem Verlaufe der anderen Krankheitserscheinungen verhält, und führt eine kurze literarische Uebersicht über die in dieser Richtung bereits über den acuten Rheumatismus gesammelten Erfahrungen an. Dem Gelenksrheumatismus kann ein bis zu einer Woche dauerndes selbstständiges Fieber vorangehen, ein Umstand, der in diagnostischer Beziehung wichtig ist, da wegen des häufigen Bestehens von diarrhöischen Stühlen und eines nachweisbaren Milztumors die Kranken den Eindruck von Typhösen machen. Die Thatsache wird durch Beispiele belegt. Auch ein nachfolgendes selbstständiges Fieber kommt dem acuten Gelenksrheumatismus zu und nach Ablauf desselben können selbst wochenlange Fieberbewegungen bestehen, ohne dass irgend eine Organerkrankung, speciell Endocarditis nachweisbar wäre. Zum Theile hiehergehörend sind auch Fieberanfälle und auch öfter zu beobachtendes, selbst Monate anhaltendes Fieber bei Herzklappenfehlern, welches allerdings meist auf Endocarditis zurückzuführen ist. Ebenso verdienen die rheumatischen Myalgien hier eine Besprechung wegen der oft dabei auffallend hervortretenden und zu diagnostischen Fehlgriffen führenden Fieberbewegungen. Bei nervösen, reizbaren Individuen oder bei solchen, welche neuropathisch veranlagt sind, wird das Krankheitsbild durch das starke Hervortreten nervöser Begleiterscheinungen sehr complicirt.

Die Kranken machen den Eindruck von Meningitikern, der prompte Effect der Salicylbehandlung sichert Diagnose und Heilung. Ein sehr überzeugender Fall dieser Art wird in extenso mitgetheilt. Auch beim chronischen Rheumatismus lässt sich ein in dem erwähnten Sinne selbstständiges Fieber beobachten und zwar entweder als initiales selbstständiges Fieber von der Art, dass selbst wochenlang anhaltende Fieberbewegungen dem Beginne der Gelenkserscheinungen vorausgehen oder als recurrirendes selbstständiges Fieber in der Art, dass ohne eine jede Recrudescenz der Gelenksaffection oft sehr intensiv und selbst wochenlang anhaltende Temperatursteigerung beobachtet wird. Durch genaue Untersuchung lässt sich dabei das Bestehen einer jeden Organerkrankung ausschliessen. Vortragender belegt diese Thatsachen durch mehrere charakteristische Beispiele und schliesst mit dem Hinweise auf die diagnostische Bedeutung derselben.

Discussion:

Dr. Pins hat das prodromale Fieber beim acuten Gelenksrheumatismus öfters beobachtet. Als Ursache derselben konnte er, aufmerksam gemacht durch die Angaben englischer Autoren, im Beginne und auch bei Recidiven des Rheumatismus Angina constatiren. Auch bei dem Fieber, welches nach dem Ablaufe des Rheumatismus persistirt, hat Pins eine Localisation gefunden. Man kann nämlich in solchen Fällen häufig nachweisen, dass heftige Schmerzen im Verlaufe der Gefässe des Armes, Untersehenkels u. s. w. bestehen. Es dürfte sich hier um eine der Endocarditis gleichwertige Endarteritis handeln.

Kahler weist darauf hin, dass der Beginn des acuten Gelenksrheumatismus mit Angina schon von Seite der englischen Autoren und auch in neuerer Zeit besonders wiederholt hervorgehoben worden ist und dass sich hierin eine völlige Uebereinstimmung mit dem gleichfalls oft in derselben Weise sich darstellenden Anfangsstadium des Abdominaltyphus äussert. Dass in den Fällen von selbstständigem Fieber bei Rheumatismus, die K. beobachtet hat, keine Halsaffection bestand, welche die Erklärung des vorhandenen Fiebers hätte abgeben können, ist wohl selbstverständlich.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 10. October 1890.

H. Scholl, Assistent am hygienischen Institute. „Ueber Cholera-gift."

Die früher hauptsächlich von Bacini und Samuel vertretene Ansicht, dass der ganze Symptomencomplex der Cholera durch den grossen Wasserverlust zu Stande kommt, erfuhr schon damals von verschiedener Seite Widerspruch, indem man gewisse acut verlaufende Fälle, bei welchen es überhaupt zu keinem Wasserverlust kam, hiemit nicht genügend erklären konnte. Man versuchte daher dem Choleraprocess eine Vergiftung zu Grunde zu legen. Erst Koch kam bei seinen eingehenden Untersuchungen und zahlreichen Obductionen wieder auf diese Erklärung zurück, indem er den Choleraprocess durch gewisse, specifische, von den Bakterien aus Bluttranssudaten und abgestossenem Epithel gebildeten toxischen Stoffwechselproducte hervorgerufen glaubte. Die erste experimentelle Bestätigung erfuhr diese Ansicht durch Versuche von Nicati und Rietsch, welche zeigten, dass Choleraculturen, die durch Chamberlandfilter bakterienfrei gemacht waren, auf Hunde toxisch wirkten. van Ermengen, Koch und Hueppe gelangten zu einem ähnlichen Resultate bei Versuchen mit Meerschweinchen.

Pouchet, Villard, Nicati und Rietsch versuchten dann aus Organtheilen und Blut von Choleraleichen nach Methoden, wie sie zur Alkaloidisolirung gebräuchlich waren, Toxine zu isoliren. Sie erhielten hierbei zwar relativ stark toxische Körper, dieselben zeigten jedoch immer wechselnde Eigenschaften. Die ausgezeichneten Untersuchungen Nencki's, Salkowski's und besonders Brieger's über Ptomaine erweckten neue Hoffnungen auf dem Gebiete der Choleratoxine. Brieger, der mit grossen Quantitäten Cholerabouillon gearbeitet hatte, gelang es auch eine Reihe von Ptomainen, wie Cadaverin, Putrescin etc., daraus zu isoliren, allein ein für Cholera specifisches Toxin konnte er nicht entdecken, da er ganz dieselben Ptomaine bei einer grossen Anzahl anderer aërober Eiweisszersetzungen gefunden hatte.

Bei allen diesen Untersuchungen, so mannigfach sie auch variirt waren, war aber auf die Verhältnisse, unter welchen die Cholerabakterien im Darm ihre Toxine bilden, keine Rücksicht genommen worden. Schon Koch hatte, wie oben bemerkt, darauf aufmerksam gemacht, dass aller Wahrscheinlichkeit nach im Darme die Bakterien hauptsächlich aus genuinen Eiweisskörpern ihre Toxine abspalten, da wir sonst keine genügende Erklärung für die Thatsache finden würden, dass sowohl bei fast ausschliesslich von vegetabilischer Nahrung, als auch andererseits bei fast ausschliesslich von animalischer Nahrung lebenden Völkern ganz dieselben Cholerasymptome beobachtet werden.

Weiler hatte Koch schon darauf aufmerksam gemacht, dass das Wachsthum der Bakterien im Darme unter Luftabschluss vor sich gehe. Doch war es im Experimente nicht gelungen, dieses Verhältniss nachzuahmen.

Erst Hueppe und Wood zeigten, unter welchen Bedingungen Cholerabakterien bei Anaërobiose gezüchtet werden können. Sie beobachteten zugleich auch, dass die auf diesem Wege gebildeten Stoffwechselproducte weit toxischerer Natur sind als die aërobiotischen. Es kann also deshalb nicht verwundern, dass einige in letzter Zeit erschienene Arbeiten von C. Fränkel und Brieger, sowie Petri, in welchen der Gegenstand von einem anderen chemischen Gesichtspunkte aus bearbeitet war, wiederum kein völlig zufriedenstellendes Resultat gaben, da sie in derselben schablonenmässigen Weise wie die früheren ausgeführt waren und auf die natürlichen Verhältnisse absolut keine Rücksicht genommen worden war.

Sch. hatte sich nun bei seinen diesbezüglichen, schon im Sommer vorigen Jahres begonnenen Untersuchungen die Aufgabe gestellt, diese bis jetzt völlig unbeachteten Verhältnisse im Choleradarm nach Möglichkeit nachzuahmen. Er ging hierbei von den schon früher von Hueppe angegebenen Eierculturen aus, indem er im Eiereiweiss einen genuinen Eiweisskörper vor sich hatte, ferner die Eier die Anaërobiose in einer für die Cholerabakterien überaus günstigen Weise darboten. Die nach dem Verfahren von Hueppe sterilisirten und geimpften Eier wurden bis zu 18 Tagen bei 37° C. im Brutkasten gelassen. Nachdem man sich in der Zwischenzeit durch Anlegen von Culturen aus einigen Eiern überzeugt hatte, dass nur Reinculturen von Cholera gewachsen waren, wurden die Eier geöffnet. Das Eiweiss war völlig wässrig-flüssig, während der Dotter eine compacte Beschaffenheit und schwarze Farbe zeigte. Um sich von der Giftigkeit des zersetzten Eiweisses zu überzeugen, wurden einem Meerschweinchen 5 cm^3 intraperitoneal applicirt. Bald nach der Injection traten deutliche Lähmungen der Extremitäten auf, nach 10 Minuten lag das Thier völlig gelähmt auf der Seite. Kurze Zeit nachher stellten sich heftige Krämpfe ein, das Thier fühlte sich kalt an und war am ganzen Körper struppig. 40 Minuten nach der Injection war das Thier todt. Section ergibt: Blutgefässe des Dünndarms sowie des Magens stark injicirt, farbloses Transsudat im Peritoneum, Nieren stark hyperämisch, Herzstillstand in Diastole. Somit war die Eiweisslösung stark toxisch.

Sch. hatte früher schon versucht, nach Methoden von Baumann, Udranszky und Brieger Ptomaine aus dieser Eiweisslösung zu isoliren, ohne hierbei zu irgend einem Resultate zu gelangen, so dass er daraus schloss, dass die Toxine einer anderen Körperclasse angehören müssen.

Inzwischen war durch die Arbeiten von C. Fränkel und Brieger wieder auf Toxine aus der Gruppe der Eiweisskörper aufmerksam gemacht worden, welche schon früher hauptsächlich von amerikanischer Seite in einer Reihe von Fällen nachgewiesen worden waren.

Die diesbezüglichen Untersuchungen von Sch. ergaben nun auch thatsächlich, dass bei anaërobiotischem Wachsthum der Cholerabakterien auf genuinem Eiweiss einige äusserst toxische Eiweisskörper aus der Gruppe der Peptone und Globuline gebildet werden. Die Methode der Darstellung war kurz folgende: Die Eiweisslösung wurde in das zehnfache Volum absoluten Alkohols gegossen, der entstandene, von Alkohol möglichst befreite Niederschlag wurde mit Wasser behandelt, wobei ein äusserst toxischer Körper in Lösung ging. Wurden von dieser Lösung circa 8 cm^3 einem Meerschweinchen intraperitoneal injicirt, so trat sofort nach der Injection totale Lähmung ein, nach zwei Minuten war das Thier todt. Section ergibt: starke Injection der Gefässe des Dünndarms, blutiges Transsudat im Peritoneum, Nieren hyperämisch, Herzstillstand in Diastole.

Die chemischen Reactionen ergaben, dass die Lösung ein reines Pepton enthielt.

Aus der wässerigen Lösung wurde der Körper durch Ausfällen mit einer saueren Aether-Alkohollösung in fester Form erhalten; die wässerige Lösung des Niederschlages ergab die Identität der festen Substanz mit der ursprünglichen Lösung.

Gegen Hitze war der Körper ungemein empfindlich, indem die wässerige Lösung nach 24 Stunden bei 40° C. vollständig wirkungslos wurde. Er unterschied sich hiedurch deutlich von dem Toxopepton Petri's.

Aus dem übrigen Theil des Rückstandes konnte Sch. noch einen seinen chemischen Reactionen nach zu den Globulinen gehörigen Körper isoliren, der bei intraperitonealer Injection bei Meerschweinchen heftige Krämpfe und in wenigen Minuten den Tod herbeiführte. Doch sind die Untersuchungen über diesen Körper noch nicht völlig abgeschlossen. Als vorläufiges Resultat der Untersuchungen von Sch. ergibt sich, dass bei anaërobiotischem Wachsthum die Cholerabakterien keine Ptomaine, sondern Toxine aus der Gruppe der Eiweisskörper abspalten, dass diese Eiweisskörper weit toxischer sind, als die bei Aërobiose gebildeten und somit die Behauptungen von Hueppe und Wood entgegen der Ansicht von Petri richtig sind. Ferner, dass das von Sch. dargestellte Cholerapeptotoxin sowie das Choleratoxoglobulin dem hypothetischen Choleratoxin näher stehen als die in früheren Versuchen dargestellten Toxine. Die oben angeführten Versuche wurden zum Theile demonstrirt.

Prag, 24. October 1890. Dr. Hammer.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

X. internationaler medicinischer Congress in Berlin.

Section für Kinderheilkunde.

Referent: Dr. **Escherich.**

Die Section für Kinderheilkunde zählte zu den numerisch schwächsten des Congresses. Die Zahl der Theilnehmer erreichte etwa 50. Es war dies vornehmlich der geringen Betheiligung seitens der einheimischen Aerzte zuzuschreiben, die wiederum eine Folge der geringen Pflege und Förderung ist, welche diese Disciplin an den Universitäten des Deutschen Reiches geniesst. Das Ausland, insbesondere die Vereinigten Staaten von Nordamerika, waren zahlreich und mit guten Namen vertreten. Die bekanntesten derselben finden sich in der Reihe der in der ersten Sitzung gewählten Ehrenpräsidenten: Hirschsprung (Kopenhagen), Bouchut (Paris), Widerhofer (Wien), Rauchfuss (St. Petersburg), Medin (Stockholm), Jacobi (New-York). Als Schriftführer fungirten die Herren: Cassel, Meyer (Berlin), Gillet (Paris). Einführender war Geheimrath Henoch (Berlin).

In der ersten Sitzung, die am 5. August Vormittags unter dem Vorsitze Jacobi's stattfand, verlas Ashby (Manchester) sein Referat über Antipyrese im Kindesalter. Das Thema war bereits wiederholt Gegenstand von Referaten gewesen und auch diesmal kamen keine neuen Gesichtspunkte zur Besprechung. Die einzelnen Redner beschränkten sich darauf, ihre mit den verschiedenen Methoden erhaltenen Resultate vorzuführen, ohne auf die principiellen Streitpunkte einzugehen. Fast alle bekannten sich als Anhänger einer gemischten Behandlungsmethode, zunächt mässige Anwendung der hydropathischen Mittel, da, wo diese nicht ausreichen, kommen daneben die Antipyretica zur Anwendung. Unter den letzteren haben nur zwei sich bedeutend in Gunst erhalten: das Antipyrin und das Antifebrin.

Henoch hat bei Anwendung kalter Bäder im Typhus Collaps gesehen, ebenso nach Anwendung von Antipyrin und Antifebrin; letzteres hat er deshalb völlig verlassen.

Rehn (Frankfurt) glaubt, dass Collaps wegen der Widerstandsfähigkeit und Intactheit des Herzens im kindlichen Alter weniger zu fürchten sei als bei Erwachsenen.

Caillé (New-York) betont, dass die Ursache des Fiebers nicht selten in Secretanhäufung und -Zersetzung im Nasenrachenraume gelegen sei. Dann wird das Fieber durch Toilette des Nasenrachenraumes beseitigt.

Silbermann hat von Antipyrin niemals schlimme Folgen gesehen. Unter seiner Anwendung verlaufen die fieberhaften Erkrankungen leichter, die Reconvalescenz rascher.

Steffen erwähnt einer Versuchsreihe, in der er Cinchonin als Antipyreticum mit unbefriedigendem Erfolge verwandt hatte. Man muss ferner unterscheiden zwischen den Krankheiten, in denen die Temperatursteigerung das wichtigste Symptom, und jenen, in welchen neben dem Fieber noch andere Allgemeinerscheinungen bestehen, und welche auch ohne jede Temperatursteigerung in gleich schwerer Weise verlaufen können, so die Diphtherie. Nur in den Erkrankungen der ersten Gruppe sind Antipyretica wirksam und angezeigt.

Guinon (Paris) verliest eine Mittheilung seines Chefs, Professor Grancher, über eine Methode, ansteckende Kranke in demselben Raume von einander zu isoliren. G. geht von dem Gedanken aus, dass die Uebertragung der Ansteckungsstoffe nur durch Personen oder Gegenstände erfolge. Er umgibt daher das Bett eines jeden Kranken mit einem 1·5 m hohen metallenen Schirm. Alles, Wäsche, Speisegeräthe etc., was in das Innere dieses Raumes gelangt, verlässt denselben nur wieder in einem besonderen Korbe, um sofort einer gründlichen Desinfection in überhitztem Dampfe unterzogen zu werden. Selbstverständlich ist

auch dem ärztlichen und Wartepersonale strengste Desinfection zur Pflicht gemacht. Durch diese Massnahmen ist es gelungen, ohne die Anlage kostspieliger Baracken und Isolirwände die Zahl der Hausinfectionen um ein Beträchtliches gegen früher zu verringern.

Bouchut bestreitet die vom Vorredner gegebenen Zahlen. Die Infection kann auch auf dem Wege der Luft erfolgen.

Rauchfuss ist ebenfalls dieser Meinung. Sogar in dem von ihm geleiteteten Kinderspitale, in dem die vollständige Trennung der einzelnen Infectionskrankheiten durchgeführt wird, ist es nicht möglich, Hausinfectionen vollständig zu vermeiden.

Gillet (Paris): Die Pankreasverdauung beim Kinde unter normalen und pathologischen Verhältnissen.

Der Vortr. hat bei einer Anzahl von Kindern vom sechsten Lebensmonate aufwärts kurz nach dem Tode die Pankreasdrüse entfernt und auf das Vorhandensein der proteolytischen, diastatischen und Fette emulgirenden Fermente untersucht. Er fand, dass dieselben bei den an acuten Infectionskrankheiten gestorbenen Kindern stets, wenn auch oft nur in sehr geringer Menge vorhanden waren, dagegen fehlten sie bei zwei Kindern, die an Enteritis gestorben waren. Soweit sich aus dieser geringen Zahl der Beobachtungen Schlüsse ziehen lassen, scheinen die Functionen des Pankreas bei Enteritis gestört zu sein; ob diese Störung die Ursache oder die Folge der Darmerkrankung ist, bleibt unentschieden.

Heubner (Leipzig) erinnert an die Untersuchungen Zweifel's.

Seibert (New-York): Ueber eine Verbesserung in der künstlichen Ernährung der Säuglinge durch einen billigen und einfachen Sterilisirungsapparat.

Der S.'sche Apparat ist eine Modification des Soxhlet'schen mit dem Unterschiede, dass das Gestell für das Einstellen grösserer und kleinerer Flaschen eingerichtet und statt des complicirten Verschlussmechanismus ein einfacher, anfangs lose aufsitzender Gummistopfen benützt wird, der dann nach beendetem Kochen tiefer eingedrückt wird. Bei der Verabreichung der Nahrung legt S. den Hauptnachdruck darauf, dass das Kind eine seiner Magencapacität entsprechende Mahlzeit erhält. Er will das Volumen der Einzelnmahlzeit nicht nach dem Alter, sondern nach dem Körpergewichte bestimmen und gibt dem Apparate eine Tabelle bei, aus welcher ersichtlich ist, welches Volumen der Einzelmahlzeit den verschiedenen Körpergewichten entspricht. Das Neue und Originelle seines Apparates besteht nun darin, dass er die Einhaltung dieses Volumens gleichsam erzwingen will, indem er der Mutter vorschreibt, dem Kinde jedesmal nur aus der seinem Körpergewichte entsprechenden Flasche zu trinken zu geben. Es sind deshalb dem Apparate eine Serie von Flaschen steigenden Inhaltes (im Ganzen 42!) beigegeben, welche der Reihe nach benützt werden; ferner eine kleine, sehr billige Federwaage zur Bestimmung des Körpergewichtes. Trotzdem ist der Apparat sehr billig und hat sich, wie S. versichert, in New-York rasch Eingang verschafft.

Escherich bemerkt, dass er den dieser Modification zu Grunde liegenden Gedanken, die Nothwendigkeit genauer Volumbestimmungen, vollauf anerkenne und schon seit längerer Zeit für die Durchführung dieser Methode sich bemühte. Er bedient sich dabei der in Cubikcentimeter und Nahrungsvolumina getheilten Saugflasche, wodurch der gleiche Zweck in einfacherer Weise erreicht wird. Ob man sich des Alters oder des Körpergewichtes als Anhaltspunkt für die Capacität des Magens bedient, ist von nebensächlicher Bedeutung; jedenfalls erschwert die Nothwendigkeit der Wägung die Verbreitung des Apparates.

II. Sitzung. 5. August Nachmittags.

Epstein (Prag) erstattet das Referat über Zweckmässigkeit und Einrichtung von Findelanstalten, worin er auf die historische Entwicklung und die neueste Wandlung derselben, sowie auf die Zurückweisung der gegen dieselben erhobenen Vorwürfe eingeht. Im Anschluss daran schildert Gillet (Paris) den Dienst, wie er in der Prof. Sevestre unterstellten Pariser Findelanstalt geübt wird.

Escherich (Graz): Ueber Milchsterilisirung zum Zwecke der Säuglingsernährung nebst Demonstration eines neuen Apparates.

Seit die ihrer Zeit vorauseilende Idee Fatger's, welche den Contact der Milch mit der Luft gänzlich vermeiden wollte, sich als undurchführbar herausgestellt, stehen wir vor der Aufgabe, die in die Milch gelangten Keime möglichst bald zu tödten und die Milch in diesem sterilen Zustande zu erhalten. Das Erstere wird allgemein durch Erhitzen im Wasserbade oder im strömenden Dampf in einer für die Zwecke der Säuglingsernährung genügenden Weise erreicht. Die schwierigere zweite Aufgabe ist durch den Soxhlet'schen Apparat zum ersten Male und in glänzender Weise gelöst worden. Allein die Verbreitung desselben blieb doch nur auf den kleinen Bruchtheil der Bevölkerung beschränkt, der über die Mittel, den Zeitaufwand und den Grad von Intelligenz verfügt, wie er zur Anschaffung und zu Handhabung desselben nöthig ist. So einfach das demselben zu Grunde liegende Princip in der Theorie erscheint, so wenig einfach gestaltet es sich in der Praxis wegen der damit verbundenen Vervielfältigung der Flaschen und Saugapparate, der grossen Zahl und raschen Abnützung der einzelnen Bestandtheile und dem daraus erwachsenden Kosten- und Zeitaufwand. Besonders bemerkbar machen sich diese Nachtheile in der armen Bevölkerung und da, wo es sich um Versorgung einer grösseren Zahl von Kindern handelt, also in Säuglingsspitälern, Kinderbewahr-Anstalten, Molkereien.

Der Vortragende demonstrirt einen von ihm angegebenen, auf anderem Principe beruhenden Apparat, der von Th. Timpe in Magdeburg hergestellt ist. Der zur Aufbewahrung der Milch dienende cylindrische Blechtopf trägt am Boden den Ausflusshahn für die Milch; er ist durch einen Deckel luftdicht verschlossen, an welchem ein Sicherheitsventil und ein Luftfilter angebracht, durch das die Luft nach Oeffnung eines gewöhnlich geschlossenen Ventils unter Zurücklassung der Keime in das Innere des Topfes eindringen kann. Ist dies der Fall, so kann durch Drehung des Hahnes jederzeit eine beliebige Milchmenge entnommen werden, während der im Innern enthaltene Rest ebenso wie in den Soxhlet'schen Flaschen frei von Keimen und somit zum Gebrauche des Säuglings brauchbar bleibt. Die in dem Topf enthaltene Milch wird in der gewöhnlichen Weise durch halbstündiges Erhitzen im Wasserbade sterilisirt. Dem Apparate sind ausserdem noch eine Saugflasche, auf welche die von dem Vortragenden modificirten Ernährungsvorschriften für Tagesmenge, Zahl und Grösse der Mahlzeiten in schwarzer Schrift eingebrannt sind, ein Wärmebecher und zwei Sauger beigegeben. Von dem Grade der Sterilität, der in dem Apparat erreicht wird, sowie davon, dass auch bei wochenlanger Aufbewahrung eine Infection von aussen nicht hinzutritt, hat sich der Vortragende in zahlreichen Versuchen und auch praktisch überzeugt. Der Apparat ist in dieser Hinsicht dem Soxhlet'schen mindestens gleichwerthig; er übertrifft denselben aber in der Einfachheit der Bestandtheile und der Technik, in Unzerbrechlichkeit und in Billigkeit des Preises. Alle diese Vorzüge lassen ihn besonders geeignet erscheinen zur Verwendung bei der Sterilisirung in Centralstellen, insbesondere in Molkereien. Nur dadurch, dass die sterilisirte Milch zu einem billigen Preise in der für den Säugling nöthigen Zubereitung und in einer Form gereicht wird, die sie vor jeder Verunreinigung schützt, erscheint die Versorgung breiterer Volksschichten mit diesem für die Säuglingswelt unersetzlichen Nahrungsmittel möglich.

Heubner: In Leipzig wurde der Versuch einer Centralsterilisirung der Kindermilch gemacht. Die grösste Schwierigkeit besteht darin, die Leute zu bewegen die Milch regelmässig abzuholen. Aus diesem Grunde wurden vorläufig mehrere Centralen und zwar bei den Apothekern geschaffen. Ein definitives Urtheil über die Lebensfähigkeit des Unternehmens lässt sich noch nicht fällen. An einzelnen Stellen werden täglich über 50 Fläschchen verkauft.

Soltmann (Breslau) glaubt, dass die Massensterilisirung in der Molkerei der einzige Weg sei, um die Ernährung der Säuglinge mit sterilisirter Milch durchzuführen, und dass der demonstrirte Apparat für diesen Zweck vorzüglich geeignet sei. Für die Sterilisirung im Hause leiste jedoch sein einfacher Milchkocher ebensoviel als die später angegebenen Apparate.

Im Schlusswort weist Escherich darauf hin, dass gerade die von Heubner erwähnten Schwierigkeiten zeigen, dass das Soxhlet'sche System für den Grossbetrieb nicht geeignet ist. Das hier aufgestellte Princip kann nicht nur für die Säuglingsernährung, sondern auch für die Milchversorgung der Städte überhaupt grosse Bedeutung gewinnen.

III. Sitzung. 7. August Vormittags.

Dieselbe wurde gemeinsam mit der laryngologischen Section abgehalten. Ueber dieselbe, das von O'Dwyer und H. Ranke erstattete Referat über Intubation des Larynx, ist schon S. 682 u. ff. dieser Zeitschrift berichtet. Sie bot durch das persönliche Erscheinen der beiden Begründer der Intubation, Bouchut und O'Dwyer, sowie die Ausführungen Störk's, der gleichfalls Versuche in dieser Richtung gemacht hatte, interessante Momente. Die Entscheidung jedoch, ob Intubation oder Tracheotomie gegenüber der diphtheritischen Larynxstenose vorzuziehen sei, wurde dadurch nicht wesentlich gefördert. Diese Frage lässt sich bei der Ungleichartigkeit des Materiales überhaupt nicht durch die einfache Berechnung der Heilungspercente entscheiden. Zu einer Gegenüberstellung der Vor- und Nachtheile, sowie der Aufstellung besonderer Indicationen für jede der beiden an sich so verschiedenen und verschieden wirkenden Operationen kam es unter diesen Verhältnissen nicht, da fast nur unbedingte Anhänger der Intubation zu Worte kamen und eine Oppositionspartei, die natürlich auch nicht unter den Laryngologen, sondern bei den Chirurgen zu suchen wäre, fehlte.

IV. Sitzung. 7. August Mittags.

Medin: Ueber eine Epidemie von infantiler Paralyse.

M. hatte die seltene Gelegenheit, im Laufe des Jahres 1887 in seinem Wohnorte Stockholm das gehäufte Auftreten von mit Lähmungs-

erscheinungen einhergehenden Erkrankungen bei Kindern zu beobachten, über deren zeitlichen Eintritt und Localisation die nachfolgende Tabelle Aufschluss gibt.

	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	October	November	Summa
Poliomyelit. anter. acut. c. pares. extremitat.	2	1	2	8	8	4	2	27
Monoplegia facialis	—	—	—	1	1	1	—	3
Polyneurit. acuta	—	—	—	2	—	—	—	2
„ „ + pares. n. abducent. et hypoglossi	—	—	—	1	—	—	—	1
Polineuritis acuta ? ataktische und spastische Symptome + pares. n. facialis	—	—	—	—	1	—	—	1
Polyneurit. acuta ? ataktische und spastische Symptome + nephritis acuta	—	—	—	—	1	—	—	1
Polyneurit. acuta (+ poliomyelit. anter. acut.) + pares. n. facialis	—	—	—	1	—	—	—	1
Poliomyelit. anter. ac. + pares. n. abducentis	—	—	—	—	2	—	—	2
Poliomyelit. anter. ac. + pares. n. facialis et oculomotorii	—	—	—	1	—	—	—	1
Poliomyelit. anter. ac. + pares. n. oculomotorii et vagi	—	—	—	—	1	—	—	1
Poliomyelit. anter. ac. + pares. n. facialis, vagi et accessorii	—	—	—	—	1	—	—	1
Poliomyelit. anter. ac. + pares. n. accessorii et hypoglossi	—	—	—	—	1	—	—	1
Poliomyelit. anter. ac. + pares. n. oculomotor., abducent. (ophthalmoplegia exter.), facialis, trigemini, vagi, accessor. et hypoglossi	—	—	—	—	1	—	—	1
Poliencephalitis acuta + pares. n. abducentis	—	—	—	1	—	—	—	1
	2	1	2	15	17	5	2	44

Die Erkrankung begann mit einem acuten Stadium unter Fieber, Somnolenz, Parese der Blase und des Mastdarms. Mehrere der Kinder erlagen in diesem Zustande. Nach Ablauf desselben blieben die Lähmungen zurück, die sich jedoch nicht wie bei der gewöhnlichen Kinderlähmung auf Hemi- und Paraplegien der Extremitäten beschränken, sondern auch die Kerne der Medulla oblongata (Facialis, Hypoglossus etc.) und manchmal diese allein betrafen, so dass nur das gleichzeitige Auftreten, gleicher Beginn und Verlauf sie als zusammengehörige Erkrankungen erkennen liess. Die mikroskopische Untersuchung des Rückenmarkes der im acuten Stadium verstorbenen Kinder ergab starke inflammatorische Röthung und Entzündung der betreffenden Stellen des Centralnervensystems. Ausführlichere Veröffentlichungen werden in Kürze erfolgen.

Heubner hebt die Bedeutung dieser Beobachtung für die Auffassung der Poliomyelitis als eines infectiösen Krankheitsprocesses hervor, die, obgleich allgemein angenommen, doch noch des stricten Beweises entbehrte. (Auch in der französischen Literatur sind mehrfach Beispiele eines epidemischen Auftretens erwähnt. Ref.) H. hat in einem kurz nach dem Affecte verstorbenen Falle von Poliomyelitis gleichfalls die entzündliche Infiltration des Vorderhornes mit Rundzellen und das Uebergreifen des Herdes auf die weisse Substanz constatirt.

Heubner: Ueber das Verhalten der Säuren bei der Magenverdauung des Säuglings.

Die Einführung der Sonde in die Behandlung der Magenkrankheiten der Säuglinge durch Epstein hat der physiologischen Forschung ein weites, bis jetzt noch wenig bebautes Feld eröffnet. Der Vortragende hat, unterstützt von Prof. A. Hofmann, das Vorkommen und die Mengenverhältnisse der bei der Magenverdauung entstehenden Säuren zum Gegenstande seiner Studien gemacht und dadurch einen werthvollen Beitrag zum Verständniss dieser Vorgänge geliefert. Die Untersuchungen wurden an Kindern zwischen neun Wochen und elf Monaten mit ungestörter Verdauung, $^1/_4$—2 Stunden nach der Mahlzeit, ausgeführt.

Bei 23 Säuglingen wurde die Bestimmung der flüchtigen Säuren des Mageninhaltes ausgeführt. Nur fünf derselben (künstlich genährte Kinder) hatten bestimmbare Mengen, die auf Essigsäure berechnet zwischen 0·11—0·4‰ schwankten, siebenmal waren nur Spuren, zehnmal gar keine vorhanden (darunter fünf Brustkinder). Milchsäure wurde 24mal quantitativ zu bestimmen gesucht. Dies gelang jedoch nur in 14 Fällen, wo 0·11—0·4‰ gefunden wurde. Ein Ansteigen der Menge mit der Dauer des Aufenthaltes der Speisen im Magen war nicht zu constatiren. Sechsmal fanden sich Spuren; sie fehlte nur da, wo die Kinder mit anderer als Milchnahrung ernährt wurden.

Von besonderem Interesse war die Bestimmung der freien Salzsäure. H. bediente sich dazu des von Hofmann angegebenen Nachweises durch Invertirung des Rohrzuckers, welche nur bei Vorhandensein freier, nicht gebundener ClH gelingt, während die Sjöqvist'sche Methode auch die an Eiweiss gebundene ClH nachweist. Der Unterschied dieser Methoden geht aus folgendem Beispiele hervor. Schon eine Viertelstunde nach Aufnahme von 200 cm^3 Milch konnte man mit Sjöqvist 0·126‰ ClH nachweisen, während die sehr empfindliche Hofmann'sche Probe noch negatives Resultat ergab. Im Ganzen wurden 46 Fälle daraufhin untersucht, nur bei 12 derselben gelang der Nachweis, zweimal auch quantitativ. Es handelte sich bei den positiven Fällen meist um ältere und an der Brust oder mit Voltmer's peptonisirter Milch genährte Säuglinge. Es war durch dieses Resultat die von Leo und dem Ref. hervorgehobene Thatsache bestätigt, dass bei Milch- und speciell bei Kuhmilchnahrung die vom Magen secernirte Salzsäure ganz oder grösstentheils gebunden wird.

Um zu entscheiden, welcher Art diese Bindung sei, untersuchte H. den Salzsäuregehalt bei Verabreichung anderer Nahrung. Die Resultate waren schwankend, doch gelang es bei einigen Kindern, wo die freie Salzsäure bei Milchnahrung gefehlt hatte, sie bei Salepdecoct aufzufinden. Ferner setzte er der Milch direct Salzsäure zu und bestätigte das vom Ref. angegebene Verhalten, dass eine nicht unbeträchtliche Menge der Säuren gebunden wird und zwar von Kuhmilch etwa doppelt soviel als von Frauenmilch. Ein Theil der Säuren wird jedenfalls an die Alkalien der Milch, ein anderer Theil jedoch an das Caseïn gebunden und geht mit diesem eine noch nicht näher studirte Verbindung ein. Diese als „latent" zu bezeichnende Salzsäure lässt sich nun, wenn die freien Säuren fehlen oder entfernt sind, durch directe Titration des sauer reagirenden Mageninhaltes mit $^1/_{10}$ Normalnatronlauge bestimmen.

Es ergab sich, dass die Menge der verbrauchten Lauge der Dauer des Aufenthaltes im Magen, resp. der Menge der secernirten Salzsäure proportional ist. Wenn dieser „saure Rest" eine gewisse Acidität (nach H.'s Berechnungen 0·94‰ auf ClH berechnet) erreicht hat, so wird freie Salzsäure nachweisbar. Wir besitzen sonach in der einfachen Titrirung ein Mittel, um uns jederzeit über die Intensität der Salzsäureproduction im Magen des Säuglings zu informiren. (Schluss folgt.)

Section für innere Medicin.

(Schluss.)

Sitzung vom 8. August 1890.

Bemerkungen über hypertrophische Lebercirrhose.

Rosenstein (Leyden) unterscheidet scharf die hypertrophische von der atrophischen Lebercirrhose. Hiermit folgt er dem Beispiele der Franzosen, welche zuerst diese Unterscheidung aufgestellt haben. Redner hat in Holland wiederholt Gelegenheit gehabt, Fälle von hypertrophischer Lebercirrhose zu beobachten. Er hat die Ueberzeugung gewonnen, dass diejenige Erkrankung, welche in einer auf Bindegewebsneubildung beruhenden Vergrösserung des Organs besteht und mit Icterus einhergeht, als eine Krankheit sui generis zu betrachten ist und nicht, wie die meisten Autoren annehmen, das erste Stadium der atrophischen Lebercirrhose darstellt. Die wirkliche hypertrophische Cirrhose ist fast immer, und zwar von allem Anfange an, von Icterus begleitet und tritt ausschliesslich zwischen dem 20. und 40. Lebensjahre auf, während die atrophische Cirrhose erst nach dem 40. Jahre erscheint. Diese letztere beginnt, nach R., niemals mit Vergrösserung der Leber, sondern es treten sofort die venösen Stauungen, der Ascites und der Milztumor auf; sie erzeugt den Icterus nach und nach.

Die atrophische Cirrhose entspricht der primären atrophischen interstitiellen Nephritis, die hypertrophische Lebercirrhose der secundären interstitiellen Nephritis.

Das Fehlen des Icterus bei der atrophischen Lebercirrhose ist dadurch zu erklären, dass alle Bindegewebsveränderungen von der Entartung des Leberparenchyms ausgehen, die Gallenbereitung hat also hier von vorneherein gelitten; bei der hypertrophischen Cirrhose hingegen handelt es sich vor Allem um Polycholie, weil die reichliche Entwicklung von Bindegewebe eine Stauung von Galle in den Gallengängen veranlasst, weshalb auch von Anfang an Icterus auftritt.

Discussion:

Bäumler (Freiburg) fand, dass in allen von ihm beobachteten Fällen von hypertrophischer Lebercirrhose der Tod in Folge Miliartuberculose erfolgte, oder dass diese Affection einen hervorragenden Antheil an dem schliesslichen Ausgang hatte. Die histologische Untersuchung der Leber ergab Zelleninfiltrationen, wie sie bei der Miliartuberculose vorkommen. Impft man Thiere mit tuberculösem Material, so entsteht interstitielle Hepatitis. Es scheint also ein Zusammenhang zwischen hypertrophischer Cirrhose und Tuberculose zu bestehen. Viel-

leicht gibt die Tuberculose eine Disposition oder sie ist geradezu das ätiologische Moment für die hypertrophische Lebercirrhose.

Litten (Berlin) bemerkt, dass die Erscheinungen von Ascites und Icterus bei der hypertrophischen Lebercirrhose so charakteristisch sind, dass sie für die Differentialdiagnose zwischen ihr und der atrophischen Form ausreichen.

Rosenstein hat viele Fälle von hypertrophischer Lebercirrhose untersucht, von welchen nur wenige mit Tuberculose complicirt waren.

Ueber Hämorrhagien bei der atrophischen Lebercirrhose.

Litten (Berlin) hat bei dieser Krankheit im Laufe eines Tages plötzlich auftretende Blutungen beobachtet, nach denen sofort der Tod eintrat. In sieben Fällen hat L. bei der Autopsie varicöse Ausbuchtungen der Venen im unteren Theil des Oesophagus gefunden. Ein Bersten dieser ausgedehnten Venen kann natürlich einen letalen Ausgang zur Folge haben.

Trier (Kopenhagen) hat in sechs ähnlichen von ihm und seinem Assistenten Blume beobachteten Fällen auch Varicen des Oesophagus, sowie die Berstungsstelle, aus welcher die tödtliche Blutung stattgefunden hatte, nachweisen können.

Ueber eine Pseudo-Tuberculose mycotischen Ursprungs.

Dieulafoy, Chantemesse und **Vidal** (Paris) haben bei Tauben und Menschen eine der Tuberculose ähnliche Lungenläsion beobachten können, die sie als von einem Pilz (Aspergillus fumigatus) hervorgerufen erkannt haben.

Toxicität des Blutserums des Menschen und der Thiere im normalen und kranken Zustande.

Rummo (Neapel): Da ich die Wirkung der von den specifischen Mikroben im lebenden Organismus erzeugten toxischen Producte studiren wollte, führte ich seit 1889 in Gemeinschaft mit Dr. Bordoni eine lange Reihe von Untersuchungen aus, die dahin gerichtet waren, die Wirkung der im Blutserum des Menschen und der Thiere in den verschiedenen Stadien der Infectionskrankheiten enthaltenen toxischen Substanzen festzustellen. Bevor ich aber diese Untersuchungen anstellte, hielt ich es für unerlässlich, im Vorhinein zu bestimmen, welches die Wirkung des Blutserum auf Thiere wäre, das von einem Thiere derselben Species (homogenes Blutserum) und von einem verschiedener Species (heterogenes Blutserum) stammt. Die Thiere, auf welche ich die Wirkung des Blutserums experimentirt habe, waren: Lämmer, Hunde, Katzen, Kaninchen, Hasen, Meerschweinchen, Hühner, Tauben, Enten, Schildkröten und Frösche.

Bei Einführung des Blutserums in die Venen oder auch in das Peritonealcavum von Thieren verschiedener Art treten charakteristische Erscheinungen auf, die je nach der Quantität und Qualität des verwendeten Serums an Intensität und Typus veränderlich sind: Man beobachtet Symptome im Bereiche der Respiration, der Circulation, des Nerven- und Muskelsystems, des Darmes und der Blase. Beim Kaninchen z. B. ruft das Blutserum des Menschen, des Kalbes, des Rindes einen Symptomencomplex hervor, in welchem in gleichem Masse Erscheinungen der Aufregung und der Depression mit einander alterniren. Die hauptsächlichsten Phänomene sind: Dyspnoë, Mydriasis, Exophthalmus, Schwäche und Arhythmie des Herzens, Aufregung, Stupor, Parese, motorische Paralyse, Herabsetzung der Körpertemperatur, epileptoïde Krämpfe, tonische Contracturen an den Gliedmassen, Zittern, gehinderte Athmung, Verlust der Conjunctival- und Cornealreflexe, rascher Tod. — Auf Vögel hat das Blutserum der Säugethiere einen mächtig giftigen Einfluss.

Die Transfusion von Blutserum unter artverwandten Thieren (Serum vom Hasen auf Kaninchen, von Huhn auf Taube etc.) und vor allem unter Thieren derselben Art hat ein sehr abgeschwächtes toxisches Vermögen. Auch bei heterothermen Thieren wirkt das homogene Blutserum am allerwenigsten.

Die zahlreichen Untersuchungen, welche angestellt wurden, um den pathogenetischen Mechanismus der toxischen Erscheinungen der Transfusion von Blutserum auszuforschen, haben gezeigt, dass die verschiedenen functionellen Störungen nicht von der Wirkung des im Blutserum enthaltenen Harnstoffes oder der mineralischen Stoffe, auch nicht von der Zunahme der Blutmasse, nicht von den Substanzen, die sich ausserhalb der Blutgefässe während der Gerinnung bilden, nicht von dem Fibrinferment — wie dies Kohler gemeint hat — abhängen, sondern die schädliche Wirkung des Blutserums muss einzig und allein den toxischen Principien, die das Blut beständig von den Geweben erhält und die rasch durch die verschiedenen Ausscheidungsorgane eliminirt werden, zugeschrieben werden.

Das von an Infectionskrankheiten leidenden Thieren herrührende Blutserum ruft intensive Störungen hervor, selbst wenn es auf Thiere derselben Art und in relativ geringen Dosen injicirt wird. Das Kaninchen z. B. stirbt in kürzester Zeit, wenn man in seine Venen einige Kubikcentimeter eines sterilisirten Blutserums injicirt, das einem mit Anthrax behafteten Kaninchen entnommen wurde.

Aus diesen mit Blutserum des an Infectionskrankheiten leidenden Menschen oder Thieres angestellten Versuchen geht deutlich hervor, dass durch Veranlassung der pathogenen Mikroben im lebenden Organismus toxische Substanzen sich bilden, und dass diese im Blute herumkreisen. Diese mikrobischen Toxalbumine bekunden ihre Anwesenheit im Organismus durch Hervorrufung von mehr oder weniger schweren, complicirten Erscheinungen, je nach den verschiedenen Infectionen, dem Intensitätsgrade derselben und der individuellen Empfänglichkeit. Die geringere Giftigkeit des Blutserums einiger Infectionskrankheiten hängt vielleicht damit zusammen, dass die in Folge der Infection erzeugten Giftstoffe antagonistisch zu den unter normalen Bedingungen gebildeten Toxinen wirken. Dies und noch Anderes festzustellen, wird Aufgabe meiner weiteren Untersuchungen über diesen Gegenstand sein.

Ueber die Behandlung der Diphtheritis in Amerika.

Jacobi (New-York): Die Pseudomembranen sind das charakteristische Zeichen für Diphtheritis. Der Prophylaxe dieser Krankheit wird in den Vereinigten Staaten die grösste Aufmerksamkeit zugewendet. Die Bevölkerung in Amerika wird in ausgedehntem Masse durch Vorträge, durch Schriften etc. über die Natur der Krankheit und deren Ansteckungsgefahr, ihre Verhütung etc. unterrichtet. Die sanitären Einrichtungen, speciell in New-York, sind in dieser Beziehung musterhaft. Jeder Fall von Diphtherie wird sofort angezeigt; desinficirende Mittel werden geliefert; die Ueberführung der Erkrankten in die Specialkrankenhäuser wird unentgeltlich gewährt. Die Hausärzte sorgen für individuelle Vorsichtsmassregeln, wie rechtzeitige Desinfection der Mundschleimhaut, Ausschneidung der vergrösserten Tonsillen etc. Die Erfahrung hat gelehrt, dass viele Fälle von Tonsillitis follicularis in der That milde Formen von Diphtherie sind, besonders bei Erwachsenen, und dass diese ebenso ansteckend sind wie die ausgesprochenen Erkrankungen bei Kindern.

Die locale Behandlung geschieht hauptsächlich durch folgende Mittel: Tinct. Jodi, Jodoform in Pulver oder Salben, Sublimat (1 : 1000 bis 3000), Brom (in Lösung), Salicylsäure, Calomel und Bismuthum subnitricum. Gurgelungen und noch häufiger Injectionen in die Nase werden mit Vorliebe angewendet. Diphtherie des Pharynx und der Nase kommt in Amerika häufig vor. Conjunctivaldiphtherie wird mit Eis und concentrirten Borsäurelösungen behandelt.

Die innerliche Behandlung besteht in der Verabreichung von Ferrum sesquichlor. und Kali chloric., gewöhnlich in Glycerin und Wasser. Bei Kehlkopfdiphtherie, insbesondere in schweren Fällen von Sepsis, hilft diese Behandlung nichts. Alkohol (in Form von Brantwein, Wein oder Whisky) bringt in diesen Fällen oft grossen Nutzen. Nicht selten werden schwere Diphtheritisfälle durch alleinige Behandlung mit Alkohol zur Heilung gebracht. Täglich können 50—100 *g* dieses Mittels ohne irgend welche Intoxicationsgefahr gegeben werden. Herztonica zur Vermeidung von Herzschwäche sollten frühzeitig verabreicht werden: Kaffee, Coffeïn, Strophantus, Digitalis, Kampher (häufig auch subcutan); auch Strychnin wird mit Vortheil verabreicht; bei respiratorischer Paralyse muss dieses Mittel subcutan in häufigen und stärkeren Gaben angewendet werden.

In Fällen von Sepsis findet in Amerika die Behandlung mittelst Mercur viele Anhänger. Man wendet Calomel oder Sublimat an (1 : 6000 bis 8000). Ein Kind von einem Jahr bekommt davon 0·02 bis 0·03 täglich, und zwar in getheilten Dosen von je 1 *mg*.

Was die Intubationsbehandlung nach O'Dwyer betrifft, so hat diese Methode die Tracheotomie fast ganz verdrängt. Die durch die Intubation erzielten Erfolge sind zum mindesten ebenso gute wie die der Tracheotomie.

Inhalationen von Carbolsäure, Terpentin und Eucalyptol kommen auch manchmal in Anwendung. Die innere Darreichung von Terpentin findet wenig, die von Pilocarpin gar keine Anhänger.

Die Hepatitiden in den warmen Regionen.

Meja (Mexico) berichtet über eine neue bis jetzt noch nicht beschriebene Form von Hepatitis, die in den tropischen Klimaten sehr häufig vorkommen soll. Es handelt sich um eine acute, eiterige, interstitielle Hepatitis. Ausser dieser existiren noch zwei andere Formen: die acute parenchymatöse Hepatitis (gewöhnliche Form) und die jüngst von Carmona beschriebene Hepatitis interstitialis. Der Alcoholismus und reizende Speisen spielen die hervorragendste Rolle in der Aetiologie dieser Affectionen. Bei der acuten interstitiellen Hepatitis, die viel seltener als die gewöhnliche Form beobachtet wird, nimmt der Icterus beständig zu; bald treten die Symptome eines Eiterungsprocesses auf und die venöse Circulation wird gehemmt. Ascites tritt selten auf; die Milz zeigt keine Vergrösserung. Der Eiter hat andere Charaktere als jener der gewöhnlichen Hepatitis. Die Leber ist vergrössert; das Parenchym ist mit Abscessen von verschiedener Grösse besäet. Man zählt oft bis zu 200 solcher Abscesse. Dieser Umstand macht eine chirurgische Behandlung unmöglich.

Ueber den Splenotyphus.

Eiselt (Prag): Unter der Bezeichnung Splenotyphus müssen jene Fälle von Typhus verstanden werden, bei welchen der Hauptherd der Infection in der Milz sitzt. Klinisch sind diese Fälle charakterisirt durch Darmstörungen, sehr vergrösserte Milz und Neigung des Fiebers, den Typus der Febr. recurrens anzunehmen. E. unterscheidet drei Varietäten von Splenotyphus:

Bei der einen ist die Milz voluminös; es besteht eine adhäsive oder exsudative Perisplenitis, die localisirt bleibt oder auf das Peritoneum übergreift.

Bei der zweiten Form erreicht die Milz eine enorme Grösse in Folge der Blutergüsse in die Milzpulpa. Das Fieber dauert ununterbrochen fort und ist sehr hoch; die gesteigerte Fiebertemperatur dauert sechs bis sieben Wochen lang, dann folgt eine apyretische Periode von 8 bis 15 Tagen, endlich kehrt das Fieber wieder, um solange, als noch der Milztumor vorhanden ist, fortzubestehen.

Bei der dritten Form von Splenotyphus ist die Milz voluminös; das Fieber ist intensiv vom Anfange an; am Ende einer Woche tritt für einige Tage Apyrexie ein, dann erscheint das Fieber wieder u. s. f.

Im Blute der Kranken finden sich niemals Spirillen vor; das beweist, dass es sich nicht um den Typh. recurrens handelt. Andererseits wird die Identität des Splenotyphus mit dem gewöhnlichen Typhus durch den Ursprung des Contagiums und die Darmgeschwüre dargethan.

Referate.

Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte.

Sechster Band, II. Heft. Berlin. J. Springer. 1890.

Das vorliegende Heft bringt zunächst einen bemerkenswerthen Beitrag zur Kenntniss der Wurstvergiftungen.

Anlässlich einer in Preussisch-Schlesien vorgekommenen Massenerkrankung durch Genuss schlechter Würste gelang es Gaffky und Paak, aus letzteren einen pathogenen Organismus zu isoliren, dessen Verhalten in Culturen, sowie bei Thierversuchen genau geschildert wird. Erwähnenswerth ist vor Allem, dass derselbe, ohne Dauerformen zu bilden und ohne besondere Vorbereitung der Versuchsthiere, den Magen zu passiren vermag und durch seine massenhafte Vermehrung im Darme tödtliche Erkrankungen hervorruft, welche bald sehr acut, cholera-ähnlich, bald mehr typhusähnlich verlaufen. Gekochte Culturen waren unwirksam, auch eine Untersuchung Brieger's auf Toxinbildung in denselben war resultatlos.

Trotzdem sucht Gaffky es wahrscheinlich zu machen, dass sein Wurstbacillus an der Erzeugung der Massenerkrankung, bei welcher entschiedene Intoxicationserscheinungen beobachtet wurden, betheiligt sei, indem er die sehr acut aufgetretenen, vergiftungsähnlichen Erscheinungen aus dem faulen Zustande der Würste ableitet, während die in vielen Fällen sich anschliessende, länger dauernde Erkrankung der Infection durch den Wurstbacillus zur Last gelegt wird. Da an den erkrankten Menschen keine bakteriologischen Untersuchungen angestellt wurden, kann man den Ausführungen Gaffky's wohl nur einen gewissen Grad von Wahrscheinlichkeit zugestehen; es muss der Beobachtung weiterer Fälle überlassen bleiben, die Rolle des Wurstbacillus vollständig klarzustellen.

Mit der für die Epidemiologie so wichtigen Frage, wie lange sich Cholera- und Typhusbacillen im Abtrittgrubeninhalte und in Abwässern lebensfähig erhalten können, beschäftigte sich Schiller, indem er zu Mischungen von normalem Koth und Harn und zu Berliner Canaljauche Bouillonculturen der erwähnten Organismen hinzufügte und von Zeit zu Zeit die Lebensfähigkeit derselben prüfte. Auf diese Weise gelang es ihm noch nach 14, resp. 13 Tagen, die Cholerabacillen mit Sicherheit nachzuweisen.

Es ist interessant, damit die — allerdings unter anderen Versuchsbedingungen gewonnenen Resultate Kitasato's zu vergleichen, welcher in normalem Koth nur einmal unter fünfzehn Fällen die Cholerabacillen noch am dritten Tage nachzuweisen vermochte. Jedenfalls kann man daraus entnehmen, wie wenig Berechtigung Kitasato hatte, die unter ganz anderen Verhältnissen ermittelte Angabe Gruber's, dass sich die Koch'schen Vibrionen in Cholerastühlen fünfzehn Tage lebensfähig halten können, in Zweifel zu ziehen.

Die Versuche Schiller's mit Typhusbacillen zeigten meist ein rasches Absterben derselben; im Kothe waren sie nur einmal noch in der vierten Woche nachweisbar: in der Canaljauche werden sie zumeist schon nach vier bis sieben Tagen nicht mehr vorgefunden.

Die Untersuchungen von P. Friedrich über die Influenza ergaben, dass in den Secreten des Respirationstractes verschiedene pathogene Organismen — Streptococcen, Fränkel-Weichselbaum'sche Pneumoniecoccen, Staphylococcen vorhanden waren. Jedoch konnte ein überwiegendes Vorkommen eines einzelnen Organismus nicht beobachtet werden.

Petri beschreibt seine Versuche über das Verhalten der Schweinerothlaufbacillen im Fleisch bei den verschiedenen Zubereitungsweisen desselben (Kochen, Braten, Salzen, Einpöckeln, Räuchern) mit einer Weitschweifigkeit, welche um so auffallender ist, wenn man zum Schlusse erfährt, dass sich aus diesen Untersuchungen leicht durchführbare praktische Massregeln, um dem Fleisch rothlaufkranker Thiere seine Infectiosität zu benehmen, nicht ableiten lassen. Ziemlich sicher wird nach Petri's Angaben dieser Zweck durch $2\frac{1}{2}$stündiges Kochen kleinerer Fleischstücke (unter 1 Kilo) erreicht; alle anderen Zubereitungsweisen leisten in dieser Hinsicht Ungenügendes. Diese Resultate verlieren jedoch viel von ihrer Bedenklichkeit, wenn man sich an die von Petri angeführte Ansicht der Thierärzte erinnert, dass an der Weiterverbreitung des Rothlaufs weniger die grösseren Fleischstücke als die Schlachtabgänge (Blut, Eingeweide) betheiligt seien.

Von Aufsätzen statistischen Inhaltes ist besonders eine ungemein interessante Zusammenstellung von Rahts: Beiträge zu einer internationalen Statistik der Todesursachen, zu erwähnen, welche vielfache Einblicke in die Zustände der zum Vergleiche herangezogenen Länder gewährt.

Beispielsweise seien hier blos die Zahlen angeführt, welche Rahts für die Pockensterblichkeit der städtischen Bevölkerung in dem Zeitraume 1885 bis 1887 auf 1 Million Einwohner berechnet angibt. Deutschland und Schweden verdanken der vorzüglichen Einrichtung ihres Impfwesens die fast verschwindende Zahl von 5, resp. 2 Todesfällen pro Jahr. England mit staatlichem Impfzwange, aber ohne Revaccination, schliesst sich mit 53 Todesfällen an. Dieser Gruppe gegenüber stehen die Staaten ohne Impfzwang, in welchen wir Zahlen von 371 (Oesterreich), 389 (Frankreich), 506 (Italien) bis zu 1184 (Ungarn) jährlichen Pockentodesfällen verzeichnet finden.

Das chemische Laboratorium des Gesundheitsamtes participirt an dem vorliegenden Hefte mit einer Untersuchung über Essenzen zur künstlichen Erzeugung von spirituösen Getränken von Polenske und einer von demselben Untersucher ausgeführten Analyse einer Rothweinfarbe.

Dr. Adolf Heider.

Das antagonistische Verhalten der Jod- und Salicylpräparate bezüglich der Ausscheidung in Gelenke, Exsudate und Transsudate.

Berl. klin. Wochenschr. Nr. 36, 1890.

Rosenbach und Pohl haben, um festzustellen, an welchen Orten bei einer der verschiedenen Methoden der Einverleibung gewisser Medicamente, die man allgemein für wirksam hält und über deren Uebergang in den Kreislauf kein Zweifel besteht, Versuche mit Jodkalium und salicylsaurem Natron angestellt. Dieselben bezweckten, die Ausscheidung dieser beiden Körper in Gelenke, in Exsudate, in Transsudate, die Galle in den Magen und das verschiedene Verhalten derselben bei der Resorption zu demonstriren. Ihre zahlreichen Versuche gestatteten den Verf., folgende Schlüsse zu ziehen. Salicylpräparate gehen in den Urin, in die Flüssigkeiten der serösen Höhlen (Gelenke, Peritonaeum, Pleuren), auch in Transsudate, weniger in eitrige Exsudate solcher über, nicht aber in Speichel-, Magen- und Darmsaft und Galle; in seröse oder eitrige Gelenks- oder seröse Gallenergüsse eingespritzt, erscheinen sie alsbald im Harne. Jodpräparate gehen alsbald in Harn und Speichel über, auch in Transsudate der Haut, die peritonealen des pleuralen Cavums, nie aber in seröse oder eitrige Exsudate derselben über. Ebensowenig war Jod je in physiologischen

oder pathologischen Gelenksflüssigkeiten nachweisbar, wohl aber tritt es aus solchen in den Harn über. Salicylpräparate und Jod stehen also gegeneinander in dem fundamentalen Gegensatze, dass Salicyl nach jederlei gearteter Application, in jeder Richtung des Säftestroms und in allen serösen Höhlen, sowie im Urin zur Ausscheidung gelangt, während Jod nur in die Transsudate übertritt, aber nie in die normalen oder entzündeten Gelenke oder Exsudate der Höhlen, die Pleura- oder Peritonealhöhle, abgesehieden wird. Die Verf. folgern daraus die therapeutisch bemerkenswerthen Sätze, dass Jodpräparate in der Behandlung des acuten Gelenksrheumatismus, sowie in der Therapie der serösen oder eitrigen Pleuritis und Peritonitis absolut unwirksame Mittel sind, da sie nicht an den Ort der Affection gelangen, dass hingegen Salicylpräparate ausser beim acuten Gelenksrheumatismus auch bei der serösen Pleuritis in ausgedehntem Masse zu verwenden wären und zwar am besten nach der Punction, sei es per os, sei es durch Injection in die Höhle. Die Einspritzung von 1 *g* salicylsaurem Natron in die Bauchhöhle bei durch Nephritis bedingtem Ascites hat eclatant diuretische Wirkung.

In einem zweiten Aufsatze (Berl. klin. W. Nr. 37) stellt Rosenbaeh im Anschlusse an den ersteren eine Reihe von Beobachtungen über die Wirkungsweise specifischer Mittel an. Der Aufsatz zerfällt in zwei Theile; in dem ersten spricht er über die nöthigen Eigenschaften eines Mittels, damit es auf Mikroorganismen von Einfluss sein könne. Ein solches Mittel braucht, um als Specificum gegen Mikroorganismen zu wirken, die sich im Körper bereits angesiedelt haben, weder ein Bakterien tödtendes Gift zu sein, noch muss die Concentration der Lösung auch nur annähernd die zur Abtödtung der Eindringlinge nöthige Höhe erreichen; es genügt hingegen vollständig, dass das Mittel den Bakterien die Fähigkeit nimmt, sich zu vermehren. Im zweiten Theile beschäftigt sich R. mit der Frage, wie das Mittel an den Ort seiner Wirksamkeit gelangt. Er findet, dass, wenn auch der Flüssigkeitsstrom in einer bestimmten Richtung geht, die in der Flüssigkeit befindlichen gelösten Stoffe sich doch in der entgegengesetzten Richtung bewegen können; eben bei Exsudaten und Transsudaten lässt sich nachweisen, dass Jod und Salicyl nicht immer dem Exsudationsstrome folgen, sowie dass diese beiden Stoffe bezüglich ihrer Ausscheidung bedeutenden Differenzen unterliegen. Die Erklärung dieser Thatsachen liegt in der selbstständigen Aufnahms- und Ausscheidungs-, also der Lebensthätigkeit der Zellen, die gewissermassen als ein organisirtes lebendes Filter functioniren. —f.

Beiträge zur Lehre der Laparotomien mit besonderer Berücksichtigung der conservativen Myomotomien.

Von E. Braun v. Fernwald.

Verlag von F. Deuticke, Berlin 1890.

Verfasser gibt eine Zusammenstellung von 120, hauptsächlich in den Jahren 1888 und 1889 in der ersten geburtshilflich-gynäkologischen Klinik für Aerzte in Wien vorgenommenen Laparotomien, welche zum grössten Theile durch Prof. C. Braun von Fernwald selbst, bei 18 Fällen vom Verfasser vorgenommen wurden. Vier statistische Tabellen geben eine sehr instructive Uebersicht über das gesammte Material.

Bei den 120 Laparotomien handelte es sich um 62 Ovariotomien und Salpingotomien (einschliesslich einer Nephrektomie) und 58 Myomotomien. Von den 62 Ovariotomien verliefen 4 (6·4 Percent) tödtlich, und zwar gaben hiebei jedesmal intraligamentäre Tumoren die Anzeige zur Operation. In dem ersten dieser Fälle musste bei einer 47jährigen Frau, bei welcher vor neun Jahren ein Cervixkrebs mit der Glühschlinge abgetragen war, ein intraligamentöses, mit dem Laquear verwachsenes Kystom entfernt werden; dasselbe wird gekappt, der Uterus amputirt und der Stiel extraperitoneal versorgt. Bei der zweiten Frau fanden sich zahlreiche intraligamentäre Cysten, daneben eine von einer früheren erfolglosen Laparotomie herrührende Fistel: Abtragung der Cyste, Amputation des Uterus. Der dritte Fall war durch hochgradigen Marasmus und Ascites complicirt, ein grosses papilläres Kystom und zwei sehr schwer zu entfernende intraligamentäre, kleinere Cysten wurden exstirpirt. Bei dem vierten Falle handelte es sich um eine kindskopfgrosse, mit dem Colon descendens und Jejunum verwachsene intraligamentäre Cyste. Es ist hier nicht der Platz, auf Einzelheiten weiter einzugehen, die sehr interessanten Fälle mögen im Originale eingesehen werden.

Von den 58 Myomotomien waren 42 mit extraperitonealer Stielversorgung (6 Todesfälle = 14·2 Percent), 2 mit intraperitonealer Stielversorgung (2 Todesfälle = 100 Percent), 14 conservative nach Art des Kaiserschnittes (0 Todesfälle = 0 Percent). Dreimal war die Myomotomie mit Schwangerschaft complicirt, und machte sich dabei einmal der conservative Kaiserschnitt mit Enucleation eines kindskopfgrossen Collummyoms nöthig, einmal wurde ein grosses Fundusmyom entfernt ohne Unterbrechung der Schwangerschaft, und einmal wurde die Gebärmutter mit einem Foetus von vier Monaten wegen multipler Myome amputirt.

Von den acht Todesfällen waren bedingt: bei der intraperitonealen Methode 2 durch Nachblutung aus dem Stumpf, bei der extraperitonealen 4 durch Phlegmone des Stumpfes, 1 durch Nachblutung am dritten Tage nach der Operation bei Entfernung der Nadel und 1 durch Ileus 1 Monat post operationem.

Die Methodik der Laparotomie ist im Grossen und Ganzen die allgemein geübte, die Desinfection der Hände geschieht nach der Fürbringer'schen Angabe, die mit der Bauchhöhle in Berührung kommenden Instrumente, Verbandstoffe etc. liegen in Thymollösungen, die Bauchnaht geschieht in drei Etagen mittels Seide.

Bei den günstigen Resultaten der conservativen Myomotomie des Verfassers (es ist die von Martin zuerst empfohlene Enucleation myomatis per laparotomiam Ref.) mit 0 Percent Sterblichkeit gegenüber 14·2 Percent bei extraperitonealer und 100 Percent bei intraperitonealer Stielversorgung empfiehlt B. von dieser Methode Gebrauch zu machen: 1. bei subserösen gestielten Uterusmyomen, auch wenn sie durch Schwangerschaft complicirt sind; 2. bei grösseren intramuralen Corpusmyomen, falls die Enucleation ohne Eröffnung der Uterushöhle möglich.

Als Gegenanzeige sieht er an: intramurale Myome mit Nekrose der Kapsel, multiple Myome, Collummyome und doppelseitig im Lig. latum entwickelte und schliesslich noch myxoid entartete Myome. Nach Enucleation der Myome wurde der vernähte Uterus meistens versenkt, in einigen Fällen aber auch die Fäden der Uteruswunde intraparietal ausserhalb des Bauchfelles versorgt und dann drainirt.

Bei der extraperitonealen Stielversorgung wurde der Schlauch theils über, theils unter dem Pean'schen Stachel angelegt, im letzteren Falle aber mit diesem verbunden, meist kam die Hegar'sche Umsäumungsnaht des Bauchfelles von Stumpf und Bauchdecken zur Anwendung, auch wurde öfters von der v. Hacker'schen intraparietalen Suspensionsnaht mit Erfolg Gebrauch gemacht.

Zum Schluss der interessanten Arbeit bespricht B. noch die von Rydigier empfohlene intraperitoneale Ligatur der zuführenden Uterusarterien. Münchmeyer (Dresden).

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Julius Heller gelangte in dem Bestreben, durch Vereinfachung der Methoden die bakteriologische Forschung leichter zum Gemeingut der Aerzte umzugestalten, zu dem Endresultate, statt des bisherigen Fleischwassers als Grundlage der vorzüglichsten Nährböden sich des Harnes zu bedienen. Dieser besitzt vor der Bouillon sogar einige Vorzüge, jenen der Kostenlosigkeit, der Keimfreiheit, falls er in sterilisirten Gefässen aufgefangen wird, des Mangels an bakteriologischen Zwecken nur hinderlichem Eiweiss, der ausserordentlich leichten Neutralisirbarkeit, endlich seines hervorragenden Werthes als Nährsubstanz. Um Harn als Nährboden geeignet zu machen, verdünnt man denselben am besten auf ein specifisches Gewicht von 1·010, macht ihn in sterilisirtem Gefässe durch Sodalösung leicht alkalisch — die Endreaction ist durch die Fällung der Salze sofort gegeben — filtrirt, versetzt mit 1% Pepton, 0·5% Kochsalz, endlich mit 5—10% Gelatine, beziehungsweise 1—1·5% Agar-Agar, kocht auf, filtrirt abermals, füllt die Gläschen und sterilisirt, wobei einmaliges Sterilisiren vollständig hinreichend erscheint. Auf solchen Nährböden verhielten sich alle geprüften pathogenen Mikroorganismen, wie auch viele der Saprophyten, genau so wie auf Fleischwasser-Nährsubstanz.

— Gleichzeitig gelangte Heller aber auch zu einem lediglich praktisch wichtigen Schlusse: »Da Harn ein guter Nährboden für alle Infectionskeime ist, so ist sorgfältige Desinfection des Harnes bei allen Infectionskrankheiten eine hygienische Forderung.«
(Berlin. klin. Wochenschr., Nr. 39, 1890.) O.

*

Das gleichzeitige Vorkommen von Urticaria und Asthma bronchiale brachte Stern auf den Gedanken, wie gegen letzteres, so auch bei ersterer Jodkali in Anwendung zu bringen. Thatsächlich bewährte sich dasselbe in fünf Fällen sowohl acuter, als subacuter und chronischer echter Nesselsucht, in welchen zum Theile verschiedenartige andere Mittel, wie salicylsaures Natron, Atropin, Chinin und Tctr. strophanti, gänzlich fehlschlugen. Zweimal trat nach Jodkaliverabreichung eine Steigerung des Hautjuckens ein, wofür Stern direct das Jodkali als toxisches Mittel anschuldigt. In allen Fällen liess sich etwa vorhandene Syphilis mit Sicherheit ausschliessen; gleichwohl weist Verfasser zum Schlusse auch auf das Vorkommen einer syphilitischen Urticaria hin.
(Münchner medic. Wochenschr. Nr. 40; 1890.) O.

*

Eine erfolgreiche Behandlung des Trachoms hat nach der Ausführung Dr. Gustav und Otto Heining's eine zweifache Bedingung zu erfüllen: sie muss antiseptisch und gleichzeitig reizend auf die Bindehaut einwirken. Beiden diesen Forderungen wird nun ein von obigen Autoren geübtes Verfahren gerecht: Zunächst reinigt man das Auge äusserlich mit einer Sublimatlösung (1 : 2000). Nach Umstülpung des oberen Lides reibt man hierauf mit einem in die gleiche Sublimatlösung getauchten Wattebausch kräftig über die Conjunctiva tarsi, nach weiterem Aufheben des Tarsus einigemale über die erkrankte Uebergangsfalte immer in der Richtung von aussen nach innen; genau ebenso geht man am unteren Augenlide zu Werke, unbekümmert darum, ob die Granula stark bluten oder die Conjunctiva ulcerös ist. Sind manchmal die Körner so hart, dass ein Zerreiben derselben nicht gelingen will, dann schlitzt man nach vorausgegangener Cocaïnisirung die Hülle derselben auf einer Desmarres'schen Klemmpincette und reibt den Inhalt heraus. Unzugängliche Granula auf der Conjunctiva oder der Plica semilunaris werden mit einer Cilienpincette zerdrückt und verschwinden nun bald nach leichtem Reiben. Das ganze Verfahren wird täglich ein- bis dreimal wiederholt und bringt in zwei bis sechs Wochen das Trachom zur Heilung. Sollte in seltenen Fällen dieses nicht besonders schmerzhaften Heilverfahrens nach sehr energischem Reiben eine bedeutende Anschwellung des ganzen Lides eintreten, dann muss man einige Tage Einhalt thun. Oft bilden sich, meist jedoch nur am Anfange, Membranen an den geriebenen Flächen. Auch hier wartet man, zum mindesten in frischen Fällen der Erkrankung, am besten die spontane Abstossung derselben ab, um während ihres Bestehens nur die intact gebliebenen Stellen einzureiben. Gleichzeitig mit dieser Behandlungsart verabfolgten die Autoren dreimal täglich eine Stunde lang Umschläge mit einer lauwarmen Sublimatlösung 1 : 10.000. Stärkere Lösungen als jene Concentration 1 : 2000 zur Einreibung empfehlen sich vorübergehend bei Behandlung von altem Pannus.
(Deutsche medic. Wochenschr. Nr. 41; 1890.) O.

Notizen.

Der Herr Statthalter für Niederösterreich hat den Hofrath Prof. E. Ludwig zum Mitgliede der Apotheken-Visitations-Commission in Wien ernannt; ferner wurden ernannt: Stabsarzt Prof. Extr. Dr. Fl. Kratschmer in Wien zum Mitgliede des obersten Sanitätsrathes. — Dr. Julius Hochenegg, Privatdocent für Chirurgie der Universität Wien, zum correspondirenden Mitgliede der Société Royale des sciences médicales et naturelles zu Brüssel. — Dr. Ludwig Tóth zum ordentlichen Professor der Pharmakologie in Klausenburg. — Der Privatdocent der medicinischen Facultät Berlin, Dr. Mitscherlich, zum Tit. Extra-Ordinarius. — Der ordentliche Professor Dr. Hugo Kronecker in Bern auf weitere sechs Jahre zum Lehrer der Physiologie und Vorsteher des physiologischen Institutes an der Hochschule, sowie zum Lehrer der Physiologie an der Thierarzneischule in Bern.

*

Habilitirt: Der Privatdocent an der Universität Kasan Dr. Petrow als Privatdocent für pathologische Anatomie an der militärisch-medicinischen Akademie in Petersburg.

*

Gestorben: In Giessen der ehemalige Professor der Chemie, Heinrich Wille, Nachfolger Justus Liebig's, im 78. Lebensjahre. — In Paris der Prof. agr. an der medicinischen Facultät, Dr. G. Monod. — Dr. Esteba-Sanchez Ocano, Professor der Chirurgie an der medicinischen Facultät in Madrid. — Dr. Handfield, consultirender Arzt am St. Mary's Hospital in London.

*

Zufolge ministerieller Verfügung erhalten die Mitglieder des ungarischen Landes-Sanitätsrathes, gleich den Mitgliedern des neu gegründeten gerichtsärztlichen Senates, fortan Präsenzgelder. Vom Finanz-Ausschusse des Abgeordnetenhauses wurde der hiefür im Budget eingestellte Betrag genehmigt.

*

Professor Dr. Stintzing wird in Vertretung des erkrankten Professors Dr. Rossbach die medicinische Klinik in Jena übernehmen.

*

Nach Meldungen japanischer Blätter soll die Professur in der medicinischen Abtheilung der kaiserlichen Universität zu Tokio, nach Ablauf der Verträge mit den Doctoren Baelz und Scriba, für fremde Lehrer geschlossen werden.

*

M. Quinchard (Saint Brieuc) hat der Akademie der Medicin in Paris eine jährliche Rente von 2000 Francs zur Gründung eines zweijährigen Preises von 4000 Francs für die beste Arbeit über den Croup und die Croupanginen und das beste Heilmittel gegen diese Krankheiten testamentarisch sichergestellt.

*

Das Polizeipräsidium in Berlin erlässt wiederholt eine Warnung gegen den unvorsichtigen Genuss getrockneter Pilze. Als »getrocknete Morcheln« werden in Berlin vielfach nicht echte Morcheln, sondern die ihnen äusserlich ähnlichen Lorcheln feilgehalten, deren Genuss, besonders wenn denselben alte, ausgewachsene, wurmstichige, faule Exemplare beigemengt sind, leicht für die Gesundheit gefährliche Folgen haben kann. Ebenso werden als: »getrocknete Champignons« ausserordentlich häufig nicht diese, sondern die zerschnittenen Stiele und Hüte des Steinpilzes, nach Entfernung der Röhrenlamellen verkauft, welchen gelegentlich auch giftige Pilze, wie der »Hörnling«, der »Knollenblätterschwamm« und andere beigemengt sind. Es wird daher die grösste Vorsicht nicht nur beim Einsammeln, wobei alle verdorbenen und schädlichen Exemplare fern zu halten sind, sondern auch für den Genuss derartiger Pilze anzuwenden sein, und es empfiehlt sich, die frischen, wie die getrockneten Pilze vor der Zubereitung durch kochendes und kaltes Wasser zu reinigen und eventuell aufzufrischen, um alsdann alle ungesund aussehenden Stücke zu entfernen. Hervorzuheben ist, dass das Fleisch des essbaren Steinpilzes nach dem Trocknen weiss bleibt, während seine gefährlichen Nebenarten blau zu werden pflegen.

*

In Kopenhagen herrscht zur Zeit abermals eine Influenza-Epidemie. Aus der Woche vom 5. bis 11. October gelangten 34 Erkrankungen zur Meldung.

*

Die Zahl der in den Vereinigten Staaten von Nordamerika practicirenden Aerzte beträgt, bei einer Bevölkerungsziffer von 60,000.000 gegen 100.000. Es kommt demnach 1 Arzt auf 600 Einwohner. — In Deutschland beträgt dieses Verhältniss 1 : 1500, in Frankreich 1 : 3000. — Gegen 4000 neue Aerzte erhalten in den Vereinigten Staaten jährlich die Erlaubniss zur Praxis.

*

Den weiblichen Aerzten in Russland wurde von der Regierung die freie Ausübung der Praxis im ganzen Reiche zugestanden; ausserdem ist es ihnen gestattet, als Hausärzte in Erziehungs- und Bildungsanstalten, Krankenhäusern und sonstigen Wohlthätigkeitsanstalten zu fungiren, sowie auch Anstellungen in den Provinz-

spitälern zu übernehmen; hingegen sind sie nicht verpflichtbar, als Sachverständige bei gerichtlichen Untersuchungen zu interveniren.

*

Wie aus Bern berichtet wird, ist das Zustandekommen der von der italienischen Regierung angeregten internationalen Sanitäts-Conferenz gesichert. Eine bezügliche Mittheilung des schweizerischen Bundesrathes besagt, dass die italienische Regierung, überzeugt, dass die auf dem Boden der internationalen Convention von Paris (vom Jahre 1852) stehenden Bestimmungen, betreffend die sanitären Vorkehrungen in Egypten und der Türkei gegen die Invasion der Cholera und anderer Epidemien asiatischen Ursprunges, den heutigen Anforderungen nicht entsprechen, um eine gründliche Besserung zu schaffen, eine internationale Regelung für nothwendig hält und zu diesem Behufe sämmtlichen interessirten Staaten Europas und Amerikas eine internationale Conferenz von sachverständigen Delegirten vorschlägt. Der Bundesrath hat auf diese Einladung der italienischen Regierung beschlossen, die von ihr angeregte Conferenz seinerzeit zu beschicken. Die europäischen Grossmächte haben bereits sämmlich ihre Betheiligung an der Conferenz zugesagt.

*

Therapeutisches Handlexikon für Aerzte und Studirende. Von Dr. Th. Zerner jun. Wien 1890. Verlag von Moritz Perles. Ein nach der Benennung der Krankheit alphabetisch geordnetes therapeutisches Breviarium, welches den praktischen Arzt nach gestellter Diagnose über die Wahl des im speciellen Falle indicirten, hierunter vielfach erst in neuerer Zeit empfohlenen und versuchten Mittels unterrichtet und die Art seiner Verschreibung vor Augen führt. Es entstand, wie Paschkis' Vorwort sich zu Anfang äussert, unter der bewussten Erkenntniss des steten Abganges eines derartigen Recepttaschenbuches im Buchhandel und verdient nach unserer Ansicht auch Verbreitung, da es den vorausgegangenen Unternehmungen gleicher Art ebenbürtig zur Seite gestellt werden kann.

*

Der ärztliche Bericht des öffentlichen Bezirkskrankenhauses in Sechshaus für das Jahr 1889, voraussichtlich der letzte Jahresbericht dieser Anstalt, die ihre Thore zu Gunsten des neu errichteten Kaiser Franz Josef-Krankenhauses in Rudolfsheim schliessen zu können hofft, gliedert sich in vier Abschnitte. Der erste beschäftigt sich mit der allgemeinen Statistik der Krankenbewegung: es wurden im Berichtjahre 4182 Kranke verpflegt, hievon 1919 geheilt, 1104 gebessert, 173 ungeheilt entlassen, während 692 Patienten starben und sonach 294 mit Ende December 1889 verblieben. Der zweite Abschnitt enthält einen eingehenden Specialbericht der chirurgischen und medicinischen Abtheilung, die genauere Aufführung der Erkrankungsarten unter Herbeiziehung kurzer Krankengeschichten und endlich eine ausführlichere Wiedergabe zweier, von Prim. v. Kogerer verfassten und bereits anderweitig im Verlaufe des Jahres veröffentlichter Arbeiten. Der dritte Abschnitt gibt den pathologisch-anatomischen Bericht, während der vierte Theil anhangweise eine Uebersicht über die ökonomische Gebarung der Anstalt darstellt.

*

Der 48. Jahresbericht des St. Joseph unentgeltlichen Kinderspitales in Wien bringt im ersten Abschnitte seinen Verwaltungs-, im zweiten seinen ärztlichen Bericht, während ein letzter Theil die Chronik des Jahres 1889 schildert. Nach dem ärztlichen Berichte fanden 836 Kinder in der Anstalt Verpflegung, deren 541 geheilt, 64 gebessert, 11 ungeheilt entlassen wurden, während 189 Kinder starben. Die Tracheotomie wurde bei Croup 36mal (mit einer Mortalitätsziffer von 24 Fällen), bei Diphtheritis des Kehlkopfes 7mal (mit 6 Todesfällen) vorgenommen. Noch heben wir aus diesem Theile des Jahresberichtes die interessanten Betrachtungen über den Verlauf der beobachteten Fälle von Infectionskrankheiten und die Schilderung der gleich anziehenden Versuchsreihen auf dem Gebiete der Impfung hervor.

*

Der vom niederösterreichischen Landesausschusse herausgegebene Jahresbericht der niederösterreichischen Landesirrenanstalten Wien, Ybbs, Klosterneuburg und der Irrenanstalts-Filiale Gugging-Kierling pro 1888 schildert in eingehender Weise die sämmtlichen bedeutungsvollen Vorkommnisse im Verlaufe des verflossenen Berichtjahres. Wurden in Wien 1631 Kranke verpflegt (hievon 205 geheilt entlassen und 224 gestorben), so umfasste die Zahl der in der Filial-Anstalt Gugging-Kierling Verpflegten 344 (hievon 7 geheilt und 18 gestorben), jene in Ybbs behandelten Patienten betrugen an Zahl 537 (hievon 11 geheilt und 45 gestorben), endlich jene in der Irrenanstalt Klosterneuburg untergebrachten Geisteskranken 428, deren 8 geheilt entlassen wurden und 50 starben. Neben dieser hier nur ganz bruchweise wiedergegebenen statistischen Zusammenstellung enthält jeder der je nach der Anstalt getrennt aufgeführten Abschnitte eine genaue Darlegung der während des Berichtjahres vorgefundenen Gesundheitsverhältnisse in den Spitalsräumen, der Geschehnisse, Unglücksfälle, Entweichungen, und endlich eine Reihe von wissenschaftlich besonders interessirenden Beobachtungen beschrieben, unter letzteren eine doppelte Bestätigung der prompten und anhaltenden Wirkung des Sulfonals als Sedativum und Hypnoticum bei verschiedenartigen Geisteserkrankungen.

*

Das städtische öffentliche Krankenhaus in Mödling verpflegte, wie der V. ärztliche Jahresbericht desselben für die Jahre 1888 und 1889 ausführt, in eben diesem Zeitraume 1417 Kranke, deren 994 geheilt, 137 gebessert, 27 ungeheilt entlassen wurden, wohingegen 182 mit Tod abgingen und 77 mit Beginn des Jahres 1890 noch in spitalsärztlicher Behandlung zurückblieben. Die weiteren Blätter des Berichtes zählen die verschiedenen Erkrankungsfälle einzeln auf und enthalten einzelne casuistische Mittheilungen wie Abdrücke dreier etwas grösserer, zum Theile bereits an anderem Orte publicirter Aufsätze.

*

Offene Stelle: Bei der Gemeinde Tersatto mit dem Sitze in Sušak, nächst Fiume, ist die Stelle eines Gemeindearztes zu besetzen, mit welcher der jährliche Gehalt von 800 Gulden und andere speciell festgesetzte Taxen, deren Abschrift auf Verlangen dem Competenten zugestellt wird, verbunden sind. Unbedingte Kenntniss der kroatischen Sprache und Diplome eines Doctors der gesammten Heilkunde oder eines Doctors der Medicin und Magisteriums der Chirurgie und Geburtshilfe sind erforderlich. Gesuche sind bis 20. November l. J. der Gemeindebehörde Tersatto in Sušak einzusenden.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 42. Jahreswoche (vom 12. October bis 18. October 1890). Lebendgeboren: ehelich 275, unehelich 167, zusammen 442. Todtgeboren: ehelich 22, unehelich 9, zusammen 31. Gesammtzahl der Todesfälle 303 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·2 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 51, Blattern 1, Masern 3, Scharlach 2, Diphtheritis 6, Croup 2, Pertussis 1, Typhus abdom. 4, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 22. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 7 (+ 7), Varicellen 25 (+ 13), Masern 32 (+ 13), Scharlach 29 (+ 4), Typhus abdom. 10 (+ 10), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 18 (+ 3), Diphtheritis 30 (— 7), Pertussis 11 (— 5), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 0 (— 3), Trachom 6 (— 1).

Medicinisches Doctorencollegium.

Montag den 3. November findet keine wissenschaftliche Versammlung statt.

Programm

der

am Freitag den 31. October 1890, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Director Ullmann

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. **Kundrat**: Ueber die intermeningealen Blutungen Neugeborner.

Pr. **Englisch**: Ueber Hernia obturatoria.

Vorträge haben angemeldet: Herr Dr. **Kovacs**, Doc. Dr. **Kraus**, Dr. **Ortner**.

Kundrat. Bergmeister

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner**. Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.**

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 6. November 1890.** **Nr. 45.**

Inhalt. Beitrag zur Aetiologie der Lungengangrän, nebst Bemerkungen zur Anatomie der grossen Bronchien. Von Prof. Schrötter. — Ein Apparat zur Narkose bei eröffneten Luftwegen. Von Dr. J. Winter. — Leukämie und Pseudoleukämie. Von Dr. Norbert Ortner. (Fortsetzung.) — Feuilleton: Ueber psychiatrische Kliniken. Von Prof. v. Krafft-Ebing. — Das moderne Vehmgericht — eine sociale Gefahr. Von Dr. Josef Hinterstoisser. (Fortsetzung.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien: Hofmokl: Resection des Coecum; Discussion: Billroth, Kundrat; Karl Mayer: symmetrische Elephantiasis; Discussion: Weinlechner, Kundrat, Kaposi; Karl Mayer: Darmverletzung; Discussion: v. Dittel; Czermak: Iriscyste; Discussion: Fuchs; Kundrat: Ueber die intermeningealen Blutungen Neugeborener. — Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien. — Physikalisch-medic. Gesellschaft zu Würzburg. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: — X. Internationaler medicinischer Congress in Berlin: Section für Kinderheilkunde. Section für Hygiene. — Referate: Semmola, Paschkis; Hochenegg: Mosetig-Moorhof. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Erkrankungen der Thränenableitungsapparate; Gesichtserysipel; Glottiskrampf. — Prof. Nussbaum † — Notizen. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Beitrag zur Aetiologie der Lungengangrän, nebst Bemerkungen zur Anatomie der grossen Bronchien.

Von Prof. Schrötter.

Jeder erfahrene Kliniker wird zugeben, dass es auch heute noch trotz der grossen Ausbildung unserer Untersuchungsmethoden fieberhafte Erkrankungen gibt, bei denen man selbst bei genauester Berücksichtigung aller Umstände nicht im Stande ist, eine sichere Diagnose zu machen. Es gilt dies nicht etwa blos für die einmalige Untersuchung und in den ersten Tagen der Erkrankung, sondern auch bei einer längeren Beobachtungsdauer. Man macht dann, um mich so auszudrücken, eine »Entschuldigungsdiagnose«, benennt das Ganze allenfalls nach jener Erkrankung, mit der das Gesammtbild noch die meiste Aehnlichkeit hat, und erklärt das Abweichende aus einem abnormen Verlaufe eben dieser Erkrankung. Ganz besonders beliebt ist es nach dieser Richtung Typhus zu diagnosticiren. Wie viele Fehler mögen da in der Statistik unterlaufen! Bei sorgfältiger Beobachtung ist man allerdings in der grösseren Anzahl solcher Vorkommnisse nach mehreren Krankheitstagen doch im Stande, eine präcise Diagnose zu stellen. Gerade für den Typhus kann die Wichtigkeit der bakteriologischen Untersuchung des Milzblutes nicht hoch genug angeschlagen werden. Fällt diese aber negativ aus, dann ist man auch wieder der Wahrheit nicht näher gerückt. Ein anderes Mal kann die Nekroskopie einen nachträglichen Aufschluss geben, einzelne Fälle werden aber immer dunkel bleiben. Die sofort mitzutheilende Beobachtung ist nun im Stande hier einiges Licht zu bringen. Schon deshalb, aber auch noch, weil andere Einzelheiten in derselben von besonderem Interesse sind, erlaube ich mir sie vorzuführen.

Mein 53jähriger, sehr kräftig gebauter Freund H. G., über dessen chronischen Larynxkatarrh ich schon im Jahresbericht meiner Klinik vom Jahre 1871, Seite 13, berichtet habe, hat seit jener Zeit keine weitere schwere Krankheit durchgemacht. Obwohl die Stimmbänder ihre normale Gracilität völlig erreicht haben und nur noch eine gelbröthliche Färbung darbieten, kommt es nicht selten, wozu die unruhige Lebensweise und das starke Rauchen des Patienten beitragen mag, zu acuten Exacerbationen des Katarrhs.

Anfangs März d. J. unternahm H. G. eine sehr anstrengende Geschäftsreise durch die Schweiz, Italien, Frankreich, England und Belgien, von welcher er am 23. desselben Monates zurückkehrte mit der Aussage, am 19. März in Brüssel einen Schüttelfrost verspürt zu haben. Seit dieser Zeit rechnet er den Beginn seiner Krankheit. Die Untersuchung ergab bei grosser Abgeschlagenheit des sonst sehr regsamen Patienten Appetitlosigkeit, mässige Fieberbewegung und geringe Schmerzhaftigkeit bei Druck auf die Rückenmusculatur der rechten Brustseite. An den inneren Organen war nichts Abnormes, Husten in keinem höheren Grade vorhanden. Bis 1. April hielt das Fieber in ziemlich gleichmässiger Weise an und schwankte zwischen 39·8 und 37·5, war aber am 30. März sogar bis auf 36·7 des Morgens herabgegangen. Am 1. April wurde der Husten stärker, das katarrhalische Sputum reichlicher, wesshalb Terpentininhalationen angewendet wurden. Das auffallendste Symptom blieb die vollständige Appetitlosigkeit, ja der völlige Widerwille vor dem Essen und die mehr und mehr zunehmende Mattigkeit. Die wiederholte sorgfältigste Untersuchung der inneren Organe ergab noch immer nichts Abnormes, in den Lungen hie und da ein Rasselgeräusch, aber keine Abänderung im Percussionsschalle, keine Veränderung am Herzen, keine Vergrösserung der Milz, keinerlei Schmerzhaftigkeit am Unterleibe, keine Veränderung im Harne. Der Schmerz am Rücken hatte aufgehört. Aus Vorsicht wurde eine Untersuchung des Sputums auf Tuberkelbacillen vorgenommen, das Resultat war negativ.

Am 6. April zeigten sich zuerst die Rasselgeräusche an der rechten Vorderseite des Thorax an der fünften Rippe, also unmittelbar über der Leber, reichlicher und blieben constant. Sie waren mittelgross blasig gegen feinblasig, nicht consonirend. Der Percussionsschall blieb unverändert. Da kam es nun am 8. April zu einer auffallenden Erscheinung. Der Kranke warf ein höchst übelriechendes, gelblich-eitriges Sputum aus. Die mikroskopische Untersuchung desselben ergab neben Eiterzellen und reichlich pigmentirten Lungenepithelzellen elastische Fasern in geringer Menge.

Erst hiermit war die Diagnose auf einen putriden Eiterungsherd gegeben, dessen Sitz nach den übrigen Erscheinungen in der Tiefe der rechten Lunge zu suchen war, und auch das continuirliche Fieber erklärt.

Die Frage aber war die: Wie ist es bei dem früher vollkommen gesunden Manne zur Lungengangrän gekommen? Hiefür liess sich trotz wiederholter genauester Untersuchung und Erwägung sämmtlicher Umstände keine Erklärung finden.

In Erinnerung mehrerer von mir beobachteter Fälle, von denen mein Assistent Dr. Kobler[1]) zwei, Assistent Dr. Juffinger[2]) einen veröffentlicht hat, dachte ich nun umsomehr daran, wie ich schon gleich beim Beginne der Erkrankung vermuthungs-

[1]) Wiener klin. Wochenschr. 1889, Nr. 33.
[2]) Monatsschrift für Ohrenheilk. u. s. w. 1889, Nr. 9.

weise geäussert hatte, dass es sich auch hier um einen eingedrungenen Fremdkörper handeln könne, als Patient die Gewohnheit hatte, sehr schnell zu essen und dies auf einer mit grosser Eile durchgeführten Reise natürlich um so eher sich ereignen konnte. Patient wusste sich aber, trotzdem ich ihn aufforderte, sich jedes Detail seiner Reise möglichst ins Gedächtniss zurückzurufen, an kein bezügliches Ereigniss zu erinnern. Das Sputum nahm an Menge ganz beträchtlich zu, war von rein-eiteriger Beschaffenheit, dunkelgelb bis leicht bräunlich gefärbt und behielt seinen widerwärtigen Geruch bei. Neben den Terpentineinathmungen bekam Patient dreimal im Tage eine Gelatinekapsel, welche 0·2 *g* Myrthol enthielt. Der Husten war quälender geworden, die Rasselgeräusche RVU hielten in gleicher Weise an, aber Höhlensymptome waren nirgends wahrnehmbar. Vom 23. April an erhielt der Kranke, da ihm der Geruch des Myrthols unangenehm wurde, dreimal im Tage je drei Tropfen Ol. terebinthin. in Gelatinekapseln. Die Terpentineinathmungen wurden constant drei- bis viermal täglich vorgenommen. Am 27. April erfolgte zum ersten Male eine geringe Nahrungsaufnahme.

Am 2. Mai, also am 44. Tage der Erkrankung, fing der Patient an, fädige Gebilde auszuhusten, von denen er aber nur einen 4 *cm* langen Faden »erwischen« konnte. Da der Kranke seit fünf Tagen fieberfrei war, liess ich ihn eine Ausfahrt ins Freie unternehmen.

Die mikroskopische Untersuchung jenes fädigen Gebildes ergab dasselbe aus fibrillärem Bindegewebe bestehend. Der Kranke hatte zwar neben Eiern nur sehr geringe Mengen Schinkens zu sich genommen, es lag aber doch die Vermuthung nahe, dass bei dem von Würgbewegungen gefolgten Husten ein Speiserest ausgeworfen worden war. Als aber der Kranke am Morgen des 4. Mai neuerdings und zwar ein viel längeres solches Gebilde auswarf und sehr unwillig wurde, als ich meine Zweifel hegte, dass es aus dem Larynx komme, wurde ich umsomehr stutzig, als ich die genaue Localisationsgabe des Patienten kannte. Dieser ist ja derselbe Kranke, von dem ich schon seinerzeit angegeben hatte, dass er bei chronischem Larynxkatarrh zeitweilig an Blutungen aus dem Kehlkopf litt und dieselben genau localisiren konnte. Wenn mir Patient heute angab, dass er aus dem linken Stimmbande blute, so konnte ich mich mit dem Kehlkopfspiegel überzeugen, dass dies in der That ebenso richtig war, als wenn er zu einer anderen Zeit die Blutung auf das rechte Stimmband zurückführte. Man musste somit den Angaben des Patienten eine gewisse Verlässlichkeit zutrauen.

Ausser diesen fädigen Gebilden befanden sich aber im eitrigen Sputum reichlich elastische Fasern, ja ganze Bronchialbäume. Das Auswerfen solcher Massen von ganz erstaunlicher Grösse hielt bis zum 11. Mai an. Auch war der Geruch des Sputums zeitweilig immer noch ein sehr übler. Erst am 10. Mai zeigte sich entschiedener Appetit, doch geschah es noch häufig, dass das Genossene in Folge des intensiven Hustens wieder erbrochen wurde. Vom 12. Mai an endlich gingen die sämmtlichen Erscheinungen mit aller Entschiedenheit zurück, die Appetenz hielt an, der Kranke konnte das Genossene behalten, und es stellte sich gesunder Schlaf ein. Patient, der während seiner Krankheit 27½ *kg* an Gewicht verloren hatte, fing an sich allmählich zu erholen, Husten und eitriger Auswurf verschwanden sehr rasch, ebenso hörten die Rasselgeräusche an der angegebenen Stelle der rechten Lunge vollständig auf.

Ueberblicken wir jetzt den ganzen Krankheitsfall, so lassen sich die Erscheinungen nur in der Weise in Zusammenhang bringen, wenn wir annehmen, dass es sich um etwas aus der Lunge Expectorirtes gehandelt habe. Bei raschem Schlingacte war ein Fleischklümpchen in eine Verzweigung des Bronchialbaumes, ohne Zweifel im rechten Unterlappen, eingedrungen. Sein langes Verweilen regte eine jauchige Entzündung an, welcher Process merkwürdigerweise durch längere Zeit so latent verlief, dass er ausser der Fieberbewegung keinerlei Symptome einer örtlichen Erkrankung hervorrief. Erst mit dem Auftreten des charakteristischen Sputums war die Diagnose eines Zerstörungsprocesses in der Lunge klargelegt. So war es zu einer sehr schweren, das Leben des Patienten arg bedrohenden Erkrankung gekommen. Nach der Entfernung alles Zersetzten trat eine ziemlich rasche Ausheilung des Krankheitsherdes ein. Auch dieser Umstand wäre herbeizuziehen, wenn man allenfalls noch Zweifel hegen würde, dass die fraglichen fremdartigen Massen wirklich aus den Luftwegen herrührten. Der Sitz des Herdes muss allerdings ein sehr eigenthümlicher gewesen sein. Da man über der ganzen rechten Lunge deutliches vesiculäres Athmungsgeräusch hörte, konnte er gewiss nicht im Hauptbronchus, sondern nur in einem solchen zweiter Ordnung gelegen sein. Nach der Menge und der Grösse der expectorirten Lungenantheile zu schliessen, kann aber wieder die durch Zerfall entstandene Höhle keine ganz kleine, und da es nicht möglich war, selbst nachdem man ihre Anwesenheit kannte, ihre Localisation durch die physikalische Untersuchung zu bestimmen, muss sie jedenfalls central gelegen gewesen sein. Andererseits aber war es doch wieder zu bis an die Peripherie der Lunge reichenden Veränderungen gekommen, denn man hörte ja mit Constanz rechts vorne unten die erwähnten Rasselgeräusche. Mit Rücksicht auf die vollständige Ausheilung erscheint es auch viel wahrscheinlicher, dass nur ein Herd vorhanden war, als etwa mehrere kleinere.

Herr Prof. v. Ebner hatte die Freundlichkeit, die ausgeworfenen Gebilde einer sehr eingehenden Untersuchung zu unterziehen, und schreibt hierüber:

Zur Untersuchung gelangten folgende Gewebestücke:

1. Ein annähernd 25 *cm* langer und 0·75 *mm* dicker Faden von sehnenartigem Ansehen.

Er besteht aus Bündeln von 5—10 μ Dicke (selten mehr), die fein längsstreifig erscheinen und häufig durch innige Aneinanderlagerung zu stärkeren Strängen vereinigt sind, in welchen man 5—12 Primitivbündel zählen kann. Ausser den feinfibrillirten Bündeln, welche wie Bindegewebe aussehen, ist nichts von dem Gewebe selbst angehörigen Elementartheilen zu entdecken; insbesondere ist von Bindegewebszellen und deren Kernen keine Spur mehr vorhanden. Die Bündel sind oft von Mikrobien durchsetzt, welche rundliche Anhäufungen bis zu 0·1 *mm* Durchmesser und darüber, theilweise auch strangartige Massen von bedeutender Länge darstellen. Da und dort finden sich, ebenso wie in den unter 2. und 3. zu bespreehenden Gewebestücken, dunkelkörnige Massen, welche bei Essigsäurezusatz unter Entwicklung von Gasblasen sich lösen (Calciumcarbonat). Von anderen, für die Beurtheilung der Provenienz der untersuchten Gewebestücke nicht massgebenden, offenbar aus dem Sputum stammenden Verunreinigungen soll weiter keine Rede sein. Die fraglichen Bündel quellen bei Essigsäurezusatz nur wenig; sie behalten dabei mehr weniger deutlich ihr fein fibrilläres Ansehen. Dasselbe ist der Fall beim Kochen, auch wenn dasselbe bis zu acht Stunden lang fortgesetzt wird. Dagegen bewirken schwache Alkalilaugen ein Durchsichtigwerden der Bündel unter deutlicher, doch mässiger Quellung. Elastische Fasern werden durch Alkalilaugen nicht sichtbar. Diese eigenthümlichen Reactionen, welche von jener frischen Bindegewebes wesentlich verschieden sind, stimmen mit dem Verhalten des Bindegewebes in den gangränösen Lungenstücken, von welchen unter 4. die Rede ist, überein; trotzdem kann der Faden, vermöge der Anordnung der Bindegewebsbündel, nicht selbst ein Theil der Lunge sein, wie insbesondere die Untersuchung der Quersehnitte des Fadens an verschiedenen Stellen ergibt. Stets sind an diesen die Bindegewebsbündel zu kleineren und grösseren polygonalen Feldern gruppirt, in welchen meistens die Bindegewebsbündel im reinen Querschnitte, relativ selten in Schrägschnitten vorliegen. Die Anordnung der Bündel erinnert zunächst an jenen Typus von Bindegewebe, wie er im Periost der Röhrenknochen, der Rippen etc. vorkommt, wie er sich aber in der Adventitia von Blutgefässen oder in der Faserhaut der Bronchien nicht findet. Doch kann durchaus nicht mit Bestimmtheit behauptet werden, dass der Faden ein Stück Periost darstelle, denn ähnliche Anordnungen von Bindegewebsbündeln finden sich auch im Cutisgewebe, in Muskelbinden und Muskelsepten und in manchen Bändern. Dagegen kann man mit Bestimmtheit ausschliessen: das echte Sehnengewebe, wie es in den Sehnen und Aponeurosen im engeren Sinne vorkommt, sowie die verschiedenen Formen des lockeren (interstitiellen) und lamellären Bindegewebes (seröse Häute,

Nervenscheiden, Schleimhäute). Ob der Faden aus dem Körper des Kranken, oder aus einem als Nahrung aufgenommenen Fleischstücke stammt, kann vom rein histologischen Standpunkte absolut nicht entschieden, wohl aber kann gesagt werden, dass er, in Bezug auf die Lunge, ein Fremdkörper ist. Besonders betont muss noch werden, dass sowohl bei genauer Betrachtung der Längsansichten als der Querschnitte des Fadens mit Sicherheit erkannt wird, dass derselbe nur ein Stück einer grösseren Gewebemasse, nicht aber ein präformirtes, strangartiges Organ sein kann. Die seitliche Begrenzung des Fadens sieht nämlich stets wie zerrissen und ausgefasert aus.

2. Ein am 13. Mai übersandtes Gewebestück, das sich für das freie Auge fast wie ein Stück einer Wattetafel von etwa 9 cm^2 Umfang darstellt.

Die mikroskopische Untersuchung zeigte zahlreiche feinere und gröbere Bindegewebsbündel in einer Anordnung, wie sie im lockeren, interstitiellen Bindegewebe, aber auch in serösen Häuten vorkommt. Elastische Fasern konnten auch in diesem Gewebestück nicht nachgewiesen werden. Die Reactionen der Bindegewebsbündel verhielten sich im Ganzen ähnlich, wie bei dem unter 1. besprochenen Faden; doch liessen sich mit Natronlauge wiederholt umschnürte Bindegewebsbündel nachweisen, was an dem ersten Objecte nur ganz ausnahmsweise gelang. Ueber die Herkunft dieses Gewebestückes lässt sich — da interstitielles Bindegewebe die verbreitetste Gewebeform des Wirbelthierkörpers ist — nicht viel sagen; möglich wäre es auch, dass dasselbe von der Pleura stammt.

3. Ein kurzes, dem unter 1. besprochenen Faden ähnliches, doch nur wenige Centimeter langes, strangartiges Gewebestück.

Dasselbe unterscheidet sich von dem langen Faden durch eine häufigere Schrägstellung der sich durchflechtenden Bindegewebsbündel und durch relativ zahlreiche, sogenannte umschnürte Bündel, welche schon ohne Reagentien als varikös erscheinende Faserbildungen sich darstellen. Dieses Gewebe stellt sich gewissermassen in die Mitte zwischen die unter 1. und 2. beschriebenen Objecte; dass dasselbe aus der Lunge selbst stammt, ist ebenso wenig anzunehmen wie für das erste Object.

4. Eine grössere Zahl zweifelloser expectorirter Lungenstücke, welche zum Theil eine wohl unerhörte Grösse bis zu 4 *cm* Länge und darüber erreichten.

Die Untersuchung ergab deutlich erkennbare Bronchialverästelung und alveolares Lungengewebe. Von histologischen Einzelheiten war nur wenig zu erkennen. An den Bronchien traten nur die Bindegewebsbündel der Faserhaut deutlich hervor, während die elastischen Fasern, Muskeln etc. verschwunden waren.

An den Alveolen waren ebenfalls fast überall die elastischen Fasern unkenntlich; nur an beschränkten Stellen, meistens gegen die Enden der Bronchialbäumchen, zeigten die Alveolen relativ gut erhaltene, charakteristische, elastische Fasern in grösserer Ausdehnung. Das in diesen zweifellosen Lungenstücken vorkommende fibrilläre Bindegewebe verhält sich gegen Reagentien, wie die unter 1., 2. und 3. besprochenen Gewebestücke. Dies ist insoferne von Wichtigkeit, als es immerhin zweifelhaft erscheinen könnte, ob die unter 1., 2. und 3. beschriebenen Gewebestücke in der That ausgehustet und nicht etwa erbrochen wurden. Die gleichartigen Veränderungen, welche das fibrilläre Bindegewebe der brandigen Lungenstücke einerseits und jenes der fraglichen Gewebestücke anderseits erlitten haben, schliessen wohl mit Bestimmtheit aus, dass letztere aus dem Magen herausbefördert wurden. Es muss vielmehr angenommen werden, dass die fraglichen Gewebestücke ganz denselben Einwirkungen ausgesetzt waren, wie die brandigen Lungenstücke selbst und dass sie mit diesen aus den Luftwegen expectorirt wurden.

Die vorstehenden Befunde und Erwägungen zusammenfassend, muss auf Grund der histologischen Untersuchung angenommen werden, dass jedenfalls die unter 1. und 3. beschriebenen Gewebestücke als aus der Lunge ausgeworfene Fremdkörper anzusehen sind. Etwas Genaues über die Herkunft dieser Fremdkörper anzugeben, ist aber mit Rücksicht auf die unübersehbare Zahl von Möglichkeiten nicht zulässig.

Ob die fraglichen Gewebestücke aus dem erkrankten Organismus selbst stammen, kann die histologische Untersuchung nicht entscheiden; sie kann nur sagen, dass dieselben nicht Theile der Lunge selbst sind, sie muss aber zugeben, dass dieselben aus dem Brustraume, insbesondere vom Periost der Rippen und der diese bekleidenden Pleura herstammen könnten. Ist dies klinisch ausgeschlossen, so wäre vielleicht eine plausible Erklärung gefunden, wenn man annähme, dass beim Speisen ein strangartig abgelöstes Stück Rippenperiost sammt einem anhängenden Pleurastück von einer Côtelette in die Luftwege gelangt ist. Dies würde wenigstens dem histologischen Befunde ebenso gut entsprechen, als der klinischen Beobachtung des Falles.

Einer genauen Besprechung soll noch der Umstand unterzogen werden, dass der fremde Körper in den rechten Bronchus eingedrungen war.

In einer jüngst erschienenen Publication von Professor Kocher über diesen Gegenstand[3]) regt dieser Autor die Frage an, in welchen Hauptbronchus die fremden Körper häufiger gelangen. Nach der von ihm angeführten Statistik entschieden in den rechten, denn unter 99 angegebenen Fällen, von denen aber nur bei 64 genauere Angaben vorliegen, wurde der fremde Körper 36mal im rechten und 28mal im linken Bronchialgebiete gefunden. Nach Rokitansky gelangen dieselben lieber in den rechten Bronchus, ebenso nach Förster. In den von mir beobachteten Fällen würde auch der Sachverhalt zu Gunsten des rechten Bronchus sprechen, denn der Knochen befand sich im linken, der Hemdknopf im rechten, das Johannisbrod im rechten und in einem jüngst an einem dreijährigen Kinde zur Beobachtung gekommenen Falle ein Stück einer Glasbroche gleichfalls im rechten Bronchus, also in vier Fällen dreimal im rechten und einmal im linken Bronchus. Ich zähle absichtlich jenen Fall nicht mit, den ich in meinem Jahresberichte der Klinik für Laryngoskopie vom Jahre 1870 (S. 91) veröffentlicht habe, in dem ich das aus dem Decubitusgeschwüre des oberen Theiles der Trachea mittelst des Katheters herausgeholte rhomboidale kreuzergrosse Knochenstück an der Theilungsstelle der Bronchien und von dem Prosector in den rechten hineinragend angegeben fand, obwohl bei der Besichtigung der Zeichnung zugegeben werden muss, dass dieser eigentlich ganz im rechten Bronchus liegt.

Darüber also, dass die fremden Körper leichter in den rechten Bronchus gelangen, als in den linken, scheint Einigkeit zu herrschen; anders steht es mit der Erklärung. Wieder sind alle Autoren einig, dass der rechte Bronchus der weitere ist und das scheint mir auch die richtige Erklärung für die Häufigkeit des Vorkommens zu sein. Dass die Fremdkörper mitunter doch in den linken Bronchus hineingerathen, wird vollkommen gut erklärlich, wenn man bedenkt, dass die Lichtung der Trachea nur sehr selten, wie sich unter anderem auch aus meinen zahlreichen tracheoskopischen Untersuchungen ergibt, ohne dass irgendwelche pathologische Veränderungen bestehen, eine gleichmässig calibrirte ist. Ragt also im oberen oder mittleren Theile der Luftröhre ihre Wandung zufällig rechts etwas mehr nach dem Lumen herein, so kann der hier anstossende fremde Körper dadurch nach links abgelenkt werden. Dieses Verhältniss wird um so mehr zu berücksichtigen sein, als ja gar nicht so selten mehrere solche Ungleichmässigkeiten im Kaliber des Luftrohres vorkommen, hiemit also der sogenannte Zufall ungezwungen erklärt werden kann.

Anders steht es aber mit einem zweiten Punkte. Während ich mich immer mit der Ansicht trug und diese in mir sozusagen festgewachsen war, dass die Gabelung der Trachea in der Weise stattfinde, dass der linke Bronchus gewissermassen die Fortsetzung der Trachea sei, die Richtung des rechten Bronchus mit der Trachea somit einen weniger stumpfen Winkel bilde, findet sich in der angezogenen Publication von Kocher gerade die entgegengesetzte Behauptung, indem er sich auf den Abguss

[3]) Kocher, Wiener Klinische Wochenschrift, 1890, Nr. 7.

eines abgebildeten Sahli'schen Präparates beruft und hieraus das Eindringen des fremden Körpers in den »in seinem Verlaufe viel mehr mit der Richtung der Trachea zusammenfallenden« rechten Bronchus erklärt. Warum ich über diese gegentheilige Anschauung so erstaunt war, wird erklärlich, wenn man bedenkt, dass sie mir

1. so gelehrt wurde. Hyrtl sagt in seiner topographischen Anatomie (1. Bd. S. 643): ». . . . wo sie (Trachea) sich in den kürzeren weiteren und mehr quer gerichteten Bronchus dexter und in den längeren, engeren und mehr schief nach abwärts gerichteten Bronchus sin. theilt.« Luschka sagt in seiner Anatomie des Menschen (I. Bd., 2, S. 303, 1863): »Der Bronchus dexter ist beim erwachsenen Menschen durchschnittlich 2·4 *cm* lang, 2·4 *cm* dick und dabei etwas weniger geneigt als der linke.«

2. glaubte ich in der That, die Sache nie anders gesehen zu haben.

3. könnte ich mir das tracheoskopische Bild kaum anders erklären. Man sieht nämlich bei den normalen Fällen mehr von der unteren Wand des rechten Bronchus zunächst seiner Ursprungsstelle, während man in den linken tiefer hinunterschaut. Dies kann doch nur daraus erklärt werden, dass der rechte Bronchus zur Trachea (nach oben) mehr geneigt ist.

Ich habe nun über den Gegenstand Umschau gehalten und bemerke Folgendes: An den Metallabgüssen des Bronchialbaumes an Präparaten unseres pathologisch-anatomischen Institutes sieht man deutlich, dass der rechte Bronchus in unserem Sinne verläuft. Der Vorstand Prof. Toldt drückt sich über diesen Gegenstand in folgender Weise aus: »Der Winkel, den der rechte Bronchus mit der Trachea bildet, ist ein weniger stumpfer als jener, den der linke Bronchus mit der Trachea darstellt.« Ich muss aber gleich hier bemerken, dass ich jenen Metallausgusspräparaten, welche aus Theilen hergestellt sind, die dem Cadaver entnommen wurden, keinen entscheidenden Werth beilegen kann. Es ist nothwendig, die Organe in situ zu belassen und dort in geeigneten Flüssigkeiten (Chromsäure) entsprechend zu härten.

Den Uebergang zur entgegengesetzten Ansicht vermittelt sozusagen Henle, indem er in seiner Anatomie (Bd. II, pag. 267) sagt: »Beide Bronchi gehen schräg, seit- und abwärts zu ihrer Lunge, der rechte wohl nur scheinbar etwas weniger geneigt als der linke, weil er kürzer ist.«

Am schärfsten und an der Hand von genauen Untersuchungen drückt sich Aeby aus, die bisherige Anschauung umstossend [4]) . . ., »so dass der rechtsseitige Stammbronchus nahezu in die unmittelbare Verlängerung der Trachea zu liegen kommt«. Er bemüht sich auch eingehend, die bisherige von Huschke, Cloquet, Hyrtl, Luschka, Quain-Hoffmann, Beaunis et Bouchard vertretene Anschauung zu widerlegen, und führt auch an, dass Engel, Förster, Braune, endlich Krause sich schon in der von ihm verfochtenen Auffassung ausdrückten. Auch Zuckerkandl schliesst sich nach einer mündlichen Mittheilung der Aeby'schen Anschauung an. Unter diesen Umständen bleibt wohl nichts Anderes übrig als den Gegenstand neuerlich zu überprüfen, und wenn ich auch den Anschauungen Aeby's in Bezug auf die Verwerthbarkeit der Metallausgüsse alle Achtung zolle, so wird es doch besser sein, an in situ befindlichen und dann dort gehärteten Präparaten zu studiren. Dieser Aufgabe will sich Dr. Kobler an einem grösseren Materiale unterziehen.

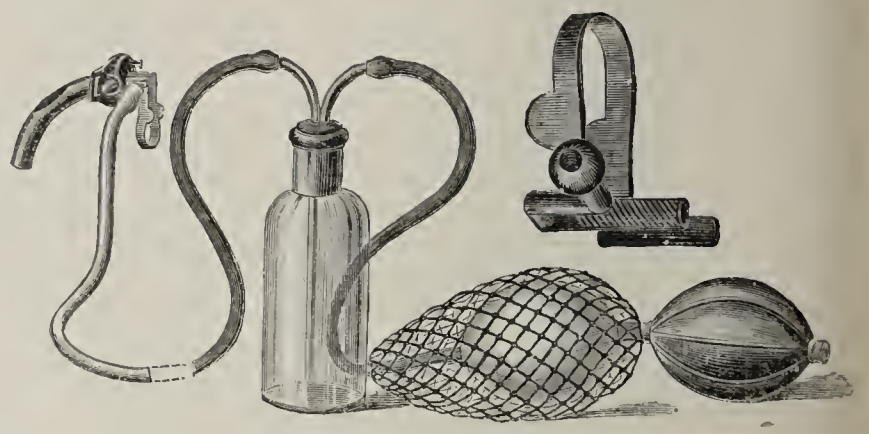
Nach den Ergebnissen dieser Forschung, resp. nach endgiltiger Feststellung der anatomischen Thatsachen werden wir sehen müssen, wie wir die klinischen Beobachtungen mit denselben in Einklang bringen können.

[4]) Aeby, Der Bronchialbaum der Säugethiere und des Menschen. Leipzig 1880, pag. 59.

Ein Apparat zur Narkose bei eröffneten Luftwegen.

Von Dr. **Josef Winter**, Operateur der Klinik Billroth.

Der hier abgebildete Apparat ist gleich dem von Trendelenburg [1]) angegebenen zur Einleitung oder Unterhaltung der Chloroformnarkose bei eröffneten Luftwegen bestimmt. Er besteht aus dem bekannten, von Richardson für seine Aetheranästhesie verwendeten Doppelballon, dem Chloroformfläschchen, dessen Verschluss durch ein eintauchendes und ein kurzes Röhrchen durchbrochen ist, einem dünnen aber fleischigen Drain, und einer an der Trachealcanüle zu befestigenden U-förmigen Feder, welche mit zwei gerifften Branchen endigt; eine der letzteren trägt ein rechtwinkelig abgebogenes, mit einer Olive für das Drain versehenes Röhrchen, dessen Lumen ungefähr dem Querschnitt eines dünnen Zündhölzchens entspricht. Das mit Hilfe des Doppelballons in Dampfform ausgetriebene Chloroform gelangt durch das Drain und das in der Canüle fixirte Röhrchen direct in die Trachea.



Es eignet sich diese, die Narkose mit dem Esmarch'schen Korbe ergänzende Applicationsweise des Chloroforms für solche Operationen (Kieferresectionen, Entfernung von Geschwülsten der Schädelbasis, des Rachens u. s. w.), denen die prophylaktische Eröffnung und Tamponade der Luftröhre vorausgeschickt wird, sowie für alle Eingriffe am Halse, bei denen eine Fortsetzung der Narkose nach vollzogener Tracheotomie erforderlich erscheint. Beiläufig sei hier erwähnt, dass das Einblasen von Chloroformdämpfen, wie es Rose [2]) für seine Operation am hängenden Kopf empfohlen hat, an der Billroth'schen Klinik seit geraumer Zeit jedesmal zu Hilfe genommen wird, sobald das Vorhalten des Esmarch'schen Korbes mit irgend welchen Schwierigkeiten verbunden ist. Wir bedienen uns hiebei kathederartiger, von Dr. v. Dittel jun. angegebener Metallröhrchen, welche in eine Zahnlücke oder eine Nasenöffnung eingelegt werden. [3])

Der eingangs beschriebene Apparat scheint mir gegenüber dem von Trendelenburg angegebenen einige Vorzüge zu besitzen. Der relativ massige Apparat von Trendelenburg, nur für eine Art von Canüle berechnet, ist nicht aseptisch zu halten; ein grosser Theil der Athemluft muss den Flanell des Trichters passiren; bei unvorsichtiger Handhabung endlich ist das Einfliessen von Chloroform in die Luftwege möglich. Der hier abgebildete Apparat ist an jede Canüle applicirbar, er ist vollkommen zu sterilisiren, engt den Operationsraum nicht ein und lässt die Luft jederzeit frei durch die Canüle streichen. Blut und Schleim können direct ausgehustet, die Canüle kann leicht durchgefegt werden. Die Chloroformmenge, welche verbraucht wird, ist eine relativ sehr geringe. Nach Berechnungen, welche Zengerle [4]) über den Chloroformgehalt der mit dem Junker'schen Apparate erzielten Chloroformluftmischung angestellt hat, liegt das Maximum der Chloroformverdampfung bei 15—20 Pumpenstössen in der Minute und sinkt im umgekehrten Verhältniss zur Zahl der Insufflationen. Wenn auch die von Zengerle für den Junker'schen Apparat gefundenen Werthe das luftdichte Anliegen des Mundstückes und Schliessen der Ventile voraussetzen, so gelten sie doch im Grossen auch für die einfache Insufflation. In der That sieht man die Narkose am raschesten vorrücken bei etwa 15—20 Pumpenstössen in der Minute, die man so oft als möglich in die Respirationspause fallen lässt.

[1]) Langenbeck's Archiv f. klin. Chir. Bd. XII.

[2]) Ueber anhaltend tiefe Narkose bei blutigen Mundoperationen. Langenbeck's Archiv f. klin. Chir. Bd. XXIV. Das Verfahren wird gewöhnlich als das Junker'sche bezeichnet. Junker verwendete ursprünglich Methylenbichlorid zur Narkose; auf das Gesicht kam eine mit Ventilen versehene Maske zu liegen.

[3]) Siehe auch: Salzer, Centralblatt f. Chir. 1890, Nr. 13.

[4]) Kappeler, Anaesthetica, p. 143.

Der Apparat ist wiederholt an der Billroth'schen Klinik wie auch von den Herren Hofrath Prof. v. Dittel und Primarius Dr. Gersuny verwendet worden. Herr Primarius Gersuny hat noch vor wenigen Tagen eine schwierige endolaryngeale Operation an einem fünf Tage zuvor tracheotomirten Kranken ausgeführt, wobei eine vollkommen zufriedenstellende Narkose durch anderthalb Stunden ausschliesslich mit dem beschriebenen Apparate[5]) unterhalten wurde.

Leukämie und Pseudoleukämie.

Von Dr. **Norbert Ortner,** Secundararzt der I. medicinischen Abtheilung des Herrn Primarius **Neusser** der k. k. Krankenanstalt »**Rudolfsstiftung**«.

(Fortsetzung.)

Kehren wir nunmehr zurück zu dem Ausgangspunkte unserer pulmonalen Typen, zur Dyspnoë, um durch dieselbe einen Uebergang zu den cardialen Typen zu gewinnen.

Bamberger findet, wie schon angedeutet, den hauptsächlichsten Grund jener bei Leukämie nicht in einer Veränderung der Lunge, nicht in pathologischen Verhältnissen des Mediastinums, er klagt die stets ausgeprägte fettige Degeneration des Herzens in erster Linie als Hauptschuldige an. Diese führt nach seiner Auffassung unmittelbar einen dauernden oder nur vorübergehenden Schwächezustand des linken Ventrikels mit sich. Hiemit wird aber eine mächtige Rückstauung im Lungenkreislaufe platzgreifen, eine Stauung eines noch dazu weniger respirationsfähigen Blutes. Auf diesem Wege der fettigen Degeneration wäre sonach selbst der anfallsweise Charakter der Dyspnoë einer vollständigen Erklärung zugeführt. — Diese fettige Degeneration allein vermag in ihrer unmittelbar folgenden Dilatation eine Vergrösserung der Herzdämpfung, wie ersichtlich, in beiden Ventrikeln zu bewirken. Nicht weniger häufig werden wir aber mit Recht von einer einfachen anämischen Dilatation als Ursache bestehender Dämpfungsvergrösserung reden. Dann wird diese vorwiegend auf den rechten Ventrikel sich beschränken. Sie kann aber auch noch aus einer weiteren Ursache sich auf das ganze Herz beziehen, aus einer Ursache, auf welche eine der letzten Arbeiten Bamberger's hingewiesen hat. Diese ist die Plethora vera leucaemica, wie sie von Recklinghausen verfochten, von Virchow bestätigt, von Cohnheim bekämpft wird. Es ist klar, dass eine Zunahme der Gesammtblutmenge auch eine Vergrösserung der sämmtlichen Herzhöhlen in Gemeinschaft mit einer Umfangszunahme sämmtlicher Blutgefässe veranlassen muss. Gerade diese Plethora dürfte nach Bamberger den wahren Grund der so häufigen Blutungen bei Leukämie abgeben, nicht die Verstopfung der Capillaren durch zusammengeklebte weisse Blutkörperchen und nicht eine vielfach suponirte Ernährungsstörung der Gefässwände. — Bei solcher Plethora finden wir, wie Bamberger's Fall bestätigt, welchen auch ich zu beobachten Gelegenheit hatte, einen vollen kräftigen Puls, eine vollgefüllte Art. radialis. Gerade hiemit contrastirt ein weiterer, wenn auch seltener Befund einer abnormen Kleinheit des Pulses, eine Abschwächung des zweiten Aortentones bei Leukämie, kurz der Zeichen einer mangelhaften Füllung des Aortensystemes. Diese kann zustande kommen durch eine Compression der Pulmonalvenen in Folge vergrösserter Lymphdrüsen und consecutiver Stauung im Lungenkreislaufe. Dann müssen wir aber in gleicher Weise Dilatation des rechten Ventrikels, Verbreiterung der Herzdämpfung erwarten. Doch ein Blick belehrt uns von dem Unterschiede mit der anämischen Dilatation, hier Blässe, dort Cyanose.

So zählt gerade die letzte Form zu jenen Typen der Leukämie und Pseudoleukämie, bei welchen — abgesehen von solchen, wo vergrösserte Halsdrüsen, Schilddrüse, Thymus und mediastinale Drüsenschwellungen den wahren Grund abgeben — die Cyanose, diesmal als Theilerscheinung der Stauung in den Pulmonalvenen, in den Vordergrund tritt.

Ich komme von den Verschiedenheiten in der Füllung der Arterien auf einen weiteren Punkt der Pulse bei Leukämie und Pseudoleukämie zu sprechen, zunächst auf den Rhythmus; einmal ist dieser vollständig regelmässig, ein anderes Mal irregulär. Da ist vor Allem eine Beobachtung Sauberg's[97]) von besonderem Belange, nach welcher unregelmässige Herzaction sich unter den Frühsymptomen eines malignen Lymphomes kundgab. Sie war bewirkt durch Druck geschwellter thorakaler Drüsen auf den Plexus cardiacus. — Wie rhythmischen und arhythmischen, so finden wir noch häufiger an Zahl normalen oder beschleunigten Puls. Geht die Pulszahl nicht wesentlich über 100 hinaus, dann können wir die Pulsfrequenz zurückführen auf Hindernisse in der Respiration. Durch diese wird gleichzeitig eine Hemmung der Blutcirculation im Lungenkreislaufe gesetzt, in Folge dieser erschwerte Entleerung des rechten Ventrikels, daher gesteigerte Herzthätigkeit hervorgerufen. Anders in jenen Fällen, in denen die Pulszahl weit über 100, ja wie in Teschemacher's[98]) Fall sogar auf 168 Schläge per Minute anstieg. Für diese enorme Frequenz, welche sich subjectiv als heftigstes Herzklopfen geltend machte, müssen wir abermals Lymphdrüsenschwellungen in ihrer compressiven Wirkung auf Vagus oder Sympathicus als Ursache anschuldigen. Erinnern wir uns, wie von mehreren Seiten Exophthalmus bei Leukämie beschrieben ist, wie wir die Schilddrüse als Sitz einer manchesmal umfangreichen leukämischen Infiltration erwähnten, ziehen wir den soeben berührten Befund hochgradiger Pulsbeschleunigung heran, dann haben wir einen Dreibund von Symptomen geschaffen, den wir jederzeit als charakteristisch für Morbus Basedowii anerkennen. Wir werden in der Ansicht eines vorliegenden Morbus Basedowii noch gestützt durch etwa vorhandene profuse Schweisse.

Für Leukämie, glaube ich, ist wohl jedesmal ziemlich leicht die Differentialdiagnostik getroffen, doch auch für Pseudoleukämie werden wir uns zurecht finden, da gleiche Symptome auch dieser zukommen könnten. Die Art der Schilddrüsenhypertrophie, die doch bei Basedow'scher Krankheit in der Regel eine Struma vasculosa ist, die Reihe der sämmtlichen anderen Symptome werden wir für jene ausnützen, während allgemeinere Drüsenschwellung, wesentliche Abnahme der Zahl der rothen Blutkörperchen mit relativer Lymphocytose — gegenüber einfach anämischem oder mässig chlorotischem Befunde — für Pseudoleukämie sprechen. Doch wie viel schwerer wird die Entscheidung sein zwischen Formen rudimentären, beispielsweise ohne Exophthalmus einhergehenden Morbus Basedowii und erst beginnender thorakaler Pseudoleukämie! Hier mag vielleicht nur die Erinnerung, dass Pseudoleukämie unter der Maske eines Morbus Basedowii einhergehen könnte, uns die richtige Fährte weisen!

Wie solche Verschiedenheiten an den arteriellen Pulsen, so finden wir auch an den Venenpulsen zweifach differente Erscheinungen, negativen wie positiven Venenpuls. Für ersteren die Ursache aufzufinden, fällt wohl nicht schwer, er ist begründet in einer Stauung im Venensysteme bei rhythmischer Contraction des in seiner Muskulatur sufficienten rechten Vorhofes. Die positiven Venenpulse hinwieder erklären wir bedingt durch relative Tricuspidalinsufficienz in Folge fettiger Degeneration der Papillarmuskeln. Beide können Begleiterscheinungen wieder anderer, im Herzen selbst gelegener cyanotischer Typen von Leukämie und Pseudoleukämie sein. Wenn wir bedenken, dass neben dem positiven Venenpulse vielleicht auch noch ein systolisches Geräusch über der Auscultationsstelle der Tricuspidalklappe sich finden kann, dann werden wir wohl richtig folgern, dass wir mitunter in eine nicht leicht passirbare diagnostische Verlegenheit gerathen. Thatsächlich befand sich vor mehreren Jahren auf der Klinik v, Bamberger auf Zimmer 95 A ein Fall von Leukämie, bei welchem nebst sehr lautem systolischem Geräusche an der Herzspitze Dilatation des ganzen Herzens und deutliche positive Venenpulse am Halse vorhanden waren derart, dass die klinische Diagnose auf Mitralinsuffieienz und

[5]) Zu beziehen vom Instrumentenmacher Thürriegl, IX., Schwarzspanierstrasse, Wien.

[97]) Sauberg, Ein Fall von malignem Lymphom. Württemberg'sches medicinisches Correspondenzblatt, Nr. 24 und 25, 1880; citirt nach Virchow's Archiv.

[98]) Teschemacher: Ein Fall von sogenannter Pseudoleukämie (malignem Lymphom) mit ungewöhnlich hoher Pulsfrequenz. Deutsch. med. Wochenschrift 1876.

Tricuspidalinsufficienz in individuo leucaemico gelautet hatte. Bei der Section fanden sich die Klappen zart, der Klappenring der Tricuspidalis hochgradig erweitert, fettige Degeneration der Papillarmuskeln. Das systolische Geräusch erklärte sich durch diese, die positiven Venenpulse durch die relative Insufficienz der Tricuspidalis.

Wie in diesem Falle das systolische Geräusch blos accidenteller Natur war, so entsprechen aber auch nicht selten Geräusche über den Ostien thatsächlichen, mit bestehender Leukämie einhergehenden Klappenerkrankungen. Solche Fälle von gleichzeitiger Endocarditis und Leukämie oder Pseudoleukämie sind in der That beschrieben, so von Senator,[99]) Stilling,[100]) von Wharry[101]) und in neuester Zeit von Löwenmeyer.[102])

Ich muss bekennen, dass mir speciell gerade diese relativ häufigere Coincidenz beider Erkrankungen zum mindesten beachtenswerth erscheint.

Nun wollen wir die musculöse Scheidewand zwischen Thorax und Abdomen durchbrechen und Umschau halten unter den Organen des letzteren, soweit sie in enge Beziehung zwischen Leukämie und Pseudoleukämie treten.

Vorerst mag unsere Aufmerksamkeit Abnormitäten im freien Abdomen, die ohne directen Zusammenhang mit den grossen Bauchdrüsen oder mit dem Verdauungstracte stehen, gelten.

Ascites bildet einmal eines der frühesten Symptome der Leukämie und Pseudoleukämie, ein anderes Mal ist er nur der Ausdruck höchstgradiger Kachexie. Im ersten Falle, wie häufig im Verlaufe beider Erkrankungen ist er bewirkt durch Compression der Pfortader. Doch nicht immer Druck auf den Stamm, schon Compression einer der Mesenterialvenen allein durch geschwellte Drüsen reicht hin, um beträchtlichen Ascites zu erzeugen. Es gibt aber noch eine andere Form von Ascites. Bamberger hat oftmals darauf hingewiesen, dass nicht immer Compression, sei es des Stammes oder auch nur der Aeste der Pfortader nothwendig ist, um Ascites zu erzeugen. In manchen Fällen genügt vielmehr eine einfache, constante und lang dauernde Reizung des Peritoneums. Durch diese wird eine chronische Hyperämie unterhalten, in deren Gefolge es zu oftmals beträchtlicher Transsudation wässeriger Flüssigkeit in die Bauchhöhle kommt. Ich verdanke der Mittheilung des Herrn Prim. Neusser eine Beobachtung, bei welcher durch geraume Zeit ein Ascites bestanden hatte, ohne dass man eine Ursache für denselben entdecken konnte. Nach Punction des Abdomens konnte man ein langgestieltes, subperitoneales Uterusfibroid nachweisen, man entfernte dieses durch Laparotomie, und hiemit war die Ursache des jahrelang trotzenden Ascites behoben. Wie dieses, so können es aber auch kleine mesenteriale oder retroperitoneale Drüsenschwellungen sein, welche die versteckte Ursache des umfangreichen Ascites gerade zu Beginn einer Leukämie oder Pseudoleukämie abgeben. Denn diese Drüsenintumescenzen werden unserer Diagnostik umso weniger zugänglich sein, als ja bekanntermassen der Ascites an sich schon oftmals unüberwindliche Hindernisse unserer Untersuchung aufthürmt. Es resultirt unmittelbar der übrigens so häufig zur Diagnostik beispielsweise einer atrophischen Lebercirrhose geübte Schluss, sofort nach vollzogener ausgiebiger Paracentese das nunmehr erschlaffte Abdomen einer eingehenden Untersuchung zu unterziehen. Da ist es möglich, dass wir Drüsenschwellungen thatsächlich durch die dünnen, widerstandslosen Bauchdecken tasten können.

Im Weiteren mag uns nach Jaccoud[103]) eine dauernde Auftreibung nur der Unterbauchgegend unter Umständen den Verdacht ebensolcher Drüsenschwellungen wachrufen. In diesen Fällen wird die Distanz der Symphyse vom Nabel eine constante Verlängerung aufweisen, ein Punkt, den ich nur deshalb ausdrücklich betonen will, weil man früher die Vergrösserung der Symphysen-Nabellinie im Vergleiche zur Nabel-Schwertfortsatzlinie als für Ovariencysten charakteristisch betrachtet hatte. Endlich kommt uns aber zur Diagnostik geschwellter intraabdomineller Drüsen noch, abgesehen von einem Caput Medusae, ein sonstiges Aussehen der Bauchdecken und das Verhalten der Hautvenen der unteren Extremitäten zugute.

Wir finden die ersteren durchzogen von collateral mächtig erweiterten, der Vena epigastrica und der Vena mammaria angehörigen Blutgefässen. Diese müssen die Gesammtblutmenge der unteren Extremitäten leiten, da die intraabdominellen Venae iliacae fast vollständig verstopft sind. Gerade so führen uns aber und zwar auf den Gedanken einer viel geringeren Compression in diesen Venen strotzend gefüllte Rosenadern der unteren Extremitäten, für welche wir weder Compression dieser selbst, noch der Venae crurales in inguine anschuldigen können. Auch solche ausgedehnte Venae saphenae berechtigen unter Umständen zum vermuthlichen Schlusse einer intraabdominellen oder intrapelvinen Drüsenschwellung, vielleicht dem ersten Signale einer unaufhaltsam fortschreitenden Leukämie oder Pseudoleukämie.

Wie wir bei beiden Erkrankungen bislang Ascites gefunden haben, so können wir nicht minder manchmal Ansammlung abgesackter Flüssigkeit constatiren. Ebstein und Bohn heben das Vorkommen einer pseudoleukämischen indolenten Peritonitis hervor und Laache[104]) hat einen Fall von Pseudoleukämie beschrieben, in welchem heteroplastische Knötchen das Bauchfell dicht besetzten. Angesichts solcher Vorkommnisse mag uns wohl manchmal bei der schon mehrfach berührten Menge analoger Symptome zwischen Leukämie, beziehungsweise Pseudoleukämie einerseits und Tuberculose andererseits die Frage schwer zu beantworten sein, ob tuberculöse Peritonitis, beziehungsweise Tuberculose des Peritoneums oder pseudoleukämische Peritonitis, beziehungsweise pseudoleukämische Knötchen des Bauchfelles.

Wie diese indolente chronische Peritonitis uns das Vorhandensein einer Leukämie oder Pseudoleukämie maskiren kann, ebenso können wir aber auch innerhalb des Rahmens einer der beiden Erkrankungen gerade von Seite des Bauchfelles noch einer weiteren Täuschung ausgesetzt sein. Wir diagnosticiren eine begleitende acute Peritonitis, wo diese thatsächlich nicht besteht. Ein Fall Küssner's,[105]) welchem eine ganz ähnliche Beobachtung Vidal's[106]) zur Seite steht, mag die Wahrheit dieser Behauptung illustriren. Schon zu Beginn der leukämischen Erkrankung hatten sich Schmerzen der Milzgegend bemerkbar gemacht. Sie steigerten sich im weiteren Verlaufe, wurden diffuser, Erbrechen trat ein. Die Palpation des Abdomens ausserordentlich empfindlich, in beiden Flankengegenden Dämpfung. Die Diagnose wurde auf Peritonitis, wahrscheinlich bedingt durch Bildung oder Perforation eines Milzabscesses in einem leukämischen Individuum gestellt. Die peritonitischen Erscheinungen nahmen an Intensität zu, bald hochgradiger Collaps, Tod. Die Section verkündete eine umfassende Blutung in die Bauchhöhle, in die Muskeln und das Unterhautzellgewebe der Bauchwand, welche die Symptome der acuten Peritonitis bedingt hatten. Hier war blos die Partialdiagnose innerhalb des Gebietes der richtig erkannten Leukämie irrig gestellt worden.

(Fortsetzung folgt.)

99) Senator: Ein Fall von Leucaemia acutissima mit centripetalem Venenpulse. Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 4, 1890.

100) Stilling: Ueber Blutuntersuchungen bei Leukämie. In. Diss. 1880.

101) Wharry: Leucaemia lieno-lymphatica. St. Barthol. Hosp. Rep. XII. Citirt nach Virchow's Jahresbericht 1877.

102) Löwenmeyer: Demonstration der Präparate eines Falles von Leukämie. Berlin. medic. Gesellschaft, Sitzung vom 30. Oct. 1889.

103) Jaccoud: l. c.

104) Laache, Levkaemi og pernicioes Anaemi. Norsk Magazin for Laeguvid. R. 3. Forh. p. 96. Citirt nach Virchow's Jahresbericht 1883.

105) Küssner, l. c.

106) Vidal, Schmidt's Jahrbücher 1858.

FEUILLETON.

Ueber psychiatrische Kliniken.

Von Professor v. **Krafft-Ebing.**

Der Unterricht in der Psychiatrie auf unseren Hochschulen leistet vielfach nicht das, was er bei der Wichtigkeit eines solchen Unterrichts für das Gemeinwohl zu leisten berufen wäre.

Die Ursache dieses minderwerthigen Unterrichts kann nicht in der Methode oder der Person der ihn Ertheilenden ge-

sucht und gefunden werden, sondern sie beruht in der Minderwerthigkeit des klinischen Materials.

An denjenigen österreichischen Universitäten, an welchen überhaupt klinisch-psychiatrischer Unterricht ertheilt wird (Wien, Prag, Graz) ist die Unterrichtsverwaltung entweder darauf angewiesen, die am Universitätsort befindliche Irrenanstalt für den psychiatrischen Unterricht auszunützen oder die in dem Krankenhause der Universitätsstadt etablirten Beobachtungszimmer dazu zu benützen.

Beide Einrichtungen sind höchst ungenügend, denn jede derselben verfügt aus in der Natur der Sache liegenden Gründen über ein für den klinischen Unterricht ganz unvollständiges Material.

Um diese Thatsache zu würdigen, ist es nöthig, sich zuerst klar zu machen, welche Ziele der klinische psychiatrische Unterricht erreichen, und welchen Zwecken er dienen soll.

Staat und Gesellschaft bedürfen einerseits möglichst tüchtiger Irren- und Gerichtsärzte, andererseits liegt es im hohen Interesse beider, dass jeder praktische Arzt mit einem gewissen Masse an psychiatrischer Bildung in die ärztliche Laufbahn eintrete.

Diese Ziele verlangen principielle Scheidung, sowol bezüglich der Art des Unterrichts, als auch hinsichtlich des dazu zur Verfügung gestellten Materials.

Die Ausbildung des Irren- und Gerichtsarztes muss eine streng fachliche und detaillirte sein, die des künftigen praktischen Arztes kann nur als eine übersichtliche in Betracht kommen.

Der Irren- und Gerichtsarzt muss möglichst viele psychisch Kranke und zwar während des oft Monate bis Jahre dauernden Verlaufs psychischer Krankheit beobachtet und studirt haben.

Der künftige ärztliche Praktiker muss die Typen geistiger Störung an möglichst reinen und klaren Fällen vorgeführt und demonstrirt bekommen.

Den ersteren interessirt die Geistesstörung in allen ihren Formen und Stadien.

Für den letzteren ist von grösstem Werth die Krankheit in ihren Anfangsstadien.

Für die Ausbildung von Fachmännern kann nur die Irrenanstalt ein geeigneter Ort des Studiums sein, denn nur in einer solchen ist die Gelegenheit zur Beobachtung der unendlich vielen Misch- und Uebergangsformen geistiger Störung und ihres durch Monate bis Jahre sich hinziehenden Gesammtverlaufs geboten.

Thatsächlich sind auch unsere Irren- und Gerichtsärzte, die wirklich diesen Namen verdienen, fast ausschliesslich aus der Reihe der Secundarärzte der Irrenanstalten hervorgegangen. Es ist nur zu bedauern, dass deren Zahl eine so geringe ist, und dass in Oesterreich nicht das in manchen anderen Ländern erprobte System von Volontärärzten besteht.

Hätten wir diese Einrichtung wie z. B. in Preussen, dass ein junger Arzt sich auf ein Jahr als Volontär in einer Irrenanstalt verpflichtet und dafür einige 100 Mark Remuneration und freie Station erhält, so wäre für einen genügenden Nachwuchs an Irrenärzten für Irrenanstalten und ausserhalb solcher, sowie für Ausbildung von Gerichtsärzten vorgesorgt.

Dann hätten die den Irrenanstalten vorgesetzten Behörden auch nicht nöthig, in ihren Ausschreibungen vakanter Stellen die Bedingung zu stellen, dass der betreffende Secundararzt nach seiner Anstellung sich in einer psychiatrischen Klinik durch ein Semester erst die nöthigen Kenntnisse in dem Gebiet, für welches er angestellt ist, erwerben müsse.

Eine Irrenanstalt kann aber diesen Zweck nur erfüllen, wenn sie als Ganzes und nicht blos als Theil dem Unterricht dient, beziehungsweise die als Volontärs oder sonstwie bediensteten Aerzte den Dienst in den verschiedenen Abtheilungen kennen lernen oder wenigstens in Form von Cursen (auch für Externe) das ganze verfügbare Material der Irrenanstalt (an nicht zahlenden Kranken) dem Unterricht nutzbar gemacht werden kann.

Die Forderung nach tüchtigen Fachärzten ist aber von geringerer praktischer Bedeutung gegenüber der nach psychiatrischer Bildung des Gros der an den Universitäten Medicin Studirenden.

Wie soll diesem Bedürfnisse entsprochen werden?

Hier gibt es nur zwei Möglichkeiten.

Man benützt die in der Universitätsstadt etwa vorhandene Irrenanstalt als Klinik oder man errichtet eine eigene Klinik unabhängig von der Irrenanstalt.

In dem einen wie dem anderen Sinne hat man dem Bedürfniss, je nach örtlichen und auch finanziellen Verhältnissen an deutschen wie österreichischen Universitäten zu entsprechen gesucht.

Um ein Urtheil zu gewinnen, welche Alternative vorzuziehen sei, ist es vor Allem nöthig, sich klar zu machen, welche die Bedürfnisse einer psychiatrischen Klinik für Studirende sind.

Zunächst muss die psychiatrische Klinik den anderen Kliniken räumlich möglichst nahe sein, denn der vielbeschäftigte Medicinar darf mit dem Besuch dieser Klinik nicht unnöthig Zeit verlieren, und so lange die Psychiatrie noch nicht obligates Fach ist, kann es dem Unterricht nur höchst abträglich sein, wenn die psychiatrische Klinik eine Viertelstunde von den anderen Kliniken entfernt ist.

Noch wichtiger ist aber das geeignete Material für den Unterricht.

Dieser muss sich in erster Linie auf frische Erkrankungsfälle stützen, denn es liegt daran, dass in der Praxis geistige Störung so früh als möglich erkannt werde.

Schon aus diesem Grunde muss der selbständigen psychiatrischen Klinik der Vorzug von der Benützung einer Irrenanstalt zum Unterricht gegeben werden.

Eine solche Klinik bekommt nicht nur zahlreiche frische Fälle psychischer Erkrankung, sondern sie dient auch als Delirantenstation für das Gesammt-Krankenhaus, das Fieber-, Inanitions-, Intoxicationsdelirien, episodische Geistesstörung im Verlauf von Hirn- und Rückenmarkskrankheiten der psychiatrischen Klinik zuweist.

Derartige Fälle sind es aber gerade, mit denen der ärztliche Praktiker vielfach zu thun hat, bei welchen Ursache und Pathogenese zu finden, der Zusammenhang mit körperlichen Krankheitszuständen nachzuweisen und wissenschaftlich-praktische Anlehnung an verwandte Gebiete der Hirn- und Nervenpathologie leicht ist.

Bei der Entscheidung der Frage, ob Irrenanstalten oder Kliniken dem Unterrichtsbedürfnisse entsprechen, muss aber noch Folgendes berücksichtigt werden.

Die psychischen Krankheitszustände, welche in der Irrenanstalt zur Aufnahme kommen, unterscheiden sich dem Grade und vielfach auch der Form nach wesentlich von den Krankheitszuständen, welche sich in der Bevölkerung dem Praktiker darbieten.

Wer die Psychiatrie blos aus Irrenanstalten kennt, bekommt eine ganz falsche Vorstellung von ihren klinischen Bildern.

Es beruht dies darauf, dass überhaupt nur schwere Formen, manche aber, wie z. B. die sogenannte Folie du doute fast nie in die Irrenanstalt kommen.

Dies ist umso sicherer der Fall, wenn die Bevölkerung eines Landes von dem Werth frühzeitiger Aufnahmen in die Irrenanstalt nicht unterrichtet ist, dieselbe wesentlich nur als eine Detentions- und nicht als eine Heilanstalt würdigt, das »lasciate ogni speranza« über der Thür des Hauses sich denkt und ihre Kranken erst für die gefürchtete Anstalt reif werden lässt.

Unterstützen diese Vorurtheile bureaukratische Einrichtungen, welche die Aufnahme erschweren, ist bei einer solchen Humanitätsanstalt nicht der Standpunkt der Heilbarkeit, sondern der der officiell zu constatirenden Gemeingefährlichkeit des Kranken massgebend, so wird die Irrenanstalt allenfalls einem Kirchhof für den zerrütteten Verstand, einem Detentionshaus für Unheilbare, niemals einer Heilanstalt mit acuten Fällen gleichen und somit für den Lehrzweck der Universität werthlos sein.

Die neuere wissenschaftliche Psychiatrie hat aber noch einen anderen Standpunkt gewonnen, dessen Geltendmachung nur im Rahmen der Klinik und nicht des Irrenhauses möglich ist.

Eine Unzahl von Nervenkrankheiten geht mit Störungen der psychischen Function einher und diese Krankheitszustände

bedürfen derselben Behandlungsweise, speciell einer psychischen, gleichwie die geistig Kranken sensu strictiori.

Die Zahl dieser Neurastheniker, Hysteriker, Hypochonder u. s. w. ist aber Legion.

Sie begegnen dem ärztlichen Praktiker auf Schritt und Tritt und sind nur zu häufig Gegenstand der unrichtigsten Beurtheilung und unzweckmässigsten Behandlung, einfach deswegen, weil sie nicht oder nur ausnahmsweise auf einer medicinischen Klinik während des Universitätsstudiums dem Hörer demonstrirt werden.

Diese Neurosen sind aber höchst werthvolles Studien- und Unterrichtsmaterial für die Psychiatrie, insofern die complicirten Phänomene des Irrsinns in elementarer Gestalt, gleichsam dissociirt beim Nerven- und Gehirnkranken sich darbieten.

Es liegt im Interesse des Unterrichts, dass dieses Material an Kranken psychiatrisch Verwerthung finde.

Es geschieht dies in einfachster Weise, indem man eine Nervenklinik der psychiatrischen angliedert, wie dies seit Jahren mit Erfolg in Graz z. B. geschehen ist.

In dieser Combination der Psychiatrie mit der Nervenheilkunde liegt meines Erachtens die zukünftige Entwicklung eines gedeihlichen klinischen Unterrichts, denn, nur wenn man die Neurose neben der Psychose demonstrirt, die vielfach nur eine weitere Entwicklung jener darstellt oder eine Summationserscheinung elementarer psychopathischer Phänomene bedeutet, wird man dem Verständniss des Schülers gerecht werden. Aber auch die gesammte wissenschaftliche Auffassung drängt zu diesem Standpunkt, denn die Psychiatrie ist nur ein Theil eines grossen Ganzen — der Nervenkrankheiten.

Ich muss es als eine vorweg verfehlte Einrichtung erklären, wenn man in Irrenanstalten, die wesentlich Detentionsanstalten sind, psychiatrische Kliniken errichtet, denn es liegt in der Natur der Sache, dass in solchen nicht einmal das Specialgebiet der psychischen Krankheiten, sondern nur ein specieller Theil eben dieses Specialgebiets dem Studium nutzbar gemacht werden kann.

Meine Ueberzeugung geht dahin, dass die Zukunft der combinirten Irren-Nervenklinik gehört.

Ein solches Bedürfniss scheint an den Universitäten gegenwärtig allgemein empfunden zu werden, und da und dort wurde ihm bereits Rechnung getragen.

Eine Prüfung der Verhältnisse, unter welchen die beiden psychiatrischen Kliniken an der Wiener Universität wirken, fällt nicht zu ihren Gunsten aus und lässt Reformen dringend wünschenswerth erscheinen.

Die Klinik im allgemeinen Krankenhause befindet sich insofern unter günstigeren Bedingungen, als sie ein Theil eines grossen Krankenhauses ist und ohne die lästigen und weitläufigen Aufnahms-Formalitäten eines Irrenhauses eine Unzahl von acut entstandenen psychischen Krankheitszuständen aufnimmt, überdies eine Abtheilung für Nervenkranke besitzt.

Aber diese psychiatrische Klinik ist nur scheinbar eine solche, in Wirklichkeit sogenanntes Beobachtungszimmer einer Grossstadt, mit beschränkten Lokalitäten, übergrossem Material, das nur theilweise Verwerthung gestattet, ehestens weiter expedirt werden muss, um neuen Ankömmlingen Platz zu machen.

Dieser Beobachtungsanstalt, zugleich psychiatrischen Klinik, fehlt die Ruhe und relative Stabilität einer Klinik. Sie vermag Momentbilder dem Studirenden in Fülle aufzuzeigen, nur ausnahmsweise aber den gesetzmässigen Verlauf eines psychotischen Processes. Es fehlt ihr die Ruhe und Musse der Beobachtung der Krankheitsfälle. Sie vermag häufig nicht einmal die Entwicklung und den bisherigen Verlauf des Falles, wie ihn die Anamnese gibt, zur Zeit der Demonstration beizubringen. Dieser Beobachtungsabtheilung fehlt eigentlich die Klinik.

Unter ganz besonders ungünstigen Bedingungen befindet sich die »Klinik« in der Landes-Irrenanstalt. Sie ist eine Abtheilung in dieser, welche Abtheilung zum klinischen Unterricht verwendet werden darf.

In erster Linie dient die Klinik der Verpflegung von Kranken der Landes-Irrenanstalt.

Ihre Aufnahmsbedingungen sind dieselben wie auf den übrigen Abtheilungen des Hauses. Jeder dritte unbemittelte Patient wird vom Journal der Klinik zugewiesen und wenn auch die Gefälligkeit des Directors und der Abtheilungsärzte in der ausnahmsweisen Zuweisung von für den Unterricht besonders geeigneten Kranken allen Dank verdient, so ist die Klinik doch wesentlich auf den dritten Theil des aus Kranken der untersten Verpflegsclasse zuwachsenden Gesammtmaterials angewiesen.

Dieses Material ist aber durch theilweise schon oben berührte Verhältnisse ein im Allgemeinen für den Unterricht wenig geeignetes.

Sieht man ab von durch Alkoholausschweifung entstandenen Fällen, so sind die acuten und frischen Erkrankungen Ausnahme und manche und gerade praktisch sehr wichtige Fälle, z. B. Manien und Melancholien, sind geradezu Seltenheiten. Dieses Gesammtmaterial fällt zu einem Dritttheil der Klinik zu und der Zufall, oft ein wahres Glücksspiel, entscheidet bezüglich der Brauchbarkeit dieses Drittelmaterials.

Von den Aufnahmen auf diese Klinik ist kaum ein Drittel, also ein Neuntel der Gesammtaufnahmen der Anstalt brauchbar.

Die Mehrzahl der Insassen der Klinik sind siechc Pfleglinge. Unter 200, welche die Klinik verpflegt, sind oft kaum 40, die für den Unterricht verwerthbar sind, und wenn auch 300 Jahresaufnahmen sich creignen, so lässt sich höchstens bei 100 derselben eine klinische Verwerthung erhoffen.

Die grosse Mehrzahl der Kranken ist Ballast für die Klinik, deren Aerzte, mit klinisch werthlosen administrativen Arbeiten überhäuft, nur ungenügend Zeit haben, den eigentlichen Zwecken der Klinik zu dienen.

Die übergrosse Zahl an siechen und für den klinischen Unterricht werthlosen Kranken bleibt Monate und selbst viele Jahre der Klinik zur Last. So geschieht es, dass die Klinik die Geschäfte einer Krankenabtheilung besorgt um den Preis einer Klinik, und dass ihr gleichwohl dieser Lohn vorenthalten bleibt.

Unter diesen Umständen erscheint die Klinik in der Landesirrenanstalt ungeeignet für Studirende der Medicin und von zweifelhaftem Werthe für die Ausbildung von Irren- und Gerichtsärzten.

Vorschläge zur Verbesserung der Situation der psychiatrischen Kliniken an der Universität Wien können nur dahin abzielen, jeder dieser Kliniken thunlichst das zu gewähren, woran es ihnen am meisten gebricht:

1. Der Klinik im allgemeinen Krankenhause fehlt es eigentlich an einer Klinik — sie ist wesentlich Beobachtungszimmer, dessen Kranke nebenher zu klinischem Unterrichte dienen. Wie ungenügend diese Institution ist, wurde oben gezeigt.

Um zur wirklichen Klinik zu werden, müsste sie Räume haben, in welchen aus dem Beobachtungszimmer ausgewählte und in die Klinik versetzte Kranke Gegenstand einer längeren klinischen Beobachtung und psychiatrischen Behandlung sein könnten.

Mit anderen Worten: Das Beobachtungszimmer müsste eine Abtheilung der psychiatrischen Klinik und selbstverständlich unter demselben Vorstande sein.

2. Die Klinik in der Landesirrenanstalt ist ebenfalls eine solche nur dem Namen nach, in Wirklichkeit eine Abtheilung eines Irrenhauses mit allen Missständen, die sich daraus ergeben.

Sie dient in erster Linie administrativen Zwecken und ist bezüglich der Aufnahmsmodalitäten und sonstigen Bestimmungen für jene Zwecke zugeschnitten. Schon dadurch muss der klinische Zweck nothleiden: Niemand kann zwei Herren dienen.

Diese Verquickung zweier Zwecke ist eine höchst unglückliche.

Was dieser Klinik fehlt, ist die unumschränkte Aufnahme vom Journal, ein reichliches Zufliessen frischer Erkrankungsfälle und eine jederzeit mögliche Evacuirung von für den Unterricht gänzlich ungeeigneten Fällen. Unter diesen Voraussetzungen kann man die Bettenzahl dieser Klinik auf etwa 60 reduciren.

Man gebe dieser Klinik die Möglichkeit, acute und frische Fälle aufzunehmen, und verbinde sie mit einer Abtheilung für Deliranten und Nervenkranke!

Es wäre dies möglich, indem man an ihr eine Beobachtungsstation für zweifelhaft psychisch Kranke aus den Vororten Wiens und aus der Landbevölkerung Niederösterreichs errichtet. Dann müssten diese unglücklichen Menschen, welchen durch hohe Statthaltereiverordnung wegen Raummangels die Aufnahme im Beobachtungszimmer des Krankenhauses versagt ist, nicht in Feuerwehrdepôts oder Polizeiwachstuben der Vororte untergebracht werden, die vorläufig als Beobachtungszimmer herhalten müssen.

Hier berühren sich ein actuelles humanitäres und ein wissenschaftlich klinisches Interesse.

Seine ehemögliche Berücksichtigung erscheint umso dringender, als Wien einer namhaften Vergrösserung entgegensieht und mit dem Falle der Linienwälle die Verfügung der hohen Statthalterei, welche die psychisch Kranken der Vororte und Landgemeinden von der Aufnahme im Beobachtungszimmer ausschliesst — weil die Räume daselbst absolut ungenügend und die Verpflegung so vieler Kranker sanitätswidrig und unmöglich wäre — nicht mehr aufrecht erhalten bleiben kann.

Wohin dann mit den unglücklichen psychisch Kranken der Grosscommune Wien?

Möge es den hohen Behörden gelingen, in einer für das öffentliche Wohl hochwichtigen Angelegenheit zweckdienliche Entscheidungen herbeizuführen und der psychiatrischen Wissenschaft und Lehre zu einer würdigen Heimstätte an der ersten Universität des Reiches zu verhelfen!

Ein Blick auf die Verhältnisse in den Provinzen lehrt, dass unsere Monarchie auf diesem wichtigen Gebiete der Krankenpflege und des Unterrichts ebenfalls bedeutend im Rückstande gegenüber anderen Culturländern sich befindet.

An zwei Universitäten des Reiches (Innsbruck, Krakau) fehlen überhaupt noch psychiatrische Kliniken.

An der Grazer Universität dient diesem Zwecke das Beobachtungszimmer im allgemeinen Krankenhause mit höchst dürftigen Räumen und Einrichtungen, die nur eine zweimonatliche Verpflegungsdauer der Kranken gestatten. In dieser Hinsicht steht unsere Monarchie mit den Kliniken in Wien, Prag, Graz weit hinter der Schweiz zurück, die auf ihren vier Universitäten wohleingerichtete psychiatrische Kliniken hat, sowie z. B. hinter dem Grossherzogthume Baden, das seine eine Landesuniversität in Heidelberg mit einer Irrenklinik, à circa 100 Betten, um den Kostenaufwand von über eine Million Mark, seine andere in Freiburg mit einer ebensolchen ausgestattet hat.

Das moderne Vehmgericht — eine sociale Gefahr!

Besprochen von Dr. **Jos. Hinterstoisser,** k. k. Landesgerichtsarzt.

(Fortsetzung.)

Auf Grund dieses Gutachtens wurde vom k. k. Landesgerichte Wien in Strafsachen nach Wiederaufnahme des Strafverfahrens Karl Herrmann mit Urtheil vom 24. August 1888 von der wider ihn erhobenen Anklage freigesprochen, gleichzeitig aber dessen Ueberstellung in die psychiatrische Klinik des k. k. allgemeinen Krankenhauses verfügt.

Von dort wurde er, zufolge seiner Zuständigkeit nach Wien, sofort, am 25. August 1888, der niederösterreichischen Landesirrenanstalt überantwortet.

Die Direction dieser Anstalt machte von seiner Aufnahme die Anzeige an das k. k. Landesgericht in Civilsachen, welches die neuerliche Untersuchung seines Geisteszustandes behufs Verhängung der Curatel anordnete.

Ueber diese Anordnung trat die Gerichtscommission am 15. September 1888 neuerdings zur Untersuchung des Herrmann in der Irrenanstalt zusammen.

Von Seite der Anstalt fungirte der Secundararzt, Herr Dr. Schlöss, von Seite des Gerichtes der k. k. Gerichtscommissär und meine Collegen, die Herren Dr. Ruben und Dr. Fritsch. Herr Dr. Schlöss erstattete folgende Information:

Patient kam am 25. August d. J. mit gerichtsärztlichem Parere hieher, laut welchem er an originärer Verrücktheit leidet und im Zustande der Unzurechnungsfähigkeit eine strafbare Handlung verübt hatte (Mitschuld am Verbrechen der Fruchtabtreibung). Herr Dr. Schlöss gibt an: Der Kranke zeigt sich in jeder Beziehung orientirt, ist ruhig, doch leicht reizbar, beschäftigte sich bisher eifrig mit der Abfassung eines Curriculum vitae. Eine Krankheitseinsicht ist bei ihm nicht vorhanden; er betont nur zuweilen ironisch, man möge Incorrectheiten seines Benehmens seinem Schwachsinne zuschreiben. Die Schuld an seinem Hiersein misst er theils seinem Vater, theils seiner Frau und seiner Familie bei; er ersieht in sich nur das Opfer Anderer und gelangt durch eine Reihe seinen Schwachsinn bekundender Trugschlüsse zu den verschrobensten Ansichten und Urtheilen; — der Kranke ist von mütterlicher Seite hereditär belastet und zeigt neben einer angeborenen Pupillendifferenz eine Facialisparese.

Sohin wurde Herrmann persönlich untersucht und das Ergebniss der Untersuchung niedergelegt in folgendem

Befund und Gutachten.

Herrmann Carl war im Sommer dieses Jahres im Strafgerichte in Untersuchung wegen Mitschuld am Verbrechen der Fruchtabtreibung und benahm sich während der Haft so auffällig, dass das Landesgericht in Strafsachen die Untersuchung seines Geisteszustandes anordnete. Das Resultat der gerichtsärztlichen Untersuchung war, dass derselbe als an originärer Verrücktheit leidend erkannt und der Irrenanstalt übergeben wurde.

Es würde zu weit führen, alle Einzelheiten der strafgerichtlichen Untersuchung hier zu wiederholen, und wir verweisen diesfalls auf das in dieser Sache abgegebene, sehr ausführliche und erschöpfende Gutachten.

Was den Thatbestand anbelangt, sei in Kürze erwähnt, dass er seine Frau auf offener Strasse arretiren liess, sie der Fruchtabtreibung beschuldigte und dann zugab, dass er der intellectuelle Urheber dieser Idee sei, was er später wieder entschieden in Abrede stellte.

Derselbe bietet heute genau dasselbe Bild, wie bei der strafgerichtlichen Untersuchung und wie es durch die obigen Angaben des Anstaltsarztes charakterisirt wird. Manische Verstimmung, Selbstüberschätzung, grosse Redseligkeit und als Kehrseite Schwäche des Urtheiles und im Sinne von Verfolgungswahn zu deutende Anschauungen über seine Lebensschicksale und seine gegenwärtige Lebenslage sind die hervortretenden Krankheitserscheinungen, die in drastischer Weise in einem von ihm in der Anstalt verfassten, uns zur Verfügung gestellten Curriculum vitae zur Geltung kommen. Derselbe hat, obwohl erst 28 Jahre alt, eine sehr bewegte Vergangenheit hinter sich. Er hat seinen Beruf wiederholt und ohne zureichenden Grund gewechselt, nirgendwo Ausdauer bewiesen, unter Anderen auch eine ganz ziel- und resultatlose Reise nach dem westlichen Afrika unternommen.

Auch heute noch gibt er seiner verfehlten Erziehung und seinem verfehlten Berufe die Schuld an seinen Handlungen, die er selbst in seinem Curriculum vitae als unüberlegt bezeichnet, während er doch bemüht ist, sie als ganz selbstverständlich und wohlmotivirt hinzustellen. Er beschuldigt seinen Vater, dass derselbe sich nicht genügende »Mühe gegeben«, seine »Geisteseigenschaften zu studiren«. Derselbe hat sich nicht um ihn bekümmert, sich roh gegen ihn benommen. Er geht in seiner Urtheilsverkehrtheit so weit, seinem Vater einen Vorwurf daraus zu machen, dass dieser seine beträchtlichen Schulden gezahlt. Sein Vater, meint er, hätte ihn mit Güte behandeln müssen, aber so habe er sich selbst erziehen müssen und die Ansicht über den Ernst des Lebens erst experimentell erproben müssen.

Der Gerichtshof, der ihn unschuldig verurtheilte, habe sich geirrt. Er habe die intellectuelle Urheberschaft der Idee zur Kindesabtreibung nur auf sich genommen, um seine Frau zu retten. Dass er selbst seine Frau angezeigt, entschuldigt er mit seinem abnormen Geisteszustand in Folge der Aufregung über die Drohung seiner Frau, sich scheiden zu lassen. Ueberhaupt hätten die Aufregungen, denen er durch ein Jahr ausgesetzt gewesen, auf seinen Geisteszustand eingewirkt, so dass er Handlungen und deren Folgen nicht überlegte. Sein Vater, setzt er gleichsam entschuldigend hinzu,

sei noch jähzorniger als er. Immer und unter allen Verhältnissen sei er derjenige, dem Unrecht geschehen, und er spart nicht mit Beschimpfungen und Verdächtigungen, die er nicht in der Lage ist, in vernünftiger Weise zu motiviren.

Wie er über seinen Aufenthalt in der Irrenanstalt denkt, geht hervor aus einer Aeusserung in seinem schon erwähnten Curriculum vitae, wo es heisst, die Ueberbringung auf das Beobachtungszimmer sei eine nicht unbeliebte Manier, etwas zu vertuschen. Seine Verhaftung hält er für eine Uebereilung eines Beamten, er behauptet, seine ersten Aussagen vor Gericht seien ihm vom Untersuchungsrichter entlockt worden, und derselbe habe später wiederholt den Antrag gestellt, seine Stellung auf freien Fuss durch Erlag einer Caution zu veranlassen, da er sah, »dass ich eine Anzahl von Personen, theils als Zeugen, theils Mitschuldige in den Process hereinzog, für welche die Angelegenheit von unabsehbaren Folgen zu werden schien«. Dann erzählt er: »sein Vertheidiger habe von ihm verlangt, er solle seinen Geisteszustand untersuchen lassen, den Gerichtsärzten Grössenideen und Hallucinationen fingiren« etc. Er will nachträglich erfahren haben, dass dieser Vertheidiger von der Mutter seiner Frau, also von seiner ärgsten Feindin, gedungen war

So liessen sich noch zahlreiche Beispiele für den Verfolgungswahn des Untersuchten anführen.

Der Untersuchte, welcher von mütterlicher Seite hereditär belastet ist, seit Kindheit an einseitigen Kopfschmerzen leidet, eine angeblich angeborene Pupillen-Differenz und Lähmung des Gesichtsnerven zeigt, auch seit seiner Jugend ein abnormes psychisches Verhalten an den Tag legte, gegenwärtig Urtheilsschwäche, Selbstüberschätzung und Verfolgungsideen äussert, muss als mit Wahnsinn behaftet bezeichnet werden.

Dr. Ruben m. p. Dr. Fritsch m. p.

Auch diese Untersuchung verschweigt H. in seiner Broschüre, es findet sich nicht die leiseste Andeutung hierüber. Hat er sie vergessen?

Auf Grund dieses Gutachtens nun hat das k. k. Landesgericht über H. am 12. October 1888 die Curatel wegen Wahnsinns verhängt.

Der Aufstellung eines Curators begegneten nun die mannigfachsten Schwierigkeiten, da sich Niemand hiezu herbeilassen konnte oder wollte! H. beklagt selbst in seinem bei den Acten liegenden Briefe, dass seine Bemühungen bei der hiezu gewünschten Persönlichkeit keinen Erfolg hatten, seine Frau bedauert bei einer Vernehmung, dass sie Niemand namhaft machen könne, es wurde nach Graz an seinen Vater geschrieben, der ebenfalls die Curatel zu übernehmen ablehnte. Es wurden von Seite des Bezirksgerichtes Personen gerichtlich bestellt, auch diese baten um Enthebung. Nach diesen mühsamen und zeitraubenden Proceduren wird endlich der Herr Reichsrathsabgeordnete Pernersdorfer Engelbert namhaft gemacht und derselbe am 29. März 1889 zum Curator über H. aufgestellt. Nach kurzer Frist ersuchte Herr Pernersdorfer um die Enthebung, welche von Seite des Gerichtes auch vorgenommen wurde unter gleichzeitiger Ernennung des Trödlers Moriz Grünhut, welcher seit 14. October 1889 zum Curator des H. ernannt ist.

H. selbst verblieb in der Anstalt und war durch sein chicanöses, intrigantes, rücksichtsloses Verhalten eine wahre Qual für die Aerzte und die Kranken.

Ich bin nicht befugt, mich über sein Benehmen in der Anstalt ausführlicher zu äussern, und erwähne nur, dass dem H. gegenüber stets die humanste Berücksichtigung geübt wurde. Durch Vermittlung seines Curators und der Advocaten Dr. Bondy und Dr. Frischauer, die sich für ihn sehr interessirten, bekam er Ausgänge, die er zumeist zur Veröffentlichung tendentiöser Artikel in den Tagesblättern missbrauchte, und durch welche die öffentliche Meinung beunruhigt wurde, indem diese Artikel den Verdacht waehzurufen geeignet schienen, H. werde als ein geistesgesunder Mensch in der Irrenanstalt zurückgehalten!

Die Direction der niederösterreichischen Landesirrenanstalt sah sich in einer Eingabe an das k. k. Landesgericht vom 8. August 1889 veranlasst, an dieses das Ersuchen um neuerliche Abordnung einer Gerichtscommission zu stellen, und zwar aus dem Grunde, weil durch die in den Tagesblättern erschienenen Mittheilungen die Meinung verbreitet worden sei, H. sei geistesgesund. Hiebei wurde gleichzeitig mitgetheilt, dass der Curand erklärt habe, sich einer Gerichtscommission nicht zu stellen, weil diese Commission von Seite der Anstaltsdirection angesucht wurde und die Gerichtsärzte dem Falle nicht mit der nöthigen Unbefangenheit gegenüberstehen.

Das k. k. Landesgericht hat entschieden, dass diese Commission abzuhalten sei.

Sohin trat dieselbe am 19. November 1889 in der niederösterreichischen Irrenanstalt zusammen.

Von Seite der Klinik, auf der H. damals untergebracht war, erschien der Assistent des Prof. Krafft-Ebing, Herr Dr. Böck, als Gerichtsarzt fungirten Dr. Ruben und ich.

Herr Dr. Böck gibt folgende Information zu Protokoll: Pat. kam am 10. October 1889, nachdem sich derselbe seit dem 4. September 1889 gegen Revers ausser der Anstalt befand, auf Grund eines Reverses, welcher in strafbarer Weise erlangt worden ist. Trotzdem er dem Herrn Commissär versprochen hatte, sich ruhig zu verhalten, seine Frau und deren Familie nicht mehr zu behelligen, schrieb er im Laufe des Septembers an seine Frau, deren präsumtiven Gatten etc. Briefe, groben gemeinen Inhaltes. Er soll auch Briefe geradezu gefährlichen Inhaltes geschrieben haben. Der eine Brief ist noch aus den letzten Tagen seines Aufenthaltes in der Anstalt vom 26. August datirt, in welchem er seine Schwiegereltern und seine Frau — gröblicher Verbrechen beschuldigt und denselben offen an das Regimentscommando seines Schwiegervaters einsandte, welcher Brief eine ehrengerichtliche Untersuchung zur Folge hatte. Ein vom 7. October 1889 datirter Brief an seine Frau enthält eine zu einer Schleife formirte Zeichnung eines Strickes und eines Galgens mit einem darauf sitzenden Raben, eines Todtenschädels und gekreuzter Knochen mit der Devise: »Die gleichen Wünsche, wie voriges Jahr, nur noch kurze Zeit Geduld und sie sind erfüllt.« Der Brief ist mit verstellter Schrift und ohne Unterschrift ausgeführt, wie immer. Der Schwiegervater gibt beim Commissariate an, dass dieser Brief Schrecken und Furcht bei seiner Tochter erregt hat. Sie selbst gibt an, dass sie diesen Inhalt nur als eine lebensgefährliche Bedrohung ansehen könne, und dass sie ihm, umso mehr als sie von ihm schon wiederholt misshandelt worden sei, jede Gewaltthat zutraue. Der Untersuchte erklärt diesen Brief als Falsificat, kann jedoch nicht angeben, von wem er herrühre. Da möglicherweise ein gewaltsamer Zusammenstoss des H. mit seiner Frau und deren Familie nicht ausgeschlossen werden kann, ist dessen neuerliche Abgabe in die Irrenanstalt erforderlich (Polizeiparere). Die Beobachtung in der hiesigen Anstalt constatirt das Vorhandensein bedeutender intellectueller und ethischer Defecte. Herr H. gab während seines hiesigen Aufenthaltes zahlreiche Beweise davon, dass ihm die zur Hervorbringung zweckentsprechender Handlungen erforderliche Umsicht, der Ueberblick über eine grössere Zahl zu einem Ziele concurrirender Combinationen, die richtige Würdigung der im gegebenen Falle für und wider sprechenden Verhältnisse vollständig unmöglich ist. Er zeigt in seinem Benehmen gegen Kranke, den wiederholten, offen zugegebenen Entstellungen von Thatsachen und von Aeusserungen anderer Personen einen bedeutenden Mangel altruistischer Gefühle und ein fast vollständiges Fehlen des Verständnisses für ethische Werthe.

Die klinische Beobachtung führte zu der Diagnose: originäre Geistesstörung (Folie héréditaire — Morel).

Der Pat. wird aufgefordert, vor der Commission zu erscheinen, weigert sich dessen jedoch.

Daraufhin gab ich im Einverständnisse mit meinem Collegen, dem k. k. Gerichtscommissär, die Erklärung ab, dass nach allen Daten, die uns über H. bekannt sind und bekannt wurden, nach der angegebenen Diagnose des Herrn Professor Krafft-Ebing und dem Berichte des Herrn Dr. Böck, unsere wissenschaftliche Ueberzeugung die ist, dass eine Genesung des H. unmöglich angenommen werden könne, und dass es ausser allem Zweifel stehe, dass H. auch gegenwärtig geisteskrank sei. Wir erklärten weiter, dass wir auch ohne Erscheinen des H. in der Lage seien, ein Gutachten, das in diesem Falle

zur Beruhigung der öffentlichen Meinung angesucht wurde, bei vollster Beruhigung unseres Gewissens zu erstatten.

Sohin kam folgendes Gutachten zu Stande:

Karl Herrmann wurde von den Gefertigten im Sommer 1888 während seiner Haft im k. k. Landesgerichte in Strafsachen zu Wien einer durch mehrere Wochen ausgedehnten und höchst eingehenden Untersuchung seines Geisteszustandes unterzogen, die zu dem Resultate führte, dass derselbe geisteskrank und unzurechnungsfähig ist. Seine Erkrankung entpuppte sich als eine aus originärer Anlage entstandene und als eine solche, bei welcher eine Besserung sich nicht absehen lässt.

Karl Herrmann wurde sohin in die Landes-Irrenanstalt transferirt, von dort durch kurze Zeit in die Klosterneuburger Anstalt gebracht. Seine Geisteskrankheit wurde nirgends angezweifelt, sein querulantes, excentrisches und höchst erregtes Wesen machte ihn zu einer wahren Plage für Aerzte und Mitkranke. Nachdem er vom 25. August 1888 bis 4. September 1889 in den Anstalten war, am 15. September 1888 seine Geisteskrankheit als in unverändertem Grade fortbestehend durch gerichtsärztliche Untersuchung constatirt worden, und die Curatel wegen Wahnsinn über ihn verhängt worden war, wusste er sich einen Revers zu verschaffen und wurde er entlassen. Er conferirte viel mit seinen jeweiligen Curatoren, dem Advocaten Pernersdorfer, Advocat Dr. Bondi, neuerdings mit dem Advocaten Herrn Dr. Frischauer, es wurden aber von keiner Seite bisher Schritte für die Aufhebung der Curatel gewagt. Bereits am 10. October l. J. wurde er wieder in die Anstalt gebracht und laut obiger Information ist die psychische Krankheit des Karl Herrmann auch durch Beobachtungen der Klinik des Herrn Prof. Krafft-Ebing constatirt.

Wenn nun Karl Herrmann zur heutigen Untersuchung nicht erscheint und laut Mittheilung des Herrn Dr. Böck angibt, er werde sich von niederösterreichischen Gerichtsärzten überhaupt nicht untersuchen lassen, da alle befangen seien, so sind die Gefertigten doch in der Lage, ein wohl basirtes Gutachten abgeben zu können, denn:

1. Kennen sie seinen Zustand von früheren Untersuchungen, worüber ausführliche Pareres bestehen, ganz genau und kennen ihn als einen solchen, welcher nach allen Erfahrungen eine Besserung in so kurzer Zeit gänzlich und mit absoluter Gewissheit ausschliessen lässt, weil derselbe, aus einer originären Veranlagung hervorgehend, eine abnorme Denk- und Empfindungsweise involvirend, in einer krankhaften psychischen Degeneration besteht, für welche möglicherweise und nach geraumer Zeit eine eventuelle Beruhigung angenommen, eine Genesung aber ausgeschlossen werden muss.

2. aber muss uns die klinische Beobachtung von solch' autoritativer Dignität gelten, dass wir darauf als eine Bestätigung unserer Diagnose und damit auch unserer Prognose hinweisen können, und endlich

3. sind auch alle jene Umstände, die wir seit der Zeit seiner letzten Commission, namentlich durch seine Veröffentlichungen in der Presse, durch die Daten des letzten polizeiärztlichen Pareres erfuhren, nur geeignet, unsere Ueberzeugung des Fortbestandes seiner Geistesstörung zu erhärten.

Nachdem die Charakteristik seiner Störung in früheren Gutachten, insbesondere in dem für das Strafgericht verfassten ausführlich behandelt und in dem weiteren civilgerichtlichen Parere vom 15. September 1888 im wesentlichen wiederholt worden ist, mag es hier gestattet sein, nur darauf hinzuweisen, dass Karl Herrmann ein Individuum ist, welches höchst reizbar ist, von excentrischen Intentionen, gänzlich unproductiv für irgend welche geordnete Lebensaufgabe, als wahres mauvais sujet der Gesellschaft sich erwiesen hat, welches seine jeweiligen Intentionen mit rücksichtslosem Egoismus verfolgt — aber auch ohne jede Ueberlegung, sondern instinctiv handelt, dadurch von einer Calamität in die andere stürzt, welches durch höchst bedenkliche, ja gefährliche Aggressionen der Gesellschaft gefährlich sich erwiesen hat und doppelt gefährlich dadurch, dass ihm, den Laien gegenüber, eine gewisse mündliche wie schriftliche Suada zu Gebote steht, sowie eine gewisse Präsentationsmanier, List und Verschlagenheit. Dass Karl Herrmann weiter sich als Individuum erwies, welches auch in der Unklarheit seines Denkens, in verkehrter Auffassung von Begebenheiten, in seinen expansiven Schlussfolgerungen, in den markanten Anzeichen von Grössen- und Verfolgungswahn mit ausgesprochen intellectuellen Defecten behaftet ist.

Karl Herrmann ist ein Individuum, vor dem die Gesellschaft gesichert bleiben muss und bezüglich dessen eine entsprechende Beaufsichtigung ausser der Anstalt nicht durchgeführt werden kann.

Karl Herrmann ist dermalen gerade so geisteskrank, wie dies in den früheren Gutachten erwiesen wurde, und es kann unser Ausspruch auch heute nur dahin lauten, dass derselbe nicht dispositionsfähig und mit Wahnsinn behaftet ist.

Dr. Ruben m. p. Dr. Hinterstoisser m. p.

Dieses Gutachten nun bildet den Ausgangspunkt der intensivsten Angriffe des H. und die Sache ist so gegeben, dass Jeder, welcher die Schilderung des H. liest, den Gerichtsärzten einen gröblichen Verstoss imputiren muss. Er schreibt: Die Abgabe eines Gutachtens von so gewaltiger, folgenschwerer Bedeutung über den Zustand einer Person, ohne dass die Aerzte die Person auch nur mit einem Blicke gesehen haben ete. .... Dies ist aber, wie sich nach Obigem ergibt, eine Entstellung von Thatsachen, denn H. ist bereits zweimal persönlich und eingehend untersucht worden, ausserdem aber wusste uns H. bei den Besuchen in der Anstalt häufig zu begegnen und er hatte dabei stets zu Interpellationen und Gesprächen Gelegenheit genommen.

Dies, sowie die ausführliche Motivirung, welcher wir in dem Gutachten Ausdruck gegeben haben, mögen wohl darthun, dass durch dieses Gutachten unser Gewissen keineswegs tangirt wird, zudem wir uns ja berechtigt halten mussten, dass die uns von H. beigemessene »Befangenheit« nur als ein Zeichen seiner krankhaften Beurtheilungsweise aufzufassen wäre.

In mehrfachen Versionen geisselt H. die unsichtbare Fachüberzeugung der Aerzte. Nun diese Fachüberzeugung ist aber sehr sichtbar in den Gutachten niedergelegt, dem H. hat man dieselben allerdings nicht zur Beurtheilung vorgelegt, besprochen aber wurde mit ihm der Inhalt derselben sowohl von den Gerichtsärzten, als auch, wie ich weiss, von den Anstaltsärzten. Er hat sich jeder Vorstellung gegenüber unzugänglich erwiesen. Bei dem Mangel jeder tieferen Krankheitseinsicht hiesse es wahrlich, einem Blinden Farben erklären wollen, hätte man sich diesbezüglich eingehender mit ihm befassen wollen, ganz abgesehen davon, dass man hievon statt einer Beruhigung nur das Gegentheil zu erwarten gehabt hätte, es somit gar nicht dem Behandlungsplane entsprechend gewesen wäre.

Was nun das Befinden und Verhalten des H. in den Anstalten anbelangt, so enthalten die hierüber geführten Krankengeschichten nur drastische Illustrationen für die Ansicht, die in diesen Erläuterungen vertreten wird, keiner der Aerzte sämmtlicher Anstalten tritt dafür ein, dass H. geistesgesund sei. (Dem Vernehmen nach beabsichtigt Herr Regierungsrath Dr. Gauster eine Erwiderung.)

Wenn H. über Irrenhöhlen sprieht, so ist es kaum nothwendig, die Böswilligkeit dieser Bezeichnung weiter zu besprechen und zu betonen, dass die niederösterreichischen Anstalten — wenn sie auch nach dem vor zwei bis vier Decennien als best anerkannten Systeme gebaut wurden — wohl geleitet und eingerichtet sind, dass H. die Wohlthaten der freien Behandlung in möglichst weitgehendem Masse genossen hat.

Wenn aber Prof. Eulenburg den von H. beliebten Ausdruck »Irrenhöhlen« acceptirt, so ist das höchst bedauerlich!

Die rohe Brutalität der Angriffe des H. tritt aber in der Art hervor, wie er die Aerzte der Anstalten behandelt, und diese Brutalität weiss nur der voll zu ermessen, der aus persönlicher Erfahrung und Kenntniss die ausserordentliche Mühe, Anstrengung und Aufopferung kennt, welche insbesondere der subalterne ärztliche Dienst in Irrenanstalten voraussetzt und erfordert!

Jede Anstalt, jeder Arzt hätte sich zweifelsohne geradezu glücklich geschätzt, wenn H. zu entlassen gewesen wäre, auch selbst die Kranken seiner Abtheilung, gegen die er sich stets rücksichtslos und unverträglich benommen hat. Charakteristisch

hiefür ist die mir bekannt gewordene Begebenheit, dass Kranke gelegentlich einer Einlieferung des H. petitionirten, dass H. nicht auf ihre Abtheilung aufgenommen werde!

Und nun möge es mir gestattet sein, zu einer ärztlichen Kritik des verfassten Pamphletes überzugehen und dem Gutachten des Herrn Prof. Eulenburg meine Ansichten gegenüberzustellen und darzulegen. (Fortsetzung folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 30. October 1890.

Vorsitzender: Director **Ullmann.**
Schriftführer: Dr. F. **Hochstetter.**

Herr Prof. Dr. **Hofmokl** referirt über zwei von ihm in letzter Zeit operirte Fälle von Resection des Coecum.

Im Ganzen, gibt der Vortr. an, hat er fünf derartige Resectionen wegen verschiedener Erkrankung ausgeführt, drei Kranke sind vollkommen genesen, zwei gestorben.

Von den letzten zwei Fällen betrifft der erste Fall einen 32jährigen Mann, Schm., welcher früher stets gesund und von seinen Eltern aus weder mit Tuberculose noch Carcinom belastet war. Sein letztes Leiden begann vor zwei Jahren mit intensivem Schmerz im Bauche, Uebelkeiten und zeitweisem Erbrechen. Einige Monate später bemerkte Pat. in der Cöcalgegend einen harten, wenig beweglichen Tumor in der Bauchhöhle, welcher bei Druck schmerzhaft empfindlich war. Es traten nun zeitweise Stuhlverhaltung, Auftreibung des Bauches, Schmerz und zuweilen Erbrechen ein. Abmagerung.

Bei der am 14. Juni 1890 stattgehabten Aufnahme ins Rudolfspital war folgender Status zu constatiren: Der Kranke mittelgross, blass. Lungen und Herz gesund. Bauch gleichmässig aufgetrieben, im Allgemeinen bei Berührung nicht schmerzhaft. In der Cöcalgegend fühlt man deutlich einen circa 5 *cm* im Durchmesser haltenden, nur wenig beweglichen, bei Druck etwas schmerzhaft empfindlichen Tumor. Koprostase, Leber und Milz nicht vergrössert. Urin zeigt kein Eiweiss, noch Zucker und ist sauer reagirend. Im Stuhl kein Blut, keine Schleimmassen.

Am 29. Juni 1890 Resection des im Coecum befindlichen Tumors. Vereinigung des Ileums mit dem Colon ascendens. Drainage.

Wundverlauf durch häufige Collapserscheinungen und Erbrechen besonders anfangs complicirt, im Ganzen sonst ein fast fieberfreier Verlauf. Im weiteren Verlaufe Entfernung von tiefen Bauchsuturen. Heilung.

Bei der am 9. October 1890 erfolgten Entlassung des Kranken in seine Heimat (Rumänien) sah Pat. gut aus, hatte regelmässigen, breiigen, geformten Stuhl, guten Appetit und Schlaf. Bauch nicht aufgetrieben, nicht schmerzhaft. Bauchwunde vollkommen fest verschlossen, bis auf eine im unteren Wundwinkel befindliche, circa 1 *cm* in die Tiefe führende Haarfistel, die nur einige Tropfen Eiter secernirt und die wahrscheinlich zu einer Seitensutur oder Ligatur führt.

Die exstirpirte Aftermasse des Darmes erweist sich bei näherer mikroskopischer Untersuchung (Prof. Weichselbaum) als ein Granulationsgewebe mit deutlichen Epitheloïdzellen (Tuberkel), welches vorwiegend in der Submucosa liegt, stellenweise aber auch zwischen die Lieberkühn'schen Drüsen hineinragt. In einer Riesenzelle wurden von Drd. Schwarz Tuberkelbacillen nachgewiesen.

Die Schleimhaut des resecirten Darmstückes erwies sich sonst bei makroskopischer Ansicht als normal, faltig, nirgends einen Geschwürsprocess zeigend. Die durch das Aftergebilde bedingte Strictur des Darmes war für den kleinen Finger passirbar.

Der zweite Fall betrifft eine 33 Jahre alte Witfrau, welche dreimal normal entbunden und früher sonst gesund gewesen sein soll. Seit längerer Zeit klagte die Kranke über öfter sich einstellende Stuhlverhaltungen.

Im Juli 1890 trat wieder eine heftige Obstipation mit Erbrechen nach reichlichem Genusse von Birnen und Weintrauben auf.

Am 10. October 1890 bekam die Kranke wieder starke Stuhlverhaltung. Hohe Massenirrigationen und verschiedene Medicamente, sowie Elektrisirung des Bauches brachten nur wenig Erfolg herbei. Kein Fieber.

Bei der am 23. October erfolgten Aufnahme ins Rudolfspital war die Kranke blass, hatte einen weichen, kleinen Puls und gleichartig stark aufgetriebenen Unterleib. Kein Fieber. Die Thoraxorgane, sowie die übrigen Bauch- und Genitalorgane zeigten nichts Abnormes. Im Urin war sehr viel Aceton und Acetessigsäure (Dr. Freund). Kein Eiweiss, kein Zucker.

Der aufgetriebene Unterleib war bei Druck nirgends besonders schmerzhaft empfindlich, mit Ausnahme der Cöcalgegend, wo bei tiefem Druck leichter Schmerz angegeben wurde. Bei der starken Auftreibung des Bauches konnte nirgends im Bauchraume ein fester Tumor getastet werden.

Nachdem nun alle Mittel versagten, willigte erst die Kranke zu einem operativen Eingriffe ein.

28. October Laparotomie in der Linea alba.

Nach Eröffnung des Bauches stürzten sofort mit grosser Gewalt stark geblähte Dünndarmschlingen hervor. Als man vorsichtig mit der Hand in die Bauchhöhle eindrang, um sich über das Hinderniss zu orientiren, stürzte sofort ein dicker, flüssiger Kothstrahl aus dem Innern des Bauchraumes entgegen. Eine nähere Untersuchung erweist eine circa zweithalergrosse Gangrän an der inneren Wand des Colon ascendens mit loser Verlöthung desselben mit einer geblähten Dünndarmschlinge. Das Coecum enorm (kindskopfgross) ausgedehnt, im kleinen Becken liegend, mit flüssigem Koth und Weinbeerkernen erfüllt. Resection des ganzen ausgedehnten Coecums sammt der gangränösen Partie des Colon ascendens (3—4 *cm*), Vereinigung des Colon ascendens mit dem Ileum. Bauchnaht, Drainage. Die Kranke starb zwei Stunden nach der Operation unter sehr starken Collapserscheinungen und allgemeiner Herzschwäche.

Die Section ergab weit ausgedehnte Geschwürsprocesse im Colon ascendens und im Ileum, nebst einer beträchtlichen Strictur am Colon transversum, bedingt durch ein kleines, weiches Carcinom. Das Carcinom war also die primäre Ursache der Stuhlverhaltung, der kolossalen Ausdehnung des Coecums und führte schliesslich im weiteren Verlaufe zu Geschwürsprocessen und zur Colitis gangraenosa.

Der Vortr. zieht aus diesem Falle den Schluss, wie wichtig es sei, schon bei beginnender und öfter sich wiederholender Obstipation den Bauch genau untersuchen zu lassen, ob nicht ein Tumor im Bauchraume zu finden ist, was bei dieser Kranken in früherer Zeit, wo der Bauch nicht aufgetrieben war, wahrscheinlich zu constatiren möglich gewesen wäre und die Chancen einer frühzeitigen Operation viel günstiger hätte gestalten können.

Discussion: Hofr. Prof. Billroth erwähnt im Anschlusse, dass er über den gleichen Gegenstand auf dem X. internationalen medicinischen Congress in Berlin gesprochen habe. Ihm seien sechs Fälle von tuberculösen Schwielen an der Ileocöcalklappe vorgekommen, nur waren dabei zugleich stets Exulcerationen der Schleimhaut an der betroffenen Stelle vorhanden. Das Bild der Geschwulst so wie die Erscheinungen, die durch sie veranlasst waren, stimmten jedoch stets mit dem Bilde und den Erscheinungen eines Carcinoms überein. Ein Fall war dadurch besonders interessant, dass neben der tuberculösen Schwiele ein vollentwickelter Gallertkrebs bestand. Sehr wichtig sei die Beantwortung der Frage, ob sich derartige Schwielen zurückbilden könnten. Billroth spricht sich entschieden für diese Möglichkeit aus, indem er über den Verlauf eines Falles berichtet, den er operirt hat. Es handelte sich um Schwielenbildungen am Magen, die zu Stenoseerscheinungen geführt hatten. Nach Ausführung der Gastroenterostomie erholte sich der aufs äusserste abgemagerte Patient bald und nach Verlauf eines Jahres war eine bedeutende Gewichtszunahme zu constatiren, von der früher deutlich zu fühlenden Geschwulst war aber keine Spur mehr vorhanden. B. meint, dass es sich bei den angeblich mit Condurango geheilten Fällen von Carcinom wohl immer um derartige Schwielenbildungen gehandelt habe, die sich nach einiger Zeit spontan rückgebildet hätten. Endlich bespricht B. die technischen Schwierigkeiten bei der Resection in der Ileocöcalgegend und meint, dass eine absolut sichere Methode, die im weiteren Verlaufe Abknickungen an der Vereinigungsstelle verhindere, noch nicht gefunden sei.

Prof. Kundrat theilt mit, dass ihm ebenfalls eine Reihe von Fällen bekannt sei, in denen es sich um tuberculöse Schwielen an und in der Umgebung der Ileocöcalklappe gehandelt habe, nur habe auch er stets Exulcerationen der Schleimhaut an der betreffenden Stelle vorgefunden.

Interessant sei die Frage, ob die Tuberculose oder die Schwielenbildung das Primäre sei. Die Ursache für die Schwielenbildung mag wohl auch in den Reizungen gelegen sein, denen die Ileocöcalklappe ausgesetzt sei.

Dr. **Karl Mayer,** Secundararzt I. Classe an der Abtheilung des Herrn Prof. Weinlechner, demonstrirt zwei Fälle.

Der erste betrifft eine 34jährige Patientin mit symmetrischer Elephantiasis beider Füsse. Nach Angabe der Patientin sollen schon bei ihrer Geburt Geschwülste an der Sohlenfläche der beiden grossen Zehen bestanden haben. Nach vollendetem 20. Lebensjahre begannen dieselben sich zu vergrössern und gleichzeitig traten Wucherungen an der Sohlenfläche der übrigen Zehen und an den inneren Fussrändern auf, die vor sieben Jahren ihre jetzige Grösse erreichten. Man findet conform an beiden Füssen, von der Sohlenfläche der grossen Zehen ausgehend und nach der Nagelseite überhängend, einen rechts über pomeranzengrossen, links straussencigrossen, derb elastischen, kugeligen Tumor, der von verdickter, schuppender Haut bedeckt ist. An der

Sohle der anderen Zehen und an den inneren Fussrändern, die Ferse und die äusseren Fussränder freilassend, wuchern theils markige, theils lappige, durch tiefe Furchen von einander getrennte, blumenkohlartige Gebilde, die zumeist von schwieliger Haut bedeckt sind. Pat. kann die Zehen gut bewegen, desgleichen bietet ihr Gang nichts Abnormes.

Discussion: Prof. Weinlechner bemerkt, dass er bei der Kranken ein ähnliches Verfahren anzuwenden gedenke, wie in anderen derartigen Fällen, nämlich das Abschälen der papillären Wucherungen. Besonders interessant sei in diesem Falle die Circumscriptheit der Wucherung.

Prof. Kundrat spricht sich dahin aus, dass der vorgestellte Fall den zumeist angeborenen Fällen von partiellem Riesenwachsthum mit Wucherung der Haut am ähnlichsten sei, und Prof. Kaposi äussert sich in ähnlichem Sinne.

Dr. **Karl Mayer.** Der zweite Fall betrifft eine von ihm operirte geheilte Darmverletzung. Ein 41jähr. Pat. brachte sich am 4. Sept. d. J. in selbstmörderischer Absicht einen Stich in die linke Bauchseite bei und als er das Messer mit sehneidender Bewegung zurückzog, glitt eine 64 *cm* lange Dünndarmschlinge vom übrigen Darme und dem Mesenterium vollständig abgetrennt zu Boden; sie wurde beim Transporte des Kranken auf die Abtheilung in Papier verpackt mitgebracht. Pat. war sehr anämisch, collabirt und war dessen Radialispuls nicht fühlbar. Als der Nothverband gelüftet wurde, zeigten sich Dünndarmschlingen, das vom Darm abgelöste blutende Mesenterium und Netz prolabirt. Da sich in den prolabirten Dünndarmschlingen vier grössere Oeffnungen zeigten, wurden diese zuerst durch Anlegung von Klemmen geschlossen, in gleicher Weise wurde einstweilen provisorisch die Blutung aus dem Mesenterium gestillt. Nach gründlicher Desinfection mit warmer Thymollösung (1 : 1000) wurden die vorgefallenen Baucheingeweide in warme Compressen gehüllt und in der Linea alba vor der Einmündung des queren Schnittes ein Längsschnitt bis zwei Querfinger oberhalb der Symphyse geführt, der dadurch gebildete Bauchdeckenlappen zurückgeschlagen, das Blut im Bauchraume sorgfältigst aufgetupft und die Bauchhöhle gleichfalls mit Thymollösung ausgespült. Da Dr. M. im Bauchraume keine weiteren Verletzungen fand, nähte er den von ihm gesetzten Schnitt durch Seidenknopfnähte, die alle Schichten und das Peritoneum in sich fassten, wieder zu, reponirte das Netz und die intacten Darmschlingen und ging nun zur Operation der eigentlichen Verletzung über. Vorerst unterband er das losgelöste Mesenterium durch mit der Stielnadel durchgeführte Seidenligaturen in zahlreichen kleineren Portionen. Als er die beiden Darmenden untersuchte, zeigte es sich, dass drei grössere Oeffnungen einem Ende angehörten und da auch das Mesenterium dieses Darmendes weit eingerissen war, musste er ein 32 *cm* langes Stück resecciren; in gleicher Weise resecirte er am anderen Darmende ein 17 *cm* langes Stück, da die Serosa in einer Ausdehnung von 14 *cm* zum Theile weggeschnitten war. Hierauf machte er die Wölfler'sche Darmnaht, reponirte das unterbundene Mesenterium und den genähten Darm und schloss die quere Wunde gleichfalls durch Seidenknopfnähte, die alle Schichten in sich schlossen. Nur in dem Winkel der beiden Schnitte liess er eine kleine Oeffnung frei, durch die er einen Jodoformgazestreifen behufs Drainage in den Bauchraum einführte. Darüber wurde ein antiseptischer Verband angelegt. Die Operation, welche $3^1/_2$ Stunden dauerte, wurde bei der grossen Schwäche des Pat. ohne Narkose vollführt. Pat. erholte sich nach der Operation und war die Temperatur einige Stunden nach der Operation 37·1 und Pat. bei vollständiger Besinnung. Am vierten Tage nach der Operation gingen Winde ab und am nächsten Tage hatte Pat. drei breiige Stuhlentleerungen. Die Temperaturen waren während der ganzen Krankheitsdauer, vom Tage der Operation bis zur vollständigen Heilung der Bauchwunde normal. Pat., welcher im Ganzen 113 *cm* Dünndarmschlingen verloren hat, befindet sich vollkommen wohl, hat regelmässigen Stuhl und keine Beschwerden.

Discussion: Prof. v. Dittel berichtet im Anschluss über einen ähnlichen Fall, der ihm, während er noch Assistent an der v. Dumreicher'schen Klinik war, also noch in vorantiseptischer Zeit vorgekommen ist. Es habe sich ebenfalls um eine in selbstmörderischer Absicht beigebrachte Verletzung gehandelt und das abgeschnittene Darmstück habe zwei Ellen betragen. Der Patient sei an den Folgen der Verletzung rasch zu Grunde gegangen.

Universitäts-Docent Assistent Dr. **W. Czermak** stellt einen Fall von seröser Iriscyste vor, der am 29. October 1890 auf die Klinik Prof. Fuchs aufgenommen wurde. Dieselbe hatte sich in einem Auge entwickelt, das vor Jahren eine durchsetzende Verletzung erlitten.

Es findet sich am rechten Auge des Patienten, abgesehen von einem alten Trachome der Bindehaut und pannöser Trübung im oberen Drittel der Hornhaut, eine den Hornhautrand aussen oben lothrecht kreuzende, 3 *mm* lange Narbe, zur Hälfte in der Leder-, zur Hälfte in der Hornhaut gelegen. Der äussere Antheil der Iris zieht zu derselben hin und ist in ihr festgewachsen. Innen ist die Iris mit einem colobomgehenkelähnlichen Rande abgesetzt und fehlt zwischen diesem Rande und der obgenannten Narbe. Dafür befindet sich in dem betreffenden Raume, also im inneren oberen Theil der Kammer, ein blasenartiges Gebilde, das sich unter dem Hornhautrande bis in die Mitte der Kammer vorschiebt. Es ist von vorne nach hinten abgeplattet, besitzt einen unteren, convexen Rand und ist aussen oben an die Narbe, innen an den abgesetzten Irisraud befestigt. Seine vordere Fläche liegt der hinteren Hornhautfläche dicht an.

Diese Cyste hat eine bernsteingelbe Farbe und ist von durchsichtigem Inhalte erfüllt. Blickt Patient nach oben, so bemerkt man, dass ihre hintere Fläche von einer ununterbrochenen Pigmentlage bedeckt ist, die längs des convexen unteren Randes mit einer scharfen Linie aufhört. Diese bildet die unmittelbare Fortsetzung des normalen braunen Pigmentsaums der erhaltenen Pupillartheile.

Die Pupille ist durch die bogenförmig vorgeschobene untere Grenze der Cyste zu einer sichelförmigen Spalte verengt, die oben aussen bis zu der Narbe reicht. Ihr unterer Rand reagirt. Die Linse ist etwas nach hinten verdrängt, weshalb die Kammer recht tief erscheint. Sie ist vollständig cataractös getrübt. Die Spannung des Auges ist normal.

Der Vortragende weist kurz auf die Ansichten betreffs der Entstehung solcher Cysten und weiters auf die Gefahr hin, mit der sie das Auge bedrohen. Es entsteht später Drucksteigerung und das Auge geht durch sogenanntes Secundärglaucom zu Grunde. Deshalb muss die Cyste aus dem Auge operativ entfernt werden.

Das Interessanteste an dem vorliegenden Falle ist übrigens der lange Zeitraum, der zwischen der Verletzung und der Entwicklung der Cyste verging. Patient war 13 Jahre alt, als er sich mit einer Riemerahle ins rechte Auge stach. Das Auge war darnach bis vor drei Jahren vollständig normal functionsfähig. Von da ab nahm das Sehvermögen allmälig ab, bis es vor sechs Wochen auf die Unterscheidung von Hell und Dunkel sank. Es ist dies der sich ausbildenden Linsentrübung zuzuschreiben, die die Folge der Verschiebung der Linse durch die vorwachsende Cyste darstellt. Patient ist jetzt 35 Jahre alt. Das andere Auge ist bis auf leichtes Trachom völlig normal, insbesondere fanden sich keine Veränderungen der Linse an demselben.

Discussion: Prof. Fuchs bemerkt, dass der vorgestellte Fall wegen der langen Zeitdauer, die von dem Zeitpunkte der Verletzung an bis zur Entwicklung der Cyste verstrichen sei, besonderes Interesse beanspruche. Man müsse dabei annehmen, dass die durch die Verletzung in die Iris gebrachten Epithelpartien jahrelang ruhend verbrachten, bis sie schliesslich zur Entwicklung einer Cyste die Veranlassung gaben, was mit Rücksicht auf die Cohnheim'sche Theorie über die Entwicklung von Neubildungen (im engeren Sinne) nicht besonders auffallend wäre.

Hierauf hält Prof **Kundrat** seinen angekündigten Vortrag „Ueber die intermeningealen Blutungen Neugeborner." (Wird demnächst ausführlich mitgetheilt.)

Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien.

Sitzung am 25. October 1890.

Präsident: Generalstabsarzt Dr. **Hoor.**

In der diesjährigen ausserordentlichen Generalversammlung wurden folgende Mitglieder für das XVIII. Vereinsjahr in den Ausschuss neugewählt: Zum Vereinspräses Generalstabsarzt Dr. Hoor, zum I. Vorsitzenden Oberstabsarzt Dr. Weisbach, zum II. Vorsitzenden Stabsarzt Dr. v. Fillenbaum, zum I. Schriftführer (Cassier) Stabsarzt Dr. Kaiser, zum II. Schriftführer Regimentsarzt Dr. Habart.

Nach Vorlage des Rechenschaftsberichtes über das abgelaufene Vereinsjahr dankt der Präsident für die Wiederwahl, weist auf die Erfolge des Vorjahres hin, begrüsst die in die Garnison neu eingerückten Militärärzte und fordert die zahlreich erschienenen Mitglieder auf, an den Vorträgen, Discussionen und Demonstrationen regen Antheil zu nehmen. Hierauf führt Regimentsarzt Dr. Veszely zwei Kranke von der Augenabtheilung des Garnisonsspitales Nr. 1 vor.

Dragoner W. P. des 13. Dragoner-Regiments, 22 Jahre alt, dient zwei Jahre, ist sonst vollkommen normal gebaut und gesund. Er hat seit seiner Kindheit oft an Augenentzündungen gelitten und war auch als Soldat wiederholt augenkrank. Gegenwärtig ist er wegen ulceröser Blepharitis und chronischem Bindehautkatarrh in Behandlung. Als Residuen der wiederholten Augenentzündungen sind beiderseits centrale, diffuse Hornhautflecke vorhanden.

Lässt man ihn die Lider leicht schliessen, so sieht man, dass dieselben einander nicht vollkommen berühren; es bleibt eine Spalte von 5 *mm* am rechten, von 3 *mm* am linken Auge offen, in welcher sich eine entsprechend breite Zone der Sclera präsentirt; die Cornea ist unsichtbar. Ein vollkommener Lidschluss gelingt nur durch starkes Zukneifen, wobei sogar der M. frontalis in Action gesetzt wird. Die Masse der Lider ergeben für das rechte obere eine Höhe von 14 *mm*, für das linke von 13 *mm*. Eine Verlängerung der Lider durch Zug an den Wimpern, welche grösstentheils verloren gegangen sind, gelingt nicht

weiter als rechts auf 3 *mm*, links auf 5 *mm*. Man sieht weder an der Lidhaut noch an der Conjunctiva irgend eine Narbe, Lagophthalmus oder dergleichen, wodurch die Verkürzung begründet oder erklärlich wäre. Wir haben es hier demnach mit einer „angeborenen Kürze" der Lider zu thun, wie sie Prof. E. Fuchs in seinem Lehrbuche (pag. 535) beschreibt und von welcher er auch einen Fall, bei einem Knaben, in der „Gesellschaft der Aerzte" vorgestellt hat. Prof. Fuchs fand aus zahlreichen Messungen, dass bei erwachsenen Personen die verticale Ausdehnung der Lidhaut mindestens um die Hälfte mehr betragen müsse als die Lidhöhe, wenn ein vollkommener Lidschluss ohne Anstrengung möglich sein soll. In unserem Falle beträgt sie kaum den fünften Theil, und es ist diese Verkürzung zweifellos die Ursache der Blepharitis und der chronischen Syndesmitis und nicht umgekehrt. Dieser Zustand ist selbstverständlich unheilbar und wäre hinsichtlich der Diensttauglichkeit zu berücksichtigen.

Der zweite vorgestellte Kranke ist wegen der ätiologischen Momente interessant.

Infanterist J. P. des 69. Infanterie-Regiments, 21 Jahre alt, kräftig gebaut, gesund, im October dieses Jahres zur Dienstleistung eingerückt, gibt an, bis zum 16. October ganz gut gesehen zu haben und auch nie augenkrank gewesen zu sein. Am bezeichneten Tage hatte er die vorgeschriebenen Gelenksübungen zu machen. Bei der Gelenksübung: „Rückwärtsbeugen", welche er vollführte, hatte er, wie er angibt, eine eigenthümliche, nicht schmerzhafte Empfindung im rechten Auge, die er mit dem ungarischen Worte: „ropogás" (Knarren) bezeichnet; als er dann die normale Stellung einnahm, bemerkte er, dass er am rechten Auge nicht mehr sehe. Am 22. October kam er zur Constatirung auf die Augenabtheilung.

Die Spiegeluntersuchung ergab Netzhautablösung, und zwar ist die Netzhaut in ihrer oberen, temporalen und unteren Partie abgelöst. Die Demarcationslinie der Ablation geht von nasalwärts einen P. D. oberhalb der Papille bogenförmig nach temporalwärts, wo sie $^1/_4$ P. D. von der Papille entfernt ist, von hier geht sie scharf markirt nahezu gerade nach abwärts. An dieser Stelle ist ein scharfer schmaler, schwarzer Streifen bemerkbar, welcher der Schlagschatten des überhängenden Blasenrandes sein dürfte. Die abgelöste Netzhaut bietet alle die bekannten ophthalmoskopisch wahrnehmbaren Erscheinungen dar. Die Höhe der Blase ist 2—3 *mm*, Einstellung + 6·0 — 7·0 D. Das Interesse, welches dieser Fall bietet, beruht in der Frage nach dem Mechanismus der Entstehung dieser Ablösung. Alle die bekannten Ursachen der Sublation als: Verletzungen durch stumpfe Gewalten, Wunden oder Operationen, Narben, hochgradige Myopie, Chorioïdal- oder Glaskörpererkrankungen, Tumoren, Cysticerken u. dgl. fehlen hier. Allerdings ist an dem Bulbus eine merklich verminderte Spannung und Schmerzhaftigkeit der oberen Ciliargegend gegen Druck nachweisbar. Es kann jedoch nicht entschieden werden, ob diese Symptome gleich nach Eintritt der Amotion vorhanden waren oder sich erst später entwickelten. Ich bekam den Fall erst sechs Tage später zur Untersuchung. Es kann demnach die Ursache der Ablösung nur darin gesucht werden, dass der Druck des Glaskörpers, welcher die Netzhaut an der Chorioïdea erhält, plötzlich zu wirken aufgehört hat. Diese Art der Entstehung der Ablation wird von Leber folgendermassen erklärt: Leber fand bei derartig plötzlich entstandenen Abhebungen mikroskopisch den Glaskörper von sehr feinen, leicht welligen Fibrillen durchsetzt, die mit der Netzhaut verbunden waren. Durch diese Stränge, welche ophthalmoskopisch nicht nachweisbar sind, wird ein Zug auf die Netzhaut ausgeübt, welcher zu einer Zerreissung derselben führt; durch diesen Riss soll nun der Glaskörper, respective das zwischen ihm und der Netzhaut liegende Exsudat eindringen und eine weitergehende Abhebung verursachen. Inwieferne diese Erklärung auf den vorgeführten Fall anwendbar ist, wage ich nicht zu entscheiden.

Stabsarzt Professor Dr. **Kratschmer** hält sodann den angekündigten Vortrag: „Ueber Zuckerbildung im Thierkörper und deren Bedeutung", in welchem er in markanten Zügen den gegenwärtigen Standpunkt dieser Frage bei gleichzeitigem Hinweis auf die letzten Arbeiten von Prof. Seegen in anschaulicher Weise beleuchtet, die Resultate physiologischer, chemischer und klinischer Beobachtungen über die Zuckerbildung im Thierkörper, sowie die aus derselben für die Lehre und Behandlung von Zuckerruhr sich ergebenden Folgerungen aufzählt und gleichzeitig die Bedeutung des Zuckers und Glycogens für die Oekonomie des Organismus auseinandersetzt. Der mit Beifall aufgenommene Vortrag wird anderweitig in Publication erscheinen.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

Sitzung vom 25. October 1890.

Herr **Hoffa:** Ueber die operative Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkungen.

Seit Juli 1889 hat Hoffa an zwölf Patienten nach eigener Methode die Operation der angeborenen Hüftgelenksverrenkung vorgenommen und mit derselben ausgezeichnete Resultate erzielt, welche der Gesellschaft an drei Fällen demonstrirt wurden. Ein vierjähriges Kind ging an Influenzapneumonie zu Grunde, 14 Tage nach der ersten Operation.

Bei der Ausbildung seiner Operationsmethode ging Hoffa von der Ansicht aus, dass das Hinderniss der Reposition des Schenkelkopfes in der Verkürzung der Weichtheile um das Hüftgelenk begründet sei, und erst in zweiter Linie der eventuelle Defect der Pfanne in Betracht komme. Es wird demnach bei der Operation das Hüftgelenk mit dem Langenbeck'schen Resectionsschnitt eröffnet, dann die sämmtlichen Muskelansätze am Trochanter major subperiostal abgelöst. Darauf gelingt es leicht, den Schenkelkopf in das Niveau der Pfanne herabzuziehen. Ist eine ausgebildete Pfanne nicht vorhanden, so wird an der entsprechenden Stelle ein Periostlappen gebildet, nach oben geschlagen und der Knochen ausgemeisselt. Reponirt man dann den Schenkelkopf und schlagt den Periostlappen herunter, so wird der an den Trochanter major angenähte Lappen verhüten, dass der Kopf sich wieder nach oben verschieben kann.

Von dem verstorbenen Kinde wurde ein sehr interessantes Präparat gewonnen, welches zeigt, dass die beiden Schenkelköpfe sehr fest in ihrer neuen Pfanne stehen. An den vorgestellten Patienten wird demonstrirt, dass durch die Operation einerseits das Hinken, andererseits die Lordose beseitigt werden kann. Seifert.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

X. internationaler medicinischer Congress in Berlin.

Section für Kinderheilkunde.

(Fortsetzung.)

V. Sitzung, 8. August, Vormittags.

Referent: Dr. **Escherich.**

Caillé (New-York): Ueber Prophylaxe der Diphtherie.

Dieselbe muss eine allgemeine und eine private sein. Bezüglich der ersteren tritt er unter Anderem für Einführung der Schulärzte behufs systematischer Untersuchung der die Schule besuchenden Kinder ein. Die private Prophylaxe übt er durch locale Bespülung des Nasenrachenraumes mit schwach antiseptischen Lösungen (Borsäure, Kali permanganicum). Bei älteren Kindern lässt er die Flüssigkeit gurgeln, bei jüngeren und Säuglingen dreimal täglich in die Nase eingiessen. Ausserdem legt er grosses Gewicht auf sorgfältige Reinigung der Zähne, lässt die schadhaften sofort entfernen oder plombiren. Leider haben von den vielen Patienten, denen er diese Massnahmen angerathen, nur zehn dieselben durch längere Zeit in aller Strenge durchgeführt. Diese Kinder, die früher wiederholt an Diphtherie erkrankt waren, sind seitdem völlig von derselben verschont geblieben.

Soltmann warnt vor einem zu activen Vorgehen, das namentlich bei kleinen Kindern nicht ungefährlich sei.

Seibert glaubt, dass so schwachen antiseptischen Lösungen eine desinficirende Fähigkeit überhaupt nicht mehr zukommt, und dass sie zweckmässiger durch indifferente Kochsalzlösung zu ersetzen seien.

Rehn (Frankfurt a. M.): Ueber sieben Fälle von kindlichem Scorbut mit subperiostalen Blutungen.

R. hat von dieser bei uns wenig gekannten Krankheit sieben Fälle gesehen, die durchaus mit den von Barlow geschilderten übereinstimmen. Die Kinder erkrankten fieberhaft mit subcutanen Hämorrhagien, Milzschwellung, Auftreibung der Röhrenknochen, die, wie die Punction ergab, durch Erguss von Blut zwischen Periost und Knochen erzeugt war. Dazu tritt noch Anämie, Blutungen am Zahnfleisch und Foetor ex ore, welch letztere Symptome nur bei einem Säuglinge fehlten, bei dem noch keine Zähne vorhanden waren. Trotz des anscheinend sehr schweren Verlaufes ist die Prognose keine ungünstige; die Krankheit ging in allen Fällen nach zwei bis vier Monaten unter geeigneter Diät, Bettruhe, Soolbädern in Heilung über. Aetiologisch waren nur Unregelmässigkeiten der Ernährung zu beschuldigen, obgleich die Kinder sämmtlich in guten äusseren Verhältnissen lebten. Rachitis war nur in geringem Grade vorhanden.

Heubner berichtet über einen ganz ähnlichen Fall, der gleichfalls bei einer sehr wohlhabenden, in den besten Verhältnissen lebenden Familie sich ereignete. Das Kind war durch lange Zeit mit Nestlé's Mehl ernährt. Unter Anwendung von Citronensaft und reichlicher Fleischkost ging er rasch in Heilung über.

Pott sah gleichfalls zwei Fälle bei Säuglingen. Der eine endete, da das Kind nicht mehr saugen konnte, tödtlich.

Meinert (Dresden): Icterusepidemie im Königreiche Sachsen. (Sammelforschung.) Die nach M.'s Ermittelungen über ein sehr weites Gebiet (von Bayern und Böhmen bis Skandinavien und Russland) verbreitete Epidemie wurde von ihm für das Königreich Sachsen durch

Aussendung von Fragebogen festgestellt. Die Aerzte Dresdens brachten 180, die des ganzen Landes 518 Fälle zu seiner Kenntniss. Doch kann sich die Epidemie recht wohl auf 1500 Fälle belaufen haben. Die Verbreitung schien eine von den Bodenverhältnissen, vom Verkehrswesen, von der Salubrität der Wohnstätten und selbst von der Bevölkerungsdichtigkeit völlig unabhängige zu sein. Die Epidemie durchwanderte ihr Gebiet nicht von einem Punkte zum andern, sondern flackerte im Juli und August 1887 gleichzeitig an zahlreichen Centren auf, um im März oder April überall wieder zu erlöschen. Ihren Höhepunkt erreichte sie allenthalben ungefähr um die Mitte dieses Zeitraumes. Dresden allein bot fünf Gruppen, in deren jeder einzelnen die Epidemie in der geschilderten Weise ablief.[1]) Auch die Vertheilung der Fälle auf die einzelnen Altersclassen war innerhalb jeder grösseren Gruppe relativ dieselbe wie im ganzen Lande zusammengenommen. Das Kindesalter, zumal zwischen 4 und 13 Jahren, war vorzugsweise betroffen. Die Geschlechter participirten ungefähr mit gleichen Antheilen, die bemittelten Classen aber mit relativ höheren als die unbemittelten. Das klinische Bild ausgeprägter (nur bei Kindern vorgekommener) Fälle liess zwei sich deutlich voneinander abhebende Stadien unterscheiden: ein Initialstadium mit Fieber, Erbrechen, Verstopfung, Leber- und Milzschwellung bei starkem Krankheitsgefühle, und ein ikterisches Stadium, bei welchem alle diese Symptome einer beinahe vollkommenen Euphorie, verbunden mit Icterus von kürzerer oder längerer Dauer, Platz machten. Diese ausgeprägten Fälle blieben aber an Zahl zurück hinter den leichten und abortiven Fällen, in denen die Leber- und Milzschwellung und meist auch das Fieber fehlten. Erwachsene wurden fast stets nur von dieser leichteren Form befallen, waren aber gleichfalls durchschnittlich elf Tage ikterisch. M. bringt aus der Literatur fünf Epidemien bei, in denen es sich offenbar um eben dieselbe infectiöse, anscheinend sowohl miasmatisch als durch Contagion sich verbreitende Krankheit gehandelt habe. Auch in den Jahren, in denen sie sich nicht zu grösseren Epidemien erhob, sei sie — seinen Ermittlungen nach — nie ganz verschwunden gewesen, und man müsse deshalb die endemische Verbreitung ihrer Erreger über ein grosses, vorläufig nur für die nördliche gemässigte Zone nachweisbares Gebiet annehmen. Für die Eingangspforte derselben in den menschlichen Organismus hält er das Athmungsorgan. Die Gelbsuchtform, um die es sich in der beschriebenen Epidemie gehandelt habe, und die sich kennzeichne durch ihre Beschränkung auf die Herbst- und Wintermonate, durch ihre vorwiegende Häufigkeit bei Kindern, durch den plötzlichen Krankheitsbeginn bei fehlender prodromaler Dyspepsie, durch das meist vorhandene Initialfieber und die kurze Dauer der mit Euphorie verbundenen Gelbsucht, sei ein Morbus sui generis und mit keiner der bis jetzt bekannten Infectionskrankheiten identisch, auch nicht mit der Weil'schen Krankheit. Sie sei im Kindesalter wahrscheinlich häufiger als der einfache (stets fieberlos verlaufende) katarrhalische Icterus, mit dem sie nicht länger zusammengeworfen werden dürfe.

Seibert fragt an, ob nicht der Genuss von Obst oder jungen Kartoffeln mit der Entstehung der Krankheit zusammenfällt, da das zeitliche Auftreten damit übereinstimme.

Meinert hat darauf geachtet und fand diese Annahme nicht bestätigt.

Medin hat ähnliche Epidemien in Schweden beobachtet.

Gutzmann: Ueber die Sprachgebrechen unter der Schuljugend.

Nach neueren statistischen Erhebungen finden sich circa 1 Procent Stotterer und 0·25 Procent Stammler unter der deutschen Schuljugend, was für das ganze Reich weit über 100.000 ausmacht. Entsprechend der zweiten Dentition und der Pubertätsentwicklung findet sich im 7. bis 9. und um das 15. Jahr eine Steigerung der Zahl. Im späteren Leben schwindet der Fehler oft, jedoch keineswegs stets und stellt dann eine schwere Schädigung des Betroffenen und eine Erschwerung jeder Berufsthätigkeit dar, und auch da, wo er im späteren Leben in Heilung übergeht, hat er auf die geistige Entwicklung des Kindes durch die erschwerte Theilnahme am Unterricht und die Spöttereien seitens seiner Kameraden einen nachtheiligen Einfluss. Es erscheint daher eine möglichst frühzeitige Beseitigung des Uebels nothwendig. Es gelingt dies nach der von seinem Vater geübten Methode auch in den schwersten Fällen in der Zeit von zwei bis drei Monaten. Recidive sind selten. Um auch da, wo ärztlich geleitete Anstalten nicht bestehen, dem Uebel entgegenzutreten, werden in der von ihm und seinem Vater geleiteten Anstalt schon seit längerer Zeit dreiwöchentliche praktische Curse abgehalten, in denen Lehrer aus ganz Deutschland in dieser Methode ausgebildet werden. Das Krankenmaterial stellen die Berliner Volksschulen. Der Vortragende lädt schliesslich zum Besuche der Anstalt (Communication am neuen Thore 9) und der gerade jetzt beginnenden Lehrercurse ein.

[1]) Genauere Darstellung im Jahresberichte der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden 1889—1890, Sonderabdruck (Icterusepidemie) bei Conrad Weiske, Buchhandlung, Dresden 1890.

VI. Sitzung am 9. August Vormittags.

Escherich: Idiopathische Tetanie im Kindesalter. (Der Vortrag ist in Nr. 40 der Wochenschrift in extenso veröffentlicht).

Soltmann betont die Nothwendigkeit, bei dem tetanischen Symptomcomplex zwischen der idiopathischen, der reflectorischen und der symptomatischen Form zu unterscheiden. Die idiopathische hat er vorzugsweise bei rachitischen Kindern und nicht selten mit Laryngospasmus combinirt gesehen. Manchmal finden sich jedoch bei scheinbar idiopathischen Formen bei der Section doch anatomische Veränderungen, so bei einem plötzlich ohne laryngospastische Symptome verstorbenen Tetaniefall ein Hydrocephalus externus.

Henoch warnt vor der Aufstellung der Tetanie als einer besonderen Krankheitsform. Die bei Kindern als solche bezeichneten Krämpfe seien nichts weiter als Erscheinungsform der Eklampsie, ebenso wie der Laryngospasmus, der so häufig mit eklamptischen Anfällen alternirt. Dabei sei oft eine Steigerung der Reflexerregbarkeit zu constatiren, die man ja auch sonst im kindlichen Alter constatire. Auch die laryngospastischen Anfälle seien vielfach reflectorischer Natur, hervorgerufen durch die Einathmung kalter Luft. Daher die Häufung der Fälle im Frühjahre, wenn die Kinder wieder zum ersten Male an die Luft gebracht werden.

Citron (Berlin) sah Krämpfe und laryngospastische Anfälle bei heftiger Gemüthserregung eintreten, die dasselbe Bild geben wie die tetanischen Contractionen.

Jacoby bestätigt, dass häufig laryngospastische Anfälle im Frühjahre bei Kindern beobachtet werden, die während des Winters nicht an die Luft gekommen.

Rauchfuss glaubt an die Selbstständigkeit des tetanischen Symptomcomplexes und hat ihn namentlich bei rachitischen Kindern gesehen.

Silbermann (Breslau) schliesst sich den Ausführungen Henoch's an. Er fragt an, ob bei diesen Kindern Verdacht auf Malaria bestanden.

Escherich verneint dies. Die meisten der Vorredner haben von Convulsionen und Stimmritzenkrämpfen gesprochen, die mit den von ihm geschilderten nichts zu thun haben; nur von jenen typischen Contracturen und Laryngospasmen war die Rede, die ausserdem noch die für Tetanie charakteristischen Symptome: Facialisphänomen, Trousseau etc., aufwiesen, auf deren Fehlen oder Vorhandensein bisher Niemand geprüft. Diese Symptome haben mit der erhöhten Reflexerregbarkeit nichts zu thun; sie fehlen bei normalen und anderweitig erkrankten Kindern, kommen und verschwinden mit den tetanischen Contracturen. Dieses charakteristische Verhalten, sowie die fast völlige Uebereinstimmung mit dem wohlbekannten und von Niemandem angezweifelten Bilde der Tetanie der Erwachsenen nöthigen uns, die Tetanie der Kinder als ein selbstständiges Krankheitsbild aufzustellen und aus dem vagen Sammelbegriff der Eklampsie auszuscheiden.

Tolmatscheff (Russland) zeigt an Photographien eine für ältere Kinder anwendbare Methode der künstlichen Respiration, die auf dem Principe der Schulze'schen Schwingungen beruht; ferner das Modell einer hölzernen Couveuse.

Nachdem Geheimrath Rauchfuss noch dem Einführenden und Vorsitzenden der Section, Herrn Geheimrath Henoch, den Dank der Versammlung ausgesprochen, schliesst der Letztere die Versammlung. Auf Wiedersehen in Rom!

Es sei schliesslich noch des überaus interessanten und lehrreichen Besuches in den Isolirpavillons Erwähnung gethan, die im Anschlusse an die Kinderstation der Charité, sowie in dem noch unvollendeten, unter Leitung Dr. A. Baginsky's stehenden Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhause unter Berücksichtigung der jüngsten Forschungen und nach zum Theil ganz neuen Principien aufgeführt sind. Mögen die hier zum Durchbruch gelangte Erkenntniss, dass die Schaffung zweckentsprechender Räume zur Unterbringung der ansteckenden Kinderkrankheiten das erste und wichtigste Erforderniss eines modernen Kinderspitales ist, und die dort gewonnenen Erfahrungen recht bald auch für die noch nicht mit Isolirhäusern versehenen Anstalten nutzbar gemacht werden!

Escherich.

Section für Hygiene.

(Fortsetzung.)

2. Gesundheitsschädliche und sittliche Gefahren der Prostitution für die Bevölkerung. Massregeln zur Bekämpfung der Prostitution.

Herr **Thiry** (Brüssel), erster Referent, sieht die Prostitution als ein nothwendiges Uebel der staatlichen Gesellschaft an; sie ist der Ausdruck einer mächtigen physiologischen Function. Die Prostitution ist bei allen Culturvölkern der Geschichte unter irgend einer Form anzutreffen. Keine Verfolgung, keine geistige oder materielle Gegenmassregel vermochte sie aus der Welt zu schaffen. Bei der modernen Gesellschaft wird es also umso weniger gelingen, die Prostitution ganz zu

unterdrücken. Die controlirte Prostitution gänzlich unterdrücken, hiesse übrigens der geheimen Unzucht Vorschub leisten und die jetzt vereinzelt vorkommenden venerischen Krankheiten in Seuchen umwandeln, wie die einstigen Syphilisepidemien in Rom und Neapel. Unsere Bemühungen werden sich daher darauf beschränken, die Prostitution auf das geringste Mass ihrer Schädlichkeit zu reduciren, ihren Excessen Einhalt zu thun und den mit ihr verbundenen Gefahren möglichst vorzubeugen.

Die Massregeln zur Einschränkung der Prostitution müssten theils rein administrative, theils hygienische, theils rein medicinische sein. Zu den ersteren zählt der Vortr. insbesondere das gesetzliche Verbot der offenen Prostitution und die Einschränkung derselben auf polizeilich überwachte öffentliche Häuser (Bordelle). Durch eine sorgfältig fortgesetzte Beaufsichtigung derselben, sowie der in ihnen sich aufhaltenden Personen glaubt Ref. den sittlichen und gesundheitlichen Gefahren Einhalt thun zu können. Ausser den wohl in allen Armeen eingeführten regelmässigen Soldatenuntersuchungen wünscht der Vortr. diese „gesundheitlichen Controlen“ auch auf die Kauffahrteischifffahrt, auf die Gasfabriken und die grossen industriellen Anstalten ausgedehnt zu sehen, in denen ja ohnehin erfahrene Aerzte angestellt sind, welche der öffentlichen Gesundheitspflege ihr Augenmerk zuwenden. Durch die strenge Anwendung derartiger gesetzlicher Massregeln erhofft T. eine bedeutende Verringerung der Gefahren, welche die Prostitution nach sich zieht, namentlich eine Verminderung der so verheerend wirkenden hereditären Syphilis. Alle erkrankten Personen sollen competenterseits energisch beobachtet und behandelt werden, bis die letzten Krankheitserscheinungen geschwunden sind und die Wahrscheinlichkeit einer Recidive kaum anzunehmen sein dürfte. Die Erlaubniss zur Eheschliessung soll nur laut weiser Vorsicht ertheilt werden. Hier sind es ganz besonders die Aerzte, in deren Hände nicht blos das Wohl des lebenden, sondern auch das des zukünftigen Geschlechtes gelegt ist. Sie haben die Pflicht, in dieser Richtung ihren Einfluss geltend zu machen. Es wird dann nach der Ansicht des Vortr. gelingen, die Kindersterblichkeit in einem gewissen Sinne zu vermindern. Dahin gehört auch die Frage der Untersuchung der Ammen und unter Umständen der säugenden Mütter durch den Hausarzt. Was nun die Verbreitung der Syphilis durch die Vaccination anbelangt, so kann dieselbe durch die allgemeine Anwendung der animalen Lymphe, welche unter Berücksichtigung aller hygienischen Vorsichtsmassregeln hergestellt werden muss, fast vollkommen verhindert werden. Endlich hält T. die Errichtung von besonderen Hospitälern in den grossen Städten und die Ertheilung von unentgeltlichen ärztlichen Consultationen in kleineren Städten durch einen geeigneten Arzt für nothwendig.

T. stellt daher folgende Thesen auf:

Die staatliche Ueberwachung und sanitäre Controle der Prostitution sind nothwendig als prophylaktische Massregeln gegen die Verbreitung venerischer und syphilitischer Krankheiten.

Die auf den Strassen und Promenaden geduldete, halbversteckte Prostitution gehört zu den schlimmsten Ursachen der Verbreitung venerischer Krankheiten und muss deshalb mit aller Energie unterdrückt werden.

Die notorischen, gewerbsmässigen Prostituirten müssen eingeschrieben und der sanitären Controle unterworfen werden. Bei der Einschreibung und ärztlichen Untersuchung darf unter keiner Bedingung die Würde und persönliche Freiheit der betreffenden Frauensperson unnöthigerweise verletzt werden.

Kaposi (Wien), Correferent: Die Prostitution ist eine culturhistorische Thatsache, die zwar sehr zu beklagen, aber doch nicht zu unterdrücken ist. Die zur Bekämpfung der Prostitution geeigneten Mittel sind: die administrativen Bestimmungen und die sanitären Massregeln; erstere gehen ausschliesslich von den Staatsbehörden aus, letztere gehören in den Bereich der ärztlichen Thätigkeit. Behörden und Aerzte müssen gleichen Schrittes vorgehen, um das gewünschte Ziel zu erreichen. Das wirksamste Mittel zur Abschwächung der Gefahren, welche die Prostitution für die Gesellschaft bringt, besteht in der gesetzlichen Regelung derselben und in der Bekanntmachung der für sie geschaffenen Ausnahmsgesetze. Diese Gesetze sollten in ihren Principien einen internationalen Charakter haben. Diesbezüglich weist K. auf einen im Jahre 1889 von der österreichischen Regierung vorgeschlagenen Gesetzentwurf hin, nach welchem den Behörden nicht allein die Ueberwachung jeder Art Prostitution zukommen, sondern auch gestattet sein soll, disciplinäre und Präventivmassregeln gegen Personen zu ergreifen, die Syphilis übertragen haben.

Die Regierung müsste von einer genügenden Anzahl von fachlich ausgebildeten Aerzten unterstützt werden, um die richtigen Massnahmen treffen zu können. Daraus ergibt sich die Nothwendigkeit einer sorgfältigeren Ausbildung der Aerzte in der Dermatologie und Syphilidologie. Die Regierung müsste daher diese Gegenstände als ordentliche Prüfungsgegenstände in allen Universitäten einführen.

Staat und Gesellschaft haben in gleichem Masse das Interesse, das Recht und die Pflicht, mit allen möglichen Mitteln die schädlichen Folgen der Prostitution zu bekämpfen, und alle juristischen und formalen Bedenken über die Beschränkung der individuellen Freiheit müssen der Thatsache gegenüber weichen, dass die Bevölkerung durch die ungezügelte Verbreitung heruntergebracht, ja decimirt wird. Die öffentliche Prostitution soll unterdrückt und nur durch die in öffentlich geduldeten Häusern „casernirte“ ersetzt werden. Der Vortr. tritt ferner für die Nothwendigkeit einer sorgfältigen Behandlung und, erforderlichen Falles, für eine bis auf zwei Jahre hinaus sich erstreckende Controle der als geheilt aus dem Krankenhause Entlassenen ein, soweit diese Individuen aus den öffentlichen Häusern herstammen. Die geheime Prostitution soll dagegen mit allen gesetzlich zu Gebote stehenden Mitteln bekämpft werden. Die hierauf bezüglichen socialen Verhältnisse in den Hafenstädten, in der Nachbarschaft der grossen Militärstationen sollen mit aller Strenge überwacht werden. Die Aerzte aber, und zwar nicht nur die amtlich angestellten, sollen die Verpflichtung haben, diejenigen Personen, welche von ihnen als im Geheimen Prostitution übend und krank befunden worden sind, zur Kenntniss der Behörden zu bringen.

Als Prostituirte wird jede Frauensperson angesehen werden müssen, die, gegen Entlohnung, häufigen geschlechtlichen Verkehr mit einem oder mehreren Männern übt. Jedes Weib, das sich in solchen Verhältnissen findet, untersteht den Bestimmungen der erlassenen Gesetze und erhält ein Büchel, das seine Photographie und seine Personsbeschreibung, sowie einen Auszug der behördlichen Verordnungen über Prostitution enthalten muss. Vor dem 16. Jahre darf kein Mädchen als Prostituirte eingeschrieben werden. Handelt es sich um eine Minderjährige oder um ein verheiratetes Weib, so muss dazu die Einwilligung der Eltern, resp. des Gatten vorliegen. Den mit organischen oder constitutionellen Krankheiten oder mit Deformitäten behafteten Personen soll die Erlaubniss zur Ausübung der Prostitution nicht ertheilt werden.

Die ärztliche Untersuchung der Prostituirten soll stets von tüchtigen, erfahrenen Aerzten, und zwar in allen wissenschaftlichen und hygienischen Forderungen der Jetztzeit entsprechenden Räumen vorgenommen werden.

Ref. verlangt ein sanitätspolizeiliches Einschreiten: 1. bei Blennorrhagien und ihren Complicationen, 2. bei Primärläsionen (Schanker, Sklerose, Bubo) und 3. bei constitutioneller Luës. Jede Prostituirte, die mit irgend einer dieser Affectionen behaftet ist, muss unverzüglich an ein Krankenhaus gewiesen werden. Die an Blennorrhagie leidenden Weiber werden das Krankenbett erst nach erfolgter Heilung verlassen können und sie sind zur Wiederausübung der Prostitution nur dann berechtigt, wenn der Polizeiarzt ihre Heilung festgestellt und bescheinigt hat. Die mit Primäraffect Behafteten sind berechtigt, die Prostitution erst nach drei Jahren nach stattgehabter Infection auszuüben, weil die Möglichkeit des Wiederauftretens der Erscheinungen vor Ablauf dieses Zeitabschnittes gegeben ist. Was die constitutionelle Syphilis betrifft, so bedarf dieselbe wenigstens zwei Jahre lang der ärztlichen Controle. Dieser Zeitraum wird auf ein Jahr reducirt werden können, wenn während dieser Periode keinerlei syphilitische Erscheinungen sich gezeigt haben; jedenfalls muss aber diese Ausnahme auf Grund eines ärztlichen Parere einer aus drei Mitgliedern bestehenden Commission zugelassen werden. Syphilitische Prostituirte müssen in besonderen Krankenhäusern behandelt werden.

Auch männliche Personen müssten einer regelmässigen sanitären Controle unterworfen werden: 1. in der Armee; 2. in Fabriken und bei Gewerben, in denen gewöhnlich oder missbräuchlich Werkzeuge und Geräthe gemeinschaftlich gebraucht werden; 3. überhaupt in allen Anstalten, wo mehrere Arbeiter in engeren Verkehr zu einander treten (z. B. Cigarrenfabriken).

Neisser (Breslau): Die staatlich und gesetzlich geregelte Ueberwachung der Prostitution ist die geeignetste und nothwendigste Massregel zur Verminderung der Gefahren, welche die Prostitution als Hauptverbreiterin der venerischen Krankheiten mit sich bringt. Alle moralischen und humanen Bedenken sind hinfällig gegenüber der feststehenden Thatsache, dass die Prostitution eben nur durch Zwangsmassregeln und durch strenge Controle minder gefährlich zu machen ist. Damit soll jedoch nicht gesagt sein, dass die jetzt bestehenden Reglements für diesen Zweig der Volkshygiene keiner Verbesserung bedürfen. Man müsste zunächst schon damit anfangen, die Prostituirten in bestimmte Localitäten zu verweisen, damit sie nicht auf der Strasse, in Theatern etc. durch ihr herausforderndes Benehmen demoralisirend auf die Bevölkerung wirken.

Bei der ärztlichen Untersuchung der Prostituirten verlangt N. in jedem Falle die Anwendung des Speculums; eine mikroskopische Untersuchung der Vaginal- und Uterinalsecrete sei auch nothwendig. Der Zeitaufwand, den die mikroskopische Untersuchung erfordert, ist natürlich nicht gering. Während bei der bis jetzt üblichen Methode zwei Aerzte mit dem nöthigen Hilfspersonale 100 Prostituirte in einer Stunde untersuchen können, sind für die mikroskopische Untersuchung einer gleichen Anzahl etwa sechs Stunden erforderlich. Die daraus sich ergebenden Schwierigkeiten sind nicht zu verkennen und wären nur mit Hilfe grösserer Geldopfer für Anstellung einer grösseren Anzahl von Aerzten

zu überwinden. Als Aerzte müssen durchaus tüchtige und in der schweren Untersuchung auf Gonococcen geübte Praktiker angestellt werden. Durch die vervollkommnete Untersuchungsmethode würden jedenfalls mehr Krankheitsfälle zur Kenntniss gelangen, daraus würde auch eine Mehrausgabe für Hospitalverpflegung resultiren. Es ist aber nicht daran zu zweifeln, dass Staat und Gemeinde, mit Rücksicht auf den grossen Nutzen der genaueren Controle für die Bevölkerung, die grösseren Geldopfer gerne tragen werden. Die grösseren Ausgaben liessen sich andererseits dadurch zum Theile ausgleichen, dass man, dem Vorschlage des Referenten folgend, die klinische Behandlung in eine obligatorische poliklinische umwandelt. Der Controle nämlich sollte der Charakter der polizeilichen Untersuchung genommen und die Form der hospitalmässigen und ärztlichen Untersuchung gegeben werden. Dazu wäre auch die Verlegung des Untersuchungslocales aus dem Polizeigebäude in ein Krankenhaus sehr erwünscht. Man muss überhaupt nicht vergessen, dass die Prostituirten in jedem Falle auch im psychischen Sinne Kranke sind, und dass bei ihnen eine gewisse Milde und Fürsorge mehr nützt als Härte und Strenge.

Die in vielen Orten (z. B. Wien) übliche Honorirung der polizeilich angestellten Aerzte seitens der Prostituirten ist schon im Interesse der ärztlichen Würde abzuschaffen, abgesehen davon, dass sie für die Prostituirten einen Grund mehr abgibt, sich der Untersuchung zu entziehen. Es ist ferner bei unentgeltlichem Hospitalaufenthalte leichter möglich, die Klagen der Prostituirten über zu lange Internirung unberücksichtigt zu lassen, wenn diese dem Arzte doch nothwendig erscheint. Der Versuch, nachträglich die Kosten der Hospitalbehandlung einzuziehen, hat schliesslich erfahrungsgemäss entweder gar keinen Erfolg oder trägt dazu bei, die Geheilte, falls sie mit dem Vorsatze der Besserung das Krankenhaus verliess, wider Willen ihrem alten Gewerbe zuzuführen. In Breslau wird aus diesen Gründen schon seit zwei Jahren der Hospitalaufenthalt an erkrankte Prostituirte gratis gewährt. Es wäre nur noch wünschenswerth und viel nützlicher als alle Predigten gegen die Prostitution, dem entlassenen und von dem Wunsche, einen ehrlichen Erwerb zu suchen, erfüllten Mädchen Arbeit und Unterhalt zu verschaffen.

Der Vortr. fasst seine Vorschläge folgendermassen zusammen: Die bisherige, in einfacher Inspection bestehende Controle ist zu vervollständigen durch die mikroskopische, auf Gonococcen gerichtete Untersuchung des Urethral- und Cervicalsecretes.

Die ärztliche Thätigkeit in den Untersuchungsstunden, zu welchen sich die Prostituirten zwangsweise einzufinden haben, soll nicht blos eine einfach untersuchende sein, sondern eine ambulatorisch behandelnde, und zwar: sowohl aus hygienischen und prophylaktischen Gründen als auch aus Rücksicht auf die finanzielle Belastung der die Kosten der Sanitätspolizei tragenden Gemeinden.

3. Hygiene in Anstalten zur Unterbringung grösserer Menschenmengen (Strafanstalten, Findelhäuser).

Baer (Berlin) hielt den einleitenden Vortrag, in welchem er ausführte, dass zur Durchführung hygienischer Einrichtungen in den Gefangen- und Strafanstalten in erster Reihe Massnahmen nothwendig seien, welche für gute Beschaffenheit und ausreichende Menge der Athmungsluft in den Detentionsräumen sorgen. Dieselben sollen, soweit bauliche Einrichtungen in Betracht kommen, weniger in complicirten künstlichen Anlagen als in einfachen natürlichen Vorrichtungen bestehen und sich überhaupt auf das nothwendigste Mass beschränken. Bei Verhütung aller mittelbaren und unmittelbaren Luftverderbniss durch gesundheitswidrige Beschaffenheit der Umgebung und des Bauuntergrundes, durch mangelhafte Beseitigung der Abfallstoffe und sonstiger Unreinlichkeit, durch gesundheitsschädliche Beschäftigungsart etc. ist das wichtigste Erforderniss: das richtige Verhältniss des Luftraumes in den bewohnten Anstaltsräumen zu der Anzahl der Insassen festzustellen und auf das strengste innezuhalten. Als minimales Luftquantum per Kopf der Gefangenen ist anzunehmen: in der Gemeinschaftshaft ein Arbeitsraum von 15 m^3 bei durchschnittlich 4 m^2 Grundfläche, ein Schlafraum von 12 m^3; in der Einzelnhaft ein Zellenraum von mindestens 25 m^3 bei 8 m^2 Grundfläche. In der Gemeinschaftshaft dürfen die Arbeitsräume nicht zugleich als Schlafräume benützt werden. Aus moralischen und gesundheitlichen Gründen sind die gemeinschaftlichen Räume zu verwerfen. In alten Gefängnissen sind in den grossen Schlafsälen eiserne oder hölzerne Schlafcojen anzubringen, in neuen dagegen das Zellensystem (gemauerte Schlafzellen) einzuführen.

Erismann (Moskau) betont in seinem Referate, dass die Gesellschaft die Pflicht habe, sich der Neugeborenen anzunehmen, für die die Eltern aus irgend einem Grunde nicht sorgen können. Staat, Gemeinde und private Wohlthätigkeit müssten diesbezüglich ihre Kräfte vereinigen, damit auch die Hilfe eine nach allen Richtungen hin wirksame sei. Die Form, in welcher der Schutz der neugeborenen Kinder geübt wird, hängt vorzugsweise von dem Cultur- und Bildungsgrade einer Nation ab. Statt der grossen Findelhäuser empfiehlt der Vortr. die Errichtung kleiner Anstalten, welche am besten den Bedürfnissen kleiner Extensionszonen entsprechen. Diese Asyle sollen von den Gemeinden, eventuell, wenn die Geldmittel der Gemeinden nicht ausreichen, vom Staate errichtet werden. Die Mütter, welche sich entschliessen, ihre Kinder der Obsorge dieser Anstalten zu überlassen, müssen verpflichtet werden, sie öfters im Tage an der eigenen Brust zu säugen. Dadurch würden die Ausgaben für gezahlte Ammen vermindert werden. Zu diesem Behufe könnte auch jeder Anstalt ein Saal für Wöchnerinnen beigegeben werden.

Bei der Wahl des Landaufenthaltes für Kinder, sowie der Personen, die sie ernähren sollen, muss mit grosser Umsicht vorgegangen werden; die ausserhalb der Findelanstalt aufgezogenen Säuglinge müssen der Ueberwachung eines Arztes anvertraut werden.

Selbstverständlich müssten die neuen Anstalten allen Forderungen der modernen Wissenschaft und Hygiene entsprechen. Syphilitische Kinder sollten ausschliesslich künstlich ernährt werden.

Im Interesse der Wissenschaft würde es, mit Bezug sowohl auf die Vortheile als auch auf die Nachtheile, welche ein bestimmtes, in jedem einzelnen Lande adoptirtes System darbietet, von Nutzen sein, eine genaue Statistik über die Kindersterblichkeit in derartigen Anstalten zu führen.

(Schluss folgt.)

Referate.

Vorlesungen über experimentelle Pharmakologie und klinische Therapie.

Von Dr. **Mariano Semmola.**

Deutsche Ausgabe von **A. del Torre.** Mit einer Vorrede des Hofrathes Prof. Dr. **H. Nothnagel.**

Verlag von Alfred Hölder, Wien 1890. (8 Mark.)

Semmola gehört zu den bekanntesten und productivsten Autoren der italienischen medicinischen Welt; er nimmt in Italien in gewisser Hinsicht eine tonangebende Stellung ein; die jüngste Zeit hat seinen Namen vielfach nennen gemacht.

Das vorliegende Buch stellt eine Art Glaubensbekenntniss des Autors von dessen Anschauungen über experimentelle Pharmakologie und klinische Therapie und über das Verhältniss dieser Disciplinen gegen einander dar. Die ersten Vorlesungen — es sind im Ganzen deren 19 — sind speculativ-theoretischer Natur und handeln von Definition, Begrenzung, Werth und Stellung dieser Wissenschaft. Mit einer Kritik der Begriffe «Therapie« und »Arzneimittel« tritt er dem eigentlichen Thema endlich näher. Mit der fünften Vorlesung beginnt er eine Classificirung der Arzneimittel; dieser folgt eine weitläufige Besprechung ihrer Wirkungsweise und ihrer in die Therapie eingeführten Applicationsmethoden. Die 15. Vorlesung ist dem Receepte gewidmet; die weiteren enthalten Auseinandersetzungen über Indication und Contraindication der Application der Arzneikörper. In späteren Capiteln wird das Thema der Bedeutung der rationellen Therapie in verschiedenen Varianten discutirt. Die 27. Vorlesung handelt von der Lebercirrhose. Die letzten Abschnitte haben das Verhältniss von Aetiologie und Therapie zu einander zum vornehmlichen Gegenstande, wobei die Stellung der Therapie zu den parasitären Erkrankungen eine besonders ausführliche Besprechung erfährt.

Wie schon diese gedrängtest kurze Inhaltsangabe zeigt, enthält das Buch eigentlich etwas Anderes als man nach dem Titel erwarten sollte: nicht experimentelle Pharmakologie und klinische Therapie sind sein Gegenstand, sondern vornehmlich kritische Betrachtungen und Analyse dieser Wissenszweige und ihrer Methodik.

Viele der darin gekennzeichneten Standpunkte — wir citiren nur den Satz, dass die Hygiene in der Mehrzahl der Fälle drei Viertel der Behandlung einer Krankheit ausmacht — sind solche, wie sie den Arzt in seiner Berufsausübung als feste Grundsätze dauernd leiten sollen, und bilden sie ebensoviele beherzigungswerthe Winke für den praktischen Arzt in seinem therapeutischen Vorgehen im Allgemeinen.

Manch' andere Stelle des Buches hingegen ist wohl geeignet, Widerspruch zu erregen, so die über die vom Autor sobenannte »Zukunftsmedicin«, manche seiner Anschauungen über Bakteriologie und damit Zusammenhängendes. Auffallen muss es und zeigt es von einem gegenwärtig aparten Standpunkte S.'s, wenn er z. B. das Auftreten von Erysipel im Anschluss an einen Einstich bei hypodermatischer Injection auf »besondere individuelle biologische« Verhältnisse zurückführt, die plane Aetiologie des Erysipels und

die daraus sich ergebenden wichtigen therapeutischen Folgerungen unbeachtet lassend.

Die Umfänglichkeit in der Behandlung des Stoffes könnte vielleicht manchen Leser ermüden. — Die Uebersetzung ist gut, doch als solche nur zu oft fühlbar.

Die Ausstattung des Buches ist eine der Verlagshandlung würdige.

Kosmetik für Aerzte.

Dargestellt von Dr. **Heinrich Paschkis**. Verlag von Alfred Hölder. Wien, 1890.

»Der Arzt thut Unrecht, die Verschönerungslehre zu vernachlässigen, denn durch die sachgemässe Behandlung derselben erweist er sich nicht nur den von den kleinen Schönheitsmängeln gequälten Patienten gefällig, sondern er kann diese dadurch auch vor Schaden bewahren«. Paschkis, der in dem Vorworte zu seiner »Kosmetik für Aerzte« diese Sätze an seine Zunftgenossen richtet, thut damit aber selbst diesen Unrecht: sie würden recht gerne ärztliche Kosmetik treiben — wenn es ihnen nur geläufig wäre. Wann und wo könnte der Mediciner oder der junge Arzt, wenn er nicht etwa specialistischer Dermatologe ist, sich diese für die spätere Praxis gewiss gar nicht zu vernachlässigenden Kenntnisse erwerben? Gibt es doch, wie uns P. versichert, kaum ein entsprechendes taugliches Buch, das, von einem Arzte für Aerzte geschrieben, diese Lücke im Unterrichte auszufüllen im Stande wäre. Wir haben daher allen Grund, P. für die »Kosmetik für Aerzte«, die diesem Bedürfnisse vollauf Abhilfe schafft, besten Dank zu wissen.

»Von einem Arzte — für Aerzte« haben wir gesagt. Wir haben eigentlich für den vorliegenden Fall zu wenig gesagt. Denn der Autor bietet uns viel mehr, als der »Arzt« schlechthin es vermocht hätte. Wenn einer, so war eben P. befugt, ein derartiges Buch zu schreiben, da er die hiebei im Vordergrunde stehenden wissenschaftlichen Disciplinen: Dermatologie, Pharmakologie und die Chemie, ganz beherrscht.

Und dies tritt uns, blättern wir in dem hübschen, über 200 Seiten starken Bande, auch stets entgegen. Wollen wir einen Ueberblick über den fachlichen Inhalt des Buches, auf den hier näher einzugehen aus begreiflichem Grunde nicht möglich ist, geben: es zerfällt in vier Abschnitte; diese handeln von der Haut, den Haaren, den Nägeln, dem Munde; der der Haut gewidmete Theil ist natürlich der umfänglichste. Ausgehend von einer kurz gefasssten histologischen Skizze geht P. zur Darstellung der morphologischen und functionellen Eigenschaften dieser Körpertheile und der nützlichen therapeutischen Massnahmen gegen ihre Erkrankungen über.

Jedem Abschnitt folgt eine natürlich gruppirte Zusammenstellung der gebräuchlichen Heilmittel. Hier finden wir Recept an Recept gehäuft. Welch' unsagbar tröstlicher Anblick für alle Jene, deren Schönheit eben einen Fleck bekommen hat; sie finden darin gewiss ihre Schönheit wieder!

Wir dürfen diese Zeilen nicht schliessen, ohne der ebenso interessanten als belehrenden historischen Einleitung des Buches zu gedenken, die, wie auch der wissenschaftliche Theil selbst, in dem dem Verfasser eigenen fliessenden und anregenden Stile geschrieben ist.

Wir zweifeln nicht, dass unser Wunsch ausgiebigster Verbreitung dieses, durch die Sorgfalt der Verlagshandlung so schön und elegant ausgestatteten Buches sich baldigst durch Erscheinen einer zweiten Auflage bewahrheiten wird.

Handbuch der chirurgischen Technik bei Operationen und Verbänden.

Von Dr. **Albert R. v. Mosetig-Moorhof**, Prof. an der Wiener Universität, Primarchirurg im k. k. Krankenhause Wieden etc.

III verbesserte und vermehrte Auflage.

Verlag von Franz Deuticke, Leipzig und Wien, 1890.

Im Jahre 1886 erschien die erste Auflage dieses Buches. Dass binnen 4 Jahren eine dritte Auflage nöthig wurde, documentirt wohl zur Genüge den praktischen Werth dieses Werkes und beweist, dass der Verfasser in richtiger Erkennung eines Mangels in unserer medicinischen Literatur es verstanden hat, den passenden Ton zu treffen, um Studenten und praktische Aerzte in leicht fasslicher und dabei anregender Weise in die chirurgische Technik einzuführen.

In dem Programme, das der Verfasser in seiner Vorrede für sein Werk entwirft, heisst es: »Der praktische Arzt dürfte in diesem Buche einen treuen Führer bei seinem chirurgischen Wirken am Krankenbette finden; der Student einen Leitfaden, der ihn mühelos in das Getriebe der chirurgischen Therapie einführt, ihm Fingerzeige zum Studium weitläufiger Werke gibt und ihn befähigt, die glänzenden operativen Leistungen seines berühmten klinischen Lehrers nicht nur zu bewundern, sondern auch mit Verständniss Schritt für Schritt zu verfolgen.« Das, was der Verfasser sich als Zweck dieses Lehrbuches vorgenommen hatte, hat er vollkommen erreicht, dafür bürgt die Verbreitung seines Buches bei unserer studirenden Jugend und, dass so mancher Arzt es als willkommenes Nachschlagebuch für chirurgisches Vorgehen in seine Bibliothek einverleibt hat.

Die soeben vollständig erschienene III. Auflage benützt alle jene wissenswerthen Neuerungen, welche in der Zeit von 1886 bis 1890 in unserer Wissenschaft aufgetaucht sind. Und wenn von anderer Seite getadelt wurde, dass der Verfasser in seinem Bestreben, Neuerungen in sein Werk mit aufzunehmen, zu weit gegangen ist und Dinge bringt, die noch nicht spruchreif sind, so sehe ich nicht ein, wie daraus dem Buche ein Vorwurf gemacht werden kann, indem ja nur so dem Leser ermöglicht wird, sich über noch schwebende Tagesfragen zu orientiren.

Die neue, etwas voluminösere Auflage erschien in 2 Bänden, von denen der I. Band die Elementar- und Systemoperationen, der II. die blutigen und unblutigen Eingriffe an den verschiedenen Körperregionen schildert. Jeder Band bildet ein Ganzes für sich und wird dementsprechend auch von der Verlagsbuchhandlung einzeln abgegeben.

Wie in der Natur der Sache gelegen, hat der I., die allgemeinen Capitel der chirurgischen Technik behandelnde Band weniger Bereicherung und Zusätze erfahren.

Aber auch hier ist Alles, was die letzten Jahre brachten, mit aufgenommen, so in den Capiteln über Narkose und Anästhesie die Verwerthung des Hypnotismus, die percutane Application des Cocaïns nach Wagner, die auf kataphorischem Wege zur Erzielung localer Anästhesie erzielte Einführung von Chloroform nach Adamkiewitz; im Capitel über hypodermatische Infusion die Erfahrungen von Pregaldino, der die subcutane Injection von 0·6%iger Kochsalzlösung statt der Veneninfusion empfiehlt etc.

Im II. Bande ist mit wenigen Ausnahmen jedes Capitel mehr oder weniger ergänzt, die Erfahrungen der jüngsten Tage sind in kleinem Druck in Form von Anmerkungen dem Texte beigefügt.

Es würde viel zu weit führen und kann auch nicht die Aufgabe dieser Besprechung sein, auf den Inhalt der einzelnen Capitel näher einzugehen. In jedem einzelnen findet man vom Thema ein erschöpfendes Bild entworfen. Ueberall sind dem praktischen Zwecke des Buches entsprechend die Vorzüge und Nachtheile der einzelnen Verfahren und deren Indicationen genau angegeben, so dass wir überzeugt sind, dass auch diese neue Anflage ihre Beliebtheit beim Aerztepublicum sich erhalten und neue Freunde erwerben werde.

Die Ausstattung des Werkes ist in Bezug auf Druck und Abbildungen musterhaft. Docent Dr. Hochenegg.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Nicht allzu selten begegnet man, wie Prof. Kieselbach in der »Münchener medicinischen Wochenschrift« ausführt, einer Erkrankung des Thränenableitungs-Apparates, welche ihren wahren Grund lediglich in einem mechanischen Verschlusse in der Nase findet und mit Beseitigung des letzteren ebenfalls verschwindet. Zu diesem Zwecke genügt es manchmal, nach vorhergegangener Cocaïnpinselung mittels des messerförmigen Galvanokauters, beziehungsweise der galvanokaustischen Schlinge ein Stück Schleimhaut des vorderen Endes der unteren Nasenmuschel abzutragen, um Heilung zu erzielen. Ein andermal, namentlich bei Verdickung oder Einrollung des Knochens, entfernt man besser ein Stück des-

selben, indem man entweder mittels der Scheere das Vorderende der unteren Nasenmuschel beseitigt oder aber die Schleimhaut vermittels des messerförmigen Galvanokauters durchsticht, den vordersten Knochenantheil freilegt und nunmehr mittels eines Doppelmessers abträgt. O.

*

Wiewohl es allgemein feststeht, dass ein Theil der Fälle von Gesichts-Erysipel seinen Ausgangspunkt von der Nase nimmt, so ist dennoch, wie Lehrnbecher darlegt, der Behandlung gerade dieses Eingangsherdes des infectiösen Giftes ein nur höchst spärliches Augenmerk geschenkt worden. Es ist erstaunlich, welche Massen dicken, häufig blutuntermischten, theils fetzigen, theils geballten übelriechenden Eiters durch Durchspülungen der Nase am besten mit warmer 3%iger Borsäurelösung, dreistündlich wiederholt, entfernt werden. Ist durch dieselben einmal der Nasenraum entsprechend desinficirt, dann mag in der Folgezeit eine Eintrocknung und das Borkigwerden der neugebildeten Epithelien durch Einlegen von Borvaselin-Tampons verhütet werden, während die erkrankte Hautpartie blos mit Watte oder einer Oelcompresse bedeckt wird. Befolgt man diese Regel, beziehungsweise überträgt man sie auch auf die bezüglichen anderen Eingangsherde des Gesichtserysipels, dann hat man gleich günstige Resultate zu erwarten, wie sie Lehrnbecher gesehen: von 86 Fällen von Erysipelas faciei konnten allesammt geheilt werden.

(Münchner medicin. Wochenschr. Nr. 37; 1890.) O.

*

Es ist eine für den Kehlkopfkranken, dessen eventuelle Begleitung wie selbst den Laryngologen gleich beängstigende Erscheinung, dass bei vielen Patienten jedem endolaryngealen Eingriffe ein heftiger Glottiskrampf folgt. Die jedesmalige, dessen Eintreten wohl verhütende Cocainisirung ist unthunlich. Sie ist aber auch überflüssig, da Kayser — in Kenntnis der bereits bestehenden anderweitigen Hilfsmitteln Bresgen's und Schäffer's — ein einfaches Prophylacticum in wenigen (etwa 6 bis 10) raschen und tiefen Athemzügen, die der Patient unmittelbar vor der Operation ausführt, erkannt hat. Durch diese wird künstliche Apnoë, d. h. mangelndes Athmungsbedürfniss erzeugt, welche den nur kurze Zeit währenden Spasmus glottidis in seiner sonstigen Erregung des Athmungscentrums und der erst hiedurch wachgerufenen Dyspnoë unwirksam erhält. Zudem wird aber auch das Eintreten des Glottiskrampfes verhindert, da erfahrungsgemäss im Stadium der Apnoë die Reflexerregbarkeit darniederliegt. Vor allen übrigen Auswegen verdient gerade diese Erzeugung der Apnoë den Vorzug, da jene insgesammt erst zur Zeit des bereits bestehenden Anfalles zur Anwendung gelangen, zu einer Zeit, wo der Arzt den geängstigten Patienten nur mehr unvergleichlich weniger in der Hand hat.

(Therapeutische Monatshefte Nr. 10; 1890.) O.

Prof. Dr. Johann von Nussbaum †.

Aus München wird der am 31. October l. J. erfolgte Tod Prof. v. Nussbaum's gemeldet und mit ihm ist ein hervorragender Vertreter der deutschen Chirurgen gestorben.

Nussbaum, aus einer angesehenen Münchener Familie stammend (geb. zu München 1829), studirte daselbst an der Universität, ward 1852 Assistent an der chirurg. Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses, habilitirte sich 1857 für Chirurgie und Augenheilkunde und wurde im Jahre 1860 zum ordentlichen Professor ernannt.

In dieser Stellung wirkte er fast 30 Jahre. In den Jahren 1870 und 1871 zeichnete sich N. im Felde besonders aus, viele Schwerverletzte danken seiner sicheren Hand ihr Leben. Als Lohn für seine aufopferungsvolle Hingabe wurde er zum bayrischen Generalarzt à la suite ernannt.

Im Jahre 1880 wurde N. anlässlich seines 25jährigen Doctor-Jubiläums durch einen Fackelzug und die Ernennung zum Ehrenbürger gefeiert, wobei von neuem die grosse Beliebtheit und Verehrung, deren sich N. erfreute, dadurch bewiesen wurde, dass die Betheiligung an den Ovationen eine grossartige war. N. verdiente diese öffentliche Anerkennung, indem er als besonders wohlwollender Mann bekannt war, der gern und ausgiebig seinen Mitmenschen half; arme Kranke unterstützte er reichlich mit Geld, Medicinen und Nahrungsmitteln. Schon seit einigen Jahren machten sich bei ihm die Symptome eines schweren Nervenleidens geltend; trotzdem konnte er sich nicht entschliessen auf die ihm so lieb gewordene Lehrthätigkeit zu verzichten, ja selbst als er nicht mehr gehen konnte, liess er sich in einem Fahrstuhl in die Klinik bringen, um daselbst zu lehren und zu operiren. Seinen Schülern war er in aufrichtiger Freundschaft zugethan und ward dafür von ihnen hochgeschätzt und verehrt. Eine ganze Generation von Aerzten Bayerns verdankt N. ihre Ausbildung; der frische, geist- und humorvolle Vortrag fesselte die Zuhörer, seine Geschicklichkeit im Operiren erwarb ihm den Ruhm eines sehr tüchtigen Operateurs.

Als chirurgischer Schriftsteller hat N. viel und sehr Gutes geleistet; unter seinen zahlreichen Publicationen sind die wichtigsten folgende: Ueber Cornea artificialis (1853), Die Behandlungen von Hornhauttrübungen (1856), Pathologie und Therapie der Ankylosen (1862), Vier chirurgische Briefe an seine ins Feld ziehenden Schüler (1866), Ovariotomien (1869), Anästhetica, Verletzungen des Unterleibes, Anleitung zur antiseptischen Wundbehandlung (3. Auflage), Leitfaden zur antiseptischen Wundbehandlung (5. Auflage (1887), Circumcision bei chronischen Unterschenkelgeschwüren (1876), Neuer Versuch zur Radicaloperation der Unterleibsbrüche (1886), Ueber Chloroformwirkung (1888), Neue Heilmittel für Nerven (1888).

Weiters schrieb N. über Neuralgien, Nervenresectionen, cavernöse Tumoren, Transfusion, über Operation der Mastdarmkrebse, temporäre Tracheotomie, Kniegelenksresectionen, Shok nach grösseren Operationen, Knochentransplantationen, Bildung eines künstlichen Ureters etc. etc. Grosses Aufsehen erregte seine Methode der Nervendehnung, welche allerdings seither wieder verlassen ist.

Ein Hauptverdienst N.'s bleibt, dass er sich die Einführung der Antisepsis so angelegen sein liess, wodurch er die im Münchener Krankenhaus besonders häufig auftretenden Wundinfectionskrankheiten auf ein Minimum reducirte; zahlreiche einschlägige Publicationen beweisen, welch' begeisterten Anhänger und Apostel Lister in Nussbaum gewonnen hatte. Auch dadurch hat N. sich grosse Verdienste erworben, dass er die segensvollen Wirkungen der Antisepsis in populären Vorträgen unter die Laien verbreitete. (Die erste Hilfe bei Verletzungen.)

Dem Namen Nussbaum's wird stets ein Ehrenplatz unter den deutschen Chirurgen eingeräumt bleiben, Tausende von Kranken werden sein Andenken als das ihres Retters und Wohlthäters hochhalten.

Notizen.

Ernannt: Geheimrath Prof. Dr. v. Pettenkofer zum Ehrenmitgliede des Sanitary Institute in London. — Prof. Dr. R. Kobert, Dorpat, zum Mitgliede der k. Leopold.-Karol. deutschen Akademie der Naturforscher. — Geh. Sanitätsrath Dr. Graf Eberfeld zum Ehrenmitgliede, Prof. Dr. v. Schroetter (Wien), Prof. Dr. Brieger (Berlin) und Sanitätsrath Dr. Wallis (Altona) zu correspondirenden Mitgliedern des ärztlichen Vereines in München. — An Stelle Prof. Küster's Medicinalrath Dr. Lindner (Greiz) zum Leiter der chirurgischen Abtheilung des Augusta-Hospitales in Berlin. — Der Bezirksarzt in Suczawa, Dr. Basil Kluczenko, zum Landessanitätsrath und Regierungsrathe bei der Landesregierung in Czernowitz.

*

Habilitirt: Dr. O. v. Büngner als Privatdocent an der Universität Marburg.

*

Gestorben: Dr. Nussbaum, Professor der Chirurgie in München, im 61. Lebensjahre.

*

Geheimrath Prof. Dr. Koch ist auf seinen Wunsch für das laufende Semester von der Direction des hygienischen Institutes entbunden worden und wird während desselben keine Vorlesungen an der Berliner Universität abhalten, um sich ungestört seinen Forschungen über die Therapie der Tuberculose hingeben zu können. An seiner Stelle wird sein Assistent, Privatdocent Dr. Erwin v. Esmarch, die Vorlesungen für Hygiene abhalten.

*

Am 15. October l. J. feierte die Gesellschaft für Naturforscher und Heilkunde in Amsterdam ihren hundertjährigen Bestand. Bei dieser Gelegenheit wurde die von der Gesellschaft vor zehn Jahren mit der Bestimmung gestiftete goldene Medaille, dass sie alle 10 Jahre demjenigen Naturforscher verliehen werden solle, welcher in diesem Zeitraume die hervorragendsten Arbeiten auf dem Gebiete der mikroskopischen Naturforschung geleistet habe, Herrn Prof. E. Häckel in Ansehung seiner Forschungen über die mikroskopische Thierwelt der Tiefsee zuerkannt. Prof. E. Häckel war selbst in Amsterdam anwesend und empfing die Medaille unter einer Dankesrede, in welcher er den innigen Zusammenhang der deutschen und der niederländischen Wissenschaft und Kunst betonte und der Wechselwirkung zwischen empirischer und philosophischer Forschung, bezugnehmend auf Spinoza und dessen Zeitgenossen Swammerdam, gedachte.

*

Am 1. December l. J. feiert das k. k. allgemeine Krankenhaus in Prag das Fest seines hundertjährigen Bestehens; aus diesem Anlasse wird demnächst eine Festschrift, die Geschichte dieses Institutes, bearbeitet von Professor Dr. v. Hasner, erscheinen.

*

Am 26. l. M. feierte das durch Adaptirung eines zweiten Hauses auf einen Belagraum von 15 Betten erweiterte Reconvalescentenheim für arme Wöchnerinnen in Gersthof die Eröffnung des neuen Tractes.

*

Im oberösterreichischen Landtage in Linz wurde ein Antrag hinsichtlich der Errichtung einer medicinischen Hochschule in Linz eingebracht. Dem auf dem Lande herrschenden Aerztemangel würde durch die Gründung einer medicinischen Facultät, deren Durchführbarkeit durch die theils bereits erfolgten, theils zu gewärtigenden Ausgestaltungen der Linzer Heilanstalten gesichert sei, abgeholfen werden. Zudem lasse sich erwarten, dass nicht blos einheimische, sondern auch fremde Studirende, namentlich solche der ohnedies überfüllten Wiener Universität die Facultät frequentiren würden. Der von 28 Landtagsabgeordneten unterzeichnete Antrag wurde dem Schulausschusse zur Vorberathung zugewiesen.

*

In Budapest brachte, wie die Pester medicin.-chir. Presse unterm 20. October l. J. berichtet, in einer zahlreichen Versammlung von Aerzten Dr. Schulhof ein Memorandum ein betreffs der Bildung eines Landes-Pensionsinstitutes für Aerzte in Ungarn. Nach langer, lebhafter Debatte wurde ein vorbereitendes Comité beauftragt, unter Hinzuziehung von Sachverständigen ein detaillirtes Programm auszuarbeiten.

*

Der Typhus ist in Frankreich neuerdings in drei Städten epidemisch aufgetreten: in Arles, in Grenoble und in Lyon; hier in einer grossen Cavallerie-Kaserne, der grössten Frankreichs. Man zählte in einer Woche schon 8 Todes- und an 20 Erkrankungsfälle. Wir wollen hier noch hinzusetzen, dass das Ministerium des Innern in Würdigung des von Brouardel überreichten Berichtes ein Gesetz über die wirksame Bekämpfung dieser Krankheit vorbereitet.

*

Cholera: In Spanien: 349 Erkrankungs- und 194 Todesfälle. Am heftigsten wüthete die Epidemie in der Provinz Castellon; weitere Meldungen langten aus den Provinzen Valencia, Toledo, Albacete, Cuenca und Tarragona ein. In Barcelona brach nach Meldung vom 7. October im dortigen Spitale die Seuche aus. In verschiedenen Sälen der Frauen-Abtheilung erkrankten zunächst 5 Personen, wovon 3 starben. In den nächsten 3 Tagen reihten sich 10 weitere Erkrankungen mit 4 Todesfällen an. Die geisteskranken Frauen wurden aus dem Krankenhause in ein Irrenhaus ausserhalb Barcelonas überführt, die leichtkranken entlassen, beziehungsweise in Privathäusern untergebracht, das Spital thunlichst isolirt. In der Türkei: In der Zeit vom 26. September bis zum 5. October 136 Erkrankungen und 104 Todesfälle. In den Vierteln Meschafka und Helessi sollen nach Meldungen aus Aleppo täglich 20 bis 40 Fälle vorkommen, die Cholera hat bedeutend zugenommen. In Arabien: Nachrichten aus Constantinopel vom 26. September melden das Erloschensein der Epidemie sowohl in Hedjas als in Kamaran. In Ost-Indien: In Calcutta kamen in den am 16., 23., 30. August und 6. September d. J. endigenden Wochen 10, 5, 6, 5 Choleratodesfälle zur Meldung. In Madras stieg während der am 15. August endigenden Woche die Sterblichkeitsziffer auf 46.

*

Der bekannte russische Petroleumfürst Alfred Nobel hat dem Carolinischen Institut in Stockholm eine Summe von 50.000 Kronen zum Zweck experimenteller Forschung auf dem Gebiete der Medicin überweisen lassen. Ein von dortigen Professoren gebildetes Comité hat Vorschläge für die Verwendung des Capitales ausgearbeitet, wonach $^4/_5$ der Zinsen jährlich zur Unterstützung wissenschaftlicher medicinischer Untersuchungen benützt, der Rest zu einem Reservefonds gesammelt werden soll.

*

Der vierte Jahrgang des Taschenkalenders für Aerzte pro 1891, herausgegeben von Lorenz, Berlin, Verlag des Berliner Lith. Institutes, hat bei nicht erheblicher, nur den geäusserten Wünschen seiner bisherigen Leser gerecht gewordener Umgestaltung seiner den Bedürfnissen des praktischen Arztes vollauf entsprechenden inneren Einrichtung seine angenehme, durch in den Hauptkalender ohneweiters einfügbare, separate Quartale des Tageskalenders recht handliche Form beibehalten. So wird er die alten Freunde sich treu bewahren, neue gewinnen.

*

Unter der Redaction von Dr. F. C. Müller (München-Alexanderbad) erscheint seit 1. October in Leipzig das neubegründete »Balneologische Centralblatt«, Zeitschrift für die gesammten Interessen der Balneotherapie, Hydrotherapie, Massage, Heilgymnastik, Bäderhygiene und Diätetik.

*

Primararzt Dr. Theodor Ritter v. Kogerer wohnt seit 1. November l. Schottenring 15 (3—4 Uhr).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 43. Jahreswoche (vom 19. October bis 25. October 1890). Lebendgeboren: ehelich 258, unehelich 161, zusammen 419. Todtgeboren: ehelich 10, unehelich 11, zusammen 21. Gesammtzahl der Todesfälle 281 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·8 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 69, Blattern —, Masern 3, Scharlach 2, Diphtheritis 8, Croup 3, Pertussis —, Typhus abdom. 2, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 19. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 3 (— 3), Varicellen 30 (+ 5), Masern 52 (+ 20), Scharlach 38 (+ 9), Typhus abdom. 6 (— 11), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 16 (— 2), Diphtheritis 22 (— 8), Pertussis 18 (+ 7), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (+ 2), Trachom 8 (+ 2).

Medicinisches Doctorencollegium.

Programm

für die

Montag den 10. November 1890, Abends 7 Uhr

im Hörsaale des Herrn Prof. Ludwig (allgemeines Krankenhaus, pathologisches Institut)

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung:

Hofrath Professor Dr. **Ludwig**: Die neueren Arbeiten über Chemie des Blutes (mit Experimenten) (Fortsetzung).

Programm

der

am Freitag den 7. November 1890, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Präsidenten Hofrath Billroth

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. **Exner**: Demonstration zu einer eigenthümlichen Form sensorischer Lähmung.

Pr. **Englisch**: Ueber Hernia obturatoria.

Vorträge haben angemeldet: Herr Dr. **Kovacs**, Doc. Dr. **Kraus**, Dr. **M. Koritschoner**, Dr. **Ortner**.

Kundrat. Bergmeister.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und L. R. v. Schrötter.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.**

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 13. November 1890.** **Nr. 46.**

Inhalt. Ueber die intermeningealen Blutungen Neugeborener. Von Prof. Kundrat. — Zur Behandlung des Uteruskatarrhs. Von Dr. S. Gattorno. — Jauchige Phlegmone des Kehldeckels, Tracheotomie (Heilung). Von Doc. Dr. O. Chiari. — Leukämie und Pseudoleukämie. Von Dr. N. Ortner. (Fortsetzung.) — Feuilleton: — Das moderne Vehmgericht — eine sociale Gefahr. Von Dr. Josef Hinterstoisser. (Fortsetzung.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien: Klein: Perniciöse Anämie; S. Exner: Degeneration der Kehlkopfmuskel des Pferdes nach Durchtrennung des N. laryngeus sup.; Englisch: Hernia obturatoria. — Verein deutscher Aerzte in Prag. — Gynäkologie. (Fortsetzung.) Section für Hygiene. (Schluss.) — Referate: Münchmeyer: Braun und Herzfeld; Rokitansky: Herzfeld. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Chlorzink bei Uteruscarcinom; Varicella; Angina lacunaris. — Notizen. — Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Ueber die intermeningealen Blutungen Neugeborner.*)

Von Professor **Kundrat.**

Die intermeningealen Blutungen, welche bei Neugebornen vorkommen, sind zwar hinlänglich allen Anatomen, Geburtshelfern und Kinderärzten bekannt, aber doch in manchen Details noch nicht gehörig gewürdigt und bezüglich der Umstände, unter welchen sie eintreten, der Art, wie sie zu Stande kommen, noch nicht aufgeklärt.

Ich will daher versuchen, so weit meine eigene Erfahrung reicht, diese Klarstellung anzubahnen.

Zunächst sei hervorgehoben, dass sie sich von den im späteren Extrauterinleben auftretenden intermeningealen Blutungen dadurch unterscheiden, dass sie primäre und solitäre Blutungen sind und so höchstens mit in dieser Lebenszeit überaus selten vorkommenden traumatischen, reinen intermeningealen Blutungen auf einer Stufe stehen, denn alle anderen späteren intermeningealen Blutungen sind entweder nicht reine intermeningeale Blutungen, wie die meisten traumatischen neben Schädel- und Hirnverletzungen, oder die intermeningealen Blutungen bei Durchbruch grosser hämorrhagischer Herde direct nach der Oberfläche des Hirns unter und in die Meningen oder solche, welche zunächst nach den Ventrikeln durchgebrochen und von diesen aus durch den Querschlitz des Grosshirns die Häute durchtränken. Oder die Blutungen sind secundäre, wie bei chronischen Entzündungen der Dura, ulceröser Endocarditis, anderen schweren Infectionskrankheiten, Typhus, Milzbrand, Rotz oder Vergiftungen, z. B. mit Phosphor. Auch die schweren intermeningealen Blutungen bei der seltenen Zerreissung grosser Hirnarterien an der Basis und dem Platzen echter oder falscher Aneurysmen an solchen können nicht gleichgestellt werden, weil diese Gefässe nicht den Hirnhäuten angehören.

Sie sind also nur mit den erst angegebenen, sehr seltenen traumatischen Blutungen auf eine Stufe zu stellen, wo eben auch nur die Meningen der Sitz der Blutung sind und diese durch einfache Zerreissung von Gefässen der zarten Hirnhäute veranlasst ist.

*) Nach einem am 31. October 1890 in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien gehaltenen Vortrage.

Wie unter solchen Umständen finden sich auch beim Neugebornen die intermeningealen Blutungen in zwei Formen. Nämlich einer häufigeren, wo die Blutung nur subarachnoidal und im Gewebe der Pia sitzt, an der Convexität der Grosshirnhemisphären vom medialen Rand nach abwärts an Intensität abnehmend, meist beiderseitig, aber oft auf einer überwiegend, selten einseitig, und in einer zweiten Form, wo meist neben einer solchen Suffusion der zarten Häute auch Blut subdural zwischen Dura und Arachnoidea angesammelt ist, als halbflüssiger Blutkuchen die Hemisphären, meist aber nur eine einscheidet, oder in älteren Fällen als eingedickte Extravasatmasse der Dura-Innenfläche anklebt und einen förmlichen Abklatsch der Hirnoberfläche darbietet. Namentlich in der letzteren Form können die Blutungen sehr beträchtlich werden, so dass es zu sehr hochgradigen Compressionen des Hirns, Abflachungen der Hemisphären, ja Erweiterung einer Schädelhälfte kommt, und sieht man besonders in solchen Fällen nach Ablösung der Schädelschwarte das Blut bläulich durch die gespannten Interstitialmembranen und Fontanellen durchschimmern.

Solche Kinder kommen entweder scheintodt zur Welt und sind bei noch vorhandenem Herzschlag in keiner Weise zur Athmung anzuregen, oder sie werden lebend geboren, aber nach Stunden oder selbst erst am zweiten oder dritten Tage verflacht sich allmälig die Athmung und sie sterben mehr oder minder rasch und unvermuthet.

Diesen asphyktischen Erscheinungen entspricht auch der Lungenbefund. Man findet die Lungen atelektatisch, sie haben, wie im ersteren Fall, wo die Kinder nicht zur Athmung kommen, gar nicht geathmet, oder sind, wie im zweiten Fall, nach stunden- oder tagelanger Athmung wieder in den fötalen Zustand zurückgekehrt. Daneben finden sich die anderen Zeichen des Stickflusses: das Strotzen des Herzens und der grossen venösen Gefässe von dunklem flüssigen Blut. Auffallend ist nur, dass in solchen Fällen wenige und kleine oder gar keine Ecchymosen an den Pleuren vorhanden sind.

Dieser Lungenbefund, die ausgedehnte fötale Atelektase der Lungen bei sonst ziemlich kräftigen Kindern ohne fremden Inhalt in den Luftwegen oder Zeichen einer gewaltsamen Erstickung ist so charakteristisch, dass man aus ihm allein — wenn vorher die Schädelhöhle nicht eröffnet war — auf eine intermeningeale Blutung schliessen kann, und oft habe ich in solcher Weise bei Kindern die Diagnose auf intermeningeale Blutung

vor Eröffnung des Schädels gemacht, wo man im Leben andere Ursachen der Asphyxie oder des unvermutheten Todes gesucht.

Es ist wohl kein Zweifel, dass diese Atelektase der Lungen die Folgen des Hirndrucks sind, der durch die Blutung gesetzt wird. Wenigstens in den Fällen, wo die Kinder lebend geboren werden und erst nach und nach die Athmung sich verflacht, entspricht dies der in solchen Fällen wohl erst langsam zunehmenden Menge des Extravasates. Bei den Kindern, die überhaupt nicht zur Athmung kommen, könnte wohl nebenher auch der äussere Druck, welcher auf das Gehirn während des Geburtsactes gelastet hat, von Einfluss sein; denn es ist wohl zweifellos, dass solche Blutungen nur während der Geburt in der Durchtrittsperiode entstehen, wo der Kopf des Kindes in den Geburtswegen eingepresst war, da am ungebornen Foetus solche Blutungen nie gefunden werden und, wie gesagt, im Extrauterinleben ausser durch Traumen nie entstehen.

Aber irrthümlich ist die Angabe, dass dieselben nur bei schweren Geburten an Kindern beobachtet werden. Im Gegentheil! Nach meiner Erfahrung kommen sie am häufigsten vor bei Geburten, die ohne jede Hilfe vor sich gegangen, und selbst bei solchen, die nicht immer als schwierige und verzögerte bezeichnet werden können. Ja es sind solche intermeningeale Blutungen häufiger, als man bisher angenommen, und überhaupt nicht so selten, wenn man auch die geringeren Grade solcher Blutungen hinzunimmt, welche nicht tödtlich enden. Denn bei Kindern, die Wochen nach der Geburt anderen Leiden erliegen, findet man nicht so selten Reste von kleineren Extravasaten und Pigment an den Hirnhäuten, die nach Sitz und Ausbreitungen zweifellos geringeren solchen intermeningealen Blutungen zuzuschreiben sind.

Wenn also auch im Allgemeinen feststeht, dass diese Blutungen durch einen Druck auf den Schädel des Kindes während des Geburtsactes entstehen, so ist überhaupt, namentlich aber in Anbetracht des Umstandes, dass sie auch bei raschen und nicht so schweren Geburten auftreten können, immerhin noch klarzustellen, wie dieser Druck zur Blutung führt.

Ich glaube die Ursache gefunden zu haben, und zwar: in der Compression des Sinus falciformis major und der sich in ihn einpflanzenden Venen, Zerrung und Zerreissung derselben durch die Verschiebung der Schädelknochen. Denn erstens finden sich diese Blutungen immer neben oft strotzenden Füllungen in den Wurzelgebieten jener Venen, die in den Sinus falciformis major sich einpflanzen, an der Convexität der Hemisphären, besonders über deren mittleren Antheilen.

Zweitens sieht man bei vorsichtiger Untersuchung zuweilen in Fällen, wo auch subdurale Blutungen vorhanden sind, eine oder die andere von ihrem Ansatz an die Sichel oder nahe der Sichel abgerissene Vene.

Drittens finden sich in solchen Fällen constant Verschiebungen der Scheitelbeine übereinander, wenn sie nicht durch die nachträgliche Spannung von grossen Extravasaten ausgeglichen worden sind.

Und endlich kann man sich durch Injection überzeugen, dass, wenn man die Scheitelbeine in dem Grade übereinander verschoben erhält, den solche Knochen gestatteten, vom Sinus her keine Flüssigkeit in die Venen der Convexität, welche sich unter den Scheitelbeinen in den Sinus einpflanzen, einzutreiben ist.

Damit steht nicht im Widerspruche, dass nicht in allen Fällen, wo es zur Verschiebung der Scheitelbeine kommt und selbst hochgradigen, eine Compression des Sinus und der sich in ihn einpflanzenden Venen stattfindet. Es hängt dies von der Breite der Interstitialmembranen und der Ausbildung der Schädelknochen ab. Bei breiten Interstitialmembranen und besonders an ihren Rändern weichen, in zarte Lamellen auslaufenden Knochen sehen wir solche Blutungen, wie auch die starken Verschiebungen nicht. Es wird dann wahrscheinlich das Hirn sammt dem Schädelgehäuse comprimirt. Bei sehr schmalen Interstitialmembranen und festen Knochen kann keine oder eine nur sehr unbedeutende Verschiebung stattfinden.

Hingegen wenn die Interstitialmembranen nicht zu schmal, die Knochen bis auf die Ränder dick und fest sind, bilden die starren Knochen den Angriffspunkt für den Druck, werden übereinandergeschoben und können so den Sinus comprimiren. Indem aber die Knochen, an denen die Dura ja festhaftet, verschoben werden, können auch die Einpflanzungsstellen der Venen in und nahe dem Sinus — denn oft pflanzen sie sich ja nicht unmittelbar in den Sinus ein — comprimirt, gezerrt werden. Damit kommt es zu Stauungen in diesen Venen und in den nun dilatirten und gespannten Venen leicht zur Zerreissung, meist innerhalb der zarten Häute und dann nur zur Blutung zwischen diesen, nur selten zum Abreissen einer Vene an ihrer Einpflanzungsstelle in die Dura und zu subduraler Blutung.

Dass diese Blutungen auch in jenen Fällen, wo zerrissene Venen nicht nachweisbar sind, echte Blutungen sind und nicht durch Diapedese, wie bei Thrombose des Sinus falciformis und der Venen an der Convexität, geht daraus hervor, dass bei den intermeningealen Blutungen Neugeborener nie capillare Blutungen oder gar hämorrhagische Infarcirung in den Wurzelgebieten der Hirnrinde und den angrenzenden Marklagern gefunden werden.

Es ist dies nicht nur eine Bestätigung meiner Ansicht, dass diese Blutungen durch Zerreissung der ad maximum ausgedehnten und gezerrten Hirnhautvenen entstehen, sondern erklärt auch, warum gerade bei nicht verzögerten Geburten solche Blutungen sich finden. Denn bei diesen kann eher und rasch eine Verschiebung der Schädelknochen über dem Hirn eintreten, während bei durch Missverhältnisse verzögerten Geburten langsam der Kopf eingezwängt und damit auch das Hirn comprimirt wird, keine oder nur eine geringe Verschiebung erfolgt. Kommt aber unter diesen Verhältnissen doch eine solche mit Compression der Sinusse zu Stande, so muss es dann wegen der längeren und hochgradigeren Dauer der Rückstauung auch zur hämorrhagischen Infarcirung der Rinde kommen. Fälle von gewöhnlicher Hydrocephalie und solcher mit Porencephalie, die ich beobachtet, lehren mich, dass in der That unter solchen besonderen Umständen auch ausgedehnte hämorrhagische Infarcirungen im Cortex der Grosshirnhemisphären gerade in der Scheitelgegend aufweisen; das sind aber Ausnahmsfälle.

Sie stehen auf gleicher Stufe mit den hämorrhagischen Infiltrationen des Scrotums und der Hoden bei Steissgeburten, an vorgelagerten Extremitäten bei Schulterlagen und gewissen Formen des Caput succedaneum.

Nicht unerwähnt kann ich es lassen, dass hingegen in solchen Fällen mit intermeningealen Blutungen sehr selten ausgebildeteres Caput succedaneum oder Cephalhämatom sich findet. Das erklärt sich wohl einerseits aus der verhältnissmässigen Raschheit, in welcher diese Geburten ablaufen, zeigt aber doch andererseits — da auch unter solchen Umständen immerhin Cephalhämatome sich entwickeln können —, dass in den Fällen von intermeningealen Blutungen die Verschiebbarkeit der Schädelschwarte und des Periraniums eine geringere sein muss und die drückende Kraft fester an den Knochen selbst angreifen kann, so dass unter ersterem keine Blutungen eintreten, während in Folge der Verschiebung der Knochen die intermeningealen Blutungen gesetzt werden.

Es sind also alle diese am und im Schädel bei Neugeborenen während des Geburtsactes entstandenen Blutungen auf gleiche Weise zu erklären, durch Druck von aussen beim Durchtritt durch den Geburtsschlauch, Verschiebung, Zerrung und Zerreissung von Gefässen in den Hüllen des Schädels und Hirns.

So entsteht nun die Frage, ob auch andere, selten bei Neugeborenen vorkommende Blutungen gleichen Ursprunges sind.

Sicher ist das der Fall bei gleichfalls intermeningealen Blutungen, von denen ich bisher nur geflissentlich nicht gesprochen habe, um das Bild der gewöhnlich vorkommenden nicht zu stören und ihre Besprechung nicht zu erschweren: es sind das die viel selteneren intermeningealen Blutungen am Kleinhirn. Auch hier können wir gleichen Ursprung annehmen. Sind doch auch die Schädelknochen im Hinterhaupte verschiebbar und werden auch verschoben, wie es sich ja an den Kinderleichen constatiren lässt.

Aber auch eine andere, sehr seltene Blutung bei Neugeborenen dürfte auf Behinderung des venösen Rückstromes

während des Geburtsactes zurückzuführen sein. Es sind das die Blutungen in die Plexusse der Seitenventrikel und in diese selbst, die sich gelegentlich finden. Es ist ja immerhin möglich, dass bei Compressionen des Hinterhaupts und Verschiebung der Knochen an der Lambdanaht eine solche Verschiebung am Kleinhirn zu Stande kommt, dass die Vena magna Galeni comprimirt und gezerrt wird und dadurch Rückstauung in die Plexusvenen und Blutung erfolgt. Leider ist mir, solange ich diese Verhältnisse verfolge, keiner dieser sehr seltenen Fälle untergekommen, dass ich ihn auf diese Gesichtspunkte hätte prüfen können.

Aus dieser von mir dargelegten Entstehungsweise der intermeningealen Blutungen erklärt sich aber auch ganz ungezwungen ihre Eigenart, ihr Vorkommen nur bei Neugeborenen, da ja unter gewöhnlichen Verhältnissen nur in dieser Lebensperiode die Schädelknochen die natürliche Verschiebbarkeit besitzen, und vor Allem, weil nur während des Durchtrittes durch den Geburtsschlauch ein so allseitiger Druck auf den Schädel ausgeübt wird, der eine solche Verschiebung erzeugen kann, wie sie zur Störung der Circulation in den Sinus und ihren Venen nöthig ist.

Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik des Herrn Professors Chrobak.

Zur Behandlung des Uteruskatarrhs.

Von Dr. **S. Gattorno**, Operateur obiger Klinik.

Angeregt durch meinen Lehrer und durch die neueren Publicationen von Engelmann, Kleinwächter, Polk, Vulliet und Anderen, welche statt mit Aetzungen, statt mit Curettement und Irrigationen bei Behandlung der Endometritis Erfolge auf »trockenem Wege« erzielt haben, begann auch ich, bei den wegen Endometritis unsere Klinik aufsuchenden Frauen, diesen Weg einzuschlagen, ohne mich ganz genau an die Methoden und Mittel der citirten Autoren zu halten.

Ich theile hiemit meine Erfahrungen in dieser Richtung mit — als kleinen Beitrag zur Therapie der Endometritis.

Nicht alle Fälle von Uteruskatarrh eignen sich für diese Behandlungsmethode, denn wie bei jeder intrauterinen Therapie muss auch hier festgehalten werden, dass Erkrankungen der Adnexe des Uterus, dass Para- und Perimetritis, welche nicht ganz abgelaufen sind, eine Contraindication gegen die Vornahme intrauteriner Manipulationen geben. Erste Bedingung ist also, dass man eine reine Endometritis zur Behandlung bekomme, und wie selten diese sei, ist bekannt genug. Residuen der atrophirenden Form von Parametritis und perimetrale Verwachsungen bilden an und für sich keine Gegenanzeige für die Vornahme intrauteriner Eingriffe, aber sie erfordern doch grössere Aufmerksamkeit, sie sind ein Locus minoris resistentiae. Leicht kommt es dabei zu recidivirender Entzündung.

Die zweite Bedingung bei dieser Behandlungsmethode ist peinlichste Reinlichkeit, welche als etwas Selbstverständliches vorausgesetzt wird.

Das Wesen der von uns gehandhabten Methode ist, den Cervicalcanal soweit zu dilatiren, dass die Gebärmutterhöhle dem tastenden Finger, eventuell dem Auge zugänglich sei und dadurch einerseits die Diagnose gesichert, andererseits die Application von Medicamenten und der Abfluss der Secrete ermöglicht werde.

Die Dilatation des Uterushalses mit Pressschwamm, so ideal dieselbe zu erzielen sein mag, ist verlassen. Von den übrigen Quellmitteln benützen wir nur Laminaria und verwenden dieselbe ausschliesslich bei stationären Kranken, welche unter andauernder Beobachtung stehen. Bei vorausgeschickter antiseptischer Präparation der Stifte und exacter Handhabung aseptischer Massnahmen haben wir die befriedigendsten Erfolge zu verzeichnen. Die rasche stumpfe Erweiterung ist schmerzhaft und erfordert des öfteren Narkose, gibt ausserdem, selbst antiseptisch ausgeführt, leicht Anlass zur Entstehung parametraler Entzündung. Auch die blutige Erweiterung der Cervix durch bilaterale Discission kann Nachblutungen zur Folge haben, kann den Zutritt von Infectionskeimen erleichtern und ist immerhin ein grösserer Eingriff. Alle diese Methoden lassen sich erfahrungsgemäss bei poliklinischen Kranken nicht gut anwenden.

Hatte man nun bei den früheren Behandlungsmethoden den Gebärmuttercanal erweitert, die Uterushöhle zugänglicher gemacht als es der normale Cervicalcanal gestattete, dann begann man erst die Endometritis zu behandeln, man ätzte, curettirte, machte langdauernde intrauterine Irrigationen.

Aetzungen, Irrigationen sind bei ambulanten Patientinnen gestattet, dagegen ist der Gebrauch der Curette, so erfolgreich derselbe auch angewendet wird, bei solchen Patientinen nicht zu rathen. Bei der Methode, welche ich nun beschreiben werde, und welche gerade für poliklinisches Material sich ganz ausgezeichnet eignet, erreicht man beide Ziele, Erweiterung und Behandlung zugleich, sie ist ungefährlich und erfordert nicht, dass die Frauen dauernd beobachtet werden, sie ermöglicht den Leuten ihren Geschäften nachzukommen.

Nach dieser Methode wurde die katarrhalische Endometritis bei poliklinischen Kranken folgendermassen durchgeführt:

1. Ausgiebige mechanische Reinigung der Scheide und Abspülung mit Sublimatlösung (1 : 1000).
2. Einstellung der Portio vaginalis im Cusco'schen Spiegel und Entfernung des den Muttermund deckenden und den Cervicalcanal ausfüllenden zähen Schleimes mittelst eines watteumwickelten Stäbchens.
3. Einführung der stärksten Uterussonde bis in die Gebärmutterhöhle zur Feststellung der Weite des inneren Muttermundes und zur Bestimmung der Richtung derselben. Dringt die Sonde in den Gebärmutterhals nicht weiter über den inneren Muttermund vor, so wird vorläufig die Erweiterung mit Hegar'schen Dilatatorien bis Nr. 5 durchgeführt, welche, wenn nicht weiter fortgesetzt, keinen Schmerz verursacht.
4. Einführung des Uteruskatheters[1]) und gründliche Ausspülung der Höhle mit Sublimat 1 : 1000 bei einer Fallhöhe der Flüssigkeit von höchstens einem Meter und Hochlagerung der oberen Körperhälfte der Kranken.
5. Trockenlegung des Cavum uteri mittelst Wattesonde.
6. Tamponade desselben mittelst Jodoformdocht.
7. Tamponade der Vagina.

Die Einführung des Dochtes ist nun nicht immer leicht, sie erfordert etwas Aufmerksamkeit und speciell Geduld. Man muss die Krümmung des Cervicalcanales und der Uterushöhle genau bestimmt haben und dann sei es mit der feinen Uteruszange Chrobak's, sei es mit den Leitsonden von Hegar oder Kristeller das Dochtbäuschchen bis zum Fundus vor- und so viel nachschieben als eben im Uterus Platz findet, gewissermassen, wie Fritsch sich ausdrückt, den Uterus wie einen hohlen Zahn plombiren.

Die früher erwähnte Zange ist ihrem Baue nach eine gewöhnliche feine Drainzange, sie besitzt, wie alle Instrumente zum intrauterinen Gebrauche, die Krümmung des Organes und ist an der Innenfläche der Spitze nicht gerifft sondern glatt, welcher Umstand es ermöglicht beim Zurückziehen derselben die eingeführten Dochte in situ zu lassen, sie nicht wieder mitzureissen.

Weniger zweckentsprechend erwies sich mir zu dieser Tamponade die Leitsonde von Hegar und die Gabel- auch Krückensonde von Kristeller; erstere gleicht einer gewöhnlichen Uterussonde, ihr Knopf ist aber durchlöchert und hat den Zweck, ein Bäuschchen Docht mittelst eines Fadens wie eine Flagge an ihre Stange zu fixiren. So wird der Docht bis zum Fundus geleitet, dann der Faden gelöst, die Sonde allein zurückgezogen; ebenso wirkt die Gabelsonde, dort läuft der Faden zwischen den zwei Spitzen oder man kann die Dochtfäden auf der Sonde reitend einführen.

Die genannten Sonden erfüllen aber weniger gut ihre Aufgabe, sie führen zwar den Docht bis zum Fundus, aber ermöglichen es nicht die Höhle so gut auszufüllen wie mit der

[1]) Ich speciell bediente mich am liebsten des Katheters von Breuss.

feinen Uteruszange; die Gabelsonde lädirt auch leicht mit ihren Spitzen das Endometrium.

Zur Tamponade der Vagina habe ich Jodoformgazestreifen verwendet, ich finde sie sehr nützlich, musste aber des theueren Materiales wegen zu Tampons aus locker gefügter Wolle mit Jodoformgazeüberzug übergehen. Durch die Vaginaltamponade bleibt der Uterusdocht in situ, die Vagina in Ruhe. Die Uterustampons können 24, ja 48 Stunden und darüber ohne Gefahr liegen bleiben, werden nach diesem Zeitraume entfernt, und wiederholt sich hierbei der ganze beschriebene Vorgang.

Schon nach der zweiten Sitzung ist der Uterus sehr gut dilatirt und sein Gewebe aufgelockert, succulent, er nimmt täglich mehr Docht in seine Höhle auf, so dass man nach drei bis vier Sitzungen, oft auch früher den Zeigefinger vorschieben und die ganze Höhle abtasten kann. Durch die Tamponade werden sämmtliche Falten im Inneren des Gebärmutterhalses und Körpers geglättet, und kommen dadurch vertiefte Stellen mit dem Medicamente leichter in Berührung.

Die Behandlung ist bei einiger Geduld — und diese ist unumgänglich nothwendig — nicht schmerzhaft, nur muss man die Frauen auf die Wahrscheinlichkeit von leichten wehenartigen Schmerzen aufmerksam machen, welche ein Ausdruck von Uteruscontractionen sind und welche nur erwünscht sein können. Sie werden durch Dunstumschläge am Abdomen und etwas Ruhe leicht vertrieben. Dadurch, dass die Uterushöhle erweitert und durch den Docht drainirt wird, kommt es zu keiner Anstauung von Secreten und die ganze Schleimhautfläche kommt mit dem Tampon in Berührung. Es entfaltet sich dabei gleichzeitig mechanische und chemische Einwirkung auf jene. Durch die hiermit hervorgebrachte Contraction der Uterusmuskulatur wird eine Stauungshyperämie hintangehalten und die Entleerung der stark secernirenden Drüsen begünstigt. Die Contractionsfähigkeit des Uterus unterstütze ich, indem ich Ergotin in kleinen Dosen interne nehmen lasse.

Statt der Doehte könnte man, wie es Andere gethan haben, Gaze oder Wolle verwenden, statt des Jodoforms Bismuth, Borsäure, Alaun, Tannin etc., ich habe die Gaze versucht, mich aber überzeugt, dass die Dochte weit besser drainiren und leichter einzuführen sind; auch mit dem Jodoform war ich zufrieden, so dass ich nicht wechseln zu müssen glaubte. Die Resultate waren vollkommen befriedigende. Nach 10 bis 14 Sitzungen stehe ich von der Behandlung ab und beschränke mich auf tägliche vaginale Irrigationen und Tampons; rasch involvirt sich der Uterus, der weite Cervixcanal erreicht seine früheren Dimensionen, die katarrhalische Secretion sistirt.

Klagte nun die Frau nicht mehr über Ausfluss und konnte ich auf dem mit 25 Percent Glycerintannin getränkten, von Sehulze angegebenen Probetampon, welchen ich dem Muttermunde vorlege, kein Secret mehr auffangen, so wurde die Patientin aus der Behandlung entlassen. Eventuelle Erosionen an der Portio heilen rasch von selbst; beschleunigt kann die Heilung werden durch fortgesetzte Holzessigbäder der Portio.

Die renitentesten Katarrhe, bei welchen ich auch nach längerer Anwendung dieser Methode nicht vollständige Heilung erzielte, waren die recenteren gonorrhöischen Endometritiden, wo förmliche Pyorrhöen existirten. Da konnte ich den eitrigen Ausfluss in ein glasiges Secret umwandeln, ich besserte den Zustand, indem ich die Secretion herabminderte; aber kaum hatte ich von der Tamponade abgestanden, so war die profuse Secretion schon wieder da: ich nahm Zuflucht zu den von Rheinstädter, Bröse, Fritsch befürworteten Aetzungen mit 50percentigem Chlorzink und habe dabei befriedigende Erfolge gehabt.

Nicht nur bei Endometritis hatte ich aber Erfolge durch diese Methode der Uterustamponade, sondern auch bei einfacher katarrhalischer Salpingitis.

Ein Fall, bei welchem unzweifelhaft ausser der Uterusaffection noch eine katarrhalische Schwellung der rechten Tube diagnosticirt worden war, und bei welcher ich die Tamponade des Uterus versuchte, hat die von Freund erwartete Wirkung thatsächlich bestätigt. Sei es durch Erweiterung des uterinen Ostiums, sei es durch Saugwirkung von Seite des Dochtes, die kolbig geschwellte Tube fiel zusammen und liess die früher constatirte Dicke nicht mehr erkennen.

Allerdings ist ein einziger beobachteter Fall zu wenig, um zu weitergehenden Schlüssen zu berechtigen, immerhin wird diese Erfahrungsthatsache zu weiteren Versuchen in diesem Sinne anregen.

Auch dürfte sich das oben geschilderte Verfahren zur Behandlung der spitzwinkligen Anteflexion empfehlen.

Ich habe in mehreren Fällen Gelegenheit gehabt mich davon zu überzeugen, dass der abgeknickte Uterus durch den Tampon sich vollkommen strecken liess; gelingt diese Streckung immer, dann erscheint dieses Verfahren zweifellos rationeller als die Streckung mittelst intrauteriner Stifte oder sonstiger orthopädischer Apparate.

Die Details meiner Beobachtungen, welche sich auf circa 50 Fälle erstrecken, und einige typische Krankengeschichten werden im Jahresberichte dieser Klinik der Oeffentlichkeit übergeben werden.

Die kurzen hier gegebenen Andeutungen mögen einerseits dem Fachmanne einen Beweis dafür liefern, dass die Behandlung der Corpuskatarrhe, welche so vielfach stiefmütterlich abgefertigt werden, an dieser Klinik in systematischer und erfolgreicher Weise zur Durchführung kam, andererseits dem praktischen Arzte, der sich mit Gynäkologie beschäftigt, eine neue Anleitung zur Behandlung dieses hartnäckigen Leidens geben.

Jauchige Phlegmone des Kehldeckels. — Tracheotomie (Heilung).

Vom Docenten Dr. **O. Chiari**.

Herr L. M., 67 Jahre alt, erkrankte am 16. März 1890 nach dem Mittagessen an Halssehmerzen, die sieh besonders beim Schlingen steigerten. Gegen Abend wurden sie so stark, dass Dr. Palme gerufen wurde. Den nächsten Tag verschlimmerte sieh der Zustand durch gänzliche Unfähigkeit zu sehlingen und leichte Athembesehwerden derart, dass die Familie mich zu Rathe zog. Ich hörte nun, dass der Kranke schon lange an einem Leistenbruche und einem ehronisehen Bronchialkatarrhe litt, dass er zwar oft hustete und immer sehr geräuschvoll athmete, dass er aber trotzdem sehr kräftig und ausdauernd und nie zu Erkältungen geneigt war. Die Halsschmerzen seien plötzlich nach dem Mittagessen entstanden: als Ursaehe derselben hatte Dr. Palme eine starke Röthung und Sehwellung des Kehldeckels gefunden; dass irgend ein Fremdkörper während des Essens in den Kehlkopf gedrungen sei, leugnete der Kranke entsehieden. Ich nahm nun folgenden Status am 17. März Abends auf: Grosser, kräftiger, sehr fetter Mann, leicht geröthet im Gesichte, spricht mit etwas belegter Stimme (wie die Umgebung behauptet, thut er das immer), athmet geräuschvoll 30mal in der Minute, hustet zwar oft, ist aber naeh seiner Angabe nicht von Athembesehwerden belästigt. Pereussionsgrenzen von Lungen und Herz normal; die Auscultation der ersteren ergibt überall abgeschwächtes, undeutlich vesieuläres Athmen und zahlreiche trockene Rasselgeräusehe. Die Supraclavieulargruben und das Jugulum werden nieht eingezogen, auch bewegt sich der Kehlkopf nicht sehr stark naeh auf- und abwärts. Temperatur 38·2° C., Puls 90.

Der Isthmus pharyngis und der Rachen sind leicht geröthet, dagegen der Kehldeekel auf das Vierfaehe verdiekt, dunkelroth, von beiden Seiten her zusammengedrückt und fast unbeweglich so tief stehend, dass er die Stimmbänder und Stellknorpel völlig verdeckt. Von einem Fremdkörper konnte keine Spur entdeckt werden; aueh nieht mit Hilfe der Sonde.

Da es sieh also hier um eine heftige Entzündung der Epiglottis handelte, wurden naeh Bepinselung mit 20%iger Cocaïnlösung mit dem gedeckten Kehlkopfmesser mehrere Einstiche in die Sehwellung gemacht. Dieselben entleerten dünnen, jauehigen, übelrieehenden Eiter und Blut, worauf die Sehwellung abnahm, der Athem freier wurde und der Kranke sofort etwas flüssige Nahrung zu sieh nehmen konnte. Es wurden dann Einathmungen von essigsaurer Thonerde und Eispillen nebst Eisumschlägen und Infusum Senegae verordnet. Trotz der auffälligen Erleichterung,

lie daraufhin die ganze Nacht andauerte, musste wegen der jauchigen Beschaffenheit des Entzündungsproductes eine sehr schlechte Prognose gestellt werden. Am 18. war die Schwellung des Kehldeckels bedeutend geringer, die Einstichstellen schmutziggrau belegt, daher Einblasung von Jodoform; man konnte jetzt den rechten Aryknorpel sehen; er zeigte sich nicht geschwollen, dagegen war der linke im Ganzen verdickt und hatte eine bohnengrosse flottirende, ödematöse Schleimhautfalte etwas unter dem Santorinischen Knorpel aufsitzen. Die Stimmbänder waren nicht zu sehen, die Stimme aber ziemlich rein, die Athmung etwas langsamer und freier, der Auswurf reichlich, schleimig-eitrig, Temperatur 38·5° C.

Am 19. Morgens: Temperatur 36·8° C., Schwellung der Epiglottis etwas stärker; daher wurden neuerdings ausgiebige Incisionen gemacht, welche wieder jauchigen, dünnflüssigen, stinkenden Eiter entleerten. Abends 39·5° C.

Die Nacht auf den 20. war schlecht. Am 20. Morgens: 6·5° C. Athmung erschwert, aber Auswurf reichlich und übelriechend. Die linke Seite der Epiglottis verfärbt sich bläulich, der rechte Aryknorpel ist nicht geschwollen, der linke wie früher. Der Kranke nimmt zwar öfters Wein, Milch, Suppe, ist aber sehr matt und phantasirt fortwährend.

Bis zum 23. nun wurde nach und nach fast der ganze Rand der Epiglottis in einen missfärbigen, nekrotischen, lockeren, sehr übelriechenden Brandschorf umgewandelt, so dass der Kranke sehr übel aus dem Munde roch, und auch das reichliche schleimig-eitrige Sputum denselben Geruch darbot. Dabei aber stieg die Temperatur nur mehr am 21. auf 39·5° C., um dann bis 24. Abends nahe bei 37° C. zu bleiben; die Schwellung der Epiglottis nahm aber am 23. Morgens so zu, dass die Aryknorpel wieder ganz verdeckt wurden; die Athmung, die bis dahin verhältnissmässig wenig behindert war, wurde jetzt so sehr durch die Stenose des Kehlkopfes erschwert, dass sich deutliche Cyanose einstellte. Ich glaubte nun nicht mehr länger mit Vornahme der Tracheotomie zögern zu dürfen, obwohl ich dieselbe wegen der jauchigen Entzündung so lange als möglich hinausgeschoben hatte, und obwohl ich der Familie nicht verhehlte, dass die Aussicht auf Rettung des Kranken eine sehr geringe sei, umso mehr da man in der Nähe des Krankheitsherdes eine neue Wunde setzen müsse.

Um 12 Uhr desselben Tages Tracheotomie unter Assistenz des Herrn Dr. G. v. Török. Die Operation ging leicht von Statten und wurde nur durch die ausserordentliche Kürze des Halses erschwert; der Kehlkopf stand nämlich so tief, dass der untere Rand des Schildknorpels das Brustbein fast berührte. Der Hautschnitt musste bis zum Jugulum gemacht werden, worauf es leicht gelang den unteren Rand des Schildknorpels freizulegen. Unter denselben wurde nun ein Haken eingesetzt und damit der Kehlkopf in die Höhe gezogen; jetzt erst konnte man zum Lig. conicum und zum Ringknorpel gelangen, aber durchaus nicht zu den Trachealringen, welche immer hinter das Manubrium sterni zu liegen kamen. Ich trennte nun noch einen linken seitlichen und den mittleren Lappen der Schilddrüse von dem Ringknorpel stumpf ab, konnte dann zwar die obersten Trachealringe mit der Fingerspitze betasten, sie aber trotz starken Zuges an dem Kehlkopfe nach oben nicht über die Incisura jugularis hinaufbringen. Deswegen entschloss ich mich, das Lig. conicum und den Ringknorpel zu durchschneiden, damit die Canüle besser eingeführt werden könne und nicht vielleicht durch das Zurücksinken des momentan gewaltsam hinaufgezogenen Kehlkopfes in der Luftröhre herausgeschoben werde.

Durch die nun eingeführte Canüle wurde sofort viel übelriechender Schleim ausgeworfen, worauf die Athmungsgeräusche kräftiger und deutlich vesiculär wurden. Am 24. Abends stieg die Temperatur auf 38·6° C., um am 25. Morgens auf 37·8° C. zu unterzugehen; um $^1/_2$5 Uhr und 6 Uhr desselben Tages traten zwei heftige Schüttelfröste ein mit einer Temperatur von 39·7° C. In den unteren Antheilen der rechten Lunge hinten liess sich leichte Dämpfung und abgeschwächtes Athmen constatiren, das aber den folgenden Tag wieder geschwunden war. Grosse Schwäche, Mangel an Appetit, obwohl das Schlingen gut vor sich ging, und die zwei Schüttelfröste liessen mich bei dem noch fortbestehenden übelriechenden Auswurf den schlimmsten Ausgang befürchten. Glücklicherweise gestaltete sich der Verlauf von jetzt an viel günstiger. Die Temperatur ging bis 31. März nicht mehr auf 38° C. auf; die fleissig mit Jodoform bestäubte Epiglottis reinigte sich nach Abstossung einiger nekrotischer Gewebsfetzen und zeigte längs des freien Randes einen granulirenden Substanzverlust; der Appetit hob sich, und da das Schlingen bald keine Beschwerden mehr machte, besserte sich der Kräftezustand rasch.

Unannehmlichkeiten machte nur die Canüle (Hartkautschuk, Canüle-Nr. 4 mit einer Länge der Röhre von der Platte aus gemessen von 6·5 *cm*); dieselbe schob sich nämlich bei der allmälig erfolgenden Zusammenziehung der Tracheotomiewunde und bei der gleichzeitig eintretenden Senkung des Kehlkopfes am 27. März aus der Luftröhre heraus und liess sich nicht wieder auf die Dauer in derselben erhalten.

Nach vergeblichen Versuchen mit anders gekrümmten Canülen, so mit der von Gersuny angegebenen, gelang es endlich mit einer aus gelenkig mit einander verbundenen Metallringen bestehenden Canüle (einer sogenannten Krebsschwanzcanüle von Thürriegl), die eine Länge von 11 *cm* hatte bei einem Durchmesser von 11 *mm*. Jetzt konnte der Kranke gut athmen und schlingen, aber nicht reden; auch ging der Schleimauswurf gut vor sich. Am 30. März musste sie wieder mit der früheren, die einen Durchmesser von 9 *mm* hatte, vertauscht werden, da sich übler Geruch neuerdings einstellte. Derselbe rührte von einem kleinen nekrotischen Schleimhautstückchen im unteren Winkel der Luftröhrenwunde her und schwand nach Abtragung desselben. Da aber die kurze Canüle wieder Neigung zeigte aus der Trachea zu schlüpfen, so wurde sie Abends mit einer Hartkautschukcanüle (8·5 *cm* lang, bei 8 *mm* Durchmesser) vertauscht, durch welche das Athmen und Sprechen gar nicht, wohl aber das Schlingen etwas behindert wurde. Von nun ab bis zum 3. April wurde daher des Nachts die lange, während des Tages aber die kurze Hartkautschukcanüle getragen, während welcher Zeit die Kehldeckelwunde weiss belegt war. Der Kehldeckel selbst und die Aryknorpeln blieben mässig geschwollen, die Stimmbänder verdeckt.

Erst am 3. April sah man die Stimmbänder wieder; das rechte war gut beweglich, das linke nahe der Mittellinie feststehend, die beiden Aryknorpel, sowie das linke Taschenband waren verdickt und geröthet, die Glottis konnte nur auf $^1/_4$ des normalen Lumens erweitert werden. Die Stimme war rein und kräftig. Der Patient konnte durch sechs Stunden bei verstopfter Canüle athmen und hatte nur noch mässige Bronchitis. Von da an wurde nur mehr die kurze Canüle getragen, die seit 17. April Tag und Nacht verstopft blieb. Am 23. April war die Epiglottis ganz gut beweglich, nur noch leicht geröthet, ebenso das rechte Stimmband; das linke aber zeigte noch ungenügende Bewegung nach aussen, und unterhalb beider liessen sich längliche Wülste (subchordale Schwellungen) sehen; die Glottis konnte ziemlich weit, beiläufig auf $^1/_3$ geöffnet werden. Da sich nun in den nächsten Tagen diese Verhältnisse noch etwas besserten, entfernte ich am 29. April die Canüle völlig. Der Patient, der sich nun schnell kräftigte, fühlte nur noch leichte Beschwerden beim Speichelschlucken, nicht mehr aber beim Essen, athmete gut und expectorirte leicht. Bei der Untersuchung am 16. Mai war die Tracheotomiewunde geschlossen, das rechte Stimmband gut beweglich, das linke noch etwas in der Abduction behindert; unter dem vorderen Stimmbandwinkel zeigte sich eine leichte Erhebung, die bis zu einer weisslichen Narbe im Ligamentum conicum herabzog. Die Athmung war Tag und Nacht ganz frei. Der Genesene begab sich aufs Land, um sich völlig zu erholen.

Am 1. Juli sah ich ihn zuletzt; er sah sehr gut aus und erzählte, dass er wieder sehr stark rauche, selbst drei Stiegen hoch steige, ohne Athembeschwerden zu haben und seine Geschäfte wie früher besorge. Die Epiglottis war blass, leicht verdickt, gut beweglich, das rechte Stimmband gut beweglich, das linke aber noch immer etwas in seiner Abziehung behindert, so dass die Glottis nur auf $^2/_3$ des normalen Lumens geöffnet werden konnte. Beide Aryknorpel zeigten sich noch leicht verdickt, der linke etwas weniger nach aussen beweglich; an der vorderen Kehlkopfwand unter den Stimmbändern bestand noch eine leichte Verdickung. Die Trachea war gut zu sehen.

Besonders beachtenswerth an diesem Falle sind die durch den Tiefstand des Kehlkopfes veranlassten Schwierigkeiten bei der Tracheotomie und dem Canülenwechsel und der Umstand, dass der jauchige Process auf den Kehldeckel beschränkt blieb. Denn die Aryknorpel waren zwar auch geschwollen und entzündet, aber es kam nicht zur Eiterung; nur schien das Gelenk

zwischen linkem Aryknorpel und Ringknorpel dauernd an Beweglichkeit eingebüsst zu haben.

Die Veranlassung der so plötzlich entstandenen Entzündung möchte ich in einer leichten Verletzung des Kehldeckels durch einen inficirten harten Körper suchen; der Kranke theilte mir nämlich später mit, dass er unmittelbar vor seiner Erkrankung Gulyásfleisch zu sich genommen habe, in welchem sich ja, wie bekannt, öfters kleine, spitze Knochentheilchen vorfinden. Ein solches nicht genügend gekochtes Knochentheilchen konnte leicht den Kehldeckel geritzt und inficirt haben, ohne dass der Kranke es sogleich merkte. Dass die Stelle der Verletzung später nicht sichtbar war, lässt sich wohl aus der Schwellung des ganzen Kehldeckels erklären.

Natürlich geht dieser Erklärungsversuch nicht über die Vermuthung aus, da ja der Kranke nichts von der Verletzung wusste, doch wäre es vielleicht möglich, in anderen Fällen von acuten infectiösen Entzündungen des Rachens und Kehlkopfes Verletzungen mit inficirten Körpern nachzuweisen und derart unsere Kenntnisse von der Aetiologie dieser schweren Erkrankung zu bereichern.

Leukämie und Pseudoleukämie.

Von Dr. **Norbert Ortner,** Secundararzt der I. medicinischen Abtheilung des Herrn Primarius **Neusser** der k. k. Krankenanstalt »**Rudolfsstiftung**«.

(Fortsetzung.)

Viel verwickelter wird aber unter Umständen unsere Lage, wo wir die Differentialdiagnose zwischen Leukämie oder Pseudoleukämie und Typhus zu treffen haben. Und diese Aufgabe tritt nicht so selten an uns heran, wie unter anderen Fälle von Bohn,[107]) Küssner,[108]) Pel,[109]) Immermann,[110]) Ebstein[111]) und Berthenson[112]) hinlänglich bewiesen. Ja Friedreich[113]) hat den Gedanken ausgesprochen, dass es gelingen könnte, »die Brücke zwischen Typhus und Leukämie herzustellen«.

Thatsächlich bieten uns beide Erkrankungen, Leukämie und Pseudoleukämie, namentlich in ihren febrilen Formen, eine solche Menge typhusähnlicher Symptome dar, dass uns in manchen Fällen die richtige Entscheidung sehr schwer fallen wird. Nicht blos der allgemeine Eindruck, nicht blos das Fieber, die Symptome jedes der einzelnen Organe können einander bis zu täuschendem Grade naherücken.

Wir erwarten in der Regel bei Typhus Milzschwellung: der gerade für chronische Leukämie charakteristische colossale Milztumor ist bei der acuten Form in nur viel geringerem Masse ausgesprochen, ein zur Differentialdiagnostik werthvoller Grössenunterschied der Milz bei Typhus und Leukämie geschwunden. In den meisten Fällen von Typhus begegnen wir Diarrhöen. Diarrhöen bei Leukämie sind uns sogar schon zu Beginn derselben nichts Befremdendes, da doch Behier[114]) eine gesonderte Art derselben, die intestinale Form der Leukämie, aufzustellen sich berechtigt hielt.

Im Stadium der Geschwürsbildung der typhösen Erkrankung blutige Stühle, blutige Stuhlentleerungen auch bei Leukämie, angefangen von Beimengung nur ganz geringer Quantitäten Blutes bis hinauf zu tödtlicher Melaena!

Bei Typhus untersuchen wir die Lungen wegen des constant vorhandenen Bronchialkatarrhes. Bei Leukämie nimmt uns die gleiche Affection nicht Wunder, da wir doch wissen, dass jene, ebenso wie Pseudoleukämie, unter der Maske gerade einer scheinbar unschuldigen Bronchitis ihren Einzug halten kann.

Wir besehen uns bei einem typhösen Kranken die Zunge; Schwellung, leicht glänzende Beschaffenheit der Zungenpapillen wurden schon lange auch bei Leukämie gefunden. Es gibt ein biliöses Typhoid, es gibt ikterische Leukämie, Delirien bei Typhus und Leukämie. Schmerzhaftigkeit der Milz ist ein nicht seltenes Symptom bei Leukämie, auffallende, durch anderweitige Complicationen gleichfalls nicht erklärbare Schmerzhaftigkeit ist bei Typhus mitunter ein warnendes Zeichen eines sich entwickelnden Milzabscesses. Untersuchen wir dann das Blut, dann finden wir gewiss Leukocytose, selbst die Zählung versagt ihre Dienste. Von dieser konnten wir von Anbeginn an nichts erwarten für die Scheidung von Typhus und acuter Pseudoleukämie.

Bei acuter Pseudoleukämie kommen, entgegen dem gewöhnlichen Bilde der Pseudoleukämie, nach Ebstein's[115]) Auseinandersetzungen beträchtlichere Drüsenschwellungen nur selten vor. Es gibt abnorm verlaufende Formen von Typhen, wo nicht Erscheinungen des Darmes in den Vordergrund treten, sondern der Hauptsitz der Erkrankung in den mesenterialen, ja sogar thorakalen Drüsen sich findet, es gibt einen Bronchotyphus, einen Pneumotyphus mit markiger Schwellung der Bronchialdrüsen.

Treffen wir in einem Falle von Typhus Hautblutungen an, dann müssen wir dieselben als pyämisches Symptom aufweisen. Hautblutungen bei acuter Pseudoleukämie betonten wir schon mehrfach als nothwendiges und bezeichnendes Symptom. Doch hier beginnt die Möglichkeit der Unterscheidung.

Leukocytose in einem derartigen complicirten Falle von Typhus, Fehlen derselben bei acuter Pseudoleukämie! Bei dieser ausserdem Betheiligung der Speicheldrüsen, die bei Typhus nur wieder secundär in Folge Pyämie betheiligt sein könnten!

Für die Differenzirung von Typhus mit Leukämie möchte ich aber als unterstützende Momente anführen die bei Typhus doch zumeist vorhandene Roseola, das gerade Verhältniss der Stärke der begleitenden Bronchitis und der Intensität der allgemeinen typhösen Erkrankung und die gerade bei Typhus nicht unwichtige Anpassung der hervorragendsten Symptome an die zeitliche Dauer desselben. Wenn alle diese Hilfsmittel fehlschlagen sollten, dann bleibt noch ein Zweifaches, der bakterielle Befund und das gefärbte Blutpräparat übrig als Hilfsmittel, die uns sicher der richtigen Erkenntniss zuführen.

Ich möchte aber mit Rücksicht auf den bakteriellen Nachweis eindringlich davor warnen, eine Milzpunction, auch wenn sie unter den möglichen antiseptischen Cautelen ausgeführt wird, zum Zwecke sicherer Diagnostik vorzunehmen. Der gütigen Mittheilung Herrn Prof. Weichselbaum's verdanke ich die Kenntniss eines Falles, welcher in der Milz am Orte der Einstichstellen bei der Section nekrotische Herde aufwies. Anatomisch lässt sich bei solchem Befunde die Idee nicht abwehren, dass gerade diese Stellen in der Folge die Quelle einer Milzruptur hätten abgeben können. Westphal[116]) aber beschreibt einen Fall bis dahin zweifelhafter acuter Leukämie oder typhöser Erkrankung, in welchem nach erfolgter Milzpunction tödtliche Blutung in die Bauchhöhle eintrat: es war ein Fall acuter Leukämie. Es mögen solche Unfälle uns in Zukunft immer von einer Milzpunction abhalten!

So mussten wir schon öfters des Verhaltens der Milz bei Leukämie und Pseudoleukämie uns erinnern, wir wollen daher darangehen, die lienalen Typen, und zwar der Kürze halber im Vereine mit den hepatalen, zu besprechen.

Es gibt Fälle vorwiegender oder vielleicht ausschliesslicher Pseudoleucaemia lienalis, wie einen solchen Strümpell[117]) unter dem Titel der »Anaemia splenica« beschreibt. Cardarelli[118]) hinwieder schildert eine eigene Art von Pseudoleukämie bei kleinen Kindern, welche mit in unregelmässigen

---

[107]) Bohn, Deutsches Archiv f. klin. Med. 1869.
[108]) Küssner, l. c.
[109]) Pel, l. c.
[110]) Immermann, Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. XIII.
[111]) Ebstein, l. c.
[112]) Berthenson, Ein Fall von Pseudoleukämie, welcher für Typhus mit intensiver Lymphadenitis ausgegeben worden ist. Petersburger med. Wochenschr. Nr. 12, 1879.
[113]) Friedreich, Virchow's Archiv, Bd. XII, 1857.
[114]) Behier, L'Union 99., 100. Août 1869.
[115]) Ebstein, l. c.
[116]) Westphal, Ueber einen Fall von acuter Leukämie. Münchener med. Wochenschr. Nr. 1. 1890.
[117]) Strümpell, Ein Fall von Anaemia splenica. Archiv der Heilkunde, 17. Jahrg., 1876.
[118]) Cardarelli, Erster Congress der italienischen Gesellschaft für innere Medicin zu Rom. Nach einem Referate der Deutschen med. Wochenschrift 1888.

Intervallen Jahre hindurch auftretendem Fieber, progredienter Kachexie und hartem Milztumor verbunden ist. Die Differentialdiagnose von Malaria ist, wie Cardarelli selbst gesteht, häufig nicht leicht; ebenso schwer jene von der erwähnten Anaemia splenica.

Erwägen wir aber noch, wie sich der mit chronischer Pseudoleukämie einhergehenden hochgradigen Kachexie eine amyloide Degeneration der Leber und Milz zugesellen kann, dann eröffnet sich uns im gleichzeitigen Vorkommen von Leber- und Milzschwellung eine lange Reihe möglicher Verwechslungen. Pel[119]) hielt anfänglich seinen Fall von Pseudoleukämie in Anbetracht des ausgesprochen paralytischen Thorax, der Bronchitis, des exquisit tuberculösen Habitus für Tuberculose und deutete die vorhandene Vergrösserung der Leber und Milz als Amyloidose. Es handelte sich blos um Pseudoleukämie. Unser schon öfter genannter Fall von Pseudoleukämie wies im Gegensatze hiezu zwar gleichfalls Schwellung der Leber und Milz auf, doch diese bewirkt durch eine complicirende amyloide Degeneration dieser Organe. Gerade diese secundäre Erkrankung schafft uns aber noch umso grössere Schwierigkeiten bei der Stellung der wichtigen Differential-Diagnose zwischen Leukämie, beziehungsweise Pseudoleukämie und Malaria-Kachexie. Diese gestaltet sich umso verwickelter, als wir Malaria als ursächliches Moment der Leukämie, vielleicht auch der Pseudoleukämie kennen. Diesmal wird der Blutbefund in Hinsicht der Leukämie und Malaria nach beiden Richtungen ein positives entscheidendes Resultat ergeben, die für Leukämie geschilderte eigenartige Blutzusammensetzung oder das Vorkommen Laveran'scher Körperchen. Nach diesen letzteren werden wir suchen, wo Malaria oder Pseudoleukämie in Frage steht.

In den letzten Fällen hatten wir zumeist eine höhere Schwellung der Milz, eine geringere Vergrösserung der Leber constatirt, die Regel bei Leukämie. Nun gibt es aber auch Formen von Leukämie, wo gerade umgekehrt die Intumescenz der Leber jene der Milz übertrifft. Man muss hier daran denken, dass eine Lebervergrösserung schon früher bestanden hat, oder aber, dass eine besondere Form einer mit Leukämie einhergehenden Lebervergrösserung besteht, die Cirrhosis lymphomatosa hepatis.

Hiedurch kann sich Leukämie und wohl auch Pseudoleukämie wieder einen Schritt mehr der Tuberculose nähern, da es auch eine Cirrhosis tuberculosa hepatis (Hanot) gibt. Jene Form beschäftigt uns aber ganz besonders mit Rücksicht darauf, dass wir in ihr eine Cirrhosis hepatis alcoholica zu erblicken glauben können, soweit wir uns nur unserer geläufigen physikalischen Untersuchungsmethoden bedienen. Vergrösserung der Leber, bedeutender Milztumor, Blutungen des Verdauungstractes und Ascites, letztere als Zeichen bestehender Pfortadercompression, ein Bild, das der alkoholischen Cirrhose ebenso zukommen kann, als es der Leukämie und Pseudoleukämie nicht fremd ist.

Thatsächlich war erst vor Kurzem Naunyn[120]) in der Lage, einen Fall von Leukämie, daneben gleichzeitig einen Fall von Lebercirrhose mit colossalem Milztumor nebeneinander vorzustellen. Von mehrfacher Seite war dieser letztere für Leukämie angesprochen worden. Naunyn konnte dies, abgesehen vom Blutbefunde, umso eher ausschliessen, als er schon einen intra vitam analogen Fall bei der Section als interstitielle Hepatitis erkannte. Gerade solche Fälle von Riesen-Milztumor bei Lebercirrhose, namentlich aber die Fälle gleicher Art bei Kindern, welche sich dem Alkoholgenusse ergaben, machen es mir sehr wahrscheinlich, dass jener nicht immer blos auf Stauung im Pfortadersysteme zurückzuführen ist, sonderndaneben seinen Ursprung in ähnlicher Weise wie die Leberaffection einer Hyperplasie verdankt.

Endlich aber müssen wir bei einer derartig vorfindlichen Combination uns an Fälle erinnern, wie sie Mosler,[121]) in allerneuester Zeit Klein[122]) hervorheben, Fälle von Leukämie oder Pseudoleukämie mit gleichzeitiger, typischer, atrophischer Lebercirrhose, welch' letztere nach Klein's Auseinandersetzungen in engem Zusammenhange zu einander stehen dürften. Ein neben Leber- und Milzschwellung vorhandenes drittes Symptom, intensiver Icterus, führt uns einer weiteren Differentialdiagnose, jener mit Cirrhosis hepatis hypertrophica zu. Auch diese werden wir in gleicher Weise durch den Blutbefund von Leukämie trennen, die Unterscheidung von Pseudoleukämie können wir wohl durch sonstige Differenzen im klinischen Bilde treffen.

So haben wir das Feld ikterischer Leukämie und Pseudoleukämie abermals betreten.

Nicht jedesmal steht vorhandener Icterus in directem Zusammenhange mit der bestehenden Allgemeinerkrankung; Pel[123]) hat einen Fall von ikterischer Pseudoleukämie beschrieben, in welchem es sich um einfachen Icterus catarrhalis handelte.

Wenn jener aber thatsächlich seine Grundlage in der bestehenden Bluterkrankung findet, dann ist noch immer ein Zweifaches möglich: es liegt hepatogener oder hämatogener, beziehungsweise inogener Icterus vor.

Dieser hat seinen Grund in den häufigen, oft umfangreichen Hämatomen, jener entsteht durch Compression des Duct. choledochus infolge geschwellter Drüsen ad portam hepatis.

Haben wir oft nicht ohne erhebliche Mühe einen Compressionsicterus als vorliegend erkannt, dann erst beginnt für uns der Kampf in Fällen, wo wir nicht schon im Verlaufe, sondern zu Beginn einer noch verborgenen Leukämie oder Pseudoleukämie stehen: es gibt Fälle dieser Erkrankungen, wo Icterus ein frühes, ja das erste Symptom derselben vorstellt.

Da werden wir uns zunächst einer Beobachtung Pozzi's[124]) von einfacher, entzündlicher Hyperplasie der periportalen Drüsen mit begleitendem Icterus erinnern. Pozzi konnte jene nach dem Sectionsresultate lediglich auf chronischen Alkoholismus und chronischen Magenkatarrh zurückführen. Nicht selten sind es aber ad portam hepatis gelegene tuberculöse Lymphome, die einen derartigen Stauungsicterus veranlassen.

Auch primäre Carcinome der Gallenblase und Gallenwege müssen wir in ähnlichen Lagen in unsere diagnostische Schlussfolgerung einbeziehen, ja Murchison[125]) beschrieb einen Fall von primärer carcinomatöser Schwellung der periportalen Drüsen. Die Differentialdiagnose solcher Zustände kann unsere ganze Kraft in Anspruch nehmen, wir werden sie meistens treffen aus der Anamnese, aus kleinlichen Nebensymptomen am übrigen Körper, aus der oft erwähnten und der chemischen Untersuchung des Blutes und jener des Harns.

Fallen aber die Schranken dieser bis jetzt freigewählten Einengung des diagnostischen Gebietes, dann gerathen wir in ein noch verwickelteres Labyrinth, dem uns manchmal wohl nur der pathologische Anatom entführt. Ich könnte zur Beleuchtung der gemeinten enormen Schwierigkeiten keinen passenderen Fall finden als Brauneck's[126]) Beobachtung einer ikterischen Pseudoleukämie.

Eine ursprünglich anämische, geschwächte Person weist wenige geschwellte Drüsen am Halse, hohes continuirliches Fieber mit Delirien auf. Bald wird die Blässe durch allgemeinen Icterus ersetzt; die Leber, zu Beginn vergrössert, nimmt im weiteren Verlaufe an Umfang stetig ab, die Milzdämpfung ist über die Norm ausgedehnt. Im Harne grosse Mengen von Eiweiss, daneben zahlreiche, zumeist isolirte, selten zu Cylindern gesammelte rothe Blutkörperchen. Drei Tage vor dem Tode bildete sich plötzlich eine etwa zehnpfennigstückgrosse Hauthämorrhagie über dem linken Schulterblatte. Die Stühle thonfarben, im Harne massenhaft Gallensäuren.

---

[119]) Pel l. c.
[120]) Naunyn, Verein für wissenschaftl. Heilkunde zu Königsberg. 1890.
[121]) Mosler: Die Pathologie und Therapie der Leukämie 1872.
[122]) Klein: Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 31, 1890 (siehe später).
[123]) Pel, Pseudoleukämie oder chronisches Rückfallsfieber, Berliner klin. Wochenschr. Nr. 35, 1887.
[124]) Pozzi, citirt nach Brauneck (siehe später).
[125]) Murchison, citirt nach Virchow's Jahresbericht 1870.
[126]) Brauneck, Ueber einen Fall von multipler Lymphombildung (Hodgkin'scher Krankheit), welche unter hohem Fieber, Icterus und Nephritis zum Tode führte. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 44 Bd., 1889.

Biliöses Typhoid, acute gelbe Leberatrophie, Phosphorvergiftung, eine Pylephlebitis suppurativa, endlich Miliartuberculose wurden ausgeschlossen, und dennoch konnte die Diagnose nur unbestimmt auf Icterus gravis mit hämorrhagischer Nephritis lauten. Die Section ergab pseudoleukämische Drüsentumoren ad portam hepatis, gleiche Drüsenschwellungen in der Tiefe des Halses, dagegen verkäste oberflächliche Drüsen daselbst, lymphomatöse Einlagerung in Leber und Milz, acute Nephritis.

Die anscheinende Verkleinerung der Leber aber war bewirkt durch Ueberlagerung seitens der meteoristisch ausgedehnten Flexura hepatica coli, sowie des Colon transversum, ein Umstand, den man intra vitam wohl erwägt hatte, jedoch nicht sicher entscheiden konnte.

Man müsste aber nach meiner Ueberzeugung dieser Differentialdiagnostik Brauneck's noch eine Erkrankung gerade mit Rücksicht auf dessen Diagnose beisetzen, den Morbus Weili. Für diesen würde ja nach meinem Urtheile die ganze Kette der wirklich vorhandenen Syptome, Lebervergrösserung, Milztumor, Icterus, Nephritis, auch das Fieber sprechen. Die Drüsenschwellungen am Halse konnten jenen Krankheitsprocess durchaus nicht ausschliessen.

Haben ja doch Brodowsky und Dunin [127]) einen von ihnen als Weil'sche Erkrankung gedeuteten Fall veröffentlicht, bei welchem allgemeine multiple Lymphdrüsenschwellung bis zu Kleinwallnussgrösse bestand. Ich möchte diesen Fall der beiden Autoren geradewegs als Pseudoleukämie auffassen, da er sich doch durch keinen einzigen wesentlichen differenten Punkt von dieser Erkrankung abtrennen lässt. Thatsächlich finde ich nun auch nachträglich meine Ansicht vollkommen bestätigt in einer Kritik von Weiss, [128]) welche er über die bisherigen Schilderungen des Morbus Weili fällt. Auch Weiss beurtheilte in Uebereinstimmung mit meiner schon vordem gefassten Anschauung Brodowsky's und Dunin's Fall als Pseudoleukämie und verwickelte sich hiemit in eine Controverse [129]) mit letzterem der beiden Autoren. Ich muss mich in jedem Punkte hinsichtlich der diagnostischen Auffassung des fraglichen Falles Weiss anschliessen, stütze aber — wie ich glaube, in überzeugender Weise — meine Ansicht noch durch den Hinweis auf Brauneck's oben citirte thatsächliche Beobachtung. Diese spricht wohl deutlich genug für Weiss' und meine eigene Ansicht. (Fortsetzung folgt.)

FEUILLETON.

Das moderne Vehmgericht — eine sociale Gefahr!

Besprochen von Dr. **Jos. Hinterstoisser,** k. k. Landesgerichtsarzt.

(Fortsetzung.)

Als ich dasselbe durchlas, drängte sich mir sofort wieder dieselbe Frage auf, welche mich damals bei der Criminaluntersuchung, als ich daran ging, die gemachten Erhebungen zu sichten und zu überlegen, mit — ich gestehe es — peinlichem Zwange erfasst hatte, nämlich die Frage: Verbrechen oder Wahnsinn?

Ich hätte mich in der Beurtheilung der Brosehüre kaum so bald zurechtgefunden, hätte ich nicht H. von früher her so genau gekannt.

Ich gelangte wieder zur selben Beantwortung, dass bei der Neigung desselben zu den gewaltthätigen Angriffen, bei der dabei bestehenden kolossalen Unüberlegtheit und Unbesonnenheit, bei dem Bestande entschiedener Intelligenzstörungen H. als eine Individualität aufzufassen ist, bei welcher man sich gedrängt fühlt, sie als eine wahnsinnige Verbrechernatur zu bezeichnen, als eine Individualität, welche, so verabscheuenswerth ihre Charaktereigenthümlichkeiten sind, doch ein Object der Bemitleidung bleibt.

Es ist demnach selbstverständlich nicht mein Vorhaben, mit H. über die gemachten Beschuldigungen und gröblichen Anwürfe zu rechten, da ich ja den Inhalt seiner Broschüre als die Aeusserung eines Geisteskranken beurtheile. Ich fühle an dieser Stelle auch nicht den Beruf, meine Ansichten über das Irrengesetz niederzulegen, und habe endlich auch keine Ermächtigung, mich über die frivolen Schilderungen bezüglich der »Irrenhöhlen« und deren Aerzte eingehender zu äussern; und hoffe, es wird eine entsprechende Entgegnung von massgebender Seite erfolgen.

Der Zweck des Folgenden ist vielmehr der Erweis, dass der Inhalt der Broschüre das in der Einleitung beigedruckte Gutachten Prof. Eulenburg's selbst widerlegt, und die damit verbundene Absicht die, jene gerade in letzterer Zeit häufiger auftretenden, in einem Theile der Presse colportirten und die gesellschaftliche Atmosphäre durchschwirrenden Gerüchte von gewaltsamer Detenirung geistig Gesunder in Irrenanstalten in einem eclatanten Falle, der thatsächlich die öffentliche Meinung beunruhigt hat, auf die ihnen innewohnende Wahrheit zu prüfen und zu widerlegen.

Ich bin überzeugt, dass der Verfasser der vielgenannten Brosehüre geisteskrank ist, und finde auch in derselben die kritische Symptomenreihe vorgelegt, auf welche ich bereits im Criminalgutachten hingewiesen habe, ja dass die Geistesstörung des H. aus derselben in noch weiter gediehenem Umfange evident wird. Allerdings muss ich vorausschicken, dass einzelne Erscheinungen seines Zustandes, und zwar insbesondere die Verworrenheit, welche H. damals zweifelsohne durch die stärkere Gemüthserregung, in der er sich während seiner Haft befand, und durch die bedeutenden sanitären Schädlichkeiten dieser, in einer superlativen Steigerung gezeigt hat, durch den Wegfall jener Momente in der Broschüre minder zu Tage treten, und dass auch seine Gedächtnissschwäche, die ja zunächst durch Fragestellungen am sichersten aufzudecken wäre, in der Broschüre minder auffällig erscheint. Auch mag diese durch Vornahme von Correcturen verdeckt sein. Endlich noch möchte ich erwähnen, dass die Idee H.'s über seine höhere Abstammung, über die bereits die Briefe seines Vaters berichten, und an welcher er noch während seines Aufenthaltes in der Irrenanstalt festhielt, unterdrückt erscheint. Die psychopathischen Erscheinungen jedoch, welche seinen Geisteszustand während der Untersuchung im k. k. Landesgerichte und später noch charakterisirten, bestehen auch dermalen und haben sich zu einem prägnanten Typus entwickelt, sie zeigen sich als Störung seiner Intelligenz durch moralischen Defect, durch Wahnvorstellungen im Sinne des Grössen- und des bereits systemisirten Verfolgungswahnes, endlich in der mit diesen Erscheinungsgruppen combinirten exorbitanten Reizbarkeit.

Was nun jenes ersterwähnte Gebrechen anbelangt, so stimme ich mit der Ansicht des Herrn Prof. Eulenburg, welche er in dem gewagten »Rückgratpassus« seines Gutachtens zum Ausdrucke bringt, keineswegs überein. Ich habe vielmehr gefunden, dass H. seine Immoralität sich nicht durch die Gesellschaft, in der er aufwuchs und handelte, angeeignet hat, sondern dass ihn vielmehr die Gesellschaft wegen dieses Defectes ausgestossen habe, und zwar die Familie, das Bureau, das Militär und auch seine eheliche Verwandtschaft, bezüglich welch letzterer es doch am Tage liegt, dass H. an seine Frau herangetreten ist, dass er sie entführt, verführt und unglücklich gemacht hat, dass somit er, was immer auch später vorgefallen sein sollte, der demoralisirende Theil gewesen ist. Bezüglich der Angaben, welche H. bei der ersten Untersuchung über seine Frau gemacht hat, musste man dieselben wohl zumeist als krankhafte Entstellungen auffassen, und was die Schaudergeschichten anbelangt, welche er während seiner Internirung in den Irrenanstalten und späterhin aufzutischen weiss, so bin ich über dieselben allerdings nicht entsprechend informirt, ich muss aber jedenfalls an der vollen Glaubwürdigkeit derselben bei den delirösen Combinationen, die man allerorts an ihm wahrnimmt, zweifeln, und ich glaube sicher, dass auch die Frau ihn wegen seiner Immoralität und deren Consequenzen zunächst verlassen hat, nicht aber umgekehrt.

---

[127]) Brodowski und Dunin, Ein Fall der sogenannten »Weil'schen infectiösen Krankheit« mit letalem Ende. Archiv für klinische Medicin, Bd. XLIII. 1888.

[128]) Wiener med. Presse Nr. 46, 1889.

[129]) Siehe Wiener med. Presse Nr. 12, 1890.

Es ist ein wirklicher moralischer Defect, der bei H. besteht, und es muss dieser als ein »krankhafter« angesprochen werden. Nicht allein die Combination desselben mit anderen abnormen Erscheinungen seines Geistes- und Gemüthslebens drängt zu dieser Annahme, sondern auch die individualisirende Beurtheilung desselben. Man muss doch annehmen, dass ein Mensch, der, wie er, von gutem Hause ist, auf dessen Erziehung Alles verwendet wurde, der Gelegenheit hatte, sich durch Studien auszubilden, auch in moralischer Beziehung sich so entwickle, wie der Normalmensch. H. aber ist schon früh aus der Art geschlagen, und was man über ihn erfährt, deutet auf eine krankhafte Charakterentwicklung. Uebermuth, Mangel an Ernst und zielbewusstem Streben, Pietätlosigkeit gegen die Eltern, Mangel an Ehrgefühl, Neigung zu Gewaltthaten kennzeichnen sattsam seinen Lebenslauf. Er kennt weder Scham, noch Reue, das Gefühl der Dankbarkeit ist ihm fremd, er schont weder Freund, noch Feind, wenn es gilt, für sich einen — allerdings meist problematischen — Effect zu erhaschen, und in immer markanter werdenden Zügen tritt in seinem Benehmen an die Stelle ethischer Gefühle als Gegenmotive der Trieb zur rücksichtslosen Befriedigung seiner egoistischen Neigungen. Ich muss gestehen, während meiner 16jährigen Criminalpraxis ist mir eine solche moralische Depravation nicht untergekommen. Es ist eine wahre Nequitia animi, die bei H. besteht. Ich drücke mich vielleicht schlecht aus, aber ich schildere den unmittelbar empfangenen Eindruck, wenn ich sage, H. ist so bodenlos depravirt, dabei so unbesonnen, dass es unmöglich ist, ihn noch für geistesgesund zu halten! In dem Gutachten ist auch bereits hingewiesen, dass die Auffassung dieses Zustandes als eines pathologischen endlich noch durch die nicht abzuweisende hereditäre Belastung wesentlichst unterstützt wird. (Ich will bei dieser Gelegenheit noch ausführlicher erwähnen, dass sowohl die Mutter des H., deren zwei Schwestern und ein Bruder, welcher an Apoplexie starb, auch die Schwester der Grossmutter an starker Hemicranie gelitten haben, und dass auch mütterlicherseits eine Tante geisteskrank gestorben ist.) Dieser Defect zeigt auch seine deutlichen Reflexe in dem Inhalte des behandelten Pamphletes.

Welche tiefe Pietätlosigkeit liegt in den Worten: »Von meinen Eltern kann ich nichts Gutes, will ich nichts Schlechtes sagen!« — Nicht nur dass ihm das natürliche Gefühl gegen die Eltern fehlt, kennt er nicht den Kummer, der ihr Alter bedrückt, er bedenkt nicht, dass sie für seine Erziehung Alles aufgeboten, was sie vermochten, dass sie seinen fortwährenden Geldforderungen und Schulden opferten, was möglich war. Oder kennzeichnet es nicht eine grässliche Rücksichtslosigkeit, wenn H., der doch das Unglück in das Haus seiner Schwiegereltern getragen hat, die brutalsten Beschuldigungen — offen und halb verhüllt — gegen diese, wie gegen die Frau in seiner Broschüre in die Welt hinausschmettert, einen Menschen ohne Ehrgefühl und Scham? Endlich aber — um nur einige Gedanken über dieses Thema zu bringen — ist es eine normale psychische Reaction, wenn ein Mensch, gesetzt den Fall, es wäre ihm ein derart schweres Unglück widerfahren, wie er es schildert, dieses Unglück in einer frivolen Feuilletonistik schildert, die sich in manchen Capiteln liest, wie eine Eulenspiegeliade, der, obwohl er sich den Anstrich eines ehrgekränkten Gatten gibt, zu frivolen Scherzen disponirt ist, und ist es etwas anderes, wenn er zum Beispiel in der Scene, in der er seine Frau in einem tête-à-tête erwischt haben wollte, bei welcher er ja nicht den Liebhaber stellt, was doch beweiskräftiger gewesen wäre, als die gesuchten Briefe, sich mit einem: »Adieu Herzliebchen!« empfiehlt?

Es würde zu weit führen, würde ich aus der Broschüre seine Wahrheitsliebe, seine Begriffe von Anstand näher charakterisiren, es mag Obiges genügen für den Erweis, dass auch der Inhalt der Broschüre den moralischen Defect des Verfassers in markanten Zügen verräth.

Und nicht minder grelle Streiflichter weist derselbe auf in Bezug auf die übrigen geschilderten Symptomengruppen.

Neben dem — wie ich vermuthe — eigentlich verfolgten Zwecke einer Vertheidigung seiner geistigen Integrität tritt auf jeder Seite, in jeder Erzählung deutlich das gehobene Selbstbewusstsein des Verfassers hervor, er thut dies zumeist auf Kosten seiner Umgebung, bei dem Mangel einer objectiven Beurtheilung erniedrigt er die, die ihm entgegentreten, er scheut sich nicht, die Namen seiner Familie zu nennen, ja mit einer gewissen ostensiblen Absicht citirt er deren Titel und Namen, er renommirt, dass seiner Begabung ein Staatsdienst nicht entspreche, er, der doch in der That ohne Lebensberuf ist, nennt sich einen »self-made man«! Er renommirt mit Duellen, Abenteuern, Jagden und Reisen, spricht von geerntetem Undank etc. Es möge mir hier gestattet sein, seine afrikanische Reise etwas näher zu behandeln. H. sagt, er wäre 11 Monate in Afrika, und der damit beabsichtigte Zweck wäre ein wissenschaftlicher gewesen. Er hat aber thatsächlich gar nichts aufzuweisen, als einige Feuilletons. Was ist aber von diesen zu halten? Zum Beispiel von seinem ersten und letzten Elefanten. Hat er wirklich diese und die 16 dazwischen geschossen? Die Schilderung fängt an: »Es war Weihnachtsabend —«. Aber am Weihnachtsabend war er bereits zum Erstaunen seiner Eltern schon bei diesen eingetroffen. Er war im Mai desselben Jahres 1885 via Hamburg abgereist. Bedenkt man nun die zwei- bis dreimonatliche Dauer der Seereise, die Expeditionen die er gemacht haben wollte, die Zeit zu deren Ausrüstung, weiter dass er an Malaria krank gewesen sei, und weiter, dass die wilden Elefanten wohl nicht an der bewohnten Küste herumlaufen dürften, so ist man gewiss berechtigt, diese Schilderung des Herrmann für reine Renommisterei zu halten, welcher der Trieb zu Grunde liegt, seine Person zu einer besonders interessanten zu stempeln. Ich kann diese Afrikareise überhaupt nur seinem Abenteurerzuge zuschreiben und glaube, dass derselben ebensowenig wie seinen übrigen Unternehmungen ein klar bewusster — man gestatte mir den Ausdruck — gesunder Zweck zu Grunde gelegen ist. Ihre einzige Consequenz war — das Geldopfer der Eltern. Wissenschaftliche Erfolge vermag ich nicht zu entdecken und es ist geradezu Grössenwahn, wenn H. in einem, zu mindest von ihm inspirirten Zeitungsartikel schreiben lässt: »Er war neben Professor Pechuel-Lösche in Jena Einer der Wenigen, die es wagten, offen gegen Stanley aufzutreten und den heutigen Congo-Staat anzugreifen!«

In seinem gehobenen Selbstbewusstsein wird H. am empfindlichsten getroffen durch die Zweifel an seiner intellectuellen Integrität; er fühlt sich superior und setzt sich über jede ärztliche Autorität hinweg. »Ob ich jemals krank war, das zu beurtheilen bin wohl ich am competentesten«, ruft er mit Emphase aus. Aus beruhigenden Zusprüchen der Aerzte deducirt er Gesundheitserklärungen, degradirt und zerfasert aber rücksichtslos jeden Arzt, der ihm entgegentritt. Er macht seine Verhältnisse zum Gegenstande einer Staatsangelegenheit. Es genügen ihm nicht die herrschenden Gesetze und die jeweiligen Functionäre der Behörden, im Interesse »des Gemeinwohles« will er ein neues Irrengesetz schaffen, an den Reichsrath petitioniren, daneben auch ein Elaborat über seinen Proeess ausarbeiten lassen, da ihm ein Freispruch mangels subjectiven Thatbestandes(!) nicht genügt; ja, er geht soweit, Briefe an die Minister zu schreiben, und das, »nachdem er in derselben Schrift für einen österreichischen Regierungsbeamten einen Droschkengaul geeigneter erachtet, als sich«.

Ich bitte, kann der Mensch mente sana sein?

Ich denke, dass diese Beispiele genügen, um auch den dermalen bestehenden Grössenwahn des H. deutlich zu documentiren.

Ich betrachte das abnorme Selbstbewusstsein des H., seinen moralischen Defect und seine Reizbarkeit als die elementaren Schäden seiner Intelligenz.

Zufolge dieser bilden die Hindernisse, die dem Ansturme seiner Tendenzen durch natürliche Verhältnisse bereitet wurden, die Ursache der weitergehenden Intelligenzstörungen in der Idee der feindlichen Beeinträchtigung und Verfolgung.

War es früher der engere Kreis seiner jeweiligen Umgebung, mit der er carambolirte, später seine Verwandten, denen er Lüge und Verbrechen imputirte, endlich der Gerichtshof, der ihn ungerecht verurtheilte, so sehen wir aus der Broschüre deutlich, dass nun auch die Gerichtsärzte, die Anstaltsärzte, die Polizeiorgane in den Kreis seiner Verfolgungsideen einbezogen werden.

In der Art, wie er alle Vorkommnisse in einem seinem krankhaften Empfinden adäquaten Sinne auffasst und seine Vorstellungen associirt, bei dem Mangel jedes Krankheitsbewusstseins, verarbeitet er dieselben zu einem Gebäude von Wahnideen. Er schreibt Folgendes: »Bei der Entlassung aus der Irrenanstalt kommt es nicht so sehr auf den Zustand des Kranken an, sondern auf einflussreiche Leute!« Er beschuldigt die Aerzte böswilliger Chicanen. Nicht weil er geisteskrank ist, tritt Director Gauster für seinen Irrsinn ein, sondern um den »Leu« (die Gerichtsärzte) nicht zu reizen; nicht weil sie seine Entlassung für bedenklich halten, refusiren die Polizeibeamten die Unterfertigung des Reverses, sondern weil diese Leute anrüchigen Charakters sind, weil ein Sohn eines derselben in der Compagnie seines Schwiegervaters dient, oder weil er dem Einflusse desselben sich beugt. Diesem supponirt er wieder das Motiv, dass er sammt seiner Familie die Revision des Processes fürchte. Auch die Statthalterei — lässt er durchblicken — sei dupirt worden.

Im Budapester Tagblatte vom 15. December lässt er seine Situation mit den Worten schildern: »er sei einflussreichen österreichischen Feinden unterlegen, ihre grausame Macht, ihre Verfolgungswuth erreichten das unschuldige Opfer, unter dem Deckmantel des Gesetzes wurde er nach Wien geschleppt!« An Seine Excellenz den Herrn Ministerpräsidenten schreibt er: »Ich bin der unmassgeblichen Ansicht, dass die Wiener Polizei wichtigere Aufgaben zu erfüllen hat, als sich von Irrenhausdirectoren oder verlogenen Frauenspersonen aus verschiedenen Motiven, nur nicht aus dem der öffentlichen Sicherheit, hinter »»Irrsinnigen meiner Kategorie«« herhetzen zu lassen.«

Der Umfang der krankhaften intellectuellen Beeinträchtigung des H. tritt da klar zu Tage, es gehört aber wohl die ganze psychotische Qualität des H. dazu, um sich selbst zu stigmatisiren, wenn er sich zu der Acclamation versteigt: »Ich glaube vollkommen beruhigt folgende Verfolgungswahnidee aussprechen zu können: Das Motiv der Versuche, mich für immer unschädlich, mundtodt zu machen, ist in letzter Linie das Bewusstsein der Betreffenden, dass ich ihnen zu sehr in die psychiatrischen Karten geguckt, die Amtsgebarung und die himmelschreienden, haarsträubenden Zustände in den Irrenanstalten zu gründlich kennen gelernt, mithin Dinge ans Licht gebracht habe, bei deren Lesen sich der Leser an den Kopf greift etc.«

Nun, dies ist in der That eine echte wahre Verfolgungs-, implicite Querulantenwahnidee mit systemisirtem Gerüste.

Es hat keine Behörde, keine Anstalt, kein Arzt eine Enthüllung zu scheuen und nicht die Furcht vor solcher, sondern die erwiesene Geistesstörung des H. war das vollberechtigte Motiv ihres Vorgehens.

Neben diesen notorischen Intelligenzstörungen des H. und mit diesen verknüpft finde ich in der Broschüre und zwar in der Entwicklung, dem Ablauf der Vorstellungen und Reproductionen den Zustand der Reizbarkeit des H. niedergelegt. Seine Phantasie ist eine gesteigert lebhafte, eine gereizte, sie entwickelt in ihm in überstürzter Weise Vorstellungen, die, uncorrigirt durch Gegenerwägungen, durch Verfälschung seines Gedächtnisses unterstützt, der logischen Anordnung entbehren, ihn in eine Verfassung bringen, in der er, wie ich nicht zweifle, ausser Stande ist, Wahres vom Unwahren zu unterscheiden, schliesslich seine Lügen glaubt und zu Wahnideen condensirt. Seine exorbitante Gereiztheit verräth nicht nur die ideenflüchtige Anordnung des Stoffes, das fortwährende Abreissen und Ueberspringen seiner Gedanken, das Herbeiziehen fernliegender Themen — es ist so zu sagen eine Gallopade von Vorstellungen und Behauptungen — sondern auch die Vehemenz, der Umfang, die Motivirung und die Ziele seiner Aussprüche.

Man muss die Broschüre mit halbgeschlossenen Augen lesen, um die Bocksprünge seiner Logik, die Schwachsinnigkeit seiner Behauptungen zu übersehen.

H. macht sich über die verschiedenen Diagnosen, welche über seinen Geisteszustand gestellt wurden, lustig.

Nun, angesichts der Thatsache, dass alle Aerzte darüber einig waren, dass er ein geisteskrankes Individuum ist, thut der Umstand wenig zur Sache, dass in der feineren Differenzirung thatsächlich Meinungsverschiedenheiten zu bestehen scheinen. Es ereignen sich solche sowohl bei den Internisten als den Chirurgen, um so erklärlicher sind solche im Gebiete der Psychiatrie durch die ausserordentlich complicirten und viel weniger klar zu Tage liegenden Phänomene der psychischen Energien und insbesondere mag dies in dem vorliegenden Falle H. gelten, indem, wie ich dafürhalte, der Krankheitszustand des H. ein noch nicht ganz abgeschlossener ist, eine complicirte Psychose darstellt und in der weiteren Entwicklung zur classischen Paranoia steht. Was aber die Bezeichnung: »dégénéré supérieur« betrifft, so habe ich nicht in Erfahrung gebracht, dass sein Zustand je so bezeichnet wurde, sondern dass vielmehr H. selbst, den betreffenden Arzt ironisirend, die Frage aufwarf: »Also werden Sie mich als dégéneré superieur erklären?« In seiner beliebten Manier dreht aber H. diese Begebenheit einfach um. Uebrigens hat er nicht so ganz Unrecht, denn er ist in den Leistungen der höheren Intelligenz, nämlich den Grundlagen der Moral — blöde!

Der Laie mag aus der Broschüre den Eindruck gewinnen, dass H. ein überaus energischer thatkräftiger Mann ist, ein Mann, der mit Scharfsinn und Ueberlegung handelt. Nun, Energie besitzt H, das bezeugen seine Fluchtversuche, die Afrikareise etc., aber seine Energie ist eine einseitig entwickelte, die sich nur in der Verfolgung seiner egoistischen Intentionen entfaltet, während ihm die zu einer geordneten Lebensführung, zu einer zielbewussten Entfaltung seiner Thätigkeit nöthige, die rationelle Triebkraft eines im Vollbesitze seiner Intelligenz stehenden Individuums gänzlich fehlt. Er besitzt in der Verfolgung seiner Zwecke auch Raffinement und Schlauheit, doch muss ich vermuthen, dass die meisten seiner Schilderungen, so auch die der Vorbereitungen zu seinen Fluchtversuchen, zumeist abenteuerlicher Aufputz sind und dass H. eben durchgebrochen ist, wann und wo sich ihm Gelegenheit bot. Ist ihm etwas gelungen, so beschreibt er es möglichst romantisch, im Gegenfalle aber geht er einfach darüber hinweg mit einem: »Da habe ich einmal eine Dummheit gemacht!«

Dasjenige, was sein Elaborat als Lectüre für den Laien ziert, ist die geläufige Feder, die ihm eigen ist, die Erregbarkeit und Lebhaftigkeit seiner Vorstellungen. Er scheint durch diese Eigenschaften befähigt, überhaupt noch Lesbares zu schreiben, namentlich wenn seine Erzählung nicht seine Person als die handelnde anführt. Mit fachmännischem Auge betrachtet, enthält die vielbesprochene Broschüre aber in manchen Ausführungen ein Chaos von Erfahrenem, dem gegenüber von Phantasiegebilden, Lügen, Erinnerungstäuschungen, sog. Primordialdelirien, perversen Auffassungen und Associationen — eine wahre Mutterlauge für in Krystallisation begriffene Wahnideen. Sie entbehrt jeden geordneten Raisonnements und gleicht in der Anordnung einer stylistischen Tobsucht, in der blinde Wuth mit heiteren Gaukelspielen seiner krankhaft erregten Phantasie bunt gemengt ist.

Es liegt nun die Frage nahe: Was wollte H. mit der Broschüre eigentlich bezwecken?

In der Irrenanstalt hat er seinen Zweck, trotz seines steten Drängens nach Entlassung, hierin angekündigt, dass er damit Spectakel machen und davon leben wolle!

Nun aber — wie lange dürfte ihm das gelingen und was dann? Ich vermuthe dennoch auch, dass er damit die Absicht verband, den »Kampf um seine Vernunft!« auszukämpfen. Wenn nun dies der Fall war, so kann gewiss nicht behauptet werden, dass er diesen Kampf mit Mitteln führt, die eine ruhige Besonnenheit, eine klare Ueberlegung der Tragweite und des Nutzeffectes seiner Beweismomente voraussetzen lassen.

So wie ich die Handlungsweise des H. bereits in meinem Criminalgutachten charakterisirt habe, und wie diese auch Herr Dr. Böck in seiner Information als eine solche beschreibt, die der Grundbedingungen eines rationellen Zustandekommens entbehrt, so bin ich auch bezüglich dieses letzten mir bekannt gewordenen Unternehmens des H. zu der Ueberzeugung gelangt, dass sein Elaborat in seiner Tendenz, in den Ausführungen und der Art derselben den geisteskranken Verfasser kennzeichnet.

Ich glaube auch nicht, dass sich H. noch lange in der Freiheit halten dürfte, und befürchte, dass er früher oder später wiederum in eine Collision geräth, welche seine Geisteskrankheit weiter documentiren wird.

Dies ist meine Auffassung des Falles H. gegenüber der des Herrn Prof. Eulenburg!

(Schluss folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 7. November 1890.

Vorsitzender: Hofrath Dr. **Billroth.**
Schriftführer: Dr. **Bergmeister.**

Der Vorsitzende macht Mittheilung von dem Ableben des Ehrenmitgliedes Geh. Med.-Rathes Prof. v. Nussbaum, der correspondirenden Mitglieder Prof. Dr. Neugebauer und Excellenz Geheimrath Dr. W. Gruber, sowie der ordentlichen Mitglieder Dr. Franz Kiemann, k. k. Primararztes im Krankenhause Rudolfsstiftung, und Dr. Maximilian Herz, Docenten für Kinderheilkunde und Abtheilungsvorstandes an der Poliklinik. Er fordert die Anwesenden auf, das Andenken an die Hingeschiedenen durch Erheben von den Sitzen zu ehren. (Geschieht.)

Dr. **Arthur Klein**: Die Patientin, für die ich mir Ihr Interesse erbitte, steht seit einigen Tagen auf der Abtheilung des Herrn Prim. Neusser im Rudolfsspitale in Beobachtung.

Sie stammt von gesunden Eltern, besitzt fünf gesunde Geschwister und erfreute sich stets besten Wohlseins. Zu betonen wäre wohl nur, dass sie erst im Alter von 22 Jahren menstruirte. Vor etwa einem halben Jahre begann die nun 32 Jahre alte Patientin unter gleichzeitigem Cessiren der Menses blässer zu werden. Ohne eine wesentliche Abmagerung zu zeigen, erreichte Pat. diesen enormen Grad von Blässe der Haut und Schleimhäute mit jenem eigenthümlich schmutzigen Colorit, wie sie ihn jetzt bietet, und wie wir ihn nur bei den allerschwersten Formen von Anämie zu sehen gewohnt sind.

Die Untersuchung der ziemlich gut genährten Pat. ergibt eine geringe Erweiterung des rechten Ventrikels, ein blasendes systolisches Geräusch, welches gegen die Auscultationsstelle der Pulmonalis hin am lautesten zu hören ist. Die Milz ist mässig, aber deutlich vergrössert, das Sternum und die langen Röhrenknochen sind druckempfindlich. Das Sputum enthält keine Tuberkelbacillen, Harn und Stuhl bieten nichts Abnormes. Temp. andauernd normal.

Die Untersuchung des Blutes ergibt:

Anzahl der r. Blutkörperchen im mm^3: 1,100.000 = 22 Perc. der Norm.
„ „ Leukocyten „ „ 1000 = 10—20 „ „ „
Hämoglobingehalt: 25 Fleischlgrade = 26 „ „ „
Färbekr. d. einz. r. Blutk. (Färbe-Index) J = 1·1 = 110 „ „ „

Hochgradige Poikilocytose. Färbung nach Ehrlich: Lymphocytose hohen Grades, wenige kernhaltige rothe Blutkörperchen (Normoblasten).

Wir haben demnach eine sehr schwere, wir können sagen, perniciöse Form von Anämie vor uns.

Ist dieselbe als eine primäre oder deuteropathische aufzufassen? Aus der Reihe der bisher bekannten ätiologischen Momente liess sich Carcinom, Magencirrhose oder -phthise, Entozoën, Darmulcerationen, schwere Hämorrhagien etc. mit Sicherheit ausschliessen. Hingegen constatirte Herr Prim. Mračeк — dessen besonderer Liebenswürdigkeit wir die Ueberlassung des Falles verdanken — dass ein pustulöses Syphilid offenbar spontan abgelaufen sei.

Es liegt nun gewiss nahe, die Syphilis in diesem Falle als ätiologisches Moment für die vorliegende Anämie anzunehmen.

Der glückliche Zufall, der sich manchmal in der „Duplicität der Fälle“ äussert, gab mir Gelegenheit, einen zweiten einschlägigen Fall vor zwei Tagen untersuchen zu können. Leider konnte ich den Pat. zur Vorstellung nicht bewegen.

Herr D., ein 50jähriger, fettleibiger Kaufmann, acquirirte vor einem Jahre Luës und machte bereits zwei Schmiereuren mit Hg. durch. Vor etwa vier Wochen begann derselbe unter Mattigkeitsgefühl blass zu werden. Am Tage der Untersuchung zeigt derselbe einen enormen Grad von fahler Blässe der Haut und der Schleimhäute und klagt über grosse allgemeine Muskelschwäche. Ein Bruder und eine Schwester des Pat. sind an progressiver perniciöser Anämie (Biermer) gestorben!

Blutuntersuchung:

Anzahl der r. Blutkörperchen im mm^3: 1,700.000 = 34 Perc. der Norm.
„ „ Leucocyten „ „ 3000 = 30—60 „ „ „
Hämoglobingehalt: 47 Fleischlgrade = 47 „ „ „
Färbekr. d. einz. r. Blutk. (Färbe-Index) J = 1·4 = 140 „ „ „

Poikiloeytose. Färbung nach Ehrlich: Bedeutende Lymphocytose. Wenige kernhaltige rothe Blutkörperchen (Gigantoblasten).

In der mir zugänglich gewesenen Literatur sind die mit Blutuntersuchungen versehenen Publicationen derartiger Fälle sehr spärlich. Müller beobachtete 4, Laache 1 Fall. Von diesen haben 2 letal geendet, 1 zeigte vorübergehende Besserung nach antisyphilitischer Behandlung, 2 wurden hiebei geheilt.

Müller weist darauf hin, dass der vorübergehende oder andauernde Erfolg der antiluëtischen Therapie den specifischen Charakter der Erkrankung beweise und dass diese Fälle äusserst selten zur Beobachtung gelangen.

Mit Rücksicht auf die so häufig angeführte „anämisirende Wirkung“ des syphilitischen Virus scheint es mir geboten, der Vermuthung Raum zu geben, dass diese schweren Formen von durch Syphilis bedingter Anämie durchaus nicht mit der so häufig zu beobachtenden sogenannten „Chloranaemia syphilitica“ zusammengefasst werden dürfen, sicherlich nicht vom hämatologischen Standpunkte. Die spärlichen bisher vorliegenden Angaben hierüber (Grassi, Wilbouchewitsch, Galliard, De Luca) sprechen vielmehr dafür, dass es sich hiebei um keineswegs tiefgreifende, zu der Blässe „chloranämischer“ Individuen jedenfalls in einem Missverhältnisse stehende qualitative Veränderungen der Formelemente des Blutes handelt. Ueber meine diesbezüglichen Untersuchungen werde ich mir nach deren Abschluss zu referiren erlauben.

Bezüglich der in den beiden besprochenen Fällen einzuschlagenden Therapie können wir wohl kaum schwanken: Sie wird in einer energischen antiluëtischen Behandlung der angenommenen Indicatio causalis Rechnung tragen müssen.

Zum Schlusse noch einige Worte über die hiebei zu gewärtigenden Resultate und die uns zur Verfügung stehenden prognostischen Momente.

Müller ist der Ansicht, dass die antiluëtische Therapie zum Ziele führe, „wenn es nicht schon zu spät ist“, und die secundär zustandegekommene perniciöse Anämie sich soweit stabilisirt hat, dass daraus eine auch bei Bekämpfung des ätiologischen Momentes bereits irreparabel gewordene Destruction des Organismus resultirt. Zur Beurtheilung dieses Momentes möchte ich auf das von Ehrlich angegebene Verhalten der kernhaltigen rothen Blutkörperchen zurückgreifen, ein Moment, welches leider bei dem gebesserten und den zwei geheilten Fällen (Müller, Laache) nicht berücksichtigt erscheint.

In meinen beiden Fällen handelt es sich ja gewiss, schon mit Rücksicht auf den bei gleichzeitiger bedeutender Oligocytämie gesteigerten Färbeindex (Laache, Kahler u. A.), um sogenannte „perniciöse“ Anämie. Trotzdem möchte ich bei der vorgestellten Pat. mit Rücksicht auf die nachgewiesenen Normoblasten, die wir ja als weiterhin entwicklungsfähige Blutregeneratoren nach den bisherigen Anschauungen auffassen müssen, sowie im Hinblicke auf die nur geringe Erhöhung des Färbeindex (1·1) eine günstige Prognose bei energischer Therapie stellen.

Bei unserem zweiten Falle jedoch erscheint die Prognose ungünstig. Dafür spricht der Nachweis von Gigantoblasten (steriler Entwicklungsformen nach Ehrlich); die bei keineswegs noch excessiver Deglobulisation des Blutes (1,700.000) doch schon beträchtliche Erhöhung des Färbeindex (1·4). Schliesslich wird die Heranziehung des Umstandes, dass zwei Geschwister des Pat. an progressiver perniciöser Anämie gestorben sind, als ein den prognostischen Calcul ungünstig beeinflussendes Moment wohl kaum von der Hand zu weisen sein.

Ich werde mir erlauben, über den weiteren Verlauf der beiden Fälle seinerzeit zu berichten.

(Demonstration von nach Ehrlich gefärbten Blutpräparaten.)

Prof. **S. Exner** bespricht vorgewiesene mikroskopische Präparate, welche Durchschnitte von degenerirten Kehlkopfmuskeln des Pferdes zeigen. Die Degeneration trat ein in Folge der Durchtrennung des Nerv. laryngeus sup., der beim Pferde keinen Kehlkopfmuskel motorisch innervirt. Trotzdem wäre es verfrüht, wollte man diesen Nerven als trophischen Nerven für den Kehlkopf auffassen, denn seine Durchschneidung hat, obwohl bei seiner elektrischen Reizung der Kehlkopf vollkommen unbeweglich bleibt, sofort Lähmung der betreffenden Kehlkopfhälfte zur Folge. Wir haben es hier also mit einer Muskellähmung in Folge der Durchtrennung eines rein sensorischen Nerven zu thun, und die später eintretende Degeneration der Muskeln kann als Folge der Inactivität betrachtet werden. Die ausführliche Publication der Versuche und der mikroskopischen Befunde geschah erstere durch Vortragenden, letztere durch Herrn stud. med. Pineles an anderem Orte.

Primarius Dr. **Englisch** hält seinen angekündigten Vortrag über Hernia obturatoria. (Wird an anderer Stelle ausführlich publicirt.)

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 17. October 1890.

Dr. **Winternitz** demonstrirt aus der von Prof. Singer geleiteten Universitätspoliklinik einen Fall von Alopecia areata bei einem neunjährigen Knaben. Die Affection bot vollkommene Symmetrie der in gleicher Anzahl und fast gleicher Grösse blos am Hinterkopfe vorhandenen kahlen Stellen. Da die Verbreitung derselben mit dem Verästlungsgebiet der hinteren Aeste des zweiten und dritten Cervicalnerven zusammenfällt, so möchte W. den Fall, der auch anamnestisch eine gewisse nervöse Belastung bietet, als Beleg jener Anschauung anführen, zufolge welcher mindestens einem Theile der Alopeciefälle eine Nervenaffection zu Grunde liegt; bisher ist allerdings der von Joseph mit Erfolg unternommene experimentelle Nachweis des Zusammenhanges noch nicht zu völlig befriedigendem und eindeutigem Abschluss gekommen.

Prof. **Chiari** spricht über ein congenitales Divertikel des rechten Stammbronchus, welches bei der Section eines 39jährigen Mannes gefunden wurde. Das Divertikel sass an der medialen Wand des rechten Stammbronchus der Höhe nach in der Mitte zwischen dem Ostium des eparteriellen und der ersten hyparteriellen Seitenäste dieses Bronchus.

Es hatte eine kegelförmige Gestalt, sah nach unten, innen und hinten, war circa bohnengross, wurde von normaler Schleimhaut ausgekleidet und war mit Knorpelstücken bedeckt, welche mit den benachbarten Knorpeln des Stammbronchus zusammenhingen. Die Verzweigung des gesammten Bronchialbaumes war dabei eine ganz normale. Auch der Bronchus cardiacus des rechten Stammbronchus war wie gewöhnlich vorhanden.

In der Beurtheilung der Bedeutung des zweifellos congenitalen Divertikels ist Ch. zunächst der Meinung, dass dasselbe sicherlich einem rudimentären Seitenbronchus des rechten Stammbronchus entspreche.

Weiter kann behauptet werden, dass dieser rudimentäre Bronchus ein accessorischer genannt werden müsse, da die typischen Seitenbronchien alle vorhanden sind. Ch. hält es für am wahrscheinlichsten, dass das Divertikel einem rudimentär gebliebenen, sogenannten Nebenbronchus entspreche, welcher Nebenbronchus seiner Meinung nach nur auf den Bronchus cardiacus bezogen werden könne, da nur dieser auch an der medialen Wand des rechten Stammbronchus entspringt.

Dr. **Bergmann** demonstrirt einen Fall von Perforation des Processus vermiformis mit dem Befunde eines Ascaris lumbricoides im eitrigen peritonitischen Exsudate.

Die am 14. October 1890 im Spitale der barmherzigen Brüder vorgenommene Section betraf ein 17jähriges Individuum, das unter den Erscheinungen einer Perityphlitis in die Anstalt aufgenommen worden war. Nach einem zehntägigen Aufenthalte daselbst, wo man ein plötzliches Grösserwerden des Abdomens bemerkt hatte, starb Patient unter den Symptomen einer Peritonitis und Pneumonie.

Die Section ergab ausser den klinisch diagnosticirten Veränderungen an der Lunge eine eitrige diffuse Peritonitis mit massigem Exsudate. Durch die Verlöthung von Darmschlingen war es zur Absackung einzelner Partien des Exsudates gekommen; in dem das Cœcum umgebenden Inhalte fand sich ein Spulwurm, im untersten Ende des Processus vermiformis aber eine etwa bohnengrosse exulcerirte Perforationsöffnung. Knapp vor dieser Oeffnung lag im Wurmfortsatze ein ziemlich weicher Koprolith, an dem die eingeführte Sonde noch vorüber gelangen konnte. Betreffs der Entstehung der Perforationsöffnung spricht sich der Vortragende dahin aus, dass es, den gegebenen Verhältnissen entsprechend, am allerwahrscheinlichsten ist, dass der Wurm eine von dem noch vorhandenen Koprolithen hervorgerufene ulcerirte Stelle der Darmwand vollkommen perforirte und sonach die unmittelbare Ursache für die eintretende Peritonitis abgab.

Hierauf hält Dr. **E. Frank** seinen angekündigten Vortrag: Ueber die Behandlung der acuten Anämie. Nach einem kurzen historischen Rückblick auf die Lehre der Transfusion berichtet der Vortragende über zwei Fälle aus der Klinik des Herrn Prof. Schauta, bei welchen er wegen hochgradiger acuter Anämie mit günstigem Erfolge die subcutane Injection einer 0·6%igen Kochsalzlösung machte.

Der erste Fall betraf eine 38jährige Hebamme, welche am 7. Juli in die Klinik fast ausgeblutet eingebracht wurde. Bei der Untersuchung fand man einen vergrösserten Uterus, im geöffneten Muttermunde Placentargewebe tastbar. Nach Ausräumung des Uterus und Tamponade des Uterusvaginalcanales mit Jodoformgaze stand die Blutung; es gelang aber nicht durch Analeptica und Autotransfusion die Symptome der schweren Anämie zu beheben. Es wurden 700 *g* Kochsalzlösung subcutan injicirt, der Effect des Eingriffes war sehr eclatant; eine halbe Stunde nach derselben konnte man den Puls in der Radialarterie, der früher nicht tastbar war, deutlich tasten, die Athmung wurde ruhiger, das Allgemeinbefinden besser. Auch der weitere Verlauf war günstig, die Patientin verliess am zehnten Tage die Klinik.

Der zweite Fall betraf eine 32jährige Taglölnersfrau, bei welcher am 16. October wegen einer Ovarialcyste die Ovariotomie ausgeführt wurde. Fünf Stunden nach der Operation zeigte Patientin schwere Erscheinungen acuter Anämie, die F. auf eine Nachblutung bezog. Bei der sofort vorgenommenen Laparotomie fand man das Cavum abdominis ausgefüllt mit frischem und frisch geronnenem Blute. Eine Ligatur erwies sich als insufficient, dieselbe wurde durch eine zweite ersetzt. Gegen Schluss der Operation war in der Radialarterie der Puls nicht mehr tastbar. Es wurden Analeptica gegeben, hierauf, da die Symptome sehr bedrohlich wurden, eine Kochsalzinfusion (400 *g*) gemacht. Der Puls wurde tastbar. Zwei Stunden später begann die Patientin zu erbrechen und erbrach ungefähr jede halbe Stunde, sie collabirte wieder, der Puls wurde schlecht, die Athmung äusserst frequent, um 12 Uhr Nachts wurde abermals eine Injection von Na Cl-Lösung (700 *g*) gemacht. Das Befinden besserte sich und nun blieb der Verlauf reactionslos.

Trotz der günstigen Resultate hält sich der Vortragende vom klinischen Standpunkte nicht für berechtigt, die Operation als lebensrettend zu bezeichnen, da ihm der Gegenbeweis, ob die Patientin auch am Leben geblieben wäre, wenn die Infusion nicht gemacht worden wäre, fehlt. Vom klinischen Standpunkte kann man nur soviel sagen, dass die Symptome, die die Patientin darbot, vor der Infusion derart bedrohlich waren, dass der Exitus letalis in kürzester Zeit zu befürchten war, nach der Infusion aber die bedrohlichen Symptome sehr rasch zurückgingen.

Für die Ausführung der Operation genügt in praxi eine Canüle und ein einfacher Heberapparat. Als Einstichstelle wähle man Gegenden, wo ein lockeres Bindegewebe ist. Wichtig ist, dass auch bei dieser kleinen Operation die Principien der Antisepsis gewahrt bleiben.

An der an den Vortrag sich anschliessenden Discussion betheiligen sich Prof. v. Jaksch und Dr. M. Weiss.

Prof. v. Jaksch betont die oft lebensrettende Wirkung von Kochsalzinfusionen bei Vergiftungen mit Kohlenoxydgas, indem er bereits bei mehreren derartigen Vergiftungen durch ausgiebigen Aderlass und nachfolgender Injection 0·6%iger Na Cl-Lösung sehr gute Erfolge erzielen konnte. Dabei werden auch grössere Mengen, 600—1000 cm^3, in relativ kurzer Zeit resorbirt. Ebenso gut erwiesen sich ihm die Injectionen bei einem Falle von acuter Anämie in Folge von Magenblutung. Auch bei Autointoxicationen, z. B. bei Urämie, wäre diese Methode anzurathen.

Dr. M. Weiss hebt die Vortheile der subcutanen Injection gegenüber der früher intravenös geübten Na Cl-Transfusion, besonders für den praktischen Arzt, der nicht immer über die zur intravenösen Na Cl-Infusion nöthige Assistenz und Uebung verfügt, hervor. Dieselbe wurde zuerst von Samuel und später von Cantani zur Behandlung in gewissen Stadien der Cholera empfohlen. W. hat nun in gleicher Weise die subcutane Na Cl-Injection bei acuten Anämien und Cholera infantum in Verwendung gebracht.

Die Erfolge bei Anämie waren überraschend gute, speciell berichtet er ausführlich über zwei Fälle dieser Art.

Von den fünf Fällen von Cholera infantum, die so behandelt wurden, zeigte sich nur bei drei eine bleibende Besserung.

W. verweist auf die Publication dieser Fälle in der Wiener medicinischen Presse 1888 Nr. 43 u. ff.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

X. internationaler medicinischer Congress in Berlin.

Section für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Bericht über die Sitzungen der VIII. Gruppe.

Von Dr. **Alfons Rosthorn**.

(Fortsetzung.)

VIII. Sitzung, Donnerstag, 7. August, 11 Uhr Vormittags.

Vorsitzender Herr **Lusk** (New-York).

Herr **Pawlik** (Prag) stellt eine Frau vor, bei welcher er wegen Zottenkrebses die ganze Blase exstirpirt hat. Der Plan, den P. zur Ausführung brachte, war folgender: Einheilung beider Harnleiter in die vordere Scheidenwand, Exstirpation der ganzen Harnblase, Bildung einer neuen Blase aus der zurückgebliebenen Harnröhre und Scheide. — Am 3. August 1889 wurden in Kniellbogenlage der Frau beide Harnleiter durch Einschnitte von der vorderen Scheidenwand freipräparirt, deren hintere Wand 1 *cm* lang geschlitzt, darunter die Harnleiter abgebunden, von deren Blasenende abgetrennt und die Schlitzöffnungen mit der Scheidenwunde vernäht. Die Harnleiter heilten anstandslos in die Scheide ein und bildeten so zwei künstliche Uretero-Vaginalfisteln. Am 27. August erfolgte die Blasenexstirpation durch Sectio alta ohne Eröffnung des Bauchfells. Lösung der mit Jodoformemulsion gefüllten

Blase von oben her, Entfernung derselben durch einen die Harnröhre unterhalb des Orificium internum derselben quer durchtrennenden Schnitt. Collaps der Patientin durch starke Blutung aus den eröffneten Blasengefässen, Tamponade jenes Raumes, den früher die Blase ausfüllte, mittels Jodoformgaze, Bauchnaht. — Die Gaze wurde im unteren Winkel der Bauchwunde nach aussen geleitet. — Die vordere Vaginalwand mit dem vorderen Umfang wurde vernäht, der hintere Umfang der letzteren und eine circuläre Anfrischung des Scheideneinganges zu einer queren Kolpokleisis benutzt. Einführung von elastischen Kathetern in beide Harnleiter durch die Urethra. Die Kranke erholt sich nach einer Infusion von 300 cm^3 einer physiologischen Kochzalzlösung. Im weiteren Verlaufe Hauptaugenmerk auf Hebung des Kräftezustandes. Die Kolpokleisis hielt nicht und musste wiederholt werden, um zu einem definitiven Verschluss zu führen. Eine ganz feine Fistelöffnung ist auch jetzt noch zurückgeblieben. Die Fistel am unteren Ende der Bauchwunde heilte erst 3 Monate, die aus der Höhle hinter der Symphyse in die Scheide führende erst 8 Monate nach der Operation zu. — Die neugebildete Blase kann 400 cm^3 fassen und durch Zusammenziehung der Dammmuskeln willkürlich entleert werden.

III. Thema: Die Indicationen und Methoden der künstlichen Frühgeburt.

Referent Herr **Parvin** (Philadelphia) nennt folgende Indicationen: 1. unstillbares Erbrechen, 2. Nierenkrankheiten, 3. Herzkrankheiten, 4. Lungenkrankheiten, 5. Nervenkrankheiten (Eklampsie, Meningitis), 6. acute Infectionskrankheiten, 7. Beckenabnormitäten (häufigste Ursachen, unter 988 Fällen 870mal).

Correferenten: Herr **Macan** (Dublin), **Calderini** (Parma), **Dohrn** (Königsberg).

Herr Calderini räth im Interesse des Kindes bei rachitischem Becken unter 75 *mm* Conjugata vera von der Einleitung der künstlichen Frühgeburt abzustehen. Er sieht bei nicht rachitischem Becken eine Conjugata von 85 *mm* als untere Grenze an, bei der noch auf ein lebendes Kind gerechnet werden kann. — Als beste Methode empfiehlt er die heissen Douchen und das Einführen einer Bougie. In den Fällen von Erkrankung sei mit diesen Methoden der Eihautstich zu verbinden.

Der Vortr. legt dem Congress eine vergleichende detaillirte Tabelle der Ergebnisse der verschiedenen in Italien bei Beckenverengerungen angewendeten operativen Methoden vor. Das geringste Sterblichkeitspercent für die Mütter zeigt die Wendung uud künstliche Frühgeburt, das grösste der conservative Kaiserschnitt nach Sänger; für die Kinder besteht das entgegengesetzte Verhältniss.

Herr Dohrn: Bei Schwangeren mit Beckenenge mittleren Grades (7—8 *cm* Conjugata vera) ist in der Regel die künstliche Frühgeburt als das geeignetste Entbindungsverfahren anzusehen. Für derartige Fälle ist der Werth der künstlichen Frühgeburt auch durch die neuerdings gebesserten Resultate des Kaiserschnittes und der Perforation nicht erschüttert worden.

I. Resultat für die Kinder:

71 künstliche Frühgeburten lieferten 163 = 61·1 % lebende Kinder.
71 rechtzeitige Geburten derselben Mütter 50 = 29·2 % lebende Kinder.

II. Resultat für die Mütter:

18 künstliche Frühgeburten ergaben 16 = 5% Todesfälle.
15 Perforationen (Berlin, Halle, Leipzig) ergaben 12 = 5·6% Todesfälle.
23 Kaiserschnitte (Leopold) ergaben 2 = 8·6% Todesfälle. 87% der Kinder erhalten.

Zum Schlusse prognosticirt Herr Dohrn der künstlichen Frühgeburt eine grosse Zukunft.

Discussion: Herr Dobronravow (Kiew). Bei Beurtheilung obiger Fragen komme ein einheitlich und genau beobachtetes, wenn auch geringeres Material in Betracht. — Die beste Zeit zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt in bestimmten Fällen sei bei der Unmöglichkeit, die Beckendurchmesser und Dimensionen des Kindeskopfes mathematisch genau zu bestimmen, bei der Schwierigkeit, die Configurationsfähigkeit des letzteren zu beurtheilen, gegenwärtig noch nicht sicher festzustellen. Die beste Methode bestehe in Kiwisch'schen Douchen und in Anwendung von Quellmitteln zur allmäligen Erweiterung des Gebärmutterhalses, als dem den Wirkungen der Natur am meisten entsprechenden Verfahren. Bei genügender Vorsicht und Uebung dürfe die Zange Anwendung finden, doch sei die Wendung im Allgemeinen vorzuziehen.

Herr Leopold (Dresden): Auf Grund seiner Statistik: 75 künstliche Frühgeburten 1 Todesfall = 2% Mortalität gegenüber 42 Kaiserschnitten mit 4 Todesfällen = 9% Mortalität, trete er zu Gunsten der letzteren ein, trotzdem dieselbe noch in vielen Punkten der exacten Ausführung bedürfe (Statistik der kindlichen Schädelmasse aus der Zeit der 37. Schwangerschaftswoche; Bestimmung des Zeitpunktes u. s. w.). Der Kaiserschnitt sei trotz seiner günstigen Erfolge noch immer das gefährlichere Entbindungsverfahren, das eigentlich noch auf die klinischen Anstalten beschränkt bleiben soll.

Für die Privatpraxis spreche er der Perforation und künstlichen Frühgeburt das Wort.

Herr Löhlein (Giessen) möchte die relative Indication für den Kaiserschnitt noch mehr eingeengt wissen. Letzteres komme mehr in Betracht an Stelle der Verkleinerungoperationen an der lebenden Frucht. Er leitet die Frühgeburt lieber in der 35. oder 36. als in der 34. Woche ein. Er weist 0% Mortalität der Mütter auf; auch die Kinder wurden zumeist am Leben erhalten. Innere Krankheiten gäben keine einzige absolute Indication zur Einleitung der Frühgeburt, am ehesten noch schwere Nierenleiden und Herzfehler mit Compensationsstörungen. Es müsse dabei stets in Betracht gezogen werden, ob man es mit einer Primi- oder Multipara zu thun habe.

Herr Sänger (Leipzig) stimmt den Vorrednern nicht bei und betont, dass in Deutschland mit Recht die untere Indicationsgrenze für den Kaiserschnitt zu Gunsten des letzteren verschoben wurde.

Die Gesammtzahl der nach modernen Grundsätzen operirten Kaiserschnittfälle beträgt weit über 250 mit einer Mortalität von ca. 22%. Es muss aber mehr auf gute Einzelstatistiken gesehen werden: Leopold unter 42 Fällen 4, Zweifel unter 22 Fällen 1, Schauta unter 15, Sänger unter 7 keinen Todesfall. — Bei solchen Resultaten darf doch im Interesse des Kindes an eine gewisse Einschränkung der künstlichen Frühgeburt zu Gunsten des Kaiserschnittes gedacht werden. Die Resultate für die Kinder sind aber heute bei der künstlichen Frühgeburt noch eben so schlechte wie ehedem und werden voraussichtlich nie viel bessere werden.

Herr Fehling (Basel) hat unter 60 künstlichen Frühgeburten keinen Todesfall einer Mutter und 80% lebende Kinder zu verzeichnen. Was das weitere Schicksal der Kinder betreffe, so müsse er das überhaupt grosse Mortalitätspercent im Laufe des ersten Jahres derjenigen Kinder hervorheben, welche von ledigen Personen stammen. Er empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen als die beste Methode die Tamponade der Cervix mit Jodoformgaze, eventuell mit dem von ihm modificirten Barnes'schen Cervicalkolpeurynter, bei bereits durchgängigem Muttermunde die Wendung nach Braxton-Hicks. Hierdurch entgehe man am ehesten den Gefahren der Wehenschwäche.

Herr Balandin gedenkt der oft abnorm langen Dauer bis zum Eintritte kräftiger Wehen nach Einleitung der Frühgeburt. Er sah nach dem Eihautstiche selbst Wochen vergehen. Bei Durchführung der Wendung nach Braxton Hicks seien die Kinder alle lebensfrisch gewesen. Man müsse in Bezug auf Reizbarkeit zwei Kategorien von Uteri von vornherein trennen.

Herr Koeks empfiehlt ganz besonders das Einlegen von eigens gebauten Kolpeuryntern, welche einen Fortsatz für den Hals besitzen.

Zum Schlusse spricht noch Herr **Kortejarena** (Madrid) über Pathogenese, Prophylaxe und Behandlung des Puerperalfiebers.

IX. Sitzung, Donnerstag, 7. August, Nachmittags 3 Uhr.

Vorsitzender: Herr **Chrobak** (Wien).

1. Herr **Winckel** (München): Die Behandlung der Hernia labialis. Zunächst gibt W. eine übersichtliche Eintheilung der am Beckenboden vorzufindenden Darmbrüche. Er theilt die Vaginalhernie ein in H. vaginalis labialis, perinealis und Enterocele anterior, posterior. Die letzteren sind die bekannten Formen. Der erste sicher constatirte Fall von Vagino-Labialhernie ist von Astley Cooper beschrieben, seither ist viel nicht Hierhergehöriges hier einbezogen worden. Bestimmte Stellen werden zum Durchtritte gewählt. Darnach unterscheide man Hernia subpubica superior et inferior. Combinationen aller werden beobachtet.

2. Herr **Assaky** (Bukarest) empfiehlt die extraperitoneale Ventrofixatio uteri; der Uterus wird durch die Haut hindurch an die vordere Bauchwand angenäht.

3. Herr **Picqué** und Herr **Boisleux** (Paris) berichten über einige Fälle von Extrauterinschwangerschaft.

4. Herr **Veit** (Berlin): Ueber Hämatocele und Hämatom. V. schlägt ein- für allemal folgende Termini vor: *a*) Haemorrhagia interperitonealis = die freie Blutung in die Bauchhöhle; *b*) Hämatocele = die abgekapselte Blutung in die Bauchhöhle; *c*) Haematoma = die Blutung ins Beckenbindegewebe. Für *a* gibt es keinen Tastbefund, sondern nur die allgemeinen Zeichen der Anämie, wenn jede andere innere Blutung sicher ausgeschlossen werden kann. Für die Entstehung der Hämatocele muss ein präexistirender, abgekapselter Raum der Bauchhöhle vorausgesetzt werden. Freies Blut in der Bauchhöhle kann weder flüssig noch geronnen getastet werden. Hämatocelen und Hämatome bilden deutliche Tumoren von derber Consistenz. Bei freier Blutung muss die Bauchhöhle eröffnet (am besten bei Beckenhochlagerung) und behufs vollständiger Sicherheit die Unterbindung der Arteria spermatica und uterina in ihrer Continuität vorgenommen werden.

Discussion: Herr L. Landau bestreitet die Ansicht, dass für die Entstehung der Haematocele retrouterina ein vorher bereits abgekapselter Raum vorauszusetzen sei, ebenso die Behauptung, dass er-

gossenes Blut in der freien Bauchhöhle nicht nachweisbar sei; allerdings können nur erhebliche Mengen desselben, und zwar durch Percussion constatirt werden.

Herr Veit erwidert, dass jene Frau, bei der das Blut bereits einmal percutorisch nachweisbar wäre, wohl schon todt sei.

Herr Tait gibt eine schematische Zeichnung der uni- und bilateralen Hämatome und würdigt deren Bedeutung für die Strieturirung des Mastdarmes. Aetiologisches Moment bilde für dieselben regelmässig ektopische Schwangerschaft.

5. Herr **Noeggerath** (St. Louis-Wiesbaden) theilt mit, dass er sechs kleinere Ovarialcysten durch Anwendung von Elektricität zum Schwinden gebracht habe. Der negative Pol wird in Form eines kleinen feuchten Schwammes in die Scheide, der positive als handtellergrosse Platte auf den Leib gebracht. Die Ströme seien schwach, die Sitzungen hingegen zum mindesten $^1/_2$ Stunde lang. Drei solche genügen in einer Woche. Behandlungsdauer sechs bis acht Wochen. Bei den proliferirenden (?) Cysten habe sich diese Behandlungsmethode bei weitem radicaler bewährt als bei Myomen.

6. Herr **Neugebauer** jun. (Warschau) demonstrirt eine Verwachsung des Uterus mit dem Promontorium eines Stachelbeckens, welche gelegentlich einer sub partu entstandenen Ulceration des Uterus sich entwickelt und später zu einer Knochenleiste umgebildet hat. (Schluss folgt.)

Section für Hygiene.

(Schluss.)

4. Stand der Tuberculosenfrage. Internationale Massregeln gegen die Verbreitung dieser Krankheit.

Herr **Cornet** (Berlin) erster Referent: (Die Anschauungen C.'s über die Tuberculose, sowie seine Untersuchungen über die Natur und Verbreitung des Tuberkelbacillus sind wohl allgemein bekannt, weshalb wir uns hier darauf beschränken, nur die Schlussthesen des Referates anzuführen). Die Hauptquelle der Weiterverbreitung der Tuberculose beruht in der Vertrocknung des Auswurfs phthisischer Lungen und in der Einathmung des dadurch entstehenden Staubes durch Gesunde. Durch Feuchthalten des Auswurfes und durch feuchte Beseitigung desselben oder durch Feuer lässt sich die Ansteckungsgefahr zum allergrössten Theile beseitigen. Diese Thatsache muss in allen Schichten der Bevölkerung bekannt sein, wenn man der Schwindsucht beikommen will. Ein weiterer nicht unerheblicher Weg der Infection beruht in dem Genusse von roher oder mangelhaft gekochter Milch, sowie von Fleisch tuberculöser Thiere. Die Milchkühe sind daher möglichst der thierärztlichen Controle zu unterwerfen; ausserdem soll aber die Milch, besonders für Kinder, für Kranke, für Reconvalescenten und bei reichlichem Verbrauche nur in gut gekochtem Zustande genossen werden. Ferner ist durch sanitätspolizeiliche Gesetze das Fleisch tuberculöser Thiere, welche an mehr als einem Organe an Tuberculose leiden oder welche bereits abgemagert sind, vom Genusse gänzlich auszuschliessen, beziehungsweise zu vernichten; das Fleisch von Thieren, welche nur an einem Organe eine noch nicht allzu erhebliche Veränderung zeigen, ist zwar zum Verkauf zuzulassen, aber, unter ausdrücklicher Benennung der Krankheit, als minderwerthig zu bezeichnen. Dieses Fleisch soll nur in gut gekochtem Zustande genossen werden. Frühzeitige, zwangsweise Schlachtung tuberculöser Thiere mit theilweiser Entschädigung der Besitzer ist durch gesetzliche Massnahmen anzubahnen.

Herr **Sormani** (Pavia), zweiter Referent, stellte folgende Forderungen: In den Curorten, namentlich der südlichen Länder, welche jährlich von vielen Tausenden von Kranken aufgesucht werden, entsteht aus dieser Ansammlung von Phthisikern eine grosse Gefahr für die Gesunden. Das einzige Mittel, ihr zu begegnen, ist die wiederholte peinliche Desinfection der Hôtels, Gasthäuser etc., die von fachmännisch gebildeten Personen durchgeführt werden muss. Die Eisenbahnwagen müssen so construirt sein, dass sie leicht desinficirbar sind, und zwar sollen sie in ganz bestimmten Perioden der Desinfection unterworfen werden, besonders der Fussboden. Die gleiche Massregel ist auf Schiffen durchzuführen, welche dem Transport von Reisenden, besonders Auswanderern, dienen. S. wirft auch die Frage auf, ob man nicht ein Verbot erlassen solle, Schwindsüchtige auf Dampfern zu transportiren, weil in Schiffsräumen eine nähere Berührung mit solchen Personen unvermeidlich ist. An den Grenzen soll eine Ueberwachung des Viehes und gewisser Nahrungsmittel (condensirte Milch, Natur- und Kunstbutter, Fleischconserven etc.) stattfinden, um die Einschleppung inficirten Fleisches von einem Lande in das andere und die Einführung verdächtiger Nahrungsmittel zu verhindern. Schliesslich sollen auch noch die grossen Werkstätten und Fabriken, in denen viele Tausende von Arbeitern sich aufhalten und wo die Gefahr der Ansteckung besonders nahe liegt, streng überwacht und desinficirt werden.

5. Ueber das Auftreten von Typhus in einigen Städten, die viele Jahre hindurch davon verschont blieben.

Herr **Almquist** (Gothenburg) erstattete das Referat über das intensive Auftreten des Ileotyphus in früher mehr oder weniger typhusfreien Orten. Die Ausführungen des Vortragenden können kurz folgendermassen zusammengefasst werden: Der Darmtyphus nimmt in den Städten durch sanitäre Arbeiten, sowie Wasserleitungs- und Canalisationsanlagen im Allgemeinen stark ab. Jedoch kann die Krankheit in den in kürzerer oder längerer Zeit verschonten Städten wieder bösartig auftreten und sogar jahrelang schwer herrschen. Die nächste Ursache dieses unerwarteten Verhältnisses ist wohl manchmal die Vergiftung der Wasserleitung gewesen, bei mehreren Epidemien scheint jedoch dieser Erklärungsgrund nicht stichhältig zu sein. Die Entstehungsursachen des Typhus sind noch nicht genügend aufgehellt; es müssen deshalb vor allem weitere Untersuchungen über die Biologie der betreffenden Bakterien angestellt werden; ebenso ist es nöthig, dass der Entwicklungsgang des localen Krankheitsherdes näher studirt und mehr gewürdigt werde.

6. Sind die über die gesundheitswidrigen Einflüsse von Begräbnissplätzen bestehenden Ansichten noch, eventuell in wie weit, haltbar?

Petri (Berlin). Die in den Leichen etwa vorhandenen, bis jetzt bekannten, organisirten Krankheitserreger, thierischen und pflanzlichen Parasiten, insbesondere die pathogenen Bakterien, gehen, soweit ihr Verhalten geprüft worden ist, in relativ kurzer Zeit nach dem Begräbnisse zu Grunde. Es gilt dies auch insbesondere von den Erregern der Cholera, des Typhus und der Tuberkulose. Die Zeit, innerhalb welcher dies geschieht, ist abhängig von der Beschaffenheit des Grabes und des Sarges. Schon lange bevor der Verwesungsprocess sein Ende erreicht hat, ist die Existenzfähigkeit der erwähnten Krankheitserreger vernichtet. Es ist kein Grund vorhanden, anzunehmen, dass diejenigen organisirten Krankheitserreger, deren Verhalten in begrabenen Leichen bisher noch nicht experimentell geprüft worden ist, sich anders verhalten werden, als die bisher untersuchten. Unsere Erfahrungen über das Verhalten der Bakterien im Boden, insbesondere die keimfreie Beschaffenheit des Grundwassers, auch auf den Kirchhöfen, lassen die Furcht als gänzlich unbegründet erscheinen, als könnten die mitbegrabenen Infectionskeime, noch bevor sie der schon erwähnten Vernichtung anheimfallen, in das Trink- oder Nutzwasser, oder gar in die Luft gelangen, welche von den Begräbnissplätzen selbst oder aus deren näherer oder weiterer Umgebung entnommen werden. Durch die bei dem Verwesungsprocesse auftretenden chemischen Zerfallsproducte der Leichen, einschliesslich der in denselben etwa vorhandenen Leichengifte (Ptomaïne oder Toxine), kann, bei einem ordnungsmässigen Betriebe der Begräbnissplätze, eine Verunreinigung selbst der in der Nähe derselben befindlichen Brunnen in einem die Gesundheit der Anwohner schädigenden Masse nicht stattfinden. Die aus den Leichen in den Boden eindringenden, bezw. durch das Grund- oder Oberflächenwasser ausgewaschenen Stoffe werden entweder bis zur Unwirksamkeit verdünnt oder durch die chemischen und physikalischen Kräfte des Bodens unschädlich gemacht. Die bei der Verwesung der Leichen auf ordnungsmässig benutzten Begräbnissplätzen auftretenden gasförmigen Producte sind nicht im Stande, irgend eine die Gesundheit schädigende Wirkung auszuüben. Selbst der bei abnormen Verhältnissen hier und da, in seltenen Fällen in der Nähe der Gräber oder der Begräbnissplätze bemerkte Leichengeruch ist ungefährlich. Von einem gesundheitswidrigen Einfluss der Begräbnissplätze, insofern dieselben ordnungsmässig betrieben werden, kann also, nach den dargelegten Ansichten, nicht mehr die Rede sein.

In der darauffolgenden Discussion fanden die Ausführungen Dr. Petri's lebhaften Widerspruch von Seiten der Anhänger der Leichenverbrennung. Dieser Widerspruch wurde aber weniger aus Erfahrungen der Hygiene abgeleitet, als vielmehr mit socialen und nationalökonomischen Gesichtspunkten begründet, z. B. der Nutzbarmachung ausgedehnter Ackerplätze, die zu Kirchhöfen verwendet werden.

7. Über Pasteur'sche Schutzimpfungen gegen Tollwuth.

Bujwid (Warschau) legt grosses Gewicht auf den Ort, wo der Biss geschah, sowie auf die Kraft des Bisses und die Tiefe der Wunde. Bei der Localität handelt es sich vor allem, ob ärztliche Hilfe rasch bei der Hand war. Bezüglich der Intensität des Bisses ist es ein grosser Unterschied, ob die Haut nur leicht verletzt, oder ob das Gift durch einen stärkeren Biss sogleich in das Blut eingedrungen. Im letzteren Falle ist die Gefahr am grössten. Gerade der sehr verschiedenen Intensität des Bisses ist es zu danken, dass etwa nur 10 Percent der Gebissenen in Wirklichkeit an Tollwuth erkranken. Es kommt aber auch auf die Körperstellen an, wo der Biss erfolgt ist. Nimmt man 100 Percent als verletzt an, so erkranken am meisten (80 Percent) diejenigen, die an Kopf und Gesicht, weit weniger (20

Percent) diejenigen, die an den Händen, am wenigsten (1 bis 3 Percent), die an den Füssen gebissen worden sind. Nach vielfachen Versuchen mit Impfungen nach neuerer Pasteur'scher Methode an tollwuthkranken und tollwuthverdächtigen Menschen kam der Vortrag. zu der Überzeugung, dass die Impfung in den allermeisten Fällen zur Rettung des Gebissenen führe. Er schlägt deshalb vor, dass in allen Ländern Impfanstalten gegen Tollwuth errichtet werden.

8. Untersuchungen über den Gehalt der Marktmilch an Schmutzstoffen.

Renk (Halle) erzählt, dass er auf diese Untersuchungen dadurch gekommen sei, dass seine Gemahlin ihn darauf aufmerksam machte, dass die Milch fast immer einen schmutzigen Bodensatz habe. Daraufhin untersuchte er die Marktmilch von Halle, München, Leipzig und Berlin, und zwar in folgender Weise: Je ein Liter Milch wurde in einem Glascylinder aufgestellt und in Ruhe gelassen, bis alle Stoffe, die schwerer als die Flüssigkeit waren, sich zu Boden gesenkt hatten. Die Milch wurde dann abgehebert und der Bodensatz filtrirt.

Auf drei grossen Tafeln hat R. die Ergebnisse dieser Untersuchungen dargestellt. Jede der vier Städte und jede Anstalt der betreffenden Stadt hat ihr Feld, auf welchem schwarz auf weiss der Gehalt der Milch an Schmutz ersichtlich gemacht ist. Die Milch, welche in Berlin verkauft wird, hat sich als die reinste herausgestellt.

Augenscheinlich stammt der Schmutz der Milch hauptsächlich von dem Euter der Kühe, aber es ist ebenso leicht begreiflich, dass in diesem Schmutz auch Stoffe enthalten sind, die geradezu gesundheitsschädlich sind. Wenn nun auch diese gesundheitsschädlichen Stoffe durch Aufkochen der Milch unschädlich gemacht werden, so ist doch einmal das Bewusstsein, eine verunreinigte Milch zu haben, nicht gerade angenehm; dann aber wird bei weitem nicht alle Milch, die getrunken wird, auch abgekocht: das Trinken von kuhwarmer Milch, die von dem Publicum noch als ganz besonders gesund und kräftigend angesehen wird, ist gerade das Schadenbringende. Milch sollte daher niemals getrunken werden als filtrirt und aufgekocht. Unsere Hausfrauen aber sollten hierin dem Arzte in der Prophylaxe zur Seite stehen, sie sollten stets die leicht anzustellende Probe ausführen und dann mit dem von Schmutz bedeckten Filtrirpapiere der Milchanstalt aufwarten. So manche Krankheit werden sie bei ihren Kindern verhindern.

9. Über die Durchführbarkeit der ärztlichen Schulaufsicht.

Altschul (Prag). Trotz der wiederholten Erörterungen der Schularztfrage in Congressen und ärztlichen Vereinen ist auch heute noch die ärztliche Schulaufsicht eine unerfüllte und, wie man glauben machen will, sogar unerfüllbare Forderung.

Die Nothwendigkeit einer ärztlichen oder wenigstens hygienischen Schulaufsicht ist, dank der zwingenden Gründe, welche die exacten Untersuchungen der „freiwilligen Schulärzte" darstellen, im Principe allgemein zugestanden, aber bezüglich einzelner, sehr wichtiger und wesentlicher Einzelheiten besteht ein Widerstreit der Meinungen, woraus die Gegner der ärztlichen Schulaufsicht aus dem nicht ärztlichen Lager die Undurchführbarkeit der letzteren erschliessen wollen. Der Grund dieser divergirenden Meinungen liegt in erster Linie darin, dass man sich mehr von specialistischen Gesichtspunkten mit der Frage befasste. Waren es doch fast ausschliesslich Ophthalmologen, welche den Ruf nach dem Schularzte erhoben. Weil nun einige Augenärzte die Ergebnisse der Untersuchungen der anderen bekrittelten, folgerten die Gegner, die ganze Schularztfrage sei noch nicht spruchreif. Die trefflichen Untersuchungen des um die ganze Frage hochverdienten Breslauer Ophthalmologen Hermannn Cohn sind durch die Gegner, die diesem erstanden sind, nicht widerlegt. Auch die neueste Arbeit Hippel's (Giessen) enthält, so werthvoll sie in Einzelnem ist, doch zahlreiche Widersprüche; die Schlussthesen insbesondere schliessen sich gegenseitig so gut wie aus. Vor allem aber sind Hippel's Zahlen zu klein, um daraus Schlüsse ziehen zu können.

Nun sind aber die Schulkinderaugen und die Myopie gar nicht der Angelpunkt, um den sich die ganze Frage dreht; weit wichtigere Aufgaben erwachsen dem Schularzte durch die Aufstellung einer verlässlichen Statistik aller Krankheiten der Schuljugend. Erst auf Grund einer solchen Statistik, die uns heute noch fehlt, wird man, gestützt auf die Beobachtungen mehrerer Jahre, Verordnungen zur Verhütung der Weiterverbreitung von Infectionskrankheiten durch die Schule erlassen können, die auf Erfahrung, nicht auf Vermuthungen basiren.

An einem herausgegriffenen Beispiele lässt sich zeigen, wie viel wir noch nachzuholen haben. Die Masern gelten allgemein für Schulkrankheiten, die Weiterverbreitung dieser Infectionskrankheit soll zumeist durch die Schule erfolgen. Nun lässt sich z. B. für Prag nachweisen, dass die überwiegende Mehrheit der Masernkranken (in einer Reihe von Jahren) im nicht schulpflichtigen Alter von 1 bis 5 Jahren stehen.

Andererseits lehrt ein Blick auf die Mortalitätsziffern der Masern in Berlin, Breslau, München, Dresden (eine graphische Darstellung dieser Verhältnisse wurde während des Vortrages vorgelegt), dass die strenge Ausschliessung masernkranker Kinder und deren Hausgenossen vom Schulbesuche die Masernmortalität nicht beeinflusst, sondern dass Epidemiejahre mit freien Zeiten fast typisch abwechseln. Damit sei angedeutet, worin die wichtigste Arbeit des künftigen Schularztes bestehen soll und muss.

Die Schularztfrage ist hauptsächlich deshalb heute noch nicht weitergediehen, weil die Ärzte statt um Principien um minderwichtige Einzelheiten stritten. Und eine internationale Ordnung lässt sich nur bezüglich der ersteren feststellen. Die Einzelheiten werden immer ein locales Colorit nach Race, Klima, etc. erhalten und einer späteren Verbesserung, auf Grund der gemachten Erfahrungen, bedürftig sein.

Ein Haupthinderniss für die Durchführung der ärztlichen Schulaufsicht ist der Mangel an Einfluss der Ärzte auf die Durchführung hygienischer Massregeln. Überall haben die Ärzte nur eine berathende Stimme, selbst die „beamteten" Ärzte haben nicht die Executivgewalt, die schliesslich auch in Sachen der Hygiene in Händen von Laien ruht. Eine definitive Regelung der öffentlichen Gesundheitspflege überhaupt und der fachmännisch geleiteten ärztlichen Schulaufsicht ist in vollkommener Weise nur dann möglich, wenn die Hygiene einen besonderen Zweig der Staatsverwaltung ausmacht und ein Arzt an der Spitze derselben steht. Darauf muss das Streben der Ärzte, nicht in ihrem, sondern im Interesse des allgemeinen Wohls gerichtet sein.

Vorläufig muss man allerdings auf Palliativmittel sinnen, um „unter den gegebenen Verhältnissen" das Erreichbare zu Stande zu bringen.

Von diesen Gesichtspunkten aus wäre Folgendes zu empfehlen: Es müssen eigene Schulärzte angestellt werden; die amtlichen Ärzte sind als Controlsorgane zu verwenden. Die von dem Arzte constatirten Schulschäden sind der Behörde anzuzeigen, welche durch die beamteten Ärzte Erhebungen pflegen lässt. Für Meinungsdifferenzen zwischen Amts- und Schularzt ist ein Instanzenzug vorzusehen. Die Entscheidung in solchen strittigen Fällen soll aber in jedem Falle nur Sachverständigen zustehen, und die Gliederung der Schulaufsicht in einem Staate muss durch ein Oberhaupt abgeschlossen sein, welches wieder ein Arzt sein muss (etwa Cohn's Reichsschularzt). Die Hauptaufgabe des Schularztes besteht mehr in der individuellen Gesundheitspflege der Schulkinder. Der Schularzt muss darin eine gewisse Selbstständigkeit besitzen. Übrigens kann auch hier eine Berufung (seitens des Schulleiters) vorgesehen sein. Vor Herablangen der Endentscheidung bleiben die Anordnungen des Schularztes vollständig in Kraft. Volks- und Mittelschulen gehören beide unter die schulärztliche Controle. Die Schulen sind in Schulkategorien getheilt dem Schularzte zuzuweisen. Zu den Mittelschulen sind jene Volksschulen zuzutheilen, aus denen sich die betreffenden Mittelschulen recrutiren. Für die Besoldung der Schulärzte haben Staat und Gemeinde — auf Grund besonderer Vereinbarungen — gemeinsam aufzukommen. Ein Zusammenwirken von Schularzt, Eltern und Hausarzt ist unbedingt erforderlich, und daher auch die hygienische Ausbildung der Lehrer erwünscht. Keineswegs können aber solche hygienisch „orientirte" Lehrer den Schularzt ersetzen. Vorläufig könnte die ärztliche Schulaufsicht auf die Stadtschulen beschränkt bleiben, da die Schulschäden der Landschulen im Allgemeinen geringer sind; erst nachdem verwerthbare Erfahrungen aus den Städten vorliegen, könnte auch für die Schulen auf dem Lande Vorsorge getroffen werden. Die Einführung von Schulärzten geschehe für zwei Jahre provisorisch; das dabei zu Tage geförderte Material werde von Sachverständigen geprüft und verwerthet. Auf Grund der auf diese Weise gewonnenen Erfahrungen können endgiltige Verordnungen über die ärztliche Schulaufsicht erlassen werden.

Bezüglich der Begründung dieser Thesen und überhaupt bezüglich der Einzelheiten sei verwiesen auf meine Schrift: „Zur Schularztfrage" (Prag 1890, Verl. Fr. Ehrlich).

Die ärztliche Schulaufsicht ist gewiss durchführbar, aber ebensowenig ohne Kosten, wie die Überwachung der Gesundheit der Arbeiter (Fabriks-Inspectoren) oder die Überwachung der geistigen Fortschritte der Schuljugend (Schulinspectoren). Guter Wille und zielbewusstes Wollen in allen betheiligten Schichten der Bevölkerung muss zum Ziele führen, das kein geringeres ist als die Erhaltung der Gesundheit unserer Kinder.

10. Ueber Flecktyphusepidemien im letzten Decennium in Galizien und deren Verbreitung.

Dr. **Obtułowicz,** k. k. Bezirksarzt in Buczacz, Galizien. Unter allen Infectionskrankheiten, welche Jahr für Jahr Galizien heimsuchen, raubt der Typhus die meisten Opfer aus der erwerbsfähigen Classe der Bevölkerung, decimirt dieselbe zwar nicht so rasch und nicht in einem solchen Grade, wie andere bösartige, jedoch kurz dauernde Seuchen, schädigt dagegen dieselbe aber um so einschneidender, als er

weder Alter noch Geschlecht verschont und die Erwachsenen durch längere Zeit das Bett zu hüten zwingt, ihre Erwerbsfähigkeit durch viele Wochen lähmt und dieselben hindert, sich und ihren Familien den hinreichenden Unterhalt zu sichern. Die Sterblichkeitstabellen der letzten Decennien zeigen, dass in Galizien jährlich über 8000 Menschen typhösen Krankheiten zum Opfer gefallen sind, und da Kinder gewöhnlich diese Krankheiten in Folge reger und noch nicht erschöpfter Herzmuskelenergie leichter überstehen, so vertheilt sich die Mehrzahl der Todesfälle auf jene, die, im Vollbesitze ihrer geistigen und physischen Kräfte, den wichtigsten Factor im Familienleben und im Staate bilden und das eigentliche, den Nationalwohlstand begründende, volkswirthschaftliche Capital repräsentiren. Im letzten Decennium (1878—1888) starben in Galizien über 2 Millionen Menschen (2,108.903), wovon über ½ Million (584.904) auf Infectionskrankheiten überhaupt, und darunter über 80.000 (83.407) auf typhöse Krankheiten entfallen.

Dieser Verlust also ist bei weitem fühlbarer und schwerwiegender, als derjenige, den das Land vor 17 Jahren in Folge der heftigen Choleraepidemie erlitten hat (circa 100.000 Todesfälle); denn selbst geringe Sterblichkeit (6—8%) vorausgesetzt, muss man annehmen, dass Jahr für Jahr an Typhus (Abdominaltyphus, Exanthematicus und Recurrens zusammen) über 100.000 Menschen im ganzen Lande erkranken und Millionen von Arbeitstagen verloren gehen. In Folge dessen gehen auch Millionen an Werthen in volkswirthschaftlicher Hinsicht verloren und diese Verluste sind es, welche in hohem Grade die Arbeits- und Steuerkraft der Bevölkerung schwächen.

Gestützt auf ein reiches Krankenmaterial (circa 5000 Fälle von Exanthematicus), sowie auf zahlreiche in 75 Ortschaften (persönlich) ämtlich constatirte und behandelte Epidemien, welche während meiner 12jährigen Amtirung in zwei, in klimatischer und socialer Beziehung völlig verschiedenen Bezirken (der eine gebirgig und sehr arm, der andere im Gebiete des reichen Podolien gelegen) Jahr für Jahr herrschten, stelle ich folgende Thesen fest.

1. Der Flecktyphus ist eine im hohen Grade contagiöse Krankheit und wird von Person auf Person übertragen. Sein bis jetzt von den Bakteriologen noch nicht entdecktes Contagium entwickelt seine schädliche Wirkung höchst wahrscheinlich in allen Krankheitsstadien, besonders aber im kritischen und Reconvalescenzstadium, und verliert dieselbe in inficirten Kleidern selbst durch Wochen nicht.

2. Die Contagiosität des Exanthematicus ist so bedeutend, dass bisweilen fast alle Dorfeinwohner, gewöhnlich aber der vierte oder fünfte Theil derselben erkrankeu, und die Epidemie herrscht so lange, bis das Contagium kein entsprechendes Material mehr vorfindet und die Krankheit von selbst aufhört.

3. Der Flecktyphus ist eine vom Abdominaltyphus völlig verschiedene Krankheit und hat mit demselben ausser der Hälfte des Namens Nichts gemein; daher jene Factoren, die im Abdominaltyphus eine so wichtige Rolle spielen, die Entwicklung der Typhusbacillen vermehren oder hemmen und deren schädliche Thätigkeit unterhalten, eine selbst in hygienischer Hinsicht günstige Lage der Ortschaften, eine von Wäldern umgebene Gebirgslage, gutes Trinkwasser, die Bauart der Wohnhäuser und die Ernährungsweise der Einwohner, eine grössere oder geringere Höhenlage über dem Meeresniveau, Bodeu, Flüsse u. s. w. keinen sichtbaren Einfluss auf die Intensität und Extensität der Flecktyphusepidemie ausüben; denn diese Krankheit verbreitet sich und nistet sich bisweileu auf Jahre ein, nicht nur in günstig von der Natur beanlagten Ortschaften mit einer im Wohlstande lebenden Bevölkerung, sondern auch in tiefgelegeneren, von Sümpfen umgebenen Gemeinden, sowohl in den armen Gebirgsbezirken als auch in den podolischen Niederungen. Der Exanthematicus wird von Haus zu Haus verschleppt und befällt die Einwohner einzelnweise oder gruppenartig. Die Epidemien wüthen am meisten im Winter, begünstigt durch das gedrängte Zusammenleben der Bewohner in dunklen, nicht ventilirten Räumen, die man überdies hermetisch verschliesst, um nicht die stinkende Wärme entweichen zu lassen, während dagegen die Epidemie gewöhnlich im Sommer aufhört, weil dann die Kranken vorwiegend in Scheuern und Gärten untergebracht werden.

4. Auf Grund einer genauen, mehr als 900 Fälle umfassenden Zusammenstellung ist es ersichtlich, dass betreff der Morbidität zwischen dem männlicheu und weiblichen Geschlechte kein nennenswerther Unterschied besteht, dass die Mehrzahl der Fälle auf das Alter zwischen 15 und 40 Jahren entfällt, und dass die Mortalität in erschreckender Weise mit dem Alter wächst, da der wegen verminderter Energie des Herzmuskels entkräftete Organismus dann den Kampf mit dem Typhuscontagium erfolgreich auszufechten nicht vermag.

5. Ausnahmsweise kommt es vor, dass einzelne Kranke den Flecktyphus, so wie auch andere Infectionskrankheiten, zweimal und sogar während einer und derselben Epidemie überstehen. Die Recidive ist für gewöhnlich von gelinder Natur.

6. Der Exanthematicus wird nach Galizien gewöhnlich aus der Bukowina und aus Oberungarn eingeschleppt; in dem durch seine Petroleumbergwerke bekannten Borysław ist der Hauptherd der Krankheit zu suchen.

7. Die in hygienischer Hinsicht sehr mangelhaften Gerichts- und Polizeiarreste tragen sehr viel zur Verbreituug des Typhus bei, indem die Gefangenen die Krankheit nach den Dörfern verschleppen, wo sich Infectionscentren bilden, wie dies die Epidemien im Bezirke Turka, während der Jahre 1879 und 1880, und die im Bezirke Buczaez, während des Jahres 1888, vortrefflich illustriren. Auch eine einzige mit Exanthematicus behaftete Person ist im Stande, diese Krankheit in einer ganzen Ortschaft und nachher in einem ganzen Bezirke zu verbreiten.

8. Die in Gerichtsgefängnissen, Polizeiarresten und auf dem Lande durchgeführte Desinfection ist nicht ausreicheud und lässt viel zu wünschen übrig. Der Grund hievon ist in der niedrigen Culturstufe des Landvolkes und in dem Mangel an Kenntniss der ersten Regeln der Gesundheitspflege, selbst in den gebildeteren Classen der Gesellschaft zu suchen.

Auf Grund dieser kurzgefassten Anschauungen sei es demnach nothwendig:

1. dass Vorträge über Hygiene als obligater Gegenstand in allen Mittelschulen, geistlicheu und Lehrerseminarien eingeführt werdeu;

2. dass allen Regierungen ein Antrag unterbreitet werde, dass alle Gefängnisse deu Anforderungen der Hygiene eutsprechen, mit Desinfectionsapparateu versehen, die Kranken in Spitäler abgegeben und die Gefängnisse nie überfüllt werden;

3. dass alle diejenigen streng bestraft werdeu sollen, welche von dem Ausbruche der Infectionskrankheiten ihrer vorgesetzten Behörde nicht allsogleich die Anzeige erstatten oder ansteckende Krankheiten leichtsinnig verschleppen (ähnlich wie es das österreichische Gesetz über Thierseuchen vom 29. Februar 1880, R.-G.-Bl. Nr. 35, erfordert), besonders aber, dass angesichts der grossen Contagiösität des Flecktyphus schon die ersten Fälle angemeldet werden sollen, und wenn dieselben in Grenzortschaften zum Vorschein kommen, alle bewährten Sicherheitsmassregeln mit voller Energie getroffen und durchgeführt werden sollen, um die weitere Verschleppung zu verhüten.

4. Zuletzt ist es uothwendig, dass in der medicinischen Statistik nicht alle typhösen Krankheiten in einer mit „Typhus“ überschriebenen Rubrik zusammengefasst werden, sondern es soll eine besondere Abtheilung für den „Exanthematicus“, als für eine vom Abdominaltyphus und Recurrens völlig verschiedeue Krankheit, festgesetzt werden.

(Autoreferat.)

Referate.

Der Kaiserschnitt und seine Stellung zur künstlichen Frühgeburt, Wendung, atypischen Zangenoperation, Craniotomie und zu den spontanen Geburten bei engem Becken.

Egon Braun v. Fernwald und K. A. Herzfeld.

Wien, A. Hölder, 1888.

Im Anschlusse an die Arbeiten der Berliner und Dresdener Klinik über den gleichen Gegenstand geben die Verfasser eine ausführliche, äusserst fleissige und werthvolle Zusammenstellung aller während der Jahre 1881—1887 auf der Prof. C. Braunschen Klinik wegen engen Beckens vorgenommenen Operationen und der dabei gewonnenen Beobachtungen.

Um nun ein vollständiges Bild der Therapie bei engem Becken zu erhalten, haben die Verfasser nicht nur, wie es in den zwei erwähnten grossen Berliner und Dresdener Arbeiten geschehen war, die künstliche Frühgeburt, Wendung, Craniotomie und den Kaiserschnitt berücksichtigt, sondern auch die atypischen Zangenoperationen, Decapitationen und Spontangeburten bei engem Becken in den Bereich ihrer Betrachtung gezogen. Die ganze Arbeit zerfällt in einzelne, den verschiedenen Operationsverfahren gewidmete Capitel; deren erstes handelt von der künstlichen Frühgeburt, das zweite von der Wendung und Extraction, das dritte von den atypischen Zangenoperationen, das vierte von der Craniotomie mit Einschluss der Decapitationen, das fünfte vom Kaiserschnitt und das letzte von den bei engem Becken beobachteten Spontangeburten; zum Schlusse folgt noch eine Uebersicht über die gesammten vorgenommenen Operationen und eine grosse Zahl von daraus zu ziehenden Schlussfolgerungen.

Von 1880—1887 wurde bei insgesammt 23.911 Geburten 54mal die künstliche Frühgeburt wegen Beckenverengerung eingeleitet, somit bei je 441 Geburten einmal. 13mal handelte es

sich um glatte, 26mal um allgemein ungleichmässig verengte, 2mal um im Beckenausgang quer verengte, 14mal um allgemein gleichmässig verengte Becken. Von den 55 Kindern (in dem einen Falle wurden Zwillinge geboren) waren 7 vor Einleitung der Frühgeburt abgestorben, von den 48 übrig bleibenden kamen 35 lebend (73%), 13 todt (27%) zur Welt. 5 Kinder starben noch innerhalb der nächsten 10 Tage, somit konnten 30 (62%) lebend entlassen werden; in Dresden waren es 65%; in Berlin (Charité) 50%. Der künstliche Abortus wurde wegen hochgradiger Beckenenge 5mal eingeleitet. Als beste Zeit für die Einleitung der künstlichen Frühgeburt ergab sich die 34. und 35. Woche. In Berücksichtigung der Thatsache, dass im achten Monate der bitemporale Durchmesser des kindlichen Schädels schon 7, der biparietale 8 *cm* misst, und im Hinblick darauf, dass die meisten lebenden Kinder bei Beckenengen über 7·5 *cm* erzielt wurden, können die Verfasser den schon von Leopold aufgestellten Satz nur bestätigen, dass die künstliche Frühgeburt erst bei einer Beckenverengerung von über 7·5 *cm* ausgezeichnete Erfolge aufweise. Von den 54 Frauen ist keine gestorben; fast alle machten ein durchaus normales Wochenbett durch. Bei 52 Fällen wurde die künstliche Frühgeburt durch tiefen Eihautstich mit der Kielfeder, in je einem durch Eihautstich mit dem Troicart und durch Dilatation der Cervix nach Hegar eingeleitet. Der von mancher Seite gemachte Vorwurf, in dem raschen und vorzeitigen Wasserabflusse liege eine Gefahr, wird durch die Erfolge mit Recht widerlegt. Einmal erfolgt, wenn die Methode richtig angewendet wird, kein rascher und vorzeitiger Wasserabfluss, nur wenige Tropfen fliessen ab und der eigentliche Wasserabfluss erfolgt erst beim Einsetzen kräftiger Wehen, und dann tritt die Geburt früher ein, als bei allen anderen Methoden. Im Allgemeinen war die Geburt nach 47·5 Stunden vollendet. Für das Leben der Kinder ist die Fruchtlage von Bedeutung, ungünstig sind stets die Beckenendlagen, und empfiehlt es sich deshalb, eine bestehende Beckenendlage vor Einleitung der Frühgeburt auf den Kopf zu wenden.

Das die Jahre 1881—1887 mit insgesammt 20.607 Geburten umfassende Capitel über die Wendung und Extraction bei engem Becken weist 83 derartige Operationen auf; somit kam auf je 231·5 Geburten eine Wendung. Von den 88 Kindern wurden 55 lebend, 34 todt zur Welt befördert; von den letzteren waren 14 aber schon vor der Wendung abgestorben, demnach wurden 73·3% lebend, 26·7% todt geboren; 70·7% verliessen lebend die Klinik.

Von den 89 Frauen starben 2, die eine in Folge einer schon vor der Aufnahme in die Anstalt bestehenden Sepsis, die andere an universeller Anämie, und hat so die Klinik keinen ihr zur Last fallenden septischen Todesfall zu verzeichnen. Die Wochenbettsverhältnisse waren gleichfalls sehr günstige. Gewendet wurde bei glattem Becken 68mal (82·4% lebende Kinder), bei allgemein ungleichmässig verengtem Becken 7mal (50% lebende Kinder), bei allgemein gleichmässig verengtem Becken 12mal (41·3% lebende Kinder).

Aus allen dem ziehen die Verfasser folgende Schlusssätze: »Bei glatt verengtem Becken bis zu 8 *cm* Conjugata lassen sich mit relativ gutem Erfolge auch noch grosse Kinder am Leben erhalten (unter 8 *cm* Conjugata fehlte es an Beobachtungsmaterial, — in Dresden wurden noch bei 7·5, ja bei 7 *cm* lebende Kinder entwickelt). Bei allgemein verengtem Becken gilt eine Conjugata von 8 *cm* als unterste Grenze. Ist die Ausführung der Wendung bei engem Becken überhaupt noch möglich, gestattet es die Fruchtlage und der Zustand der inneren Genitalien, so ist die Wendung als eine Operation anzusehen, die für die Mutter ohne Gefahr und für das Kind ohne grössere Gefahr ist, als sie eine andere geburtshilfliche Operation erzeugt.«

Der dritte Abschnitt handelt von den atypischen Zangenoperationen bei engem Becken, und wurden im Verlaufe der Jahre 1881—1887 mit 20.607 Geburten 78 derartige Operationen vorgenommen, demnach auf 264·2 Geburten eine »hohe Zange«. 36mal kam die gewöhnliche Schulzange, 41mal die Achsenzugzange zur Anwendung (einmal war das angewandte Instrument nicht näher bezeichnet). Bei der Schulzange passirte ein-, bei der Achsenzugzange 12mal ein Cervixriss, demnach ist die lange Achsenzugzange ein entschieden gefährlicheres Instrument. Von den Müttern starb 1 an Sepsis (1·29%), das puerperale Morbiditätspercent betrug 10·6%.

Die Schlussfolgerungen sind: »Bei atypischen Zangenoperationen bei und trotz engem Becken sind die Chancen für das kindliche Leben relativ sehr günstige, bei glattem Becken konnten 84%, bei allgemein gleichmässig verengtem Becken 90% und bei allgemein ungleichmässig verengtem Becken 100% lebend entwickelt werden. Von den 10 todt geborenen Kindern kamen 3 ohne Herzschlag zur Welt, 7 waren tief asphyktisch und konnten nicht belebt werden. (Als Ursache der Asphyxie waren anzusehen: Endometritis sub partu, Tympania uteri, abnorme Geburtsverzögerung und Nabelschnurvorfall.) Selbst bei 8 *cm* Conjugata wurden noch starke Kinder lebend entwickelt. Trotz dieser günstigen Erfolge für das Kind darf man nie vergessen, dass die Gefahren für die Mutter bei jeder atypischen Zangenoperation unermessbare sind. Jede atypische Zange bei engem Becken und hohem Kopfstande kann, von ungeübter Hand geführt, der Gebärenden gefährlich werden, ist ein zweischneidiges Schwert.

Auch in einer Klinik mit strengster Antisepsis hat die atypische Zangenoperation weniger gute Resultate als die Frühgeburt und Wendung bei engem Becken.

In dem vierten Capitel wird die Craniotomie bei engem Becken besprochen. Der Abschnitt umfasst 56 Craniotomien, welche von 1881—1887 (20.607 Geburten überhaupt), vorgenommen wurden; somit kam auf 368 Geburten eine Craniotomie. Von dem Grundsatze ausgehend, nur in den seltensten Fällen und nur, wenn es das Wohl der Mutter unbedingt erheische, das lebende Kind zu craniotomiren, wurden in Wien viel weniger lebende Kinder perforirt als z. B. in Berlin und Dresden. Von den 56 Kindern hatten nur 7 hörbare Herztöne, 49 waren bereits vor der Operation abgestorben. Wenn angängig, sollen, und so geschah es auch in der Mehrzahl der Fälle, andere Entbindungsversuche der Craniotomie vorausgehen. Craniotomirt wurde 54mal mit dem krummen Braun'schen Trepan, 2mal mit der Naegeleschen Scheere. 46mal wurde der perforirte Schädel mit dem Cranioklasten, 1mal mit der Zange, 8mal durch Manualzug und 1mal nach Wendung entwickelt.

Von den 56 Frauen starben im Ganzen 5 (23·8%), 4 waren aber schon vor der Aufnahme septisch inficirt und fällt somit nur 1 septischer Todesfall (1·96%) der Klinik zur Last.

Infectiöse Krankheiten hatten im Ganzen 7 Frauen (14%), von denen aber auch nur 4 (8·6%) in der Klinik selbst entstanden,

Die Schlussfolgerungen lauten: »Bei einer Vera von 7, ja selbst 6·5 *cm* können noch gut entwickelte Kinder nach vollzogener Craniotomie extrahirt werden. Steht die Mutter von vorneherein in sorgsamer ärztlicher Pflege, so hat die Craniotomie für sie keine grössere Gefahr, als eine andere geburtshilfliche Operation. Bei todtem Kinde ist die Craniotomie die rationellste und schonendste Art der Entbindung; auch bei lebendem Kinde ist, falls die Mutter auf die Sectio caesarea nicht eingeht, die Craniotomie berechtigt und ist gefahrloser als der Kaiserschnitt, dabei beraubt sie die Mutter nicht der Chancen eines vielleicht später durch die künstliche Frühgeburt zu erzielenden lebenden Kindes.

In Anschlusse an die Craniotomie werden noch 3 Fälle von Decapitation mittelst des Braun'schen Schlüsselhakens besprochen. Die 3 Frauen machten zwar ein fieberhaftes Wochenbett durch, kamen aber mit dem Leben davon.

Die Zusammenstellung der in den Jahren 1881—1887 gemachten Kaiserschnitte umfasst im Ganzen 11 Fälle, von denen die 6 ersten schon an anderer Stelle durch Professor Dr. C. Braun v. Fernwald veröffentlicht wurden. Sie werden aber, ebenso wie 6 im ersten Halbjahre 1888 gemachte weitere Fälle, mit in den Rahmen der Betrachtung gezogen. Bis 1887 wurde

nur bei absoluter Beckenenge cäsarotomirt; so mass bei den ersten 10 nach Porro operirten Frauen die Conjugata nicht mehr als 6·5 *cm*; bei dem elften Falle handelte es sich um die Vernähung einer Uterusruptur. Von den 6 letzteren Operirten wurden 2 nach Porro, 4 mit Uterusnaht operirt; von diesen waren 3 enge Becken, während einmal ein Fibrom das Geburtshinderniss gab. Bei der Uterusnaht kam nur Seide zur Verwendung, und zwar wurden musculäre Seidenknopfnähte und eine sero-seröse fortlaufende Seidennaht angelegt. Ausser den erwähnten waren vor 1881 noch 6 weitere Kaiserschnitte an der C. Braun'schen Klinik vorgenommen worden, so dass die Verfasser ein Gesammtmaterial von 23 Kaiserschnitten zur Vergleichung hatten; von diesen waren 18 nach Porro, mit 7 Todesfällen, 5 conservative mit 1 Todesfall.

Als Ergänzung der bei den Operationen gewonnenen Beobachtungen folgt darauf eine Uebersicht über 163 spontane Geburten bei engem Becken. Nur 3 Kinder kamen todt zur Welt. 47 Fälle mit einer Vera von nicht über 8·5 *cm* sind tabellarisch geordnet, dabei handelte es sich um 27 glatte Becken mit einer Vera von 8·5—8 *cm* (25 lebende, 2 todte Kinder) und 20 allgemein verengte Becken mit einer Vera von 8·5 bis 7·5 *cm* (20 lebende Kinder). Keine Mutter starb.

Die sich daran anschliessende Zusammenstellung der Operationen und ihrer Resultate kann ich füglich übergehen, da sie aus dem Vorausgehenden ersichtlich sind.

15 allgemeine Schlusssätze beendigen die Arbeit. Von diesen ist der grössere Theil schon in den jedem Abschnitt angefügten Folgerungen enthalten, betont werden möge hier nur noch Folgendes: Der Kaiserschnitt ist nur mit Bewilligung der Mutter erlaubt, als äussere Grenze für Vornahme desselben gilt eine Vera von 8·5 *cm*, und nur in seltensten Fällen hat er an Stelle der Craniotomie zu treten, denn bei den geringen Aussichten auf erneuerte Schwangerschaft beim conservativen Kaiserschnitt soll man lieber, zumal wenn die Mutter selbst nicht die Sectio caesarea wünscht, das Kind perforiren und bei erneuerter Schwangerschaft durch die künstliche Frühgeburt der Frau ein lebendes Kind verschaffen. Bei absoluter Beckenenge, Osteomalacie und eingetretener Sepsis ist auch die Porro'sche Operation noch weiterhin berechtigt.

Münchmeyer (Dresden).

Ueber die Behandlung des nachfolgenden Kopfes mit besonderer Berücksichtigung des Mauriceau'schen Handgriffes.

Von Dr. **Carl August Herzfeld**, Assistent an der Wiener Universitäts-Klinik für Geburtshilfe und Gynäkologie des Hofrathes Professor Carl v. Braun-Fernwald.

Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1890.

Wir treffen in dem Autor, der die Schrift seinem Lehrer, Prof. Carl v. Braun-Fernwald, widmet, keinen Neuling in unserem Fache. Er hat, wiewohl noch jung an Jahren, schon manch' fleissige, tüchtige Arbeit geliefert.

Vor Allem — und dafür müssen, glaube ich, speciell die Wiener Gynäkologen ihm Dank wissen — weist er nach, dass die aus einem Lehrbuch für Geburtshilfe ins andere überschleppte Lehre, wonach G. Veit das Verdienst gebührt, den alten Smellie'schen Handgriff der Vergessenheit entrissen zu haben und wofür nun dieser Handgriff »Smellie-Veit'scher« oder auch schlechtweg »Veit'scher« Handgriff genannt wird, eine vollständig irrige sei. Historische Studien führten zu dem Resultate, dass dieser Handgriff schon von Mauriceau (1668) angegeben worden sei. H. führt weiter den Nachweis, dass dieser Handgriff schon sechs Jahre vor G. Veit von Carl v. Braun-Fernwald (Lehrbuch 1857) beschrieben und als der verlässlichere Smellie'sche modificirte Handgriff bezeichnet wird, dass ferner an derselben Stelle der Wigaud-Martin'sche Handgriff bereits beschrieben ist, dass die Ausführung Fehling's (P. Müller's Handbuch, III. Bd.), der von Braun beschriebene Handgriff sei nicht identisch mit dem Veit'schen Handgriff, den Thatsachen nicht entspreche, und dass endlich diese Thatsachen auch in Winkel's Lehrbuch der Geburtshilfe fehlen.

Möchten doch diese unanfechtbaren Richtigstellungen den Erfolg haben, dass wenigstens in Hand- und Lehrbüchern für die Literaturangaben mehr Sorgfalt verwendet werde. Es ist ja geradezu unglaublich, mit welchem Leichtsinn ein Autor dem anderen fehlerhafte Angaben in dieser Beziehung nachschreibt, mit welchem Muth mitunter wichtige Arbeiten ganz ignorirt werden.

Die Zangenoperation am nachfolgenden Kopfe wird an Carl v. Braun's Klinik nie geübt. Ref. hat schon im Jahre 1874 auf die Entbehrlichkeit der Zangenoperation am nachfolgenden Kopfe hingewiesen.

Nun wendet sich H. gegen die von Eisenhart versuchte Propagation des »Wigaud-Martin'schen Handgriffes« und widerlegt in überzeugender Weise an der Hand des zahlreichen Materiales der C. v. Braun'schen Klinik, das er sehr übersichtlich in Tabellen bringt, die von Eisenhart erhobenen schweren und unbegründeten Vorwürfe gegen den modificirten Smellie'schen Handgriff.

Um ein genaues Verständniss zu erzielen, wird die an Braun's Klinik bei Beckenendlagen geübte Therapie des Näheren dargelegt.

Die Tabelle umfasst 139 Mütter, gestorben ist keine Wöchnerin, 9 Erkrankte wurden geheilt.

Aus der Statistik ist zu ersehen, dass es nicht der Mauriceau'sche Handgriff allein ist, der das Absterben der Frucht zur Folge hat, sondern dass es die besonderen, die Geburt als solche complicirenden Factoren sind, die hierbei ganz besonders in Rechnung kommen.

Ein Vergleich der Statistik Eisenhart's mit der des Autors ergibt: 12·76 Procent todte Kinder bei Mauriceau's Handgriff gegenüber 22 Procent bei Wigaud-Martin.

Von tödtlichen oder einer grossen Zahl mehr oder weniger schwerer Verletzungen des Kindes, die Eisenhart dem Mauriceau'schen Handgriff zur Last legt, findet sich in H.'s Statistik nichts. Weiters zeigt H. im Gegensatze zu Eisenhart, dass eine verlangsamte oder gestörte Involution des Uterus fast gar nicht zu beobachten kam, und dass Dammrisse nur zwölfmal (gegen 13 unter 50 Fällen Eisenhart's) sich ereigneten.

C. v. Rokitansky.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Haeberlin's Erfahrungen bestimmen ihn, der Empfehlung einer Reihe von Autoren, eine vaginale Totalexstirpation des Uterus selbst in solchen Fällen von Uteruscarcinom vorzunehmen, woselbst ein radicaler Erfolg von vorneherein nicht zu erhoffen ist, vielmehr diese Operation lediglich einen milderen Verlauf des sicheren Recidivs, somit palliativen Nutzen herbeiführen soll, nicht zuzustimmen. Er redet vielmehr einem anderen Vorgehen das Wort, das bei Vermeidung der unverhältnissmässigen Gefahren jenes operativen Eingriffes dessen Vorzüge theilt, der Aetzung mit Chlorzink. Er wendet dasselbe in Form einer Paste an (Chlorzink und Mehl zu gleichen Theilen mit etwas Wasser zu einem zähen Brei angerührt). Diese wird einem der Grösse des carcinomatösen Geschwüres entsprechenden Wattetampon aufgestrichen, welcher unter Spiegelbeleuchtung vorsichtig eingeführt und applicirt wird. Die Fixation des Tampons und der nachträgliche Schutz der Vagina werden durch Jodoformgaze-Tamponade erzielt. Die Paste bleibt längstens 24 Stunden liegen, gegen die hiedurch verursachten Schmerzen, welche bei besonderer Heftigkeit ein früheres Entfernen des Chlorzinktampons erheischen, gibt man Morphium subcutan. Etwa 5 bis 8 Tage nach der Aetzung stosst sich ein bis 5 *mm* dicker Schorf ab und frisches Granulationsgewebe tritt zu Tage. Ein Eintreten von Genitalblutung wurde von Haeberlin nie beobachtet, wohl aber im Gegentheile ein Stillestehen bestandener Blutung. Auch der Ausfluss verschwindet auf verschieden lange Zeit, die Schmerzen werden geringer, das Allgemeinbefinden bleibt zum wenigsten ungeändert. Wo es noch thunlich war, dort nahm Haeberlin vor der Anwendung der Chlorzinkpaste erst die Auskratzung mit dem scharfen Löffel und hierauf Verschorfung mit dem Paquelin vor, um nach Abstossung dieses Brandschorfes erst Chlorzinkpaste zu gebrauchen. Wo aber die beiden ersteren Mittel sich verbieten, selbst dort empfiehlt es sich noch, Chlorzink

in Anwendung zu ziehen, bei individueller Anpassung sowohl der Stärke der Paste als der Einwirkungsdauer an den jeweilig vorliegenden Fall.

Corresp.-Blatt f. Schweizer Aerzte, Nr. 20; 1890. O.

*

Die überwiegende Zahl deutscher Kliniker und Pädiater hält Variola und Varicella für zwei von einander total verschiedene, vollständig unzusammengehörige Erkrankungen. Hochsinger beobtete nun einen Fall von Varicella bei einem Knaben, dem zwölf Tage später eine analoge Erkrankung seines drei Jahre älteren Bruders und genau in derselben Zeit eine schwere Variola vera gravis seiner bereits vordem dreimal erfolgreich geimpften, vierzigjährigen Mutter folgte. Für diese letztere muss nach Hochsinger's Ausführung in unumstösslicher Weise das ersterkrankte Kind als Infectionsherd gelten, da, abgesehen von der nämlichen Incubationsdauer der mütterlichen Variola und der Varicella des zweiterkrankten Bruders zur selben Zeit nirgends in Wien ein Fall von Variola vera existirte. Hochsinger, bisher selbst ein Anhänger der Dualitätslehre, muss auf Grund dieser Beobtung der alten Hebra-Kaposi'schen Identitätslehre beipflichten, wonach leichte Variolois und Varicellex eines Geimpften die Quelle abgeben kann für schwere Blattern bei einem Geimpften oder Nichtgeimpften.

(Central-Blatt f. klin. Medic. Nr. 43; 1890.) O.

*

Nach Itzig's auf Leyden's Klinik in Berlin gemachten Erfahrungen empfiehlt sich das Creolin aufs dringendste als Heilmittel gegen Angina lacunaris. Binnen 24 Stunden waren die eitrigen Pfröpfe in den Lacunen, Schwellung, Schmerzhaftigkeit und Fieber verschwunden, derart, dass Itzig das Creolin geradezu als ein Specificum bei besagter Form der Angina erklärt. Er gab eine einprocentige Creolinlösung, mit gleichen oder etwas grössen Quantitäten warmen Wassers verdünnt, zum oftmaligen Gurgeln. Das hiebei merkbare Brennen im Halse wird durch rasches Nachgurgeln mit warmem Wasser behoben.

(Therap. Monatshefte, Nr. 9; 1890.) O.

Notizen.

Ernannt: Der Director der niederösterreichischen Gebär- und Findelanstalt, Dr. Ernst Braun, zum ordentlichen Mitgliede des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes, an Stelle Prof. Dr. Kratschmer's. — Docent Dr. v. Hebra (Wien) zum correspondirenden Mitgliede der Société impériale de médecine de Constantinople. — Der Professor an der Hebammenschule und Primararzt der Landesgebäranstalt in Linz, Dr. Piskaček, zum Landessanitätsrath von Oberösterreich. — Geheimrath Prof. Dr. von Pettenkofer an Stelle Döllinger's zum Präsidenten der bayerischen Akademie der Wissenschaften und hiemit auch zum Generalconservator der wissenschaftlichen Sammlungen des bayerischen Staates; ferner zum Ehrenmitgliede des Sanitary-Institutes in London. — Geheimrath Dr. v. Kerschensteiner (München) zum ausserordentlichen Mitgliede des königlich-bayrischen obersten Schulrathes. — Privatdocent Dr. Albert Töhl zum ausserordentlichen Prof. der Chemie an der Universität Rostock. — Dr. Whitla in Glasgow zum Professor der Materia medica an Queen's College in Belfast. — Dr. Schenk aus Bonn zum Assistenten am physiologischen Institute in Würzburg.

*

Habilitirt: Dr. C. Posner, Mitherausgeber der Berliner klinischen Wochenschrift, als Privatdocent für innere Medicin an der Universität Berlin. — Dr. R. Neumeister (Berlin) als Privatdocent für medicinische Chemie an der medicinischen Facultät in Jena. — Dr. med. Karl von den Steinen, bisher Privatdocent für Völkerkunde in Berlin, in gleicher Eigenschaft an der Universität Marburg.

*

Gestorben: In Göttingen der langjährige frühere Director der gynäkologischen Klinik Geheimer Ober-Medicinalrath Dr. Hermann Schwartz, gewesener Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie, im 69. Lebensjahre, hochverdient durch seine Arbeit: »Die vorzeitigen Athembewegungen«. — In Krakau der Professor der Zoologie, Dr. Maximilian Nowicki, im 64. Lebensjahre. — In Giessen der ehemalige Professor der Chemie Dr. Heinrich Will. — In Madrid der Professor der Chirurgie Dr. Esdera-Sanchez Oscana. — In London der königliche Marine-Officier, Dr. Robert M' Cornnik, Generalinspector der Hospitäler und der Flotte, im 91. Lebensjahre.

*

Herrn Dr. Wilhelm Barth, gewesenem Bezirksarzt in Baden, wurde das goldene Verdienstkreuz mit der Krone verlichen.

*

In Prag wurde vom Magistrate eine Commission zur Ausarbeitung einer Instruction für eine zu gründende freiwillige Rettungsgesellschaft berufen, welche sich bereits über die Art und den Wirkungskreis der Thätigkeit derselben geäussert hat.

*

Eine Reihe von Mitgliedern der medicinischen und naturwissenschaftlich-philosophischen Facultät in Leipzig (hierunter Bruns, Boehm, Curschmann, F. A. Hofmann, C. Ludwig, Ostwald und Wislicenus) richteten an die deutschen Universitäten ein Circular, welches (im Gegensatze zu einer Eingabe Hallensischer Professoren an den preussischen Cultusminister) die derzeitige Ausbildung ihrer aus den Gymnasien einlangenden Hörer für ungeeignet erklärt, um als Grundlage für das Studium der Naturwissenschaften und der Medicin zu dienen.

*

In den ersten Tagen dieser Woche soll in Berlin in Gegenwart der deutschen Kaiserin der Grundstein zum Langenbeck-Hause gelegt werden. Die Entwürfe sind vom Baumeister E. Schmid, dem auch die Ausführung des Baues übertragen ist. Das Haus wird aus einem Erdgeschosse, aus einem ersten und Hauptgeschosse bestehen.

*

Cholera in Spanien. Nachträglich wurden aus den Provinzen Valencia und Toledo noch 9 Erkrankungen und 4 Todesfälle vom 13., 14. und 15. October, in der nachfolgenden Woche 101 Erkrankungen und 62 Todesfälle gemeldet. — Nach Meldung vom 11. October sind in Barcelona an den drei vergangenen Tagen 5—6 choleraverdächtige Personen gestorben und gleichviele erkrankt. Im Cholerahospital daselbst befanden sich am 11. October etwa 10 Kranke, während von den 10 zuerst erkrankten Frauen bis dahin 6 gestorben waren. — Zufolge Telegramm aus Cartagena vom 20. October ist die Cholera auch in Murcia ausgebrochen. — In der Türkei (Syrien) in der Zeit vom 6.—10. October 325 Erkrankungen und 190 Todesfälle. Eine Depesche aus Beirut vom 14. October meldet den Ausbruch der Seuche in Hama, und zwar am 12. October 1 Todesfall, am 13. October 5 Erkrankungen und 2 Todesfälle. — In Hedjas kamen nach amtlicher Zusammenstellung in der Zeit vom 28. Juli bis 24. August in Mekka 2785 Todesfälle, vom 1. August bis 17. September in Djedda 1337, vom 29. August bis 14. September in Jambo 49 Todesfälle vor. In Djedda soll nach Meldung vom 13. October die Seuche erloschen sein.

*

Dr. Svetlin's Heilanstalt für Gemüthskranke in Wien hat nunmehr den Benützungsconsens für ihren Zubau erhalten. Auch in diesem Neubau sind dieselben hygienischen und fachärztlichen Einrichtungen durchgeführt worden, die sich im bisherigen Anstaltsgebäude trefflich bewährten.

*

Dr. Wolffberg's Augenklinik in Breslau vereinigt mit dem erschienenen Jahresbericht pro 1889 zugleich den Jubiläumsbericht anlässlich des 25jährigen Bestehens der Anstalt. Diese wurde seit ihrer Gründung, wie wir der den Bericht einleitenden Geschichte derselben entnehmen, von 81.521 Augenkranken aufgesucht, hierunter im letzten Jahre 1889 von 3211. Ein Grosstheil derselben fand alljährlich in der Anstalt unentgeltliche Aufnahme, Verpflegung und vielfach operative Behandlung. — Das dem Jubiläumsberichte angeschlossene Beiheft enthält eine Statistik von Augenkrankeiten und einen Aufsatz über Lidrandleiden und Seifenbehandlung.

*

Dr. Podzahratsky, Leiter der Wasserheilanstalt im Helenenthal bei Baden, theilt uns mit, dass er während des Winters sich an der Leitung der mechano-therapeutischen Anstalt (Dr. Roth) in Wien betheiligen werde.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 44. Jahreswoche (vom 26. October bis 1. November 1890). Lebendgeboren: ehelich 252, unehelich 198, zusammen 450. Todtgeboren: ehelich 17, unehelich 13, zusammen 30. Gesammtzahl der Todesfälle 353 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 22·3 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 72, Blattern 0, Masern 3, Scharlach 3, Diphtheritis 8, Croup 4, Pertussis 0, Typhus abdom. 0, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 23. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 4 (+ 1), Varicellen 47 (+ 17), Masern 54 (+ 2), Scharlach 38 (=), Typhus abdom. 8 (+ 2), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 12 (— 4), Diphtheritis 32 (— 10), Pertussis 13 (— 5), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (+ 2), Trachom 5 (— 3).

Von der Bibliothek.

Verzeichniss der bis 6. November für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte eingelaufenen Spenden.

Urbantschitsch V. Lehrbuch der Ohrenheilkunde. 3. Aufl. mit 8 Tafeln. Wien und Leipzig 1890. (Vom Autor.)
Unger Ludw. Lehrbuch der Kinderkrankheiten. II. Hälfte. Leipzig und Wien 1890. (Vom Autor.)
Bayer Jos. Prof. Bildliche Darstellung des gesunden und kranken Auges unserer Hausthiere. 1. Abth. Ophthalmoskopische Bilder. Mit 12 Tafeln. Wien 1891. (Vom Autor.)
Scheff Julius jun. Die Replantation der Zähne Mit 5 Tafeln. Wien 1890.
» » » Handbuch der Zahnheilkunde. 2., 3., 4. und 5. Lieferung. Wien 1890. (Vom Autor.)
v. Mundy J. Ein weiterer Beitrag zu den Studien über Sanitätszüge. Wien 1890.
» Ein Vorschlag für praktische Uebungen der Sanitätstruppen zur Friedenszeit. 3. Aufl. Wien 1890.
Leiter Carl. Populäre, leichtfassliche Hygiene der Zähne. 2. Aufl. Wien 1890. (In 6 Expl.)
Eder A. Jahresbericht der Privatheilanstalt. Wien 1890.
Ledderhose G. Die chirurgischen Erkrankungen der Bauchdecken und die chirurgischen Erkrankungen der Milz. Lieferung 45 b der Deutschen Chirurgie. Stuttgart 1890. (Von Herrn Prof. Billroth.)
Deutsches Gesundheitswesen von Dr. M. Pistor. Festschrift zum X. internationalen medicinischen Congress Berlin 1890. (Von Herrn Professor Billroth.) — Anstalten und Einrichtungen des öffentlichen Gesundheitswesens in Preussen von Dr. M. Pistor. Festschrift zum X. internationalen medicinischen Congress Berlin 1890. (Von Herrn Professor Billroth.)
VI. Internationaler Congress für Hygiene und Demographie zu Wien 1887. Dessen Arbeiten, Mitgliederverzeichniss, Programm und Kataloge. Wien 1889. 39 Hefte. (Spende von Herrn Prof. Kundrat.)
v. Ziemssen H. und **Bauer Jos.** Arbeiten aus dem medicinisch-klinischen Institute der k. Ludwig-Maxim.-Universität zu München. Herausgeg. von —. Zweiter Band, 1. und 2. Hälfte. Leipzig 1890. (Von Herrn Prof. v. Ziemssen.)
Bericht, V. ärztlicher des städtischen öffentlichen Krankenhauses in Mödling für die Jahre 1888 und 1889. Mödling 1890.
Bericht des öffentlichen Bezirkskrankenhauses in Sechshaus für das Jahr 1889. Wien-Sechshaus 1890.
Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. IX. Congress gehalten zu Wien. Wiesbaden 1890.
Almanach der kais. Akademie der Wissenschaften. 14. Jahrg. 1890. Wien.
Reicher Heinr. Schutz und Hilfe für arme Kinder in Oesterreich. Wien 1890.
Neugebauer F. L. (Sohn). Worte der Nothwehr gegen Se. Excellenz den kais. russischen geh. Rath Prof. W. D. Lambl. Leipzig.
Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens der Stadt Frankfurt a. M. Jahrg. 1889.
Exalgin von Brigonnet und Maville. Darmstadt 1890.
Arco. Klimatischer Herbst- und Wintercurort. — Der klimatische Curort Arco. Zürich.
Verhandlungen des internationalen Congresses für Feriencolonien. Hamburg und Leipzig 1889.
Statistische Mittheilungen über den Civilstand der Stadt Frankfurt a. M. im Jahre 1889. Frankfurt a. M. 1890.
Meynert Th. Das Zusammenwirken der Gehirntheile. (S.-A.)
Drasche A. Influenza. (S.-A.) Wien 1890.
v. Jaksch R. Beiträge zur Kenntniss der lobären Pneumonie der Kinder. (S.-A.) Ueber Uricacidämie. (S.-A.) Zur Diagnose und Therapie der Erkrankungen des Blutes. (S.-A.)
Gumplowicz L., cand. med. Vier Fälle von Pleuraempyem im Kindesalter. (S.-A.)
Gomperz B. Beiträge zur pathologischen Anatomie des Ohres. (S.-A.)
Demme R. Ueber das Vorkommen eines rothen Sprosspilzes in der Milch und im Käse, und das Auftreten von Darmkatarrh bei Kindern frühesten Alters durch den Genuss derartig inficirter roher und unvollständig gekochter Milch. (S.-A.)
Slosse A. Der Harn nach Unterbindung der drei Darmarterien. 4. (S.-A.) In duplo.
Pins E. Ueber die Beziehungen der Scrophulose zu einzelnen Symptomen derselben. (S.-A.) Zur Diagnose der Trommelfellperforation. (S.-A.) Ein neues Symptom der Pericarditis. (S.-A.)
Apiger M. Ueber das gegenseitige Verhalten der Vagus- und Sympathicusäste im Gebiete des Kehlkopfes. (S.-A.)
Nachruf auf Dr. Adolf Gerstel, gewesener Actuar der Witwen- und Waisensocietät des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums.
Wölfler A. Zur Casuistik der medianen Gesichtsspalte. (S.-A.)
Rothziegel A. Ueber Strophantin. (S.-A.)
Pavy F. W. Ueber die Principien der Behandlung des Diabetes mellitus. (S.-A.)
Valentiner. Seereisen aus Gesundheitsrücksichten. (S.-A.)
Schick R. Ueber die klinische Verwendbarkeit der von Dr. Zouchlos angegebenen Eiweissproben. (S.-A.)
Devoto L. Ueber die Dichte des Blutes unter pathologischen Verhältnissen. (S.-A.)
Schubert. Ein Vorschlag zur wirksamen Bekämpfung der Weiterverbreitung der Tuberculose. (S.-A.)
Parkin J. On the remote cause of epidemic diseases. Part. I. und II. London.
» » The antidotal treatement of the epidemic Cholera. London. (Vom Testament-Vollstrecker gespendet.)
Verhoogen et Baert. Premières recherches sur la nature et l'étiologie du tétanos. Bruxelles 1890 (in duplo).
Fano G. In memoria del Professor Dario Marigliano. Genova 1889.
Mahè, Mordtmann, Ritzo. La fièvre Dengue à Constantinople (été 1889), Constantinopel 1890.
Limarkis L. G. L'épidémie de Grippe-Influenza à Constantinople, 1889 à 1890. (S. A.) Constantinople 1890.
Clifford. Note on the efficiency of small Metro-motors (S. A.) 1889.
» Harcourt's pentane Standard lamp (S. A.) 1890.
Puffer. Data and plots of various incandiscent lamps. (S. A.) 1890.
Collins Ed. jun. The magnetic circuit (S. A.) 1889.
Duval E. M. Hayem, juge et partie d'un de ses concours (S. A.) Paris 1890.
Lennox Browne. A classification of intra-nasal and naso-pharyngeal diseases. (S. A.) Loudon 1890 (in duplo),
Atti e rendiconti della Accademia medico-chirurgica di Perugia, Vol. II, Fasc. 2, 1890.
Moutier A. Annuaire statistique de la province de Buenos-Ayres, La Plata, 1889.
Bidrag till Sveriges Officiela Statistik for an 1888, 2. Heft. Christiania.
Mémoires couronnées, Tome X., Fasc. 2. Bruxelles 1890.
Smithsonian Report, 1886 uud 1887, 3 Bde. Washington 1889.
Transactions of the College of Physicians, Vol. XI, Philadelphia 1889.
Law et Jewell. A. Text-Book of the diseases of the Ear by Dr. J. Gruber, London 1890.
26 Annual Report of the Alumni Association. Philadelphia 1890.
The John Hopkin's Hospital, Report Vol. II., Nr. 3 und 4.
The John Hopkin's Hospital, Bulletin Vol. I, Nr. 7.
Norges officielle Statistik s'Aarch 1888. Christiania 1890.
Ausserdem wurde aufgelegt:
Charité. Annalen, 15. Jahrgang.

Dr. Hajek, d. z. Bibliothekar.

Medicinisches Doctorencollegium.

Programm

für die

Montag den 17. November 1890, Abends 7 Uhr

im Hörsaale des Herrn Prof. Ludwig (allgemeines Krankenhaus, pathologisches Institut)

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung:

Hofrath Professor Dr. **Ludwig**: Die neueren Arbeiten über Chemie des Blutes (mit Experimenten) (Fortsetzung).

Programm

der

am Freitag den 14. November 1890, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Professor Chrobak

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Dr. **F. Kovacs**: Ueber einen Fall von albuminöser Expectoration nach Thoracocentese.

Dr. **M. Koritschoner**: Ueber die Blausäure und deren Wirkung auf die Tuberculose der Lungen.

Vorträge haben angemeldet: Doc. Dr. **Kraus**, Dr. **Ortner**.

Kundrat. Bergmeister.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.**
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 20. November 1890.** **Nr. 47.**

Inhalt. Zur Anwendung der Elektricität bei Krankheiten der weiblichen Sexualorgane. Von Prof. C. v. Rokitansky. — Zur Casuistik der Gefässverletzungen. Von Dr. R. v. Frey. — Acute infectiöse Entzündungen des Pharynx und Larynx. Von Prof. F. Massai. — Ueber primäre, acute, infectiöse Pharyngitis. Von Dr. M. Schmidt. — Leukämie und Pseudoleukämie. Von Dr. N. Ortner. (Fortsetzung.) — Feuilleton: Das moderne Vehmgericht — eine sociale Gefahr. Von Dr. Josef Hinterstoisser. (Schluss.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien: Hochenegg: Traumatische Bauchwandhernie; Kovacs: Ueber einen Fall von albuminöser Expectoration nach Thorakocentese; Discussion: v. Basch, Kahler; Koritschoner: Ueber die Blausäure und deren Wirkung auf die Tuberculose der Lungen. — Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien. — Wiener dermatologische Gesellschaft. — Greifswalder medicinischer Verein. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: Die 63. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Bremen: Die pelagische Thierwelt in grossen Meerestiefen. Von C. Chun. — Referate: Escherich: Biedert-Vogel; Loos: Hochsinger; O.: Nowak, Stilling, Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie; v. Rokitansky: Gerhardt, Vierordt, Müller, Chelmonski. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Gurjun-Oel; Enuresis nocturna; Hysterische Contracturen; Diphtherie; Trockene Zunge; Gonorrhöe; Gyps-Tricotschienen; Prof. Koch's Subcutan-Spritze. — Notizen. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Zur Anwendung der Elektricität bei Krankheiten der weiblichen Sexualorgane.

Von Prof. **C. von Rokitansky.**

Seit etwa drei Jahren häufen sich die Berichte über die elektrische Behandlung der Frauenkrankheiten immer mehr und mehr; zunächst sehen wir in der Literatur Frankreich, England und Amerika vertreten; dann erscheinen diesbezügliche Publicationen in Deutschland; die österreichische Literatur ist ganz ausserordentlich spärlich.

Die in diesen Arbeiten entwickelten Ansichten über den Werth der elektrischen Behandlung der erkrankten weiblichen Geschlechtsorgane nach Apostoli's Methode lauten durchaus nicht übereinstimmend. Während die Einen voll des Lobes sind und dieser Methode begeistert das Wort reden, verhalten sich Andere kühl und nehmen der Sache gegenüber einen entschieden reservirten Standpunkt ein.

Ich entschloss mich daher das Verfahren zu prüfen, und ich kann wohl sagen, dass ich ohne jedes Vorurtheil an den Gegenstand herangetreten bin.

Im Juni 1888 habe ich mit der elektrolytischen Behandlung der Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane begonnen und dieselbe seither ununterbrochen fortgesetzt. Ich beschäftige mich also seit etwa $2^1/_2$ Jahren mit Apostoli's Behandlungsmethode.

Sämmtliche Fälle wurden ambulatorisch im Maria Theresien-Frauen-Hospital behandelt.

Prof. Gärtner hatte die besondere Liebenswürdigkeit, bei den ersten Sitzungen anwesend zu sein und den elektrischen Theil der Versuche zu leiten.

Von der Wiedergabe gewisser Lehrsätze aus dem Capitel der Elektricität glaube ich füglich Abstand nehmen zu können und das um so mehr, als sich dieselben in verschiedenen Publicationen über das Apostoli'sche Verfahren mehr oder weniger ausführlich reproducirt finden. Aus demselben Grunde vermeide ich die Beschreibung des Apostoli'schen Verfahrens.

Unter Hinweis auf die von meinem Secundararzt Dr. Kyrian der am 10. Juli 1888 abgehaltenen Sitzung der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien gemachten Mittheilungen »Ueber elektrolytische Behandlung von Uterustumoren« [1]) beschränke ich mich darauf, die von mir benützten Armamenta anzuführen. Diese sind:

1. Eine Batterie mit 50 grossen Leclanché-Elementen; sie gibt bei kurzem Schluss Ströme von circa 500 Ma.
2. Ein Rheostat.
3. Ein Edelmann'sches Taschengalvanometer.
4. Eine grosse Bauchelektrode aus biegsamem Weissblech und eine sechs- bis achtfache Lage gut angefeuchteter Leinwand.
5. Ein Satz Bandl'scher Specula.
6. Ein einkralliges, feines Häkchen.
7. Eine Uterus-Sonden-Elektrode aus Kupfer mit einem dünnen Platinüberzug.
8. Zehn Kohlensonden von 3·5 — 12 *mm* Durchmesser und 2·5 *cm* Länge.

Ad 1. Die für die ersten Fälle benützte Chromsäure-Tauchbatterie ersetzte ich durch eine vom Instrumentenmacher Herrn Leiter modificirte transportable Leclanché-Batterie, deren Einrichtung weit vollkommener und bequemer ist. Allein es zeigte sich, dass dieselbe bei längerem Gebrauch in ihren Leistungen nachliess und (bei eingeschaltetem menschlichen Körper nämlich) nur mehr Ströme von 60—70 Ma. erzielt werden konnten. Es wurde daher eine Leclanché-Batterie mit grossen Elementen angeschafft, und steht dieselbe seitdem in Verwendung.

Ad 2. Zur Abstufung des Stromes bediente ich mich verschiedener Rheostaten; zunächst eines Kurbelrheostaten mit 45 Drahtwiderständen, dessen Widerstand für gynäkologische Zwecke zu gering war, so zwar, dass selbst bei Vorschaltung aller Widerstände die Stromstärke noch immer an 50—60 Ma. betrug. Später verwendete ich einen Gärtner'schen Kaolinrheostaten von 10.000 Ohm Gesammtwiderstand. Dieses Instrument wurde eigens für die Apostoli'sche Methode gebaut; die einzelnen Widerstände desselben sind beträchtlich kleiner als die Widerstände der sonst zu medicinischen Zwecken verwendeten Kaolinrheostaten. Der Apparat hat sich während eines mehrmonatlichen Gebrauches gut bewährt; die Abstufung des Stromes ist eine genügend sanfte, so dass ein allmähliches Ein- und Ausschleichen ermöglicht wird. Ueber Ansuchen des Herrn J. Leiter wird in jüngster Zeit dessen Graphit-Quecksilber-

[1]) Referirt im Sitzungsbericht der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien 1888, Nr. 6, und im Centralblatt für Gynäkologie 1889, Nr. 10.

rheostat versucht; die Erfahrungen sind diesbezüglich noch zu spärlich, um ein endgiltiges Urtheil abzugeben.

Ad 3. Die Empfindlichkeit des Galvanometers kann durch Einschaltung von Nebenwiderständen genau auf ein Zehntel oder auf ein Hundertstel des ursprünglichen Werthes herabgesetzt werden, so zwar, dass der Messumfang des Galvanometers 0—500 Ma. beträgt.

Es ist nicht überflüssig, darauf aufmerksam zu machen, dass das Instrument vor dem Gebrauche mit Hilfe einer Wasserwage genau horizontal gestellt werden muss.

Ad 4. Als Bauchelektrode verwende ich seit Beginn meiner Versuche über Vorschlag Gärtner's eine quadratische, aus biegsamem Weissblech gefertigte Elektrode von 25 *cm* Seite, die bei der Application mit einer sechs- bis achtfachen Lage gut durchfeuchteter Leinwand unterlegt wird.

Ich habe niemals Nachtheile davon gesehen, dass ich in diesem Punkte von den Vorschriften Apostoli's abgewichen bin. Blasenbildungen oder Verätzungen traten gar nie auf. Nur eine zumeist eben merkliche Röthung der Haut, aber durchaus nicht jedesmal, kam zur Beobachtung.

Vergleichende Versuche mit Apostoli's Thonelektrode und der eben erwähnten Blechelektrode lehrten, dass auch in Bezug auf die Schmerzhaftigkeit der Application kein regelmässiger Unterschied besteht.

In jüngster Zeit habe ich auch eine von J. Leiter aus dünnem und sehr biegsamem Weissblech verfertigte grosse Bauchelektrode verwendet; sie besteht aus einer Platte (6 *cm* Durchmesser), von welcher zungenförmige nahe aneinander gereihte Blätter auslaufen. Mit einem kreisrunden, starken, mit zwei isolirten Handhaben versehenen Draht wird diese Elektrode an den mit mehrfachem, gut durchfeuchtetem Lint bedeckten Bauch angedrückt.

Ad 5. Ich möchte den Gebrauch der Bandl'schen Specula nicht gerade als unerlässlich bezeichnen, allein darüber kann wohl kein Zweifel bestehen, dass man beim Einführen der Uterus-Sonden-Elektrode mit Hilfe der genannten Specula sicherer vor der Gefahr ist, Infectionskeime in den Uterus einzuschleppen, wie wenn die Sonde, mag äusseres Genitale und Vagina noch so scrupulös desinficirt sein, frei, nur unter Leitung des Fingers eingeführt wird.

Wenn auch der galvanische Strom die Fortpflanzungsfähigkeit pathogener Mikroben abschwächt oder aufhebt, so ist es trotzdem immerhin sicherlich gerathen, Alles aufzubieten, um eine Infection hintanzuhalten. Die kleine Verwundung der vorderen Muttermundslippe mittelst eines feinen einkralligen Häkchens, behufs Fixirung der Vaginalportion im Speculum ist unschädlich. Jedenfalls ist die ganze Procedur mit dem Spiegel weniger zeitraubend, als die exacte Desinfection der äusseren Genitalien und der Vagina, wie sie nöthig ist, soll ohne Speculum die Einführung der Sonde geschehen. Zu wiederholten Malen habe ich, nur um es auch gethan zu haben, die Sonden-Elektrode ohne Speculum eingeführt.

Ad 7. Apostoli verlangt ausdrücklich starre und gerade Platin-Sonden und sagt: Jeder Arzt, der gewohnt ist, eine Sonde richtig, ohne Speculum einzuführen, wird einer starren Sonde den Vorzug geben.

Nun, ich glaube nicht, dass Jemand einem Gynäkologen die Fähigkeit wird absprechen wollen, eine Sonde richtig, ohne Speculum einführen zu können; allein ich muss daran erinnern, dass es Fälle gibt, in denen eine starre, gerade Sonde nicht eingeführt werden kann; man denke z. B. nur an eine scharfe, starre Flexion; ja es gibt Fälle, in denen die Einführung einer Sonde, sei sie starr und gerade, oder weich, biegsam und möglichst entsprechend gekrümmt, überhaupt nicht gelingt.

Ich kann mich demnach mit der Anempfehlung, ausschliesslich nur gerade und starre Sonden zu verwenden, durchaus nicht einverstanden erklären.

Die von mir gebrauchte Kupfer-Sonde ist nicht mit Platindraht überwunden, sondern mit einem vollkommen glatten Platinüberzug versehen.

Ad 8. Die von Gaiffe erzeugten Gascarbon-Sonden sind ebenfalls gerade und starr. Ich verwende solche von J. Leiter verfertigte; sie bestehen aus Kupfer und sind mit Hartkautschuk überzogen; am Griff derselben wird mittelst Schraube der Leitungsdraht festgeklemmt. Durch Erwärmen im heissen Wasser, oder besser über einer Spiritusflamme lassen sich diese Sonden krümmen. Ich besitze deren 10, von 3·5 bis 12 *mm* Durchmesser und 2·5 *cm* Länge. Herr Leiter[2]) hat mir, während ich mit der Zusammenstellung vorliegender Arbeit beschäftigt war, eine Sonde angefertiget, welche aus mit »halbhartem« Hartkautschuk überzogenem Kupfer besteht. Die dazu gehörigen Kohlen haben 3·5, resp. 4 *mm* Durchmesser und lassen sich nach Belieben an- oder abschrauben.

Was die Verwendbarkeit der Kohlen-Sonden anbetrifft, so gelang mir ihre Einführung, auch die der ganz dünnen, nicht in allen Fällen — und zwar in Fällen, in denen die intrauterine Application der gebogenen Platin-Sonde anstandslos möglich war.

Die Zahl der von mir der elektrischen Behandlung unterzogenen kranken Frauen beläuft sich auf 39; von diesen sind noch sechs in Behandlung.

Die Anzahl der elektrischen Sitzungen beträgt circa 650.

Die grösste Zahl der mit einer Kranken vorgenommenen Sitzungen betrug 63.

Von diesen 39 Frauen litten an: Myofibroma ut. 14, Myofibromata ut. 8, Hysterie, Exsudat. peri-et parametritic. 1, Endom. Metrit. chr. Metrorrhagie 7, Endom. Metrit. chr. Menorrhagie 3, Endom. chr. Dysmenorrhöe, Menorrhagie 2, Endom. chr. Metrorrhagie 3, Endom. chr. Retroflexio, Menorrhagie 1.

Als Regel hielt ich fest, die Kranken nur zweimal in der Woche der elektrischen Behandlung zu unterziehen; nur einmal geschah es, dass ich mit einer Kranken drei Sitzungen in einer Woche vornahm.

Die Dauer der einzelnen Sitzung betrug in der Mehrzahl der Fälle 5 Minuten; doch habe ich auch häufig den Strom 8 Minuten, selten 10 und nur zweimal 12 Minuten einwirken lassen.

Ob in dem einen Falle, in welchem ich den Strom in den verschiedenen Sitzungen durch 5, 8, 10 und 12 Minuten — nicht über 100 Ma. — einwirken liess und die Kranke nach der neunten Sitzung an Peritonitis erkrankte, die lange Dauer der Sitzung schuld ist, wage ich nicht zu entscheiden; in einem anderen Falle, welcher auch durch 12 Minuten der elektrischen Behandlung unterzogen wurde, trat keine üble Reaction auf.

Die Intensität der von mir gebrauchten Ströme erreichte nur selten eine Höhe von 110 bis 200 Ma.; für gewöhnlich überstieg ich 100 Ma. nicht. Nur einmal ging ich bis 300 Ma.

Die Schmerzäusserungen der Kranken während der elektrischen Behandlung sind sehr wechselnd, und zwar nicht nur bei den verschiedenen Kranken, sondern auch bei derselben Patientin in den verschiedenen Sitzungen sowohl, als auch während ein und derselben Sitzung.

Fast ausnahmslos wird beim Ansteigen des Stromes mehr oder weniger über schmerzhafte Empfindungen geklagt, so dass vom »feinen Schmerz im Bauch« oder »Bremseln im Bauche« bis zur »Unerträglichkeit des Schmerzes« (häufig wird er als wehenartiger, krampfartiger Schmerz bezeichnet) alle Grade schmerzhafter Empfindungen zur Beobachtung kamen. Zumeist gewöhnen sich die Kranken an den Schmerz und beruhigen sich. Des Oefteren habe ich bemerkt, dass die Kranken, wenn sie sich an den Schmerz, den die gerade angewendete Stromstärke, z. B. 100 Ma. verursacht, gewöhnt haben, im Momente, in welchem man die intrauterine Elektrode auf eine neue Stelle applicirt, unter lebhafter Schmerzäusserung und der Erklärung, »es sei nicht zum Aushalten«, zusammenzucken.

Da gleichzeitig am Galvanometer eine Zunahme der Stromstärke zu beobachten war, so unterliegt es keinem Zweifel, dass der Schorf dem Strom einen grösseren Widerstand bietet, als noch nicht verschorfte Schleimhaut. Dies mag die Schmerzen bei solchen Bewegungen mit der Sonde zum Theile erklären, andererseits dürfte aber auch die Berührung frischer, noch nicht

[2]) Die Leclanché-Batterie, sowie den Kaolin-Rheostat lieferte der hiesige Mechaniker Herr L. Schulmeister; alle übrigen Instrumente sind vom hiesigen Fabrikanten chirurg. Instrumente und elektrischer Apparate, Herrn J. Leiter.

verschorfter Nervenendigungen und die elektrische Reizung von Nerven, die der anästhesirenden Wirkung des Stromes noch nicht ausgesetzt waren, in Betracht kommen.

Es kam vor, dass die Patientinnen hauptsächlich bei Beginn der Cur über Schlaflosigkeit, unruhigen Schlaf, Erschütterungen während des Schlafes, Aufspringen aus dem Bett, Schwindel, Ueblichkeit, Ermüdung, Appetitlosigkeit, Mattigkeit, Schwäche, Zittern in den Beinen, Herzklopfen, Gelb- und Grünsehen, Sausen im Kopf, Schmerz im Bauch und Kreuz klagten. In einem Falle wurde in der 18., 21., 24. und 25. Sitzung über metallischen Geschmack geklagt. Zwei Kranke verfielen gleich nach Beendigung der Sitzung in tiefe Ohnmacht. Nicht zu vergessen ist die Uteruskolik, die einen bedrohlichen Grad erreichen kann.

Zumeist bei längerer Dauer der elektrischen Behandlung, mitunter aber auch bald nach Beginn derselben besserst sich im Allgemeinen das Gesammtbefinden der Patientinnen in bald mehr, bald weniger deutlicher Weise. Die Kranken fassen Muth, werden zufrieden, sind nicht so gedrückter Stimmung, der Appetit wird rege, die Ernährung hebt sich, der Schlaf wird gut und damit bessert sich das Aussehen, sie fühlen sich gekräftigt, die Schmerzen schwinden, Blasenbeschwerden cessiren, die Blutungen hören auf.

Es ereignete sich aber auch, dass die Leiden sich nicht nur nicht besserten, sondern sogar verschlechterten, so dass, um nur ein Beispiel anzuführen, eine Fibromkranke operirt werden musste.

Zwei Patientinnen erkrankten an Peritonitis.

Einmal wurde ein kaum beweglicher Uterustumor freier beweglich und kleiner, einmal ein vollkommen unbeweglicher Uterustumor ganz frei beweglich und scheinbar kleiner und einmal wurde die Beweglichkeit eines Uterustumors grösser.

Alles in Allem genommen, bin ich der Meinung, dass ein gewisser Werth der Apostoli'schen Behandlungsmethode nicht abgesprochen werden kann, dass sie mithin eine beachtenswerthe Bereicherung unseres gynäkologischen Heilapparates ist (insoferne es sich um Beseitigung oder doch Besserung gewisser Symptome handelt), dass sie, selbst wenn stets vollkommen richtig und stets sehr vorsichtig angewendet, kein unbedingt gefahrloses, gemeinhin aber ein schmerzhaftes, langwieriges, nicht immer zum Ziele führendes und nur palliatives (wenigstens bei Myofibromen des Uterus) Verfahren ist und dass Thomas Keith mit seinen bekannten Aussprüchen über die Apostoli'sche Behandlungsmethode doch nicht ganz im Rechte ist.

Im Interesse der Sache erscheint es mir nöthig, hier auf einen Widerspruch, den sich Apostoli zu Schulden kommen lässt, hinzuweisen. In »Elektrotherapie bei Frauenkrankheiten von Horatio R. Bigelow, 1890«, sagt Apostoli pag. 14: »Es ist eine Methode, so einfach in ihrer Anwendung, dass jeder Arzt, wie wenig Geschicklichkeit er auch als Gynäkologe haben mag, sich mit Erfolg ihrer bedienen kann«; und pag. 71: »Sie ist leicht anzuwenden; sie erfordert nur die elementaren Kenntnisse der Prineipien und der Anwendungsweise der Elektrotheraphie. Davon abgesehen ist selbstverständlich die genaueste Bekanntschaft mit der Gynäkologie die unerlässliche Vorbedingung für diese, wie für jede Behandlung.«

Es wird wohl kaum Jemandem zweifelhaft sein, dass thatsächlich die genaueste Bekanntschaft mit der Gynäkologie eine conditio sine qua non ist.

»Die Methode kann ohne Assistenz geübt werden.« Ganz richtig, es geht. Ich ziehe es aber aus naheliegenden Gründen doch vor, die Bauchelektrode durch eine Wärterin fixiren zu lassen. Freilich kann man sagen, das könne auch durch irgend welche Vorrichtung geschehen. Kein Zweifel, aber das Verfahren würde dadurch sicherlich nicht an Einfachheit gewinnen.

Bevor ich die Hauptmomente aus den Krankengeschichten folgen lasse, möche ich noch einen, auf die in Rede stehende Behandlungsmethode Bezug habenden Fall erwähnen, über welchen ich allerdings schon im ärztlichen Bericht des Maria Theresia Frauen-Hospitals vom Jahre 1889 referirt habe.

N. N. Myofibroma pariet. post. uteri, 1 Querfinger breit über den Nabel reichend, seit einem Jahre Metrorrhagie.

Vor zwei Jahren wurden ihr von einem Collegen 70 subcutane Ergotininjectionen gemacht, die erfolglos blieben. Dann wurde sie von einem hiesigen Collegen in 100 Sitzungen elektrolytisch mit Einstich des einen Poles durch die Bauchwand in das Myom ohne Erfolg behandelt. — Sehr anämisches, abgemagertes Individuum, Metrorrhagie, sehr schlechter Appetit, Urindrang, Oedem der unteren Extremitäten. Bauchhaut vom Nabel nach abwärts mit zahlreichen Stichnarben bedeckt, Tumor gut beweglich. Laparohysterotomie, Heilung. Mikroskopischer Befund des Tumors bezüglich der elektrolytischen Behandlung von Herrn Prof. H. Kundrat: »Am ganzen Fundus zahlreichen, feinsten Stichen entsprechende Einziehungen, die manchmal rostfärbig oder graulich pigmentirt sind, häufig nur unveränderten Nadelstichen entsprechen. Dieselben reichen durch die Uterussubstanz mehrere Centimeter weit in das Myom hinein, erscheinen als geradlinige, rostbraune, pigmentirte, schmale Streifen, die mikroskopisch mit Blutpigment infiltrirtes, sonst unverändertes Fibromyomgewebe zeigen.«

So verfüge auch ich über einen Fall, in dem sich nichts von der interpolaren Wirkung des galvanischen Stromes anatomisch nachweisen lässt.

Ich will diese Mittheilung nicht schliessen, ohne mich meines Secundararztes Dr. H. Kyri zu erinnern; er hat der Sache grosses Interesse entgegengebracht und eine erkleckliche Zahl von elektrischen Sitzungen selbständig geleitet.

(Schluss folgt.)

Aus der chirurgischen Universitätsklinik des Professor Wölfler in Graz.

Zur Casuistik der Gefässverletzungen.

Von Dr. R. v. Frey, Operateur an obiger Klinik.

Es kamen diesen Sommer kurz nacheinander vier Fälle von Gefässverletzungen in die Klinik, welche, sowohl was die Art der Verletzung als auch den Verlauf betrifft, manches Bemerkenswerthe darboten; da derartige Gefässverletzungen schon an und für sich nicht sehr häufig sind, möge es gestattet sein, über dieselben einige Mittheilungen zu machen.

I. Fall.

Verletzung der Arteria und Vena femoralis gleich unterhalb des Adductorenschlitzes durch einen Hufschlag.

W. J., 48 Jahre alt, Grundbesitzer aus Altenmarkt bei Fürstenfeld, erhielt nach seiner Angabe vor vier Jahren einen Hufschlag an die Innenseite des linken Oberschenkels, der eine zolltiefe Wunde setzte, aus welcher eine durch drei Stunden andauernde heftige Blutung stattfand. Pat. hütete durch acht Wochen das Bett, doch kam es bei jedem Verbandwechsel zu einer grösseren oder kleineren Blutung. Nach dem Verlassen des Krankenlagers bildete sich rasch eine bis zu Halbeigrösse anwachsende Geschwulst an dem Orte der Verletzung, welche leicht beweglich, und über der die Haut geröthet war. Die Geschwulst blasste allmählich ab und blieb so durch drei Jahre constant. Erst in diesem Frühjahre (1890) bemerkte Pat. — er arbeitete besonders auf dem Felde stark — wieder ein rasches Wachsthum der Geschwulst, und erreichte dieselbe bald die Grösse einer Faust. Die Haut darüber spannte sich stark und wurde bald wieder geröthet, in den letzten 14 Tagen wurde sie bläulich gefärbt und zusehends dünner, und vor acht Tagen erfolgte Durchbruch, wobei sich beiläufig $^1/_2\,l$ dunklen Blutes entleerte. Ein angelegter Verband stillte die Blutung, die aber dann bei jedem Verbandwechsel wieder in heftiger Weise auftrat. Endlich entschloss sich Pat., sich am 21. Mai 1890 in das Krankenhaus aufnehmen zu lassen.

Stat. praes.: An der Innenseite des linken Oberschenkels, 4 *cm* oberhalb des Condylus internus, findet sich eine mannsfaustgrosse, blauschwarz verfärbte Geschwulst, die nicht pulsirt, und in der auch kein Schwirren zu hören ist. Die Haut über derselben ist gangränös und lässt sich in Fetzen abziehen. Gleich bei der Aufnahme des Pat. erfolgte eine kleine Blutung. Temperatur 38·5°. Puls kräftig, frequent, die Arterien fühlen sich rigid an. Es war sofort klar, dass es sich in diesem Falle um eine Verletzung der Vena femoralis, vielleicht auch der Arterie handle.

Es wurde beschlossen, zunächst conservativ vorzugehen, die Oberfläche der Geschwulst mit Jodoform bestreut, ein leichter Verband angelegt und die Extremität auf einer Schiene ruhiggestellt.

Am 20. Mai Vormittags erfolgte plötzlich eine beträchtliche arterielle Blutung, so dass man sich zu einem operativen Eingriffe entschliessen musste. Es wurden zunächst die Blutcoagula entfernt und die dadurch entstandene Höhle mit Jodoformgaze austamponirt, hierauf in Narkose und unter Esmarch'scher Blutleere die Weichtheile von der Wundhöhle aus nach oben und unten gespalten und weiterhin stumpf vorgedrungen, wobei noch reichliche Coagula entfernt werden mussten. Doch war das Isoliren der Gefässe sehr schwierig, da um diese herum das Gewebe in weiter Ausdehnung durchaus schwielige und narbige Beschaffenheit zeigte. Endlich gelang es, die Gefässe so weit frei zu machen, dass man sah, wie venöses Blut aus einer seitlichen Oeffnung der Vene und arterielles aus einer kleinen Oeffnung der Arterie ausströmte. Da jedoch ein eigentlicher Arterienstamm hier nicht isolirt werden konnte, da dieser ganz in das schwielige Gewebe aufgegangen war, wurden Arterie und Vene mehr im gesunden Gewebe weiter oben und weiter unten unterbunden, die Wundhöhle mit Jodoformgaze austamponirt und die Extremität auf eine Schiene gelagert. Schon während der Operation zeigte sich, dass an der den Gefässen zunächst gelegenen Partie des Knochens, wie wir zuerst glaubten, eine Delle vorhanden sei, welche von Osteophyten umgeben war.

Am Nachmittage des Operationstages befindet sich Pat. in soporösem Zustande, schon seit der Operation besteht beständiges Flockenlesen, der Puls ist jedoch kräftig, 100, die Zunge feucht, ferner ist Icterus aufgetreten.

Am 22. Mai Temperatur 38·7°, Puls fadenförmig frequent 136°, Zunge trocken, der Icterus hat zugenommen. Die untere Extremität ist vom Knie an nach abwärts vollkommen unempfindlich und fühlt sich kühl an, das Taloeruralgelenk activ und passiv unbeweglich, da die Achillessehne stark gespannt ist.

Nachmittags Temperatur 39°, Puls 130°. Der linke Unterschenkel ist etwas livid verfärbt, der Oberschenkel ödematös. Pat. sieht fahl aus, ist ziemlich collabirt, Zunge ist mässig feucht, Sensorium getrübt. Unter plötzlicher Excitation stirbt Pat. um 7 Uhr Abends. Die Ursache des letalen Ausganges war Sepsis, deren Beginn schon in die Zeit vor dem Spitalseintritte des Pat. fällt, die aber offenbar durch Zufuhr von toxischen Stoffen aus der der Gangrän verfallenen Extremität so begünstigt wurde, dass sie rasch den letalen Ausgang herbeiführte.

Es fragt sich nun zunächst, wie ist das Aneurysma entstanden, welches nach Angabe des Pat. erst acht Wochen nach erlittener Verletzung auftrat?

Es ist sehr wahrscheinlich, dass durch die erlittene Verletzung die Vene verletzt wurde, daher auch die starke Blutung, die Arterie jedoch nur an einer circumscripten Stelle gequetscht wurde. Im Verlaufe der acht Wochen stellte sich nun Nekrose der gequetschten Theile der Gefässwand ein und mit dem Durchbruche der Gefässwand auch die Bildung eines Aneurysma spurium.

Das damals gebildete Aneurysma soll Halbeigrösse gehabt haben, wofür ausser der Angabe des Pat. ein anderes Moment spricht, nämlich die Grösse der Veränderungen des dem Aneurysma zunächst gelegenen Knochens, von denen obenstehende photographische Aufnahme (Fig. 1) eine gute Vorstellung gibt.

Es ist am linken Oberschenkelknochen, 14 *cm* oberhalb des Condylus internus, nach innen und hinten sehend, ein circa zwanzigkreuzerstückgrosser ausgehöhlter Raum scheinbar unveränderter Corticalis, um den ein mächtiger Wall von Osteophyten gebildet erscheint. Der Knochen innerhalb des Osteophytenwalles scheint thatsächlich keine Usur zu zeigen, da das Niveau der Cortiealis innerhalb der Osteophyten ganz gleich zu sein scheint mit dem ausserhalb gelegenen. Ob die Corticalis wirklich nicht verändert ist, würde wohl nur ein Durchschnitt mit Sicherheit erkennen lassen.

Offenbar sind diese Knochenveränderungen auf den mehrjährigen Reiz von Seiten des Aneurysmas zurückzuführen.

Ich konnte in der Literatur nur einen einzigen derartigen Fall finden, in welchem durch ein Aneurysma ebenfalls derartige Osteophyten erzeugt wurden. Bruns (Beitr. zur klin. Chir. Bd. IV) beschreibt Druckusur und Osteophytenbildung am Oberschenkel, welche durch ein zehn Jahre bestehendes Aneurysma hervorgerufen wurden.

Das Aneurysma bestand bei unserem Pat. also drei Jahre in dieser Grösse. Offenbar platzte dann dasselbe im Frühjahre, vielleicht in Folge einer heftigen Bewegung bei der anstrengenden Arbeit, die Pat. damals hatte, daher die rasche Vergrösserung der Geschwulst.

Fig. 1.

Warum die Geschwulst, als Pat. in das Spital kam, nicht die Symptome eines Aneurysmas, nämlich Pulsation und Schwirren, zeigte, ist noch zu erklären.

Es ist bekannt, dass traumatische Aneurysmen, so lange sie noch diffus sind, keine Pulsation zeigen.

Das Aneurysma bei unserem Pat. nun war ja, nachdem es den ersten Sack durchbrochen hatte und stetig gegen die Peripherie sich ausbreitete, wieder zu einem diffusen geworden, und ist so das Fehlen der Pulsation ganz gut zu erklären.

Dass nun auch kein Geräusch in der Geschwulst wahrnehmbar war, wird durch die reichlichen Coagula bedingt gewesen sein, wie dies ja auch Hochenegg (W. klin. Wochenschrift 1888) in einem Falle so erklärt.

Nachdem der Durchbruch durch die Haut erfolgt war, müssen bald Infectionskeime eingedrungen sein, welche in dem zerwühlten Gewebe guten Nährboden fanden; Pat. fieberte ja bereits bei seiner Aufnahme in das Spital.

Es muss jetzt noch die Frage aufgeworfen werden, ob das operative Vorgehen in unserem Falle richtig war, oder ob ein anderes Vorgehen besser gewesen wäre.

Ob statt der localen Unterbindung vielleicht die Continuitätsligatur hätte in Anwendung kommen sollen, kann nicht in Frage kommen, da nach unseren modernen Anschauungen bei Gefässverletzungen, resp. traumatischen Aneurysmen nur die locale Ligatur das richtige Vorgehen ist.

Es ist ja auch einleuchtend, dass bei einer Gefässverletzung im Poplitealgebiete die Unterbindung in loco bezüglich der Wiederherstellung der Circulation durch den Collateralkreislauf durchaus keine schlechteren Aussichten gibt, als die Unterbindung der Arteria femoralis unterhalb des Abganges der Profunda femoris, sondern sogar bessere, da im ersteren Falle bei tiefem Sitz der Unterbindung noch die Arter. articularis genu suprema, welche aus der Femoralis entweder vor oder nach ihrem Durchtritte durch die Sehne des Adductor magnus entspringt, als Collateralbahn hinzukommen kann, wie ja schon Sonnenburg (Berl. klin. Wochenschr. 1886, Nr. 9) und E. Leyden (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 14, pag. 318) zeigten.

Es kann sich nur darum handeln, ob Unterbindung am Orte der Verletzung oder die Amputation den Vorzug gehabt hätte.

Nach der Statistik von Rabe (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. V) tritt nach Unterbindung der Poplitea in 31% der

Fälle Gangrän des Unterschenkels ein, nach Ausschluss der Fälle von spontanen Aneurysmen und Geschwülsten sogar in 54%. Doch ist einerseits die Zahl der Fälle zu klein, da die Statistik nach Ausschluss der oben genannten Fälle nur auf elf Fällen basirt, andererseits ist bei der Statistik nur auf die Art der Gefässverletzung und nicht auf die Beschaffenheit der Weichtheile in der Umgebung der verletzten Gefässe Rücksicht genommen, obwohl, wie Jannsen (Inaug.-Dissert., Dorpat 1881) so treffend sagt, die Blutinfiltration das bedeutendste Moment im Verlaufe einer Gefässverletzung ist.

Ebenderselbe hebt ja auch hervor, dass nach Unterbindung der Poplitea durchaus eine genügende Anzahl von Collateralen vorhanden sei zur Ernährung des Beines. Anders dagegen ist es, wenn die Entwicklung der Collateralen durch irgend ein Moment, so durch Blutinfiltration der Umgebung, wozu ja die Poplitealgegend so geeignet ist, gehindert wird.

Ebenso ist ja bekannt, dass narbige Beschaffenheit des Gewebes um die unterbundenen Gefässe herum die Erweiterung oder Entwicklung der Collateralbahnen hindert.

Jannsen führt auch einen Fall von gleichzeitiger Unterbindung der Arteria und Vena poplitea und ebenso einen von der Arteria und Vena femoralis gleich unterhalb des Adductorenschlitzes wegen Verletzung an, beide mit günstigem Verlaufe.

Da nun in unserem Falle Blutinfiltration der Weichtheile und narbige Beschaffenheit des Gewebes in der Umgebung der verletzten Gefässe in hohem Grade vorhanden waren, wäre wahrscheinlich die Amputation von besserem Erfolge begleitet gewesen.

II. Fall.

Aneurysma traumaticum der Arteria carotis. Doppelte Unterbindung derselben.

P. F., 26 Jahre alt, Hafnergehilfe aus Wien, erhielt am 20. April 1890 anlässlich eines Streites einen Stich mit einem Taschenmesser von rückwärts in die linke Halsgegend. Pat. fiel hierauf einen Abhang hinunter, blutete sehr stark, hatte aber noch so viel Bewusstsein, die Wunde mit einem Sacktuche zu verbinden und blieb dann die ganze Nacht in tiefer Ohnmacht an einem Waldesabhange nächst der Strasse liegen. Erst am nächsten Morgen wurde er von einem Bauer gefunden, nach Hause gebracht und ein Arzt geholt, der die Wunde mit einem Heftpflaster bedeckte. Es trat weiter keine Blutung auf.

Sonntag, den 27. April, um 7 Uhr Früh, trat bei einer heftigen Kopfbewegung eine Geschwulst, dem Orte der Stichverletzung entsprechend, auf, welche den herbeigeholten Arzt zur Ueberführung des Pat. in das Krankenhaus veranlasste.

Wir constatirten an dem etwas schwächlichen, schlechtgenährten Pat. folgenden Befund: Am hinteren Rande des unteren Dritttheiles des linken Sternocleidomastoïdeus eine eigrosse Geschwulst, über deren grösster Prominenz die Haut eine 1 *cm* lange Zusammenhangstrennung zeigt und um dieselbe etwas entzündlich geröthet ist. Der aufgelegte Finger fühlt ein Schwirren und Pulsation isochron mit dem Pulse. Auscultatorisch ist starkes Sausen wahrzunehmen, welches sich isochron mit dem Pulse noch mehr verstärkt. Pat. hat an der Stelle der Geschwulst nur geringe Schmerzen, klagt aber über stärkere im Hinterhaupte. Die Geschwulst soll Sonntags apfelgross gewesen sein und seitdem etwas abgenommen haben.

Die Haut über der linken Schulter und oberen Brustgegend gelb und blau verfärbt.

Die Diagnose wurde auf ein Aneurysma traumaticum der Arteria carotis, hervorgerufen durch die Stichverletzung, gestellt.

Herr Prof. Wölfler beschloss, sofort zur Operation zu schreiten, und zwar die Carotis ober- und unterhalb des Aneurysmas zu unterbinden und das Zwischenstück zu excidiren.

Es wird (2. Mai 1890) in Chloroformmorphinnarkose ein die Geschwulst vorn umgreifender bogenförmiger Schnitt von 7 *cm* Länge geführt und die Haut über der Geschwulst abpräparirt, um so an den Uebergang vom Aneurysma in die normale Arterie zu kommen. Als bei dieser Ablösung der Haut die Stelle der Verletzung in der Haut erreicht war und hier einige Blutgerinnsel entfernt werden, kommt es plötzlich zu einer ganz enormen Blutung Es wird jetzt mit Tampons von klebender Jodoformgaze auf das kräftigste comprimirt, und da dadurch die Blutung nicht ganz zum Stehen gebracht werden kann, der linke Sternocleidomastoïdeus von seinem Ansatze an der Clavicula abgelöst, um mehr Raum zu schaffen, worauf es endlich sechs comprimirenden Händen gelingt, das Blut zurückzuhalten. Um nun wieder Raum zum Operiren zu schaffen und die Carotis von unten her zu comprimiren, wird der Versuch gemacht, das Periost von der Clavicula abzulösen und mittelst eines oberhalb des Jugulums eingesetzten und nach aussen drückenden und eines oberhalb der Clavicula eingesetzten und nach innen entgegendrückenden Fingers die Carotis zu comprimiren, was jedoch nicht gelang, und zwar deshalb nicht, weil, wie sich später herausstellte, die Carotis durch die gleichzeitig noch von oben wirkende Compression nach hinten und innen gedrängt war.

Endlich gelang es nach mehreren fruchtlosen Versuchen, die Carotis zu fassen oder von unten her zu comprimiren, durch eine bis zur Wirbelsäule durch die Wunde eingestossene lange Pince die Carotis zu fassen, worauf sie nach sorgfältiger Isolirung der Vena jugul. interna und des Vagus ober- und unterhalb der Pince unterbunden wird. Nach Wegnahme der Pince nun zeigt sich in der Carotis ein kleinerbsengrosses Loch und es wird dieses Stück der Arterie in einer Ausdehnung von 2 *cm* excidirt (s. Fig. 2).

Fig. 2.

Mit Rücksicht auf die Quetschung, die die Gewebe erlitten, wird die Wunde, abgesehen von einigen tiefen Muskelnähten, unvereinigt gelassen.

Pat. ist, trotzdem er gegen Ende der Operation äusserst anämisch wurde, ganz frisch und begleitet unsere Bemühungen mit spasshaften Bemerkungen, wobei wir sofort bemerkten, dass derselbe mit ganz heiserer Stimme spreche, was vor der Operation nicht der Fall war. Pat. nimmt reichlich Cognac und Wein zu sich.

Nachmittags befindet sich Pat. subjectiv ganz wohl, Puls 104, Temperatur 37·4. Am linken Auge ist jetzt eine nicht unbeträchtliche Ptosis zu bemerken.

Die nächsten zwei Tage glatter Verlauf. Die Temperatur ist Abends um einige Centigrade erhöht, geringe Schmerzen auf der linken Halsseite. Puls stets um 100. Guter Schlaf.

In der Nacht vom 4. auf den 5. Mai wird Pat. viel von Angstgefühl und profusen Schweissausbrüchen geplagt.

Am 5. Mai wird der Verband gewechselt, worauf diese Beschwerden schwanden.

Am 9. Mai wird die Wunde durch vier Secundärnähte theilweise geschlossen.

Am 13. Mai bemerkten wir eine deutliche Verengerung der linken Pupille, Röthung der linken Gesichthälfte und vermehrte Schweisssecretion auf dieser Tiefe. Die Ptosis besteht fort.

Der Wundverlauf ist fortan ungestört und es treten beim Pat. keinerlei weitere Störungen ein, während die genannten in gleicher Stärke fortbestehen.

Bei der am 27. Mai vorgenommenen laryngoskopischen Untersuchung bemerkte ich nun, dass die Epiglottis bei Phonation schief nach der gesunden Seite hin verzogen wurde, also Lähmung des linken M. thyreo-epiglotticus. Weiters vollständige Paralyse des linken Stimmbandes; ausserdem fand sich am linken Taschen- und Stimmbande eine ziemlich ausgebreitete, aber ganz oberflächliche Hämorrhagie.

Die Heiserkeit besserte sich während des folgenden Monates wesentlich, offenbar dadurch, wie die laryngoskopische Untersuchung am 26. Juni zeigte, dass einerseits das rechte Stimmband vicarirend für das gelähmte linke eintrat, als auch der linke Aryknorpel

schon wieder ganz minimale Bewegungen machte. Verziehung der Epiglottis wie früher. Pat. kann am 28. Juni 1890 geheilt entlassen werden.

Die Stimmbandparalyse ist jedenfalls durch eine Läsion des N. laryngeus inferior bedingt. Durchschnitten wurde derselbe wohl nicht, da einerseits während der Operation darauf geachtet wurde, dass der Nerv nicht verletzt wurde, und andererseits die theilweise Wiederkehr der Beweglichkeit des linken Aryknorpels dagegen spricht; dass der Nerv jedoch erheblich gequetscht wurde, ist nicht zu verwundern und war auch nicht zu umgehen.

Die Verziehung der Epiglottis bei Phonation, welche von einer Lähmung des linken M. thyreo-epiglottieus abhängen muss, weist wohl darauf hin, dass auch dieser Muskel mit Fasern vom Laryngeus inferior versorgt wird.

Die linksseitige Ptosis vergesellschaftet mit Verengerung der linken Pupille, Röthung der gleichseitigen Gesichtshälfte mit vermehrter Schweisssecretion zeigt, wie bekannt, eine paretische Affection des linksseitigen Halsstranges des Sympathieus an. Merkwürdig ist nun, dass kurze Zeit, nachdem Pat. das Spital verlassen hatte, sich die Schweisssecretion auf der linken Seite des Gesichtes vollständig einstellte, während sich die rechte Gesichtshälfte normal verhält. Was nun die Operation selbst noch anlangt, so betonte Herr Prof. Wölfler in der klinischen Vorlesung, dass dieselbe wohl zu den allerschwierigsten Unterbindungen der Carotis gehörte. Der Grund lag darin, dass über dem Aneurysma die Haut durchtrennt wurde, da man auf eine so fürchterlich schwere Blutung nicht gefasst war, und noch weniger darauf, dass die Compression so grosse Schwierigkeiten bereiten werde. Prof. Wölfler ist auch der Meinung, dass es ein anderesmal empfehlenswerther wäre, nicht an der Stelle, wo der aneurysmatische Sack sich befindet, einzugehen, sondern in jedem Falle in typischer Weise von der Innenseite des Kopfnickers einzugehen, um eventuell rascher und sicherer die Compression unterhalb der Verletzung ausführen zu können.

Es war ja in unserem Falle die Ablösung der Weichtheile von der Clavicula, um besser comprimiren zu können, ganz zweckmässig, doch sahen wir, als wir nach gemachter Unterbindung den Grund suchten, warum die Compression so schwer gelang, dass wir mit derselben zu wenig nahe an der Medianlinie waren und so unseren Druck mehr auf die Subclavia als auf die Carotis wirken liessen.

Von besonderem klinischen Interesse wird der Fall noch dadurch, dass eine solche Stichverletzung der Carotis nicht sofort zum Verblutungstode führte. Gerade deshalb, weil Patient trotz der Verletzung der Carotis noch am Leben war, mussten wir annehmen, dass die Oeffnung sehr klein sein werde und die Blutung sich nicht allzuschwer werde stillen lassen.

Im Anschlusse an diese beiden Fälle möchte ich noch zwei Fälle von Gefässverletzungen mit einfacherem Verlaufe ganz kurz schildern.

III. Fall.

Verletzung der Vena und Arteria cubitalis. Unterbindung.

Dem Zeugschmied Sch. A., 30 Jahre alt, aus Obdachegg in Steiermark, sprang am 22. Mai 1890 beim Wechseln des Kernes am Eisenhammer von einem der hiebei verwendeten Keile ein Eisenstück ab und gerieth in die linke Ellenbogenbeuge. Aus der Wunde sollen ca. 3 *l* hellrothen Blutes in fast federkieldickem Strahle ausgespritzt sein. Der herbeigerufene Arzt legte oberhalb am Arme eine Esmarch'sche Binde an und schickte den Pat. sogleich in das Krankenhaus.

An dem ziemlich kräftig gebauten, jedoch blassen Pat. sah man bei der Aufnahme in der linken Ellenbogenbeuge eine 1·5 *cm* lange und 0·5 *cm* breite Risswunde von reichlichem eingetrockneten Blute umgeben.

Es wird sofort die Unterbindung der Gefässe gemacht.

Die Wunde wird mit dem Scalpell bis auf 10 *cm* Länge vergrössert, worauf leicht die ober der Theilungsstelle verletzte Vene und unter ihr die ebenfalls verletzte Arterie gefunden und beide doppelt unterbunden und die zwischen den Ligaturen gelegenen Stücke der Gefässe excidirt werden.[1])

Die Gefässverletzung war nun derart, wie untenstehende Fig. 3 zeigt, dass das von vorne kommende Eisenstück zuerst die Vene durchbohrte und dann auch die darunter liegende Arterie, und zwar so, dass an jedem Gefäss zwischen vorderer und hinterer Wunde zwei seitliche

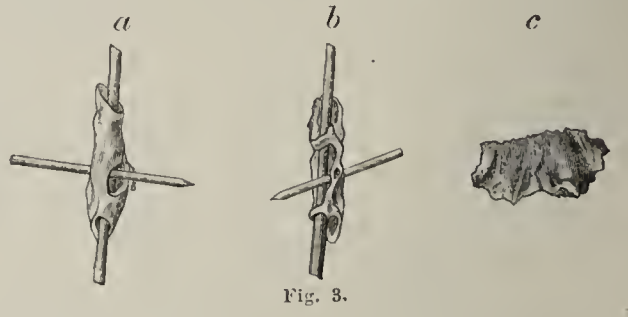


Fig. 3.

Brücken stehen blieben. Die Heilung der Wunde ging so rasch vor sich, dass Pat. schon am 29. Mai aus dem Spitale entlassen und ambulatorisch weiterbehandelt werden konnte.

IV. Fall.

Verletzung der linken Arteria radialis.

Am 4. Juni, d. i. acht Tage vor seiner Aufnahme, glitt der Hufschmied W. F., 22 Jahre alt, aus Schönstein bei Graz, während des Hufbeschneidens, da das Pferd unvermuthet eine Zuckung machte, mit dem Messer vom Hufe ab und stiess sich ersteres in die Beugeseite des linken Vorderarmes nahe dem Handgelenke. Aus der Wunde spritzte das Blut sofort in grossem Bogen heraus und der gerufene Arzt suchte die Arterie zu fassen; als ihm dies nicht gelang, nähte er die Wunde von drei Seiten zusammen.

Als Pat. zu Hause war, fing die Blutung wieder an, worauf der Arzt neuerdings eine Naht machte.

Am nächsten Tage, um 3 Uhr Früh, begann abermals die Blutung. Der Arzt entfernte wieder alle Nähte und unterband angeblich (wahrscheinlich machte er nur eine Umstechungsnaht) die

Fig. 4.

Arterie. Seitdem trat keine Blutung mehr auf bis gestern Abends, also nach sechs Tagen, wo neuerdings eine starke Blutung auftrat.

Pat. gibt an, schon vorher eine starke Spannung und das Schlagen der Ader verspürt zu haben. Der Arzt legte nun einen Compressionsapparat an und schickte den Pat. in das Krankenhaus.

Wir unterbanden sogleich die Arteria radialis, welche eine seitliche Verletzung hatte, wie Fig. 4 zeigt, doppelt und excidirten das Mittelstück.

Pat. wurde nach zehn Tagen geheilt entlassen.

Acute infectiöse Entzündungen des Pharynx und Larynx.

Vortrag, gehalten von Prof. **F. Massai** (Neapel) am X. internationalen med. Congresse zu Berlin.

Mittheilung des Autors, übersetzt vom Docenten Dr. **O. Chiari.**

Unser Gegenstand würde eine weitläufige Auseinandersetzung erfordern, wenn wir von allen Formen der Entzündungen phlegmonöser, acuter und infectiöser Art sprechen wollten, welche sich in dem Halse entwickeln können.

[1]) Dass in allen beschriebenen Fällen nicht die einfache Durchtrennung des Arterienrohres, sondern die Excision des verletzten Arterienstückes ausgeführt wurde, hat einen rein äusserlichen Grund. Es war uns darum zu thun, Präparate von Arterienverletzungen, die man so selten zu sehen bekommt, zu erhalten.

Nach allgemein angenommenem Uebereinkommen können wir die besser bekannten Formen übergehen und uns beschränken auf die acute infectiöse Phlegmone und das Erysipel, also auf zwei discutirbare, noch nicht abgeschlossene Fragen. Dr. Schmidt wird über die erste Frage sprechen, ich dagegen über das Erysipel des Rachens und Kehlkopfes.

Die Ausführungen, welche ich entwickeln werde, haben ein klinisches Gepräge, theils weil ich nicht im Stande war, bakteriologische Untersuchungen anzustellen, theils weil die in der Literatur verzeichneten keine sicheren Schlüsse gestatten.

Seit Hippokrates hat man angenommen, dass das Erysipel von der Haut auf die inneren Organe übergehen könne; aber man hielt das für selten, trotz der Beobachtungen vieler Aerzte aus alter und neuer Zeit; ich führe hier an: Fabricius d'Aquapendente, Darlue (1757), Porter (1837), Cornil und Ranvier, Gull, Dechambre, Drake, Gibb, Brouardel, Koenig, Sutton, Toda, Tillmanns, Bryson Delavan, Wells, Gerhardt, Cardone für das Erysipel des Pharynx und Ryland (1837), Gibson, Watson, Friedreich, Porter, Budd, Sesken, Leudet, Tudor, Türck, Ziemssen, Rauchfuss, Gottstein, Gauché, Mackenzie, Delavan, Charazac, Bergmann, Dawis, Ziegler, Peltesohn, Thorner für das Erysipel des Kehlkopfes.

Die primäre Localisation aber in Rachen oder Kehlkopf betrachtete man gar als seltene Ausnahme, die man nur zufällig bei der Autopsie treffe.

Besonders in Betreff des Kehlkopf-Erysipels muss man bis zur modernen Zeit gehen, um es als primäres Leiden anerkannt zu sehen. Mit Hilfe des Kehlkopfspiegels konnte man es nämlich am Lebenden als primäre Form nachweisen, ohne dass eine rothlaufartige Erkrankung der Haut vorherging oder nachfolgte.

Trotz der werthvollen Beobachtungen Ryland's (1837) hat man noch in neuester Zeit einige Formen von Laryngitis als phlegmonöse gedeutet, während sie als erysipelatöse hätten betrachtet werden sollen.

Ich wies das schon 1884 nach, gestützt auf 14 eigene Beobachtungen, und seither sind noch einige von Seite meiner Fachgenossen dazugekommen. Man dürfte daher diese Frage für erledigt halten, wenn nicht noch gewichtige Bedenken in Bezug auf die Aetiologie vorhanden wären. Es ist sattsam bekannt, dass der Streptococcus von Fehleisen morphologisch eine grosse Aehnlichkeit mit dem Streptococcus pyogenes hat, dass aber beide sich durch die Art ihrer Vegetation in den lebenden Geweben von einander unterscheiden (Hajek). Man weiss ausserdem, dass Thiere, wenn sie sich nicht refractär verhalten, nach Einimpfung des Streptococcus deutliche erysipelatöse Formen darbieten.

Auch die Untersuchungen von Biondi (welcher in dem Speichel eines an Kehlkopfrothlauf erkrankten Patienten den Streptococcus von Fehleisen fand), dann die von Fasano (welcher denselben Mikroorganismus in den Geweben des Kehlkopfes eines Kranken nachwies, der an den Folgen desselben Leidens gestorben war) und endlich die Versuche Cardone's (welcher phlegmonöse Formen nach der Einimpfung von Reinculturen des Kettencoccus unter die Schleimhaut des Mundes oder die Haut der Ohren bei Kaninchen beobachtete; diese Kettencoccen stammten aus dem Inhalte von Erysipelbläschen) begründen nur eine Wahrscheinlichkeits-Diagnose. Anderseits ist es schwer, sich das zu ähnlichen Versuchen nöthige Materiale von Personen zu verschaffen, die an Kehlkopfrothlauf leiden; daher müssen wir bis jetzt besonderen Werth auf die klinischen Symptome legen.

Der Complex der klinischen Symptome, welche sich auf das primäre Erysipel des Rachens und Kehlkopfes beziehen, beschränkt sich zwar auf wenige aber gut charakterisirte Kennzeichen, derart dass, wenn man überhaupt die Existenz dieser Form zugibt, die Diagnose nicht mehr schwierig ist. Diese Kennzeichen sind:

1. Die Schwellung der Schleimhaut, welche gleich anfangs sehr ausgesprochen ist und fast immer von dem adenoïden Gewebe des Zungengrundes ausgeht, um sehr bald die Epiglottis und die aryepiglottischen Falten zu erreichen; daher fehlt fast nie der Schlingschmerz als erstes Zeichen des Leidens.

2. Die Leichtigkeit, mit der diese Schwellung von einem Punkte auf den andern übergeht. Das erklärt uns, warum gewisse Symptome, als Larynxstenose und Dysphagie, sich vermindern oder plötzlich zunehmend sogar zu Lebensgefahr führen können.

3. Das Anfangsfieber, welches hoch ansteigt (bis 40° oder 41° C.), unregelmässig verläuft wie beim gewöhnlichen Erysipel und durch unerwartete Exacerbationen und plötzliche Remissionen sich auszeichnet.

Diese drei Kennzeichen ermöglichen es, das Larynxerysipel gut von der einfachen phlegmonösen Laryngitis zu unterscheiden, mit der man es sonst leicht verwechseln könnte, und ferner grenzen sie es ab gegen das angioneurotische Oedem Strübing's, da das letztere von keinem Fieber begleitet ist, sehr schnell (in $^1/_2$ bis 3 Stunden) abläuft und sich mit Oedem des Gesichtes und der Brust vergesellschaftet; auch sind die ödematösen Schwellungen der Schleimhaut sehr blass.

Das Pharynxerysipel könnte man vielleicht mit einer gewöhnlichen Angina verwechseln; wenn man aber in Erwägung zieht das hohe Fieber, die Mitbetheiligung des Kehlkopfes und die grosse Adynamie, so entfällt jeder Zweifel.

Ich leugne durchaus nicht das Vorkommen der phlegmonösen Laryngitis und des primären Larynxödems, aber behaupte, dass man aus den oben erwähnten Symptomen das primäre Larynxerysipel diagnosticiren kann, und dass dasselbe sicherlich weniger selten ist, als man früher glaubte.

Man kann zwei Formen des Rachen- und Kehlkopferysipels, sei es primär oder secundär, unterscheiden:

1. eine Form, bei der die localen Symptome (Larynxstenose und Dysphagie) vorwiegen, und 2. eine Form, bei der die allgemeinen Erscheinungen (Adynamie, Pneumonia migrans) mehr ausgesprochen sind. Beide Formen sind schwer genug, aber die zweite schwerer als die erste, weil sie keine Zeit lässt zur Anwendung der Heilmittel, welche noch dazu bei der bestehenden Adynamie meist wirkungslos sind.

Das Vorkommen des Rachen- und Kehlkopferysipels, besonders des primären, wirft auch einiges Licht auf gewisse merkwürdige Krankheitsformen, welche Symptome des Croup und der Angina vereinigen und manchmal epidemisch in kleinen Dörfern oder einzelnen Häusern auftreten. Dieselben sind auch als Erysipel aufzufassen, da uns der Kehlkopfspiegel gelehrt hat, dass das Kehlkopferysipel oft primär ist, dass es sich nicht bloss bei Spitalspatienten entwickelt, sondern auch ausserhalb der Krankenhäuser bei Leuten, die frei sind vom Rothlaufe an andern Körpertheilen.

Wir wissen jetzt auch, dass die Erkrankung zur Heilung gelangen kann, wenn die localen Symptome überwiegen, natürlich nur unter entsprechender Behandlung, eventuell nach Vornahme der Tracheotomie bei drohender Erstickung; leider kann sie auch tödten, selbst durch blosse Adynamie, ohne dass es zur Pneumonie kommt.

Die Behandlung.

Eines der besten Mittel ist das Eis, sei es in der Form von Umschlägen oder von Eispillen. Wenn dadurch die Larynxstenose nicht beseitigt werden kann, muss man die Tracheotomie ausführen, aber ohne sich zu übereilen. Die Intubation wird schwerlich im Stande sein, die Tracheotomie zu ersetzen, da die Einführung des Röhrchens und sein Verweilen im Kehlkopfe nicht ohne Einfluss auf die Schwellung der Gewebe bleiben dürfte. Wenn die Dysphagie hochgradig ist, ist der Apparat nach Dujardin-Beaumetz der gewöhnlichen Schlundröhre vorzuziehen. Recht gerne verwende ich Zerstäubungen von einer Sublimatlösung (1 auf 2000).

* * *

Anschliessend sprach Dr. Moritz Schmidt (Frankfurt a. M.): Ueber primäre, acute, infectiöse Pharyngitis. Nachdem der Referent in ausführlicher Weise alles auf das Erysipel Bezügliche geschildert, lag dem Herrn Correferenten nach der in Uebereinstimmung mit dem Comité gemachten Theilung ob, über die von Senator 1886 zuerst genauer unterschiedene und beschriebene Krankheit zu berichten. Die Fälle zeichnen sich durch die Schwere des Verlaufes, das verhältnissmässig niedere Fieber, durch frühzeitiges Ergriffensein des Sensoriums aus. Sie beginnen mit Schwellung und Röthung des Pharynx, Anschwellung unter der äusseren Haut am Kieferwinkel, dazu gesellt sich bald auch Dyspnoë durch Uebergreifen des Processes auf den Larynx. Der Tod erfolgt sehr rasch, unvermuthet. Dahin gehörende Fälle sind beschrieben von Samen Karrington und Hale White, Senator, Hager, Landgraf, Hewish und Anderen.

Correferent glaubt, dass man die Fälle trennen müsse von den secundären Phlegmonen, dem Erysipel u. s. w. Sehr nahe verwandt sei die Angina Ludovici und die durch Fremdkörper hervorgerufenen Entzündungen. Er glaubt, dass Senator nicht gut that, wenn er die Fälle mit deutlicher Eingangspforte durch Verletzung ausschliessen will.

Zur Diagnose ist die Ausschliessung der Anwesenheit eines Fremdkörpers durchaus nothwendig. Geheilt ist bis jetzt nur der Fall von Hager. Zur Aufklärung der noch nicht spruchreifen Frage sei es vor allen Dingen nöthig, genaue Beobachtungen mitzutheilen. (Autoreferat.)

Leukämie und Pseudoleukämie.

Von Dr. **Norbert Ortner**, Secundararzt der I. medicinischen Abtheilung des Herrn Primarius Neusser der k. k. Krankenanstalt »**Rudolfsstiftung**«.

(Fortsetzung.)

Beide Erkrankungen, Morbus Weilii und Pseudoleukämie, können sich zudem noch in einem weiteren, an sich schon äusserst seltenen Symptome decken, im Typus des sogenannten recurrirenden Fiebers.

Pel,[130]) Ebstein,[131]) Renvers,[132]) Hanser[133]) und Voelkers,[134]) Hewelke[135]) und in allerjüngster Zeit Klein[136]) beschrieben Erkrankungen, welche unter diesem eigenartigen Temperaturbilde verliefen.

Voelkers fand als Ursache ein Osteosarkom, alle übrigen Fälle dürfen wir mit Pel als besondere Form der Pseudoleukämie ansehen im Hinblicke auf einen analogen, bisher unbekannten Fall, welchen ich auf der Klinik v. Bamberger zu beobachten Gelegenheit hatte.

Auf Zr. 95 B lag ein beträchtlich abgemagerter, ikterischer Patient, welcher seit einem Jahre an schmerzloser Drüsenschwellung am Halse, Fieber, Schweissen und zeitweiligem Nasenbluten litt. Die Untersuchung ergab im Wesentlichen neben Drüsenschwellung und Icterus Druckempfindlichkeit des Sternums, vergrösserte Leber und Milz, reichlichen Urobilingehalt des Harnes und einfachen anämischen Blutbefund. Als merkwürdigstes Symptom fiel aber das Fieber auf; eine wochenlange Periode hohen, remittirenden Fiebers wechselte mit einer gleichlangen Periode folgender normaler, ja selbst subnormaler Temperatur. Der Uebergang beider war erfolgt durch allmähliches, staffelförmiges Absinken von der beträchtlichen Höhe zu subnormalen Temperaturgraden. Hierauf wieder plötzlicher Anstieg zu ebensolcher Höhe wie früher, abermalige etwa einwöchentliche Febris continua, wiederum staffelförmiger Abstieg. Es war der reinste Typus sogenannten recurirrenden Fiebers.

Einfache Recurrens, Malariarecurrens konnte ausgeschlossen werden. Es schwankte die Diagnose zwischen Drüsentuberculose und Pseudoleukämie. Die Section ergab eine ungewöhnliche Form von Pseudoleukämie mit centraler Nekrose der vergrösserten Drüsen, der bakterielle Befund blieb negativ.

Im Anschlusse an diese ebenso seltenen als interessanten Arten von Pseudoleukämie möchte ich so kurz als möglich der gastrointestinalen Typen der Leukämie und Pseudoleukämie gedenken, soweit ich sie nicht schon zerstreut im Verlaufe meiner Besprechung heranziehen musste.

Es gibt Formen beiderlei Erkrankungen, bei welchen Digestionsstörungen das erste Symptom der tückischen Allgemeinkrankheit abgeben. Trousseau[137]) erzählt einen diesbezüglichen Fall, welcher sich erst nach sehr geraumer Zeit als Leukämie entpuppte, Strümpell[138]) hielt anfänglich seinen Fall von Anaemia splenica für einfachen Magendarmkatarrh und dementsprechend war auch die eingeleitete Therapie.

Wir mögen aus solchen Vorkommnissen nur Eines zu unserem und des Kranken Vortheile beherzigen, auch das Blut nicht unserer Untersuchung unwerth zu erachten, ehe wir einen Patienten etwa nach Karlsbad senden, vielleicht zu seinem Schaden.

Wir haben im Weiteren schon eine mögliche Verwechslung mit Tabes angesichts vorhandener Crises gastriques, Erbrechen eventuell blutiger Massen, daneben vielleicht reissender Schmerzen der unteren Extremitäten erwogen: auf Eines will ich mit Marchand[139]) noch hinweisen, dass wir ab und zu in die schwierige Lage kommen, neoplasmatische Tumoren des Magens, namentlich seines Fundus, von vergrösserter Milz zu unterscheiden. Ziehen wir in Betracht, dass es sich manchmal um Fälle von Leukämie handelt, bei welchen neben geringer Milzschwellung gerade Symptome von Seite des Magens, wie Erbrechen oder Hämatemesis, zuerst und ausschliesslich uns begegnen, dass bei einem exulcerirenden Carcinom gleichzeitig Leukocytose auftreten wird, dass wir leichte Halsdrüsenschwellung fälschlich als metastatische deuten, dann erfahren wir abermals, wie wir in der Untersuchung gefärbter Blutpräparate eines der wichtigsten Entscheidungsmomente finden. Ich möchte aber noch eine Eigenheit der pseudoleukämischen Magentumoren berühren, die ihre klinische Abtrennung von etwaiger Leukämie unter Umständen mächtig erschwert.

Jene zeigen nicht selten exquisite Exulceration und hiedurch werden sie nicht blos nur Blutungen des Magendarmtractes bewirken können, ohne dass diese Ausdruck einer allgemeinen hämorrhagischen Diathese wären, sondern sie werden sich symptomatisch dem Ulcus ventriculi beträchtlich annähern und Eines noch veranlassen, Leukocytose. In solchen Fällen könnte uns die Zählung nie unterscheiden lassen, selbst zwischen Leukämie und Pseudoleukämie, wieder ist es das gefärbte Deckglaspräparat, das unsere Zweifel behebt.

Hatten wir früher der möglichen Verwechslung eines mässigen Milztumors mit einem Neoplasma des Magenfundus uns erinnert, so beweisen Thatsachen, wie Milz und Nierentumoren untereinander verkannt wurden. Ebstein[140]) erzählt von zwei Fällen seiner Klinik von Pseudoleukämie, bei welchen das Urtheil, ob Milztumor oder Nierentumor oder Beides zugleich vorläge, in Folge Vorlagerung des Darmes über die vergrösserte Milz den grössten Schwierigkeiten unterlag. Gojer[141]) berichtet von einem fast faustgrossen Carcinoma der linken Niere, wo Hämaturie und Tumor vorhanden waren und letzterer für eine Milzgeschwulst gehalten wurde. Was wäre bei solcher irriger Auffassung näher gelegen, als das ganze Krankheitsbild rasch etwa für Leukämie zu deuten? Und gerade im Gegensatze

[130]) Pel. Zur Symptomatologie der sogenannten Pseudoleukämie. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 1, 1885. Und: Pseudoleukämie oder chronisches Rückfallsfieber. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 35, 1887.

[131]) Ebstein, Das chronische Rückfallsfieber, eine neue Infectionskrankheit. Berl, klin. Wochenschr. Nr. 31, 1887.

[132]) Renvers, Ueber Lymphosarcomatosis mit recurrirendem Verlaufe. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 37, 1888.

[133]) Hanser, Ein Fall von chronischem Rückfallsfieber. (Ebstein.) Berl. klin. Wochenschr. Nr. 31, 1889.

[134]) Voelkers, Ueber Sarkom mit recurrirendem Fieberverlaufe. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 36, 1889.

[135]) Hewelke, Kronika lekarska, XII, 1889, citirt nach Klein.

[136]) Klein, Ein Fall von Pseudoleukämie nebst Lebercirrhose mit recurrirendem Fieberverlauf. Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 31, 1890.

[137]) Trousseau, l. c.

[138]) Strümpell, l. c.

[139]) Marchand, Contribution à l'étude de la Leukocythémie dans ses formes latentes. Thèse. Paris.

[140]) Ebstein, Ueber die acute Leukämie etc.

[141]) Gojer, citirt nach Ziemssen's Handbuch der spec. Pathol. und Ther. IX. Bd., 2. Heft, 1875.

hiezu erzählt Roberts[142]) einen Fall, wo bei einem enormen Tumor der Milz einige Tage lang profuse Hämaturie beobachtet wurde. Dessenungeachtet wurden bei dem einige Monate später erfolgten Tode die Nieren und die Blase gesund befunden. Hier hätte die Untersuchung des Blutes die Sache aufgeklärt. Denn Hämaturie kann ebenso wie Blutungen anderen Ortes sogar eines der frühesten Anzeichen einer bestehenden Leukämie und Pseudoleukämie sein.

Wir finden aber auch nicht selten begleitende Entzündungen der Niere, besonders chronische interstitielle Nephritiden. Da verdient hervorgehoben zu werden, dass derartige chronische Nephritiden bei bestehenden anämischen Zuständen vielfach durch Wochen, ja Monate hindurch das Harnbild in keiner Weise zu alteriren brauchen, dass wir Albuminurie trotz ziemlich ausgebildeter Nierenveränderung gänzlich vermissen können.[143]) Dennoch ist es für unsere Prognose und Therapie nicht gleichgiltig, ob wir bei einem Individuum eine Blutung ins Gehirn oder Urämie oder vielleicht Cholämie vermuthen, Möglichkeiten, die für Leukämie und Pseudoleukämie gleichmässig zutreffen können. Ich möchte bei Besprechung der renalen Typen nur noch eine Beobachtung Dr. Gollasch's berühren, dass er in mehreren Fällen acuter hämorrhagischer Nephritis ebenso Vermehrung eosinophiler Zellen fand, wie bei Asthma und Tetanie.

Vereinen wir nunmehr dem Nieren- und Harnapparate auch den Geschlechtsapparat, so hätte noch zweier wichtiger Vorkommnisse Erwähnung zu geschehen.

Coupland[144]) beobachtete einen Fall von Pseudoleukämie, in welchem alle Symptome ausschliesslich auf eine mächtige Hypertrophie der Prostata hinwiesen. Diese war per rectum deutlich vergrössert zu tasten, es bestand fortdauernder Harndrang, Schmerzen an der Spitze des Penis, ab und zu Fieberanfälle mit heftigen Lumbalschmerzen. Bei der Section erwies sich die ganze Prostata ersetzt durch lymphomatöse Neubildung. Ich möchte hieran die Fälle von Priapismus bei Leukämie reihen, welche sieben an der Zahl erst letzthin Salzer[145]) übersichtlich zusammenfasste. Gerade Salzer's leukämischer Patient war einzig und allein deswegen zum Arzte gekommen, weil ihn plötzlich in der Nacht aufgetretener, heftig schmerzender, und, wie sich in der Folge herausstellte, durch sieben volle Wochen ununterbrochen andauernder Priapismus dazu getrieben hatte. Mag dieser durch Thrombenbildung im Corpus cavernosum entstanden sein, wie Longet[146]) meint, mag er in heteroplastischer Lymphombildung im Penis oder Blutung in die Schwellkörper seine Ursache haben oder schliesslich in einem anhaltenden Reizzustande der Nervi erigentes begründet sein, ich möchte durch die Erwähnung dieser Fälle Salzer's gut gemeinten Rath auffrischen: »Man fasse in Zukunft bei an Priapismus Erkrankten das Verhalten der Milz, der Lymphdrüsen und des Blutes genau ins Auge.«

Mit dieser Mahnung möchte ich zur Betrachtung der letzten, der Gruppe ossealer Typen der Leukämie und Pseudoleukämie schreiten.

Knochenschmerzen als Zeichen myelogener Leukämie und Pseudoleukämie sind ein zwar häufiges, doch nicht unbedingt nothwendiges Symptom. Wir müssen in vielen Fällen nicht erst gesondert nach ihnen forschen, sie geben sich kund — und darauf möchte ich zuallererst hinweisen — schon ohne dass wir ihrer noch überhaupt gedacht haben. — Percutiren wir den Thorax, dann äussert der Patient heftige Schmerzen bei der Percussion des Sternums, wir suchten nicht und fanden. Wie am Brustbeine, so treten sie auch bei Druck auf die langen Röhrenknochen, selten auch auf die Wirbel auf. Sie können spontan so heftig sein, dass, wie Neumann[147]) erzählt, der Patient abwechselnd einmal wimmerte, dann wieder laut aufschrie. Sie erlangen doppelte Bedeutung, wenn sie als initialste Symptome beiderlei Erkrankungen einsetzen. Mosler[148]) erwähnt gerade eines solchen Falles, bei dem sie zudem einen derartigen Grad angenommen hatten, dass dem Patienten das einfache Darüberziehen des Hemdes über die Brust schon Schmerzen verursachte. Chvostek[149]) weiss von einem anderen Falle zu erzählen, bei welchem intensive Knochenschmerzen am Rücken die Patientin hinderten, sich je auf die Sessellehne zu stützen. In dieser Form, als primordiale Anzeichen, führen uns aber Knochenschmerzen nur umsomehr in eine lange Gasse auch noch nach anderer Richtung hin möglicher Verwechslungen.

Da begegnen wir erheblichen Schwierigkeiten bei der Differentialdiagnose zwischen acuter Leukämie und Osteomyelitis. Für beide spricht in gleichem Masse der mögliche typhusähnliche Verlauf, der geringe Milztumor, Knochenschmerzen, die bei multiplem Sitze der ersteren wieder multipel sein werden, die Vermehrung der weissen Blutkörperchen im Blute. Ob hier das gefärbte Präparat mit Sicherheit entscheidet, lassen wir dahingestelt.

Benennen wir die Osteomyelitis nicht selten als Knochentyphus, so kennen wir auch eine, ich möchte sagen, viel echtere Form typhöser Knochenerkrankung, jene Form, wie sie eben als coordinirtes Symptom eines Abdominaltyphus vorkommt. Ebermaier[150]) betont die Existenz einer Periostitis und Osteomyelitis typhosa und führt beide auf Einwanderung massenhafter Typhusbacillen ins Knochenmark, von hier aus ins Periost zurück. Nicht immer braucht hiebei Schwellung, Röthung, Schmerzhaftigkeit, Abscessbildung sich zu äussern. Die Knochenaffection kann in ihrer Tendenz zur Rückbildung als einziges Symptom bestehende Schmerzhaftigkeit beispielsweise der Tibien, aber auch der Oberschenkel, der Ulna und Rippen aufweisen. Hiemit hätten wir der früher durchgeführten Differentialdiagnostik zwischen Leukämie und Typhus nur noch die eine Bemerkung beizufügen, dass jene durch vorhandene Knochenschmerzen nur umsomehr complicirt werden kann. Es wäre aber möglich, dass die entgegengesetzten Befunde Halla's[151]) und, falls ich mich recht erinnere, auch Virchow's, einerseits, Hayem's[152]) und Limbeck's[153]) andrerseits hinsichtlich der Zahl der weissen Blutkörperchen bei Typhus sich zum Theile auf diesem Wege der eventuell miteinhergehenden Knochenaffection erklären liessen. Behaupten erstere für Typhus constante Leukocytose, so stellt Limbeck gerade den Typhus als Paradigma einer nie mit Vermehrung der weissen Blutkörperchen verknüpften Erkrankung auf. Je nachdem gerade das Knochenmark betheiligt ist, je nachdem auch die mesenterialen, eventuell sogar die thoracalen Drüsen im höheren Grade mit afficirt sind, mag beiden Parteien Recht zugesprochen werden müssen.

Wir denken bei Klage über Knochenschmerzen wohl zu allererst an Syphilis, der Charakter derselben, sonstige Erkennungszeichen, eventuell der therapeutische Effect werden unseren etwaigen Zweifel rasch beseitigen. Dieselbe Combination von Knochenschmerzen und Drüsenschwellung, wie bei Syphilis, bei Leukämie und Pseudoleukämie tritt uns aber unter Umständen auch bei Rotz entgegen, es gibt eine Ostitis malleosa. Da werden wir neben früher erwähnten Merkmalen besonders auch etwa vorhandene Muskelschmerzen namentlich der Wadenmuskeln, gerade für die Diagnose Rotz verwerthen.

Hatten wir schon erhebliche Schwierigkeiten, uns zwischen tuberculösen und pseudoleukämischen Symptomen zurechtzu-

---

[142]) Roberts, wörtlich citirt nach Ziemssen, ibidem.

[143]) Vergl. Senator, Ein Fall von Leucacmia acutissima mit centripetalem Venenpulse, Berl. klin. Wochenschr. Nr. 4, 1890, und Holz, Ueber aufsteigenden Venenpuls. Berl. med Gesellsch., Sitzung Nov. 1889.

[144]) Coupland, Lymphoma of the prostate, secondary nodules in pancreas and suprarenal capsule. Citirt nach Virchow's Jahresbericht 1887.

[145]) Salzer, Berliner klin. Wochenschr. Bd. XVI, 1879.

[146]) Longet, citirt nach Salzer, ibidem.

[147]) Neumann, Ueber leukämische Knochenaffectionen. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 5 1880.

[148]) Mosler, Klinische Symptome der medullaren Leukämie. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 50—52, 1876.

[149]) Chvostek, l. c.

[150]) Ebermaier, Ueber Knochenerkrankungen bei Typhus. Deutsches Archiv für klin. Medicin. Bd. 44, 1889.

[151]) Halla, Ueber den Hämoglobingehalt des Blutes und die Quantitäts-Verhältnisse der rothen und weissen Blutkörperchen. Pr. Zeitschr. f. Heilk. 4. Bd. 1883.

[152]) Hayem l. c.

[153]) Limbeck, Ueber entzündliche Leukocytose. Vortrag, gehalten im Vereine deutscher Aerzte in Prag am 11. Oct. 1889. Nach einem Referate der allg. Wr. med. Zeitung, Nr. 43, 1889.

finden, so kann unser Urtheil durch bestehende Knochenschmerzen, namentlich bei Kindern, nur umso mehr erschwert werden.

Wir denken bei diesen an eine centrale käsige tuberculöse Ostitis, es liegt Pseudoleukämie mit Knochenschmerzhaftigkeit vor. Treten Knochenschmerzen, wie solche Fälle beschrieben sind, gerade im Kreuze, namentlich im Beginne der Allgemeinerkrankung auf, vielleicht in einem Masse, dass jede Bewegung desselben unmöglich gemacht ist, dann muss unser erster Gedanke einem bösartigen Neoplasma der Wirbel gelten, wir beziehen einen vorhandenen Milztumor vielleicht auf Malaria, vielleicht auf Amyloidose.

Da werden fehlende Difformität, Mangel einer Geschwulstbildung an den Wirbeln, gut entwickeltes Fettpolster, Ausbreitung des Schmerzes und endlich das positive Resultat der Blutuntersuchung entscheiden.

Doch noch einen ganz anderen Hintergrund können solche Schmerzen gerade in den Wirbeln und Rumpfknochen besitzen, sie verdanken ihre Entstehung der Entwicklung eines sogenannten Knochenmyeloms[151]), eines malignen Lymphomes mit dem primären Sitze im Knochen.

Schon Rokitansky,[155]) Förster[155]) und Volkmann[155]) kannten diese Art einer specifischen Knochenerkrankung, Zahn[155]) hat das Wesen derselben erfasst, das Krankheitsbild eingehend beschrieben und Kahler erst in jüngster Zeit eine eigene Beobachtung angereiht.

Die Hauptsymptome dieser Erkrankung sind heftigste Knochenschmerzen, doch nur im Bereiche des Rumpfes, eventuell leichte Auftreibungen an den ergriffenen Partien, nachfolgende Weichheit und Brüchigkeit derselben, so dass Difformitäten sich entwickeln. Milz- und Lymphdrüsenschwellung können sich erst gegen Ende der erschöpfenden Krankheit einstellen.

Unsere Hauptaufgabe wird es sein, dieses Knochenmyelom von Osteomalacie zu differenciren; wir folgen Kahler's Auseinandersetzung.

Beim Myelom dehnt sich das Symptom der quälenden Knochenschmerzen auf die ganze Krankheitsdauer aus, bei Osteomalacie erscheint es nur auf gewisse Stadien eingeschränkt, nie finden sich bei der letzteren Knochenauftreibungen. Die für Osteomalacie bezeichnende wachsartige Biegsamkeit der Knochen mangelt dem Myelome.

Dieses ist in seinen Knochenerscheinungen, Schmerzen, Weichheit auf die Rumpfknochen beschränkt, bei Osteomalacie sind es nicht minder das Becken, sowie die oberen Extremitäten, welche Spontan-Fracturen aufweisen. Noch ein Symptom entscheidet, wie Kahler endlich ausführt, für Myelom: die bei demselben stets beobachtete besondere Art des Eiweissharnens, die Albumosurie. Ihr dürfte nach Kahler für Osteomalacie mit Recht kein Platz eingeräumt werden. (Schluss folgt.)

FEUILLETON.

Das moderne Vehmgericht — eine sociale Gefahr!

Besprochen von Dr. **Jos. Hinterstoisser,** k. k. Landesgerichtsarzt.

(Schluss)

Bevor ich meine Ausführungen beschliesse, möchte ich in der Behandlung der mir gestellten Aufgabe aus dem Rahmen derselben etwas heraustreten und mich über ein Thema äussern, welches H. in seiner Broschüre möglichst zugkräftig ausstattet, welches aber — und insbesondere in neuester Zeit — auch in einem Theile der Tagespresse variirt und colportirt wurde — nämlich das Thema der falschen Begutachtungen.

Ich glaube nun hiebei nicht nöthig zu haben, mich über die Fabel gewaltsamer Einbringung und Rückhaltung geistig Gesunder in Irrenanstalten weiter auslassen zu müssen, als dass ich sage: ein solches Vorgehen ist einfach durch die mannigfachen Controlen, insbesondere bei Fällen, die der Anzeigepflicht unterliegen, die dem Parere-Aussteller gegenüber durch Gerichts- und Anstaltsärzte, durch Aerzte der politischen Behörde, durch Verwandte, durch eventuelle Facultätsgutachten etc. bestehen, unmöglich.

Es müssten sich andererseits alle diese Personen geradezu verschwören! Näher liegt die Sache bei dem Verdachte, dass der massgebende Arzt die Symptome, die er zu beurtheilen hat, nicht richtig deutet, dass es sich also um Irrthümer handelt; aber auch dieser Irrthum, so bedauerlich er wäre, müsste sich alsbald aufklären und zur Entlassung des Betreffenden aus der Anstalt führen.

Die Möglichkeit solcher Fälle ist nun nicht ganz ausgeschlossen. Der Polizeiarzt, den die schwierigste Aufgabe trifft, hat oft nicht genügend Zeit, sich zu informiren, es mangelt ihm ein entsprechender Beobachtungsraum, er erhält entstellte Berichte, die Fälle drängen zur sofortigen Entscheidung, es handelt sich z. B. um Jemand, der auf der Strasse aufgelesen wird, um Jemand, der beim Selbstmordversuche attrapirt wurde, es kann sich um Simulation handeln, um ein Fieberdelirium beim Ausbruche einer körperlichen Erkrankung, um einen Rauschzustand oder andere Betäubung etc. — kurz, der Eventualitäten gibt es viele, die da einen Irrthum zulassen, auch kann Unkenntnis der psychopathischen Erscheinungen hiebei eine Rolle spielen.

Ich gewann von manchen derartigen Auslassungen — so insbesondere von den eigentlichen Pointen des »modernen Vehmgericht« und auch aus einzelnen Phrasen des Gutachtens des Herrn Prof. Eulenburg — den Eindruck, dass neben den Directoren der Anstalten die Beschuldigungen geradezu auf jene Aerzte abzielen, welche den Gerichten das zum Entmündigungsverfahren nöthige Substrat liefern. Letzteren wird in mehr oder weniger verblümter Form Unkenntniss und Uncorrectheit, ersteren und insbesondere den Aerzten der Privatanstalten verbrecherische Gewinnsucht vorgeworfen.

In seiner charakteristischen Frivolität beschreibt H. die Fama trivialis mit den Worten: »Einerseits versuchen sie jeden Verbrecher, namentlich jedes hervorragende Scheusal der Justiz zu entreissen, es dem Mitleide der Menschen zu empfehlen . . . . wenn alle Stränge reissen, wird die Moral insanity, die moralische Unzurechnungsfähigkeit, hervorgesucht, die freilich nur grossen Verbrechern zu Gute kommt, andererseits ist jeder redliche Mensch, namentlich wenn er Geld besitzt, mit der Gefahr bedroht, für verrückt erklärt zu werden (!!!) —.«

Er hat nun in seiner Broschüre mehrere solcher »anrüchig« gewordener (vielleicht alle bekannten Fälle) angeführt. Er citirt einige, so zu sagen exotische Fälle, die eine objective und sachgemässe Beurtheilung nicht zulassen, da sie nicht hinlänglich und allgemein bekannt sind. Unter den Fällen Deutschlands erwähnt er den Fall Ahrens.

Ich habe durch Zufall dessen »Appell an Hamburgs Bürger« zur Einsicht bekommen. Er beginnt mit der höchst suspecten Verkündung der Einsendung desselben an Se. Majestät Kaiser Wilhelm II., die deutschen Fürsten, den Senat der Hansastädte, den Reichskanzler, das Parlament, die Pastoren, die Justizbeamten, die Aerzte, die Kampfgenossen ex 1870 und 1871, die Bürgervereine etc. etc. Er enthält unter Anderem ein tüchtiges psychiatrisches Gutachten des Herrn Dr. Reinke, aus Hamburg, in welchem die Geisteserkrankung des Herrn Ahrens erwiesen wird, und ein Gegengutachten des — Herrn Prof. Eulenburg.

Ich habe mich darüber nicht weiter zu äussern und will mich an jene Fälle wenden, die H. aus den Wiener Kreisen aufzutischen weiss; das ist der Fall Kl., der Fall G. S., der Fall Dr. Sch., endlich als besonders hervorgehoben die Fälle Hauptmann B. und Fürst Su.

Ich kann nun mittheilen, dass der Fall Kl. eine Erschöpfungs-Psychose mit reizbarer Verstimmung war, welcher am rasch verlaufenden Marasmus starb, dass der Fall G. S. einen chronischen Alkoholisten betrifft, der nach überstandenen Erregungszuständen unlängst gesund erklärt wurde, und endlich, dass der Fall Dr. Sch. einen entschieden sehr abnormen,

[154]) Kahler, Zur Symptomatologie des multiplen Myeloms. Vortrag, gehalten im Vereine deutscher Aerzte in Prag am 11. Jänner 1888, Original-Bericht der Wiener medicin. Presse, Nr. 6, 1888.

[155]) Rokitansky, Förster, Volkmann und Zahn citirt nach Kahler.

reizbaren Mann betrifft, welcher auch zufolge constatirter psychischer Störungen richterlicherseits von einem Delicte freigesprochen wurde. Was aber den Fall des Hauptmanns B. anbelangt, so zeigt H. in seiner diesbezüglichen Schilderung die bewusste oder unbewusste Meisterhaftigkeit seiner Entstellungskunst.

Die im allgemeinen Krankenhause und der Privatanstalt in L. aufliegenden Krankengeschichten und Briefe stellen dessen notorische Geistesstörung ausser jeden Zweifel. Ich zweifle auch nicht, dass über diesen Fall andere Gutachten abgegeben wurden, als das von H. citirte.

Die von H. angedrohten Veröffentlichungen dieses und des Falles Fürst Su. hätten nur den wohlthätigen Zweck, dass diese und ähnliche Gerüchte für immer zum Schweigen gebracht würden.

Was nun den auch in einem Theile der Tagespresse behandelten und eine gewisse Berühmtheit erlangten Fall des Fürsten Su. anbelangt, so kann sich Jedermann ein Urtheil hierüber bilden, welcher die Begutachtungen seitens des Herrn Prof. Forel in Zürich und des Herrn Geheimrathes Dr. Pellmann in Bonn las.

Herr Prof. Forel beschreibt in demselben de dato 21. Juni 1889 die ethischen Charakterdefecte in der Ascedenz, die excentrische Veranlagung des Kranken, dessen Excesse in Baccho und Venere, sinnlose Extravaganzen, Thierquälereien und Verschwendungssucht, die üble Behandlung seiner Frau und Maitressen, die Verletzung eines Dieners mit dem Messer, er beschreibt viele Beispiele des Schwachsinnes und der ethischen Defecte aus eigener Beobachtung. Herr Prof. Forel beschreibt den Fall als eine constitutionelle Psychose und erwähnt als dessen Symptome: bedeutende Urtheilsschwäche, tiefer ethischer Defect, krankhaft gesteigerte, zum Theile sehr perverse Triebe bei kindischer Eitelkeit und Verschwendungssucht. Es sei ein Gemisch vorhanden von moralischer Idiotie mit originärer Verrücktheit, ohne dass letztere ganz ausgebildet wäre. Herr Prof. Forel spricht sich noch für die Anstaltsbedürftigkeit des Kranken aus.

Herr Medicinal-Geheimrath Dr. Pellmann gab am 30. September 1889 ein in der klinischen Auffassung kaum differentes Gutachten ab, welches erwähnt, »dass bei dem Fürst Su. unverkennbare Defecte im Empfinden und Urtheilen theils angeboren, theils durch verkehrte Erziehung und aufreibende Lebensweise erworben, bestehen, und weiter, dass, wenn diese auch einen höheren Grad pathologischen Schwachsinnes nicht erreichen, für einzelne Phasen seiner Lebensführung die Annahme einer Geistesstörung gar nicht zu umgehen ist«.

Es führt mit Recht aus, »dass geistig defecte Menschen in höherem Grade zu geistigen Erkrankungszuständen geneigt sind, und dass solche bei dem Exploranden zur Zeit seiner Aufnahme in Ober-Döbling und später noch in Burghölzli (Zürich), wahrscheinlich auch in Ahrweiler bestanden haben. Das Gutachten betont weiter »die Befürchtung späterer Rückfälle und hält dafür, dass die Frage, ob der Fürst in der Lage sei, sein Vermögen wieder selbständig mit der erforderlichen Ueberlegung verwalten zu können, nur dann im bejahenden Sinne zu beantworten sei, wenn er hiezu nachweislich auch früher befähigt war«.

Das Amtsgericht in Bonn hat über dieses noch von Sanitätsrath Dr. Nötel und Sanitätsrath Dr. Oebeke gezeichnete Gutachten die Curatel zwar aufgehoben, aber zugleich als angezeigt erachtet, dem Fürsten einen Beirath anzuordnen.

Dies ist der vielbesprochene und übel breitgetretene Fall Su.

Es fällt mir nun, um auf die Anwürfe des H. wieder zurückzukommen, nicht bei, den massgebenden Aerzten eine Unfehlbarkeit zu vindiciren, aber das Eine kann ich bestimmt sagen, dass es kaum denkbar ist, dass bei der Genauigkeit und Gewissenhaftigkeit, bei der durch lange Praxis erworbenen Erfahrung solche Irrthümer, wie sie in Form von Beschuldigungen oft so leichtsinnig in die Welt hinausgeschleudert werden, unterlaufen können, und zwar »weder hier in Wien, noch, wie ich sicher glaube, auch anderswo«.

Nach den mir aus eigener Erfahrung bekannten Fällen handelt es sich rücksichtlich dieser Beschuldigungen nicht um Irrthümer oder Verbrechen der Aerzte, sondern vielmehr um öffentliche Vorurtheile, welchen Unkenntnis der Krankheitszustände zu Grunde liegt. Es betreffen diese zumeist Fälle mit periodischer Beruhigung veranlagter Individuen, Fälle, die zu dissimuliren oder zu täuschen verstehen, die allgemein auffällige und verständliche Symptome des Irrseins nicht bieten, welche zu diesen alarmirenden Gerüchten den Anlass bieten. Ich möchte hiebei auch der Säufer erwähnen, welche bei dem höchst bedauerlichen Mangel von Trinkerasylen auch nach überstandenem Delirium, dem Behandlungsregimen entsprechend, um sie gegen ihre Leidenschaft und gegen die Alkoholeinwirkung resistenter zu machen oder gar wegen ihrer gemeingefährlichen alkoholischen Erregungen im relativ gesunden Zustande längere Zeit in den Anstalten zurückbehalten werden müssen. Es mag aber allerdings vorkommen, dass Kranke, welche eventuell für häusliche Pflege geeignet wären, aus Abneigung oder Furcht seitens jener Privatpersonen, denen ihre Obsorge obliegt, aus der Anstalt nicht herausgenommen werden. Bei diesen trifft keineswegs den Arzt eine Schuld.

Dies ist meine Erfahrung. Und wenn H. jammert, »dass hundert, ja tausend geistig Gesunder in den Irrenanstalten schmachten, so sagt dies eben H. Kaum jemand im grossen Publikum hat eine leise Ahnung von dem Aufgebote geistiger Anstrengung und Mühewaltung, die einzelnen Fällen gewidmet werden muss, und es würde den obgedachten Beschuldigungen gewiss eine andere Beurtheilung zu Theil, fänden die über die jeweiligen Fälle niedergelegten Gutachten nicht in den Registraturen der Gerichte ihr Grab, oder würden solchen Veröffentlichungen entsprechende Informationen vorangehen, zu welchen Jedermann Mittel und Wege finden und jeder College, wie ich nicht bezweifle, gerne bereit sein würde!

Bedauerlich und betrübend aber ist es, wenn ein Mann der Wissenschaft, ein Mann, der als Professor einer der berühmtesten Hochschulen des Continentes sich zu einer gutächtlichen Aeusserung veranlassen lässt, welche — wie sich aus dem Bisherigen ergibt — klinisch nicht zutrifft und Verdächtigungen enthält, die zur Wahrung der Standesehre herausfordern — zu einem Gegengutachten, für welches es nur die eine Entschuldigung gibt, dass sich der Verfasser desselben hierin auf ein Gebiet gewagt hat, das er — nicht bemeistert, denn andererseits wäre sein grober Kunstfehler, dass er sein Gutachten lediglich auf die Informationen des von ihm Untersuchten, also des von seinem Standpunkte fraglich Geisteskranken, fundirt hat, ganz unerklärlich!

In dem Gegengutachten Ahrens spricht der Verfasser in abweisendem, wie ironisirendem Tone von der »Zwickmühle«, in die ein Explorand durch hypothetische Annahme von Simulation und Dissimulation geräth. Nun, Simulation wie Dissimulation zu erkennen, ist wohl zunächst und zumeist Sache der Empirie, und daran darf sich nur jemand wagen, der eine grössere Erfahrung und ein geübtes Urtheil besitzt. Im Fall H. aber dürfte nun auch der Verfasser des Gegengutachtens einen Fall von Dissimulation erkennen müssen.

Nach allem bereits Gesagten glaube ich nicht mehr nöthig zu haben, auf die einzelnen Details seines Gutachtens mich einlassen zu müssen, und angesichts der kaum mehr anzuzweifelnden Geistesstörung des H. erscheint auch die Frage, ob die Pupillendifferenz des H. extra- oder intracephalen Ursprunges ist, irrelevant.

Mit Entrüstung muss ich aber die hämischen Bemerkungen über das Localcolorit — über die specifische Schlamperei zurückweisen, zu welchen den Herrn Verfasser nur eine Beurtheilungsschärfe veranlasst haben mag, die in der des Carl Herrmann »als pikanter Erzähler, als heiterer Mann von offenem, frischem und liebenswürdigem Wesen, als lebhafter und amusanter Causeur« deutlich zu Tage tritt.

Schliesslich gestatte ich mir die offene Frage, wo diese »gewissen subjectiven Eigenthümlichkeiten, ein Unfehlbarkeitsdünkel und die Unfähigkeit psychologischen Verständnisses zu suchen sind, bei den vom Verfasser des Gegengutachtens angegriffenen »ressortmässigen« Sachverständigen oder — —?

Dies als Entgegnung auf das eingangs dieser Abhandlung citirte Gutachten.

Dem H aber wäre zu erwidern, dass seine Broschüre in ihrer Art schreiend, die Oeffentlichkeit alarmirend, in ärztlicher Beziehung aber ein interessanter Beleg — zu seiner Krankheitsgeschichte und dass das, was er unter »modernem Vehmgericht« versteht, nicht eine »sociale Gefahr« ist, sondern ein **socialer Schutz**!

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 14. November 1890.

Vorsitzender: Prof. **Chrobak.**
Schriftführer: Dr. **Lihotzky.**

Vor Beginn der Tagesordnung beschliesst die Versammlung einstimmig, über Antrag des Präsidenten Hofrath Billroth's folgendes Telegramm an Geheimrath Koch in Berlin abzusenden:

„Die k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien begrüsst Sie mit ehrfurchtsvoller Bewunderung und Dankbarkeit. Sie ersucht, da ihr kein anderer Ausdruck ihrer unbegrenzten Verehrung zu Gebote steht, laut heutigem Versammlungsbeschlusse, Sie in die Reihe ihrer Ehrenmitglieder einzeichnen zu dürfen."

Docent Dr. **Hochenegg** demonstrirt einen Kranken, bei welchem durch Abriss der unteren Rippen von ihrem Knorpel ein beträchtlicher Spalt in der seitlichen Begrenzung des Thorax zwischen der siebenten und achten Rippe linkerseits besteht.

In Folge des Herabrückens der an ihrem vorderen Ende von ihrem Knorpel gelösten Rippen haben die die seitliche Bauchwand constituirenden Muskeln ihren Halt verloren und wölben sich durch den Druck der Gedärme hernienartig, namentlich beim Pressen und Husten einen über mannskopfgrossen Tumor darstellend, in der seitlichen Bauch- und Flankengegend vor. Ober der herabgesunkenen achten Rippe entsteht bei Inspiration eine tiefe Einziehung, bei Exspiration eine seichte Vorwölbung, und sind daselbst Athemgeräusche hörbar. Durch Druck von aussen kann man durch die einem spitzen, nach vorn zu offenen Winkel gleichende Lücke tief gegen das Innere des Thorax nach aufwärts und gegen die Bauchhöhle abwärts zu vordringen, so dass daselbst die Milz und die Niere der linken Seite gut abgetastet werden können. Als Begrenzung dieses Spaltes nach oben zu wird die siebente, nach abwärts zu die herabgesunkene achte Rippe, nach hinten zu die Wirbelsäule getastet. An der linken unteren Partie des Sternums sind die Rippenknorpel der betreffenden Rippen durchzupalpiren.

Diese durch Abreissung der unteren Rippen von ihrem Knorpel entstandene Deformität soll nach der Anamnese des 39jährigen, ausserdem an schweren nervösen Erscheinungen leidenden Patienten folgendermassen entstanden sein:

Im Jahre 1889 fiel Patient, von einer Stiege herabgleitend, auf die linke Thoraxseite und zog sich daselbst eine schwere Contusion zu. Ein halbes Jahr darauf acquirirte Patient die Influenza, welche bei ihm mit bedeutendem Bronchialkatarrh einherging. Das Husten wurde ihm im weiteren Verlauf immer schmerzhafter, weshalb und wegen der gleichzeitig bestehenden heftigen Neuralgien ihm eine subcutane Morphininjection applicirt wurde. Nach dieser wagte er ein besonders energisches Aushusten, verspürte hiebei einen deutlichen Riss an der linken Bauchseite, und schon ein paar Stunden später war der ganze Bauch und beide Flanken bis nach rückwärts gegen die Wirbelsäule von extravasirtem Blute schwarzblau verfärbt. Nach Rückgängigwerden dieses Extravasates wurde die hernienartige Vorwölbung der linken Bauchseite bemerkt. Es ist sehr wahrscheinlich, dass bei dem demonstrirten Patienten durch den Fall anfangs des Jahres 1889 die Lösung zwischen Rippen und Rippenknorpel stattgefunden hat, dass aber in Folge der starken Hustenanstrengung durch Wirkung der Bauchmusculatur nach Durchreissung der Intercostalmusculatur erst die Dislocation der Rippen nach abwärts und so die demonstrirte seltene Deformität zu Stande gekommen ist.

Hierauf hält Dr. **Kovacs** den angekündigten Vortrag: „Ueber einen Fall von albuminöser Expectoration nach Thorakocentese." (Erscheint als ausführliche Mittheilung.)

Prof. v. Basch bemerkt zu den Ausführungen des Vorredners, dass das Aufheben des auf den Lungen lastenden Druckes nach der Thorakocentese allerdings ein unerlässliches ätiologisches Moment für die Entwicklung eines Lungenödems darstelle, weil durch dasselbe eine stärkere Blutfüllung der Lunge herbeigeführt werde, und ein Lungenödem ohne vorhergehende Füllung der Lungengefässe mit Blut überhaupt undenkbar sei. Das Lungenödem ist, wie die in seinem Laboratorium von Dr. Grossmann angestellten Untersuchungen erweisen, nur das anatomische Endstadium eines Processes, der in Form der Lungenschwellung und Lungenstarrheit sich entwickelt und zu dessen Grundbedingung die Füllung der Lungencapillaren unter hohem Druck gehört.

Was weiters die Herzinsufficienz betrifft, die der Vortragende mit Recht als ursächliches Moment anführt, so müsse hervorgehoben werden, dass nach den eben erwähnten Untersuchungen mit der Bezeichnung Herzschwäche oder Herzinsufficienz allein jene Veränderung der Herzaction, die zum Lungenödem führen kann, durchaus nicht genügend präcisirt ist. Wenn die Herzschwäche unter Erschlaffung der Ventrikel auftritt, so kann sie nie zum Lungenödem führen. Die unerlässliche Bedingung einer Herzaction, die zum Lungenödem führen kann, ist die behinderte diastolische Ausweitung. Das Paradigma für diese Art der Insufficienz ist die Herzaction, wie sie nach den Untersuchungen Dr. Grossmann's nach Muscarinintoxication eintritt.

Auf Grund der durch Experiment gewonnenen Einsicht in die Entstehungsweise des Lungenödems liesse sich für den eben mitgetheilten Fall die Vorstellung ableiten, dass nach theilweiser Freigebung des Lungenkreislaufes durch Punction der linken Thoraxhälfte noch immer die Aussenfläche des Herzens einem hohen Drucke, der vom rechtsseitigen Exsudate ausging, ausgesetzt war. Wenn unter solchen Bedingungen Herzinsufficienz eintritt, dann ist hiemit auch wohl die diastolische Ausweitung verhindert, und diese Combination ist sehr wohl im Stande ein Lungenödem zu veranlassen.

Prof. Kahler betont, dass im vorliegenden Falle Herzinsufficienz in rein klinischem Sinne gemeint sei; überdies sei hochgradige Herzschwäche wohl unter Umständen genügend, ein auftretendes Lungenödem zu erklären. Man könne allerdings in einem bestimmten Falle versuchen, eine derartige Theorie, wie sie von v. Basch aufgestellt wurde, anzuwenden, müsse sich aber davor hüten, dieselbe zu verallgemeinern.

Auf die Bemerkungen Prof. Kahler's erwidert Prof. Basch, dass er der ausgesprochenen Vorstellungsweise, soweit sie sich auf die Entstehung des Lungenödems nach Thorakocentese beziehe, durchaus keinen generellen Werth beimesse, dass er aber nochmals betonen müsse, wie sehr man sich davor zu hüten habe, das Lungenödem ganz einfach durch Herzschwäche erklären zu wollen. Die blosse klinische Beobachtung sei zudem nicht im Stande, zu entscheiden, welche Art der Herzschwäche jeweilig vorliegt.

Dr. **Koritschoner** hält den angekündigten Vortrag: „Ueber die Blausäure und deren Wirkung auf die Tuberculose der Lungen". (Wird später ausführlich veröffentlicht.)

Prof. **v. Schrötter** beantragt, es möge aus der Gesellschaft der Aerzte ein Comité gewählt werden, welches darüber zu berathen und Vorschläge zu erstatten hätte, in welcher Weise die Entdeckung Koch's möglichst rasch für Wien, resp. Oesterreich verwerthet werden könne.

Dr. Teleky beantragt, mit der Durchführung dieser Angelegenheit den Verwaltungsrath zu betrauen.

Beide Anträge werden nach einer Bemerkung Hofrath v. Dittel's, dass die Regierung bereits die nöthigen Schritte unternommen habe, abgelehnt.

Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien.

Sitzung am 8. November 1890.

Präsident: Oberstabsarzt Dr. **Weisbach.**

Regimentsarzt Dr. **Veszely** demonstrirt an zwei Fällen von der Augenabtheilung des Garnisonsspitales Nr. 1 den Erfolg operativer Eingriffe.

1. W. S., Korporal des Dragoner-Regimentes Nr. 2, ist 23 Jahre alt, gesund, kräftig und erlitt am 17. December 1889 in Folge eines Pferdehufschlages eine Verletzung der rechten Jochbeingegend, mit der er sich im Truppenspitale in Wiener-Neustadt in Behandlung befand. Das Endresultat der Verletzung war ein beträchtliches Ectropium des rechten unteren Augenlides, veranlasst durch eine am Jochbeine adhärente, ausgedehnte Hautnarbe. Der Kranke wurde behufs Beseitigung des Ectropiums am 8. Juli l. J. in das Garnisonsspital Nr. I transferirt. Es bestand eine eingezogene, mit dem Jochbeine fest verwachsene Hautnarbe von der Grösse eines Zwanzigkreuzerstückes, in deren Umgebung die Haut hart und verdickt erschien. Das rechte untere Augenlid war in der Ausdehnung vom äusseren Winkel bis zwei Millimeter vom Thränenpunkte ectropionirt. Von der Narbe gingen zwei harte Bindegewebsstränge bis nahe an den Lidrand. Am 12. Juli wurde die Narbe excidirt und gleichzeitig die callös verbildete Haut in beträchtlicher Ausdehnung entfernt, so dass ein grosser Defect entstand, welcher durch einfaches Heranziehen der Haut nicht gedeckt und nur durch Transplantation eines breitgestielten Lappens aus der Schläfehaut beseitigt werden konnte. Zuerst musste der Effect der Transplantation abgewartet werden, um mit sicherer Aussicht an die

Beseitigung des Ectropiums schreiten zu können. Am 14. October wurde die Tarsorrhaphie mit der von Prof. Fuchs angegebenen Modification der Transplantirung eines Lappens des unteren Lides auf das obere und Anlegung einer Fadenschlinge zur Fixirung des Lappens an die Unterlage durchgeführt. Obwohl das nasale Fadenende der Schlinge vom Rande der Glasperle beim Verbandwechsel am dritten Tage durchschnitten gefunden wurde, heilte der Lappen dessenungeachtet ganz schön an, so dass der Erfolg der Operation ein sehr zufriedenstellender ist, denn das Ectropium ist gänzlich beseitigt, die Wangenhaut verschiebbar, geschmeidig und bis auf einige lineare Narben, welche wenig sichtbar sind, von normalem Aussehen. Die Lidspalte ist gerade und ebenso lang und breit als die linke, der Lidschluss gelingt vollständig, wodurch die Vortrefflichkeit des Fuchs'schen Operationsverfahrens in lehrreicher Weise documentirt wird.

2. Der zweite Fall soll nur zur Illustration dessen dienen, dass es oft schwierig werden kann, die Einsetzung eines künstlichen Auges, was ja bei uns von Laien so häufig geschäftsmässig ausgeführt wird, zu bewerkstelligen, namentlich wenn die Prothese erst spät nach Verlust des Auges unternommen wird.

E. M., Hauptmannssohn, 15 Jahre alt, verlor als ½ Jahr altes Kind vermuthlich durch Blennorrhöe das rechte Auge. Im October l. J. kam er auf die genannte Augenabtheilung behufs Einlegung eines künstlichen Auges. Man fand die Orbita sehr klein, den Conjunctivalsack seicht, 11 *mm* tief, die Lider sehr kurz, von denen das untere nur als eine vom freien Rande gebildete, 1 *mm* hohe Leiste vorsprang, so dass die untere Conjunctiva als eine straffe und ebene Membran nach hinten abging. Die Versuche, selbst das kleinste Auge einzulegen, misslangen, indem das Auge durch den Druck der Orbicularisfasern des oberen Lides stets herunterrutschte, weil ihm die untere schmale Leiste keinen Halt bot. Veszely stellte diesen fehlenden Halt dadurch her, dass er die Conjunctiva der unteren Orbitalwand parallel dem unteren Orbitalrande und 4 *mm* von diesem entfernt durchschnitt, vom Knochen abpräparirte, dann die Fascia tarsoorbitalis sammt Wangenhaut vom Oberkiefer loslöste und den so gebildeten Lappen, dessen rückwärtige Wand die Conjunctiva war, mittelst zweier Fadenschlingen an die hintere Fläche der Wangenhaut befestigte. Nach drei Tagen war die Heilung vollendet und es besteht nun ein unteres Lid in der Höhe von 5 *mm*, welches dem eingelegten Auge genügenden Halt gegen das Herausfallen bietet. Der Kranke trägt seit vier Tagen ein künstliches Auge durch je acht Stunden ohne Beschwerden und ist mit dem kosmetischen Erfolge sehr zufrieden.

Stabsarzt Dr. **v. Fillenbaum** führt einen Oberarzt nach geheilter Sprunggelenksresection vor, welche wegen fungöser Ostitis durch den vorderen Querschnitt mit Abtragung der Knöchel und Entfernung des Talus zur Ausführung gelangte. Der Operationserfolg muss als sehr günstig hingestellt werden, da die Verkürzung des betreffenden Beines blos 1·5 *cm* beträgt und sowohl passive als auch active Bewegungen im Sprunggelenke ausführbar sind.

Regimentsarzt Dr. **Faulhaber** demonstrirt das Präparat einer an der Klinik Billroth vollführten Gastroenterostomie und mikroskopische Bilder eines Sarkoms der Niere.

Stabsarzt Dr. **Janchen** hält den angekündigten Vortrag: „Ueber Tetanie mit Demonstration zweier abnormer Fälle". Nach Aufzählung der ursächlichen Momente geht er auf die Symptomatologie der Tetanie erschöpfend ein und lässt hier den Verdiensten des bisher unübertroffenen Meisters der Diagnostik in diesem Gebiete, weiland Prof. Dr. Chvostek, volle Gerechtigkeit widerfahren, indem er hervorhebt, dass Chvostek zuerst das Facialisphänomen erkannt und richtig gedeutet habe, weshalb es mit Recht als Chvostek'sches Phänomen genannt zu werden verdient. Hierauf wird das Trousseau'sche Phänomen, die Ueber- und Untererregbarkeit der Musculatur, sowie überhaupt das Verhalten derselben gegen faradische und galvanische Ströme erörtert und an zwei Soldaten demonstrirt. Bei einem derselben besteht eine hereditäre Anlage, indem von sieben Geschwistern drei mit Tetanie behaftet sind, und herrscht bei ihm besonders das Trousseau'sche Phänomen vor, während bei dem zweiten zumeist beim Reiten tetanische Krämpfe im M. vastus externus und sartorius der rechten Seite ausgelöst werden. Bei Besprechung der weiteren Details werden die Arbeiten von N. Weiss, sowie jene von Erb, Kahler, Nothnagel und seinen Schülern nach Gebühr gewürdigt, endlich die Prognose, die muthmasslichen anatomischen Grundlagen und Sectionsbefunde beleuchtet.

Der mit Beifall aufgenommene Vortrag wird anderweitig zur Veröffentlichung gelangen.

Regimentsarzt Dr. Kowalski knüpft an den Vortrag einige Bemerkungen, indem er unter Prof. Chvostek's Leitung hinlängliche Gelegenheit fand, Tetanie bei Soldaten zu beobachten, welche zumeist nach anstrengenden Märschen, bei Feldübungen im schlechten Wetter und Aehnlichem zahlreich dem Garnisonsspitale zugegangen sind. Chvostek legte auf das Facialisphänomen das Hauptgewicht bei Feststellung der Krankheit, und Kowalski ist der Ansicht, dass dieses Symptom bei ärztlichen Untersuchungen überhaupt, zumal am Assentplatze von Wichtigkeit sei, und erzählt die Krankheitsgeschichte eines Pionniers, welcher kräftiges Aussehen zeigte und durch Strafen zum Dienste verhalten werden musste, bis er endlich dem Spitale zur Beobachtung überliefert wurde, woselbst Prof. Chvostek eclatante Tetanie diagnosticirte. Ein zweiter Fall mit zweifellosen Symptomen von Tetanie verlief am sechsten Tage letal; nachdem gleichzeitig eine Angina bestand, erscheint hier die Annahme von Sepsis als Todesursache gerechtfertigt.

Wiener dermatologische Gesellschaft.

Auszug aus dem Protokolle der Sitzung vom 29. October 1890.

Vorsitzender: **Kaposi.**
Schriftführer: **Zeissl.**

Dr. **Schiff** stellt ein zwölf Jahre altes Mädchen mit Luës hereditaria tarda vor. Dasselbe zeigt zerfallende Gummata in der Haut der linken Leistenbeuge und der Brust und ausgebreitete Narben an der Schleimhaut des weichen Gaumens und an der hinteren Rachenwand.

Kaposi stellt einen 19 Jahre alten Knaben mit in Gruppen angeordneten, zerfallenden Gummen der Haut, der Stirn und Schulter vor. Er erklärt den Fall für erworbene Syphilis und weist an demselben nach, wie leicht ein solcher Fall für Luës hereditaria tarda gehalten werden könne, besonders wenn, wie es auch hier der Fall, ein zweites Kind derselben Familie an Syphilis gelitten hat.

Neumann und **Hebra** theilen ihre Anschauungen über Luës hereditaria tarda mit.

Kaposi stellt einen Knaben mit gruppirten ulcerirenden Gummen der Haut vor. Der Mann erwarb im Februar 1890 Luës und zeigt schon so kurze Zeit nach der Infection regionär gruppirte und ulceröse Formen der Luës, wie sie in der Regel erst lange Zeit nach der Infection vorkommen. Der Mann war gleich nach der erfolgten Infection von seinem Arzte mit Jodkali, nach Auftreten des Exanthems mit Hg behandelt worden.

Neumann berichtet über ähnliche Fälle aus seiner Klinik.

Hochsinger zeigt Gummata in der Lunge, Milz und Leber eines im Alter von sechs Wochen an Luës hereditaria gestorbenen Kindes. Mraček bestätigt die anatomische Diagnose und erwähnt der von ihm gemachten pathologisch-anatomischen Funde.

Finger stellt einen Fall von Mycosis fungoïdes vor, der alle drei Stadien dieser Krankheitsform typisch ausgesprochen zeigt.

Hebra stellt zwei Kranke als mit Dermatitis herpetiformis Duhring behaftet vor. Hieran knüpft sich eine längere Discussion, an welcher sich Hebra, Neumann und Kaposi betheiligen. Neumann und Kaposi wählen für die vorgestellte Krankheitsform die Bezeichnung Pemphigus. Namentlich Kaposi hält die Aufstellung der Dermatitis herpetiformis als eigene Krankheitsform durch die gegenwärtigen Kenntnisse der Erkrankungen der Haut, welche mit Blasenbildung einhergehen, für nicht gerechtfertigt.

Hebra stellt einen Fall von Xanthoma tuberosum universale und ein ausgebildetes Leucoderma syphiliticum vor

Neumann berichtet über einen mit Tod in Folge von Lebercirrhose abgegangenen Fall von Xanthoma.

Kaposi stellt einen Mann mit Carcinoma linguae vor.

Lang zeigt einen Mann mit Lupus vulgaris, der gleichzeitig mit einer syphilitischen Initialsklerose und Roseola syphilitica behaftet ist.

Hochsinger berichtet über eine Familie, in welcher ein Kind an Varicella erkrankte und zwölf Tage später dessen Bruder ebenfalls von Varicella, die Mutter hingegen von einer intensiven Variola vera befallen wurde. Hieran knüpft sich eine Discussion darüber, ob die Identitätslehre oder die Dualitätslehre der Variola und Varicella die richtige sei. Kaposi, Hebra, E. Kohn und Hochsinger treten für die Identitätslehre, Neumann für die Dualitätslehre ein.

Greifswalder medicinischer Verein.

Sitzung am 1. November 1890.

Vorsitzender: Herr **Mosler.**
Schriftführer: Herr **Eg. Hoffmann.**

Herr **Colley** demonstrirt einen Fall von Morbus Basedowii nach Influenza aus der Mosler'schen medicinischen Klinik. In der Juni-Sitzung des Vereines hatte Herr C. einen analogen Fall vorgestellt. In beiden Fällen handelte es sich um Individuen mit neuropathischer Disposition, bei denen sich im Anschlusse an die Influenza alsbald das Bild des Morbus Basedowii entwickelt hat.

Herr **Eg. Hoffmann** stellt zwei Fälle vor und berichtet über einen dritten; in allen drei Fällen wurden schwere Affectionen der Lunge vom Vortr. durch chirurgische Eingriffe geheilt. Im ersten Falle handelte es sich um einen linksseitigen verjauchten Lungenechinococcus bei einem 42jährigen Arbeiter. Communication mit einem

Bronchus. Vollständige Wiederherstellung des vorher sehr heruntergekommenen Kranken nach Rippenresection und Drainage in acht Wochen. Die Heilung besteht seit drei Jahren. Der zweite Fall betrifft einen linksseitigen, nicht vereiterten Lungenechinococcus, welcher seit zwei Jahren die Erscheinungen einer Pleuritis vortäuschte. Geheilt nach obigem Operationsverfahren in acht Wochen. Restitutio ad integrum. Der dritte Kranke litt an einem rechtsseitigen metastatischen Lungenabscess nach chronischer Mittelohreiterung. Da wegen hoher Schmerzhaftigkeit am Warzenfortsatz eine Caries erwartet wurde, war derselbe aufgemeisselt und der Sinus freigelegt worden, ohne dass ein Herd sich vorfand. Vier Wochen später Operation eines faustgrossen, mit einem grossen Bronchus communicirenden Lungenabscesses durch Rippenresection und Drainage. Sieben Monate hindurch bestand eine Lungenfistel; dann erfolgte völlige Heilung und Wiederherstellung des Patienten.

Herr **Grawitz**: Demonstration eines Falles von Aplasie der Grosshirnhemisphären.

Herr **L. Heidenhain** spricht über senile Gangrän, insbesondere bei Diabetikern, an der Hand der Erfahrungen, die er als Assistent E. Küster's in Berlin gewonnen. Aus der Literatur, sowie an den Beobachtungen in Küster's Praxis sucht er nachzuweisen, dass die diabetische Gangrän der unteren Extremität in der Regel arteriosklerotischen Ursprungs sei. In 50 Percent der Fälle war bei dem Küster'schen Materiale die senile oder diabetische Gangrän bedingt durch einen alten thrombotischen Verschluss der Art. poplitea oder deren Endäste. Therapeutisch tritt er für hohe Amputation, dicht über dem Knie, ein in jedem Falle, in welchem die Gangrän von den Zehen auf den Fuss fortschreitet, mag Pat. fiebern oder nicht; denn die tiefere Amputation war fast ausnahmslos von Gangrän der Amputationswunde gefolgt, was durch die Häufigkeit der Thrombose der grossen Gefässe seine Erklärung findet. Die so erzielten Resultate waren auffallend gute.

Herr **Pumplun**: Ueber plötzlichen Tod nach Diphtherie sind die verschiedensten Ansichten aufgestellt, die kurz mitgetheilt werden. Als sicher gilt, dass der Tod eintritt unter dem Bilde der Herzparalyse, die bedingt wird durch fettige Degeneration des Herzmuskels (Mosler) oder durch eine acute typische Myocarditis (Leyden), oder durch beide Zustände gemeinsam.

Mittheilung eines Falles von Diphtheria gangraenosa aus der Mosler'schen Klinik bei einem 20jährigen Schmiedgesellen. Nach vollständigem Schwinden der Localaffectionen, im Zustande der scheinbar besten Reconvalescenz plötzlicher Exitus unter den Erscheinungen von Herzlähmung.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt fleckige Fettmetamorphose in allen Theilen der Wandung des rechten Ventrikels, im linken namentlich in der Umgebung des vorderen Papillarmuskels.

Herr **Mosler** demonstrirt einige von Fr. Mayer aus Lübeck gelieferte Instrumente zur activen und passiven Massage, den Roller, Muskelschläger, Muskelhammer, die Kugelschnur u. s. w. und empfiehlt dieselben auf Grund eigener Erfahrungen.

Herr **A. Kruse** demonstrirt zwei Fälle abnormer Lage und Gestalt der Nieren. Als erstes Präparat liegt vor eine aus frühester Foetalperiode herstammende Verwachsung beider Nieren mit vollständiger Verschiebung der rechten Nierenanlage auf die linke Seite. Von einer hufeisenartigen Bildung ist nicht eine Andeutung vorhanden, vielmehr imponirt das Organ als eine einzige abnorm lange und abnorm breite Niere. Die anatomische Untersuchung ergibt die unzweifelhafte Thatsache einer totalen Verschmelzung beider Nierenanlagen. Das zweite Präparat, ein vollkommenes Analogon zum ersten, stellt dar eine Verschmelzung beider Nierenanlagen zu einem einzigen grossen Organe; jedoch ist die untere Hälfte des Organs in einen grossen hydronephrotischen Sack umgewandelt. Peiper.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

Die 63. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Bremen.

Die pelagische Thierwelt in grossen Meerestiefen.

Vortrag gehalten von **Carl Chun**.

Rechnen Sie es mir nicht als Unbescheidenheit an, wenn ich es wage, eine Reihe von Specialforschungen vor dem Forum dieser Versammlung zu erörtern. Es geschieht das wahrlich nicht aus einer Ueberschätzung der Bedeutung derartiger biologischer Untersuchungen, sondern mit dem Bewusstsein, dass die Kraft des Einzelnen und der Umfang unserer zoologischen Bestrebungen nicht ausreichen, um eine Anzahl von Problemen der Lösung entgegenzuführen, welche aus der Verbreitung mariner Organismen sich ergeben.

Wenn thierisches Leben in Regionen üppig pulsirt, wo die äusseren Existenzbedingungen die Lebensarbeit als vergebliches Ringen erscheinen lassen, wenn ein gewaltiger Druck von mehreren Hunderten von Atmosphären, eine Temperatur, die dem Nullpunkt nahe kommt, wenn ewige Finsterniss dem Vordringen einer erstaunlich reichen Fauna kein Hemmniss entgegensetzen, so hat wahrlich nicht nur der Zoologe, sondern auch der Physiologe, Chemiker und Physiker ein Interesse daran, zu ergründen, durch welche Mittel dem thierischen Organismus die Existenzfähigkeit in Tausenden von Metern unterhalb des Meeresspiegels gewahrt wird.

Die Erkenntniss, dass thatsächlich die Tiefen der Oceane bevölkert sind, ist freilich erst eine Errungenschaft der letzten Jahrzehnte; sie ging aus dem begreiflichen Bestreben hervor, Aufschluss über irdische Regionen zu erhalten, in welche nie der Mensch vordringen wird. Wenn kühne Entdeckungsreisende unser geographisches Wissen zu erweitern suchen, so haben wir die Ueberzeugung, dass trotz der sich aufthürmenden Hindernisse es gelingen wird, allmählich eine ausreichende Kenntniss von dem Oberflächenrelief der Erde zu erhalten. Ganz anders, wenn der Bann vorgefasster Meinungen den Forschungstrieb in unbekannte Regionen lahm legt. Und eine solche vorgefasste Meinung war es, welcher ein talentvoller englischer Zoologe, Eduard Forbes, auf der British Association im Jahre 1841 Ausdruck gab, indem er auf Grund seiner Untersuchungen im Mittelmeer darzulegen suchte, dass unterhalb einer Tiefe von 300 Faden thierisches Leben nicht mehr vorkomme und überhaupt nicht mehr vorkommen könne. Rasch fand seine aus aprioristischen Gründen plausible Ansicht allgemeinen Beifall, rasch erkaltete das kaum erst geweckte Interesse für Tiefseeforschungen. Und doch war es kein Geringerer als John Ross, der bereits zu Anfang des Jahrhunderts, 1818, auf seiner Polarfahrt in der Baffinsbay aus einer Tiefe von 1000 Faden Schlamm hob, in dem er lebende Schlangensterne (Asterophyton Linckii) nachwies. Nicht nur hatte er dadurch die Anschauung eines Zeitgenossen Péron widerlegt, der im Auftrage der französischen Republik zwei Erdumsegelungen als Naturforscher begleitete, die Auffassung nämlich, dass der Boden der Oceane mit Eis bedeckt sei, sondern er wies auch durch diesen einen Fund unwiderleglich nach, dass selbst im hohen Norden die grossen Tiefen organischem Leben zugänglich sind. Sein Befund gerieth freilich in Vergessenheit, und es bedurfte der stillen Thätigkeit nordischer Forscher, um allmählich Zweifel an der Forbes'schen Abyssustheorie wachzurufen.

Michael Sars, der schon als Candidatus theologiae und als Pfarrer in Kind bei Bergen seine bahnbrechenden Entdeckungen über den Generationswechsel publicirte, fand in Gemeinschaft mit seinem Sohne im Jahre 1850 eine reiche abyssale Fauna an den Lofoten in einer Tiefe von 450 Faden. Ebensowenig konnten Lovén und der als Dichter wie als Zoologe gleich gefeierte Asbjörnson eine Grenze für das thierische Leben in den grossen Tiefen der skandinavischen Küste nachweisen.

Doch noch von einer anderen Seite sollte die Anregung zu Tiefseeforschungen kommen. In den Fünfzigerjahren wurde die Legung der transatlantischen Kabel geplant. Eifrig war man bemüht, die Tiefen zu lothen, bevor die Kabel versenkt wurden. Schon bei diesen Vorarbeiten ergaben sich unzweideutige Beweise für die Existenz einer Fauna in Tiefen von mehr als 1000 Faden; noch drastischer mehrten sich die Beweise, als das erste transatlantische Kabel, welches 1858 gelegt wurde, riss und bald darauf dem Sardinien und Algier verbindenden Kabel dasselbe Schicksal widerfuhr. Beide Kabel wurden wieder aufgefischt, auf beiden hatten sich Thiere angesiedelt. Drei Jahre hatten genügt, dass auf dem mittelländischen Kabel in einer Tiefe von 3600 Metern Vertreter von 15 Thierarten festsitzend gefunden wurden.

Begreiflich, dass diese Befunde allgemeines Aufsehen erregten. Lehrten sie doch eine Geschmeidigkeit und Anpassungsfähigkeit des thierischen Organismus an Existenzbedingungen kennen, die Alles überbot, was wir bisher von der geographischen Verbreitung thierischer Organismen in anscheinend dem Leben feindlichen Regionen wussten. Die gefeiertsten Biologen, ein Ehrenberg, Huxley und Milne Edwards, äusserten sich in Gutachten über

die Tiefseeproben — sie alle stimmten darin überein, dass bei systematisch betriebenen Tiefseeforschungen eine neue Welt dem Zoologen sich eröffnen würde.

Der richtige Mann, welcher mit umfassendem Wissen und nie versagender Begeisterung die neue Aera inaugurirte, fand sich denn auch bald in dem Edinburger Professor Wyville Thomson. Angeregt durch die Funde, welche Sars an den Lofoten gemacht hatte, getragen von der Ueberzeugung, dass »auf dem Boden des Meeres das gelobte Land des Zoologen liegt«, wusste er gemeinsam mit seinem älteren Freunde Carpenter, dem Vicepräsidenten der Royal Society, es zu erreichen, dass zwei kleinere Marineschiffe, Lightning und die Porcupine, zur Verfügung gestellt wurden. Von 1868—1870 wurden eine Reihe von Lothungen und Dretschzügen um das Inselreich, längs der Küste von Spanien und im Mittelmeer ausgeführt. Mit ihnen war der Grund zu unseren neueren Anschauungen gelegt.

Raschlebigkeit ist die Signatur der heutigen Zeit. Kaum vermögen wir uns noch den Zauber zu vergegenwärtigen, den es auf die Menschheit ausübte, als mit dem Eintreffen des ersten Kabeltelegrammes Zeit und Raum zwischen alter und neuer Welt nur nach Bruchtheilen von Secunden bemessen wurden, kaum noch vermögen wir das Staunen zu fassen, mit welchem der Gebildete die Entdeckung der Tiefseefauna entgegennahm.

»Da drunten aber ist's fürchterlich,
Und der Mensch versuche die Götter nicht
Und begehre nimmer und nimmer zu schauen,
Was sie gnädig bedecken mit Nacht und Grauen.«

Das war das Leitmotiv, welches sich durch die Mythen des Alterthums, durch die Sagen einer neueren Zeit hindurchzog. Und nun trat an Stelle der phantastischen Gestalten, mit denen man die Tiefsee bevölkerte, eine Fauna, so üppig, so farbenprächtig und reizvoll, dass man die Begeisterung begreifen wird, mit der ein Mitglied des Parlamentes auftrat und es als Ehrenpflicht Englands bezeichnete, eine Expedition in grossem Stile auszurüsten, welche die Tiefen der gesammten Oceane in den Kreis ihrer Thätigkeit ziehe. Einstimmig wurde der Antrag angenommen. Im December 1872 verliess die Corvette »Challenger« England mit einem Stabe gewiegter Forscher an Bord unter Leitung von Wyville Thomson; nach fünf Jahren kehrte sie zurück. Was sie leistete, ist eine wissenschaftliche Grossthat, die sich würdig den Ergebnissen der glanzvollsten Expeditionen zur Seite stellt. Die 30 voluminösen Quartbände, in denen bis jetzt die Ergebnisse der Expedition bearbeitet von Gelehrten aller Nationen niedergelegt sind, sprechen eine so beredte Sprache, dass für die neue Periode, in welche die Oceanographie und Zoologie eintraten, kein würdigerer Ausgangspunkt denkbar ist.

Doch auch die übrigen Nationen sicherten sich ihr Ehrentheil an der Erforschung der Tiefsee. Praktische Interessen, wie sie durch die neu geplanten Kabellegungen bedingt wurden, gingen ja öfter mit rein wissenschaftlichen Hand in Hand.

Allen voran suchten die Amerikaner unter dem Grafen Pourtalés und Alexander Agassiz die Reliefverhältnisse des westlichen Atlantischen Oceans klarzustellen. Wunderbar reich erwies sich die Tiefseefauna des Mexikanischen Golfes und der Caraibischen See: durch wahre Urwälder gigantischer Seelilien pflügte die Dretsche des »Blake« ihre Furchen.

Nicht minder reich und eigenartig erwies sich die Tiefseefauna des hohen Nordens, wie sie 1876—1878 von skandinavischen Forschern zwischen Island und Spitzbergen entdeckt wurde und uns in Monographien geschildert wird, die an wissenschaftlichen Gehalt den Challengerpublicationen wahrlich nicht nachstehen.

Die italienische Regierung rüstete 1880 eines ihrer Schiffe aus, um unter Leitung von Giglioli die abyssalen Gründe des Mittelmeeres zu untersuchen; die Franzosen nahmen sich auf mehreren Expeditionen unter Alphonse Milne-Edwards von 1880—1883 nicht nur der Erforschung des Mittelmeeres, sondern auch derjenigen des östlichen Atlantischen Oceanes mit bestem Erfolge an.

In prächtiger Ausstattung erscheint ein Werk, in dem der um die Förderung unserer Wissenschaft so verdiente Fürst Albert von Monaco seine erfolgreichen Tiefseeuntersuchungen im Mittelmeer und Ocean schildert.

Wir Deutsche haben leider bis jetzt zurückstehen müssen, und es gilt erst noch einen Ehrenplatz unter jenen Nationen zu erringen, welche die Oceanographie und Tiefseeforschung in erster Linie förderten. Bereitwillig haben die Besten unter uns ihre Kräfte in den Dienst der thatkräftigen englischen Nation gestellt — was sie nach jahrelangem Mühen in den Publicationen der Challengerexpedition niederlegten, das bildet eine Fundgrube für unser zoologisches Wissen. Abgesehen jedoch von den im Vergleich mit den Leistungen der Engländer, Skandinavier und Franzosen recht bescheidenen Untersuchungen der »Gazelle« und der mit gewohnter Umsicht, aber auf wenig ergiebigem und seichtem Terrain der Nord- und Ostsee durch die Kieler Commission ausgeführten Dretschungen der »Pommerania« hat noch kein deutsches Schiff in grösserem Massstabe die abyssalen Gründe untersucht. Und doch liegen weite Strecken noch vollständig brach. Die ostafrikanische Küste vom Cap über Madagascar und Zanzibar bis Aden, ja selbst der gesammte Indische Ocean sind heute noch jungfräulicher Boden. »Africa semper aliquid novi affert« — das gilt sicher nicht nur vom Festland, sondern auch von seinen angrenzenden Meeren. Ist es unbescheiden zu fordern, dass eine deutsche Corvette, welche die Ehre der Nation an fernen Gestaden hoch hielt, nun die Waffen ruhen lässt und für ein oder mehrere Jahre das friedliche Loth, der Tiefseethermometer und die Dretsche handhabt? Sollen wir es stets nur mit einer gewissen Selbstverständlichkeit hinnehmen, dass astronomische Expeditionen ausgesendet werden, während die Bestrebungen des Zoologen, welche hier Hand in Hand gehen mit jenen des Geographen, Geologen und Physikers, keinen Wiederhall in den breiten Schichten der Nation finden? Mit Freuden haben wir es begrüsst, dass im vergangenen Jahre die mit kaiserlicher Munificenz ausgestattete Plankton-Expedition den Atlantischen Ocean kreuzte; der Name ihres Leiters bürgt allein schon dafür, dass die von originellen Gesichtspunkten ausgehende Untersuchung des in der Nähe der Oberfläche schwimmenden Materiales an Organismen eine Fülle von neuen Anschauungen liefern wird.

Zwei Drittel der Erdoberfläche sind in den beiden letzten Jahrzehnten uns neu erschlossen, ja geradezu neu entdeckt worden. Niemand hat mit eigenen Augen die unterseeischen Gründe geschaut, und doch sind wir über das Relief des Meeresbodens, über die Beschaffenheit des Tiefseeschlammes, über die chemischen und physikalischen Eigenschaften des Tiefseewassers und vor Allem über die Fauna, welche hier lebt und webt, an manchen Stellen besser orientirt, als über die geologische Gestaltung und über die Organismenwelt grosser Länderstrecken.

Wir überzeugen uns, wie allmählich von der Küste her die Thiere in die Tiefe einwanderten; wir verfolgen Schritt für Schritt die Anpassungen, welche an den gewaltigen Druck, an die Dunkelheit und an den Aufenthalt in eisigkalten Regionen erfolgte; wir beobachten neben Arten, welche ihre nächsten Verwandten in oberflächlichen Regionen aufweisen, auch solche, die man bisher nur als Leitfossilien alter Schichtencomplexe kannte. Zum Erstaunen des Zoologen und Paläontologen sind in wundervollem Formenreichthum Glasschwämme und Seelilien lebend in der Tiefe gefunden worden, für deren Existenz nur die Schalenreste paläozoischer Arten Beweise abgeben. Sie haben sich dort unten, wo unter monotonen Existenzbedingungen der Pulsschlag der oberflächlichen Umgestaltungen sich kaum fühlbar macht, aus einer Zeit herübergerettet, für die uns der Geologe freigebig Millionen von Jahren zur Verfügung stellt.

Es liegt in der Natur der Sache, dass einstweilen noch das systematische und anatomische Interesse bei Erforschung der Tiefseeformen im Vordergrund stehen und dass eine Reihe von biologischen Fragen der Aufklärung in späterer Zeit harren. Wie ernähren sich die Tiefseethiere, wie vermögen sie ihre Beute wahrzunehmen, wie pflanzen sie sich fort? Fand thatsächlich die Besiedelung des Meeresgrundes nur von der Küste her statt oder konnten nicht auch an der Oberfläche frei schwimmende Formen in verticaler Richtung absteigen und den eigenartigen Existenzbedingungen sich anpassen? Verbringen sie ihr ganzes Leben in der Tiefe oder wird ihnen in der Jugend ein freundlicheres Dasein in belichteten und wärmeren Oberflächenregionen zu Theil? Auf alle diese Fragen vermögen wir entweder gar nicht oder nur mit Reserve zu antworten.

Es ist klar, dass solche Fragen erst dann der Lösung entgegengebracht werden können, wenn wir sicheren Aufschluss über das Vordringen von marinen pflanzlichen Organismen und frei schwimmenden, sogenannten pelagischen Thieren in verticaler Richtung bis zu tieferen Wasserschichten erlangen. Die Gesammtheit dieses an der Oberfläche treibenden organischen Materiales wurde von Victor Hensen als »Plankton« bezeichnet.

Die Challengerexpedition hat gelehrt, dass dem Plankton eine ungeahnte Wichtigkeit für den Aufbau der Erdrinde zukommt. Die Schalenreste der oft mikroskopisch kleinen Organismen rieseln nach dem Absterben der Weichtheile auf dem Meeresboden nieder und häufen sich dort im Laufe der Zeit zu hohen Bänken an.

An manchen Stellen des Stillen Oceans wird der Tiefseeschlamm in 4000—7000 Meter fast rein gebildet von den reizvollen Kieselskeleten der Radiolarien; in der Südsee gegen die Grenze des antarktischen Eises tritt reine Kieselguhr, gebildet aus den mikroskopischen Skeleten der Diatomeen, bis zu 3500 Metern auf. In den wärmeren Regionen sind es namentlich die zierlichen Kalkschalen der Foraminiferen, welche bis zu 4400 Meter den sogenannten Globigerinenschlamm ausmachen. Zu ihnen gesellen sich an manchen Stellen in erstaunlicher Menge die Kalkschalen von Flügelschnecken (Pteropoden) und Kielfüsslern (Heteropoden), ja selbst die Zähne von Haifischen, die Gehörknochen von Walfischen und die Otolithen der Knochenfische machen hie und da keinen geringen Bruchtheil des Grundes aus. Selbstverständlich gesellen sich zu den Resten pelagischer Organismen auch die Kiesel- und Kalkskelettheile der zahllosen sessilen Thierformen.

Es ist eine riesenhafte Grabstätte, dieser Meeresboden, für Alles was an der Oberfläche lebt und webt. Milliarden von Leichen sickern täglich und stündlich in die Tiefe und gleichzeitig mit ihnen die feinen Schlammpartikel, welche die Flüsse anschwemmen, der kosmische Staub, vulcanische Asche, die festeren Geschiebe, welche die Gletscher mit sich führen und am Rande in Eisberge zerschellend weit über die arktischen und antarktischen Meere zerstreuen. All dies organische und anorganische Material wird bei dem gewaltigen Druck und vielleicht auch unter thätiger Mitwirkung der im Tiefseewasser reichlicher absorbirten Kohlensäure zersetzt und metamorphosirt, bis schliesslich der für die grössten Tiefen charakteristische rothe Thon übrig bleibt.

Die Bestrebungen des Geologen gehen hier innig Hand in Hand mit jenen des Zoologen. Beide zeigen uns, dass für den Aufbau unserer Erdrinde die Thätigkeit der pelagischen Organismen ganz hervorragend in Anschlag zu bringen ist. Gerade die niedersten Thiere, welche uns das Leben in denkbar nacktester Form, jeglichen Beiwerkes entkleidet, vorführen, nehmen von jetzt an nicht nur das theoretische, sondern recht wesentlich auch das praktische Interesse in Anspruch. Wenn es nun einerseits die Aufgabe des Geologen ist, klarzulegen, in welcher Weise das organische Material des Tiefseeschlammes zersetzt wurde oder erhalten blieb, durch welche Kräfte submarine Schichten gehoben wurden und einen Theil des Bodens bilden, auf dem wir unsere Lebensarbeit verrichten, so hat andererseits der Zoologe den biologischen Verhältnissen der pelagischen Organismenwelt nachzugehen und Rechenschaft darüber zu geben, in welcher Weise Licht und Wärme, Strömungen und Relief des Festlandes auf Vertheilung und Lebensgewohnheiten des schwimmenden Organismenmateriales ihren Einfluss ausüben.

Wir stehen hier vor einem ganz neuen Forschungsgebiet, das auf lange Zeit hin noch die Arbeitskraft und die Findigkeit der Beobachter in Anspruch nehmen wird. Vieles bleibt uns noch räthselhaft, Manches dürfte indessen die gesicherte Grundlage für spätere Forschungen abgeben.

Gestatten Sie daher, hochverehrte Anwesende, dass ich Ihnen in kurzen Zügen einige allgemeine Anschauungen vorführe, welche wir über die Biologie der pelagischen Organismen neuerdings gewannen. Von zwei Seiten her suchte man über die Vertheilung derselben Aufschluss zu erhalten, indem man nämlich einerseits das Quantum organischer Substanz an der Oberfläche des Meeres bestimmte, andererseits über das Vordrängen pelagischer Organismen in tiefere Schichten gesicherte Vorstellungen sich verschaffte.

Den Bestrebungen, welche darauf hinausgehen, über die Productionskraft der Oberfläche an organischer Substanz Aufschlüsse zu erhalten, gelten vorwiegend die originellen Untersuchungen Victor Hensen's. An der Hand sinnreicher Apparate, welche im Laufe der Zeit derart vervollkommnet wurden, dass sie mit wünschenswerther Genauigkeit functioniren, weist er nach, dass die Gesammtproduction der Ostsee an organischer Substanz im Laufe eines Jahres etwa $^3/_4$ der Production einer Wiese gleicher Oberfläche ausmacht. Weit geringer stellt sich nach den Ergebnissen der Plankton-Expedition die Production des freien Oceans an organischer Substanz heraus, aber immer noch bedeutend genug, um es begreiflich erscheinen zu lassen, dass die niederrieselnden Skeletmassen im Laufe der Jahrhunderte sich zu hohen Bänken auf dem Meeresgrunde ansammeln.

Einen bedeutenden Procentsatz des schwimmenden Materials machen niedere pflanzliche Organismen, nämlich Diatomeen, Algen und chlorophyllführende Flagellaten aus. Sie sind es, welche unter der Einwirkung des Lichtes aus anorganischen Substanzen, aus Kohlensäure, stickstoffhaltigen Verbindungen und im Seewasser gelösten Salzen ihren protoplasmatischen Körper aufbauen. Die lebendige Kraft, welche ihnen durch Sonnenlicht und Sonnenwärme zugeführt wird, setzen sie in chemische Spannkräfte um. Kein thierischer Organismus, mag er noch so niedrig organisirt sein, ist im Stande, aus anorganischen Substanzen seinen Protoplasmaleib aufzubauen. Und so sehen wir denn die pelagischen Thiere an der Arbeit, wie sie mit Netzen, mit Angelfäden, mit Strudelwerkzeugen und Greiforganen die von den Pflanzen gelieferte »Urnahrung« verarbeiten, wie sie im Stoffwechsel die aufgespeicherten Spannkräfte in lebendige Kraft umsetzen, die in Empfindung und Bewegung ihren Ausdruck findet. Vor Allem sind es die Urthiere (Protozoen), die Myriaden kleiner Kruster (Copepoden), die schwimmenden Tunicaten und Flimmerlarven, welche in erster Linie die pflanzliche Kost verarbeiten. Sie fallen wieder den Quallen, Schwimmpolypen, Würmern, den grösseren Crustaceen, den Molusken und den Legionen von Fischen zur Beute, bis in immer weiteren Kreisen die organische Substanz in den Giganten der pelagischen Lebewelt, nämlich in den Haien, Walen und Riesenformen von Tintenfischen aufgespeichert wird. Ein einziger verwesender Wal gibt dem Meere wieder ein Quantum an organischer, allmählich in Kohlensäure, in Stickstoffverbindungen und Wasser sich zersetzender Substanz zurück, das Millionen mikroskopischer Wesen das Dasein zu fristen im Stande ist.

Wie, so möchte man nun fragen, ist denn überhaupt thierisches Leben in Regionen denkbar, in welche nie ein Lichtstrahl hingelangt? Kann sich überhaupt da, wo niedere Pflanzen nicht mehr zu assimiliren vermögen, wo also die »Urnahrung« fehlt, eine thierische Lebewelt entfalten?

(Fortsetzung folgt.)

Referate.

Vogel, Lehrbuch der Kinderkrankheiten.

Seit der neunten Auflage gänzlich umgearbeitet von Dr. **Philipp Biedert**. Zehnte vermehrte und verbesserte Auflage.
Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke, 1890.

Die in rascher Folge erschienene zweite Bearbeitung des ehemals Vogel'schen Lehrbuches hat von diesem nur mehr das Gerüste übrig gelassen. Es ist das eigenste Werk Biedert's geworden, nicht nur dem Inhalte, sondern auch der Tendenz nach. Als Mann der Praxis hat B. sich nicht auf die schulgerechte Abgrenzung des Gebietes beschränkt, sondern auch die chirurgischen und specialistischen Beobachtungen und Eingriffe, soweit sie dem praktischen Arzte noch erreichbar, darin aufgenommen. Er hat sich ferner die möglichste Vollständigkeit in der Systematik und die eingehendste Berücksichtigung der modernen Arbeiten und Anschauungen zur Aufgabe gemacht. In gedrängter Kürze ist hier jedes, wenn auch nur flüchtig beschriebenen Symptombildes, sowie einer reichen Casuistik Erwähnung gethan und in den gerade zur Discussion stehenden Capiteln über Tuberculose, Diphtherie etc. finden wir eine nahezu lückenlose Uebersicht über die in den letzten Jahren erschienenen, bedeutenderen Arbeiten. Aber nicht nur in diesen Aeusserlichkeiten, auch dem Geiste nach ist das Buch ein durchaus modernes geworden, der allgemeine physiologische Theil wurde vertieft und um ein wichtiges Capitel, »über Behandlung und Medication der Kinder im Allgemeinen«, vermehrt, die

aus den bakteriologischen Forschungsresultaten sich ergebenden Schlüsse werden vollauf gewürdigt und in selbständiger Weise verwerthet. Es würde zu weit führen, an dieser Stelle auf manche Einzelheiten, in denen der Verfasser einen abweichenden Standpunkt einnimmt, einzugehen.

Von dem rastlosen Fleisse, mit dem B. an der Verbesserung seines Werkes arbeitet, zeugen die umfassenden Aenderungen im Inhalte und der äusseren Form, die seit der letzten Auflage erfolgten. Nur die alte, das wissenschaftliche Gefühl verletzende Eintheilung der Krankheiten nach Körperregionen ist beibehalten worden. Ein Theil der Abbildungen wurde leider in der gleichen ungenügenden Ausführung in den Text eingefügt; hinter dem Namen der citirten Autoren folgt das Jahr, in welchem die betreffende Arbeit erschienen, so dass das Original in jedem Sammelwerke aufgefunden werden kann; am Schlusse ist ein kurzer Abriss der pädiatrischen Literatur und ein Register der im Texte erwähnten Arzneimittel beigegeben. Warum nicht auch ein Verzeichniss, wo die jetzt im Texte zerstreuten Abbildungen zu finden sind? Die Ausstattung des Buches mit trefflich ausgeführten colorirten Tafeln ist von früher bekannt.

So ist denn durch die Bearbeitung B.'s ein Werk entstanden, das, wie er selbst sagt, gegenüber dem ursprünglichen Hauptzwecke Vogel's, »seinen Zuhörern einen Leitfaden zu verschaffen«, unter Festhaltung der von diesem Zwecke geforderten elementaren Darstellung dem Praktiker in allen an ihn herantretenden Fragen einen Rath, wie auch den selbständigen Arbeitern eine Uebersicht über den Stand des Wissens und eine gewisse Hinleitung zu literarischen Quellen geben kann. Wir müssen zugeben, dass B. diese neue schwierige Aufgabe, so weit sie überhaupt in dem Rahmen eines Lehrbuches lösbar erscheint, mit grosser Energie und Geschick in Angriff genommen und ein dem praktischen Kinderarzte wie dem Forscher hochwillkommenes Hilfsmittel geschaffen hat.

Prof. Escherich.

Die Auscultation des kindlichen Herzens.

Von **Dr. Karl Hochsinger**. Wien, Moritz Perles, 1890.

Wie der Titel des Buches sagt, beschäftigt sich der Verfasser in demselben mit der Untersuchung der akustischen Phänomene des kindlichen Herzens sowohl unter normalen als auch unter pathologischen Verhältnissen. Trotz der offenbar einseitigen Darstellung eines Capitels der Physiologie und Pathologie des Kindeslebens hat es H. verstanden, durch die Anordnung des sicherlich spröden Stoffes und durch die klare und fesselnde Darstellung desselben auch bei denjenigen Lesern seines Buches lebhaftes Interesse für denselben zu gewinnen, welche nicht in jedem Punkte mit dem Verfasser einer Meinung sind. Der Verfasser hat bei seinen Auseinandersetzungen hauptsächlich Kinder bis zum 5. Lebensjahre vor sich und macht darauf aufmerksam, dass es durchaus nicht statthaft sei, die Resultate, welche durch das Studium der Affection des Herzens bei Erwachsenen gefunden sind und feststehen, ohneweiters auch auf den kindlichen Organismus dieses Alters zu übertragen, wie es thatsächlich, ganz geringe Ausnahmen abgerechnet, bisher geschehen war. So ist schon unter normalen Verhältnissen, im Gegensatze zu den Erwachsenen, im kindlichen Alter auch an den arteriellen Ostien der Rhythmus der Herztöne nicht der jambische, sondern es prävalirt nur an der Herzspitze und dem tricuspidalen Ostium die Accentuation des ersten Tones. Bezüglich mancher anderer Abweichungen in der normalen Auscultation des Kinderherzens verweisen wir auf das Buch des Verfassers. Was das Herzlungengeräusch, welches vornehmlich bei Kindern zwischen dem 4.—8. Lebensjahre vorkommt, betrifft, so glauben wir, dass es wohl nur bei sehr oberflächlicher Untersuchung und ungeübten Untersuchern zu einer Verwechslung mit endocardialen Geräuschen Veranlassung geben kann.

Das Hauptinteresse erwecken die Capitel des Buches, welche sich mit den kindlichen Herzgeräuschen beschäftigen. Der Autor macht auf das seltene Vorkommen diastolischer Herzgeräusche aufmerksam. Bei Kindern unter 5 Jahren kamen dieselben überhaupt nicht zur Beobachtung. Er macht weiters auf die bisher viel zu wenig gewürdigte Thatsache aufmerksam, dass bei Kindern bis zur Hälfte des 4. Lebensjahres auch bei fieberhaften und anämischen Zuständen accidentelle Herzgeräusche sogut wie nie vorkommen. Ein Herzgeräusch in dieser Altersperiode hat daher stets eine organische Veränderung am Circulationsapparate (Endocarditis) zur Ursache, auch wenn die sonstigen Symptome, wie wir sie bei späteren Altersperioden zu sehen gewohnt sind, und wie man sie allgemein auch für dieses Alter postulirt hatte, nicht vorhanden sind. Es gestaltet sich also die Diagnose eines Vitium in den ersten vier Jahren des Lebens anders und einfacher als in den späteren. Von ausschlaggebender Bedeutung bleibt hier die Constanz des Geräusches.

Die folgenden Capitel beschäftigen sich mit den verschiedenen Formen erworbener Herzfehler und der mannigfaltigen auscultatorischen Symptomatologie derselben, während die Schlusscapitel den angeborenen Herzanomalien gewidmet sind. Der Autor theilt hierin nicht nur seine persönlichen Erfahrungen mit, sondern hat auch aus der reichen Literatur über diesen Gegenstand in anziehender Weise alles Interessecrregende zusammengestellt und damit eine empfindliche Lücke in der neueren Literatur dieses Gegenstandes in dankenswerther Weise ausgefüllt. Loos.

Synonyma Apothecariorum.

Uebersichtliche Zusammenstellung der wissenschaftlichen und volksthümlichen Benennungen der pharmaceutischen Artikel in lateinischer, deutscher und böhmischer Sprache. Bearbeitet von Mag. Ph. **Emil Novák**, Dr. **Gustav Nowak**, Mag. Ph. **Franz Roch**.

Verlag von Franz Roch. Prag 1890.

Ganz abgesehen von seiner zum wenigsten interessirenden Bedeutung für das Studium der vergleichenden Dialektik und der bewiesenen, geradezu erstaunlichen Fülle der Volkssprache an synonymen Ausdrücken, verdient das vorstehende Werk bei seiner mit rühmenswerthem Eifer erzielten Vollständigkeit und seiner trotz seines Umfanges — es enthält über 700 Druckseiten, hierauf im I. Theile 1522 Grundbenennungen mit deren zahlreichen (über 40.000) Synonymen, welche sich im zweiten Theile alphabetisch aneinander gereiht finden — erreichten und umso hervorragenderen Uebersichtlichkeit thatsächlich den Platz, welchen ihm die eigenen Verfasser in, wie es uns bei anfänglicher Ueberprüfung des Titels schien, beinahe etwas überschwänglicher Art einräumen: »jenen eines unentbehrlichen Handbuches«; nach unserer Meinung wohl zunächst nur für Apotheker und Droguisten, erst auch in zweiter Linie für Aerzte. O.

J. Stilling's »Pseudo-isochromatische Tafeln für die Prüfung des Farbensinnes«

sind in dritter (resp. neunter), vermehrter und verbesserter Auflage erschienen. (Leipzig 1890, Georg Thieme.) Die Vorzüge dieser von Stilling eingeführten Methode sind allgemein anerkannte. Die sehr sorgfältige Ausführung der Tafeln, für die in dieser Auflage wieder ganz besonders Sorge getragen wurde, muss allseitig die vollste Anerkennung finden.

Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie.

Es liegen uns die beiden ersten Hefte des siebenten Bandes dieser Zeitschrift vor. Dieses Archiv, welches gegenwärtig zu den wichtigsten und verbreitetsten der medicinischen Literatur gehört, bringt auch in diesem neuen Jahrgang werthvolle Arbeiten. Das Inhaltsverzeichniss weist u. A. auf: Zimmermann: Botanische Tinctionsmethoden; Overton: Mikrotechnische Mittheilungen; Köppen: Färbung elastischer Fasern und der Hornschicht; Samassa: Zur Technik der Golgi'schen Färbung; Neuhauss: Die Mikrophotographie auf der Congress-Ausstellung zu Berlin; Haag: Einige empfehlenswerthe Tinctionsmethoden; Suchannek: Verwendung des Anilinöls in der Mikroskopie; Thoma: Eine Verbesserung des Schlittenmikrotoms; Migula: Methode zur Conservirung niederer Organismen in mikroskopischen Präparaten. Ausserdem enthält jedes Heft sehr zahlreiche, systematisch geordnete Referate aus dem Gebiete der gesammten naturwissenschaftlichen Mikroskopie. Die Zeitschrift ist ein Bedürfniss für jeden selbstständig arbeitenden Mikroskopiker.

Lehrbuch der Auscultation und Percussion mit besonderer Berücksichtigung der Besichtigung, Betastung und Messung der Brust und des Unterleibes zu diagnostischen Zwecken.

Von Dr. C. Gerhardt, Professor der Medicin und Geh. Med.-Rath in Berlin. Fünfte vermehrte und verbesserte Auflage mit 49 in den Text gedruckten Holzschnitten. Tübingen 1890.

Verlag der H. Laupp'schen Buchhandlung.

Ein Werk, wie das in fünfter Auflage vorliegende Lehrbuch der Auscultation und Percussion von Gerhardt, bedarf weder einer Anpreisung, noch einer besonderen Besprechung; denn, sowohl der reiche, gediegene Inhalt desselben als auch die unübertroffene Bearbeitung des Gegenstandes sind allgemein längst anerkannt. Es dürfte demnach der Hinweis auf diese neue, schön ausgestattete Auflage, welche manche Bereicherung, wie z. B. die Entzifferung des Cardiogramms etc. aufweist, genügen. v. Rokitansky.

Kurzer Abriss der Percussion und Auscultation.

Von Dr. **Hermann Vierordt**, a. o. Professor der Medicin an der Universität Tübingen.

Dritte verbesserte Auflage. Tübingen 1890.

Verlag von Franz Fues.

Die schwierige Aufgabe, auf 62 Seiten die ganze Lehre von der Percussion und Auscultation, ohne irgend eine wesentliche Auslassung, klar und verständlich darzustellen, hat Verf. in dem vorliegenden Werkchen glücklich gelöst. Die kleinen Grenzüberschreitungen, welche Verfasser bei der Charakterisirung einzelner, in der Hauptsache der physikalischen Diagnostik zufallenden Krankheiten wagt, indem er auch solche Symptome hervorhebt, die, wie z. B. der auf pag. 55 erwähnte pulsus celer bei Aortenklappeninsufficienz u. s. w., zum Gesammtbilde der Krankheit gehören, erhöhen nur die Brauchbarkeit des mit einem Register versehenen Abrisses. Es wird als Leitfaden bei physikalisch-diagnostischen Cursen gewiss gute Dienste leisten. v. Rokitansky.

Zur Kenntniss der Kindertuberculose.

Von **Oscar Müller.**

(Inaug.-Dissert. München 1889. Anton Finsterlin.

Die Durchsicht von 500 Sectionsprotokollen des Münchener Kinderhospitales aus den Jahren 1881 bis 1888 lehrte, dass von diesen 500 Kindern 150, das sind 30 Procent, an Tuberculose gestorben waren. Sie ist die bei weitem häufigste Todesursache im Kindesalter. Charakteristisch für die Tuberculose des Kindesalters sind namentlich die Latenz und das lange Beschränktbleiben der Tuberculose auf einzelne Herde. In dieser Hinsicht sind von grösster Bedeutung die Lymphdrüsen. Am häufigsten ist die Tuberculose der Bronchialdrüsen, in welche zweifellos die Bacillen durch die scheinbar unversehrte Lunge gelangen. Seltener ist die der Mesenterial- und Cervicaldrüsen. Die Drüsentuberculose kann lange Zeit latent bleiben; wird aber der Körper z. B. durch das Hinzutreten einer anderen Krankheit geschwächt, so breitet sich die Tuberculose aus. Oft erkrankt die Lunge zuerst an dem Hilus; besonders ergriffen, mehr als die Spitzen, werden die unteren und mittleren Lungenpartien. Käsige Pneumonien sind sehr gewöhnlich. Die Ausbreitung der Tuberculose findet nicht nur per contiguitatem statt, sondern das Gift gelangt in die Lymph- und Blutbahnen und es kommt zur allgemeinen Miliartuberculose. Im ersten Lebensjahre ist Tuberculose ziemlich selten, im zweiten bis sechsten am häufigsten, dann nimmt die Häufigkeit schnell ab, steigt gegen das dreizehnte Lebensjahr wieder an und zeigt nunmehr die Tuberculose die gewöhnlichen Erscheinungen Erwachsener.

v. Rokitansky.

Sur la digestion gastrique dans le cours des maladies chroniques des voies respiratoires.

Par le Dr. **A. Chelmonski.** Revue de médecine 1889, Nr. 7.

Nachdem die meisten bisherigen Untersuchungen des Magensaftes von Phthisikern an fiebernden Kranken gemacht wurden, so haben dieselben, da das Fieber die HCl-Absonderung beeinflusst, nur relativen Werth. Verf. hat deshalb die Magenverdauung bei Phthisikern, Emphysematikern und mit chronischer Bronchitis behafteten Kranken, welche nicht fieberten, nach den Probemahlzeiten von Riegel und Ewald mittelst des Günzburg'schen Reagens geprüft und Folgendes gefunden: Bei elf Phthisikern verschiedenen Alters und verschiedener Krankheitsintensität war der Magensaft immer sauer: bei acht wurde niemals Salzsäure gefunden. Bei drei Fällen zeigten sich Spuren von Pepton. In fünf Fällen verdaute der Magensaft, auch nach genügender Ansäuerung, Eiweiss in mehreren Tagen nicht. Der Magensaft von drei Kranken, welcher freie HCl enthielt, verdaute auch sehr schwach (nach zwölf Stunden). Bei fünf der elf Kranken war die Verdauung genügend, zwei mit Dyspepsie hatten noch nach sieben Stunden unverdaute Nahrung im Magen. Die Resorption war in allen elf Fällen ungenügend. Von 15 Emphysematikern mit chronischer Bronchitis hatte keiner Salzsäure im Magensafte. Bei zwei Kranken zeigten sich nach Ablauf einer Woche, als die Dyspnoë und Bronchitis abnahmen, normale Verhältnisse. Die Ergebnisse der Untersuchungen lassen sich dahin zusammenfassen:

1. Im Verlaufe der chronischen Phthise, es mag Fieber vorhanden sein oder nicht, fehlt oft, aber nicht immer, freie Salzsäure im Magensafte. Im Mageninhalte findet sich meist eine sehr geringe Menge Pepsin. Diese Composition des Magensaftes hängt zum Theile vermuthlich von der Anämie des Magens ab, welche eine Folge der allgemeinen Kachexie und Endarteriitis fibr. chr. ist, zum Theile von der passiven Hyperämie des Magens, seltener von einer amyloiden Degeneration der Arterien und Schleimhaut des Magens.

2. Beim Emphysem enthält der Magensaft häufig keine freie Salzsäure und nur eine geringe Menge Pepsin. Es scheint dieses Verhalten von der Stase im Magen abhängig zu sein.

v. Rokitansky.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Schon seit geraumer Zeit verwendete William Murell den Copaïv-Balsam als expectorirendes Mittel, der ihn jedoch, bei allen seinen trefflichen diesbezüglichen Eigenschaften, in Anbetracht seiner üblen Nebenwirkungen, als Hautausschläge, Diarrhöen etc., sich nach einem nur mit den Vorzügen des B. cop. begabten Mittel umsehen hiess. Er erkannte als solches das aus den durch Incision erzeugten Spalten des Stammes des ostindischen Dipterocarpus turbinatus gewonnene Gurjun-Oel. Dasselbe stellt sich als durchsichtige, helle, dem Olivenöle ähnliche Flüssigkeit dar, welche bei grünlich-grauer Farbe einen aromatischen, dem Balsamum Copaïvae analogen Geruch aufweist. Murell gibt dasselbe in Dosen von 1 bis 2 Drachmen dreimal täglich, meist als Mixtur im Vereine mit Kal. nitric., Spirit. aether. nitros. u. s. w. Um seinen schlechten Geschmack zu beheben, räth der Verfasser, zu 2 Theilen des Oeles 10 Theile Malzextract beizusetzen.

(The Lancet, Juni 1890.) O.

*

Bei der Entleerung einer vollgefüllten Harnblase handelt es sich nach Kupke's Darlegung erstlich um einen Reflexact, bei welchem die sensitiven Blasennerven einen Reiz dem Lendenmarke übermitteln und durch diese auf die Bewegungsnerven der Blase übertragen, weiters aber auch um eine Fortleitung des Reizes vom Lendenmarke zum regulatorisch-thätigen Gehirne. Die Enuresis nocturna kann daher begründet sein in einer Unterempfindlichkeit des Lendenmarkes oder in einer Hypästhesie der Empfindungsnerven der Blase, welche nur mehr einen derartig schwachen Reiz dem Rückenmarke überbringen, dass er für die Weiterleitung zur Hirnrinde unzulänglich ist. Die Therapie der Enuresis wird am besten in Faradisation und Verabreichung von Rhus aromatica combinirt, vorausgesetzt, dass dem Uebel keine organischen Leiden zugrunde liegen. Man gibt Extractum fluid. rhois aromatic. tropfenweise Früh und Abends in einem Glase Milch, und zwar Kindern bis zu zwei Jahren zweimal täglich je fünf Tropfen, bis zu sechs Jahren je zehn und älteren bis zu fünfzehn Tropfen, oftmals durch drei bis vier Monate. Die Faradisation geschieht bei einer Sitzungsdauer von 1 bis 5 Minuten und nicht schmerzendem Strome derart, dass man die grosse Anode auf die Gegend des letzten Brust-

und ersten Lendenwirbels aufsetzt, während die kleine Kathode die Blasengegend labil bestreicht. — Ist das Uebel bis zum 14. Lebensjahre nicht behoben, dann ist die Prognose quoad sanationem eine schlechte.

(Allg. med. Centr.-Ztg., Nr. 86; 1890.) O.

*

Tolken hatte in einem mit etwa 150 8—16jährigen Kindern belegten Waisenhause, wie schon früher, so auch neuerdings Gelegenheit, mehrfache gleichzeitige Fälle von hysterischen Contracturen zu beobachten. Zunächst waren diese im Hüftgelenke, doch auch im Ellbogengelenke und in den Wirbelgelenken aufgetreten. Seine Therapie bestand bei allen Fällen, die jedem anderen therapeutischen Eingriffe hartnäckig getrotzt hatten, in Anlegung eines Gypsverbandes. In Chloroformnarkose wurde die normale Stellung der befallenen Gelenke herbeigeführt und durch den nunmehr angelegten starren Verband für längere Zeit fixirt. Wurde der Verband hierauf abgenommen, so kehrte die Contractur meist nicht wieder zurück. Wo aber dieselbe abermals sich einstellte, dort konnte sie durch wiederholte Anlegung des Gypsverbandes sicher beseitigt werden. (Zeitschr. f. klin. Med., Bd. XVII.) O.

*

Davison betont in dem Brit. med. Journ. vom 25. October 1890 die häufige Coincidenz von Diphtherie bei Thieren, besonders Hühnern und Pferden, und beim Menschen. Die berittenen Regimenter sowohl der deutschen als französischen Armee zeigen dreimal soviel Todesfälle an Diphtherie, wie die Fusstruppen. In Buenos Ayres, wo seit den letzten Jahren diese Krankheit sehr verbreitet ist, besuchte Davison 260 in der Vorzeit mit Diphtherie inficirte Häuser und fand, dass in 145 derselben Hühner gehalten wurden, und zwar in zumeist dumpfen, vollständig sonnenlosen, feuchten, oft ungepflasterten Höfen. In 35 Fällen hielten die im angrenzenden Hause wohnenden Nachbarn Hühner. Bei 35 Proc. der an Diphtherie Verstorbenen wurden in denselben Gebäuden, bezw. in nebengelegenen Stallungen Pferde gehalten. Nur für 55 von den geprüften 260 Häusern konnte die Nähe von Hühnern oder Pferden nicht erwiesen werden; für 9 Fälle hingegen die Gleichzeitigkeit der Diphtherie beim Menschen und der diphtheritischen Erkrankung beim Huhn oder Pferd. O.

*

Blackman wendet gegen das häufig arg quälende und oft hartnäckige Symptom der trockenen Zunge, welches durch Eisstückchen, Limonade, Glycerin etc. höchstens für kurze Zeit gemildert wird, mit Vortheil Pilocarpin an, indem er dasselbe in der Dosis von 0·003—0·006 in Form eines Gelatineplätzchens auf der vorher angefeuchteten Zunge zerfliessen lässt. Hiedurch entsteht rasch und ohne irgend welche andere Begleiterscheinung ein gelinder Speichelfluss, welcher durch mindestens 24 Stunden die Zunge angenehm feucht erhält.

(The Brit. med. Journ. 1890.) O.

*

Ichthyol bewährte sich Köster als vortreffliches Mittel bei Gonorrhöe. Er wendete dasselbe in Form einer Lösung 1‰ in drei Fällen männlicher Urethritis gonorrhoica und einem Falle von Cystitis gonorrhoica beim Weibe an, bei den ersteren injicirte er dreimal täglich in die Harnröhre; am zweiten Tage waren bereits die Schmerzen beim Uriniren, wie die schmerzenden nächtlichen Erectionen verschwunden, nach 8—20 Tagen war der Ausfluss gänzlich beseitigt. Bei der Patientin mit Cystitis gonorrhoica wurden täglich zweimal durch sechs bis acht Tage je 150 *g* mittelst eines Irrigators in die Blase injicirt, welche erst nach fünf Minuten aus der Blase durch Uriniren entfernt wurden. Nach zwei Tagen war der Urin frei von dem früher reichlichen eitrigen Bodensatze, die Schmerzen hatten sich verloren und nach 14 Tagen, in deren zweiter Hälfte Köster nur mehr einmal täglich injicirte, der Process geheilt. (Deutsche med. Zeitg. 1890.) O.

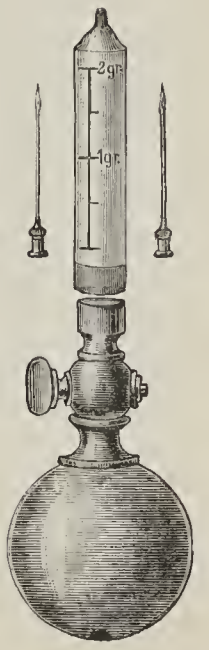
*

Braatz empfiehlt statt der Beely'schen Gyps-Hanfschienen, deren allgemeiner Anwendung mancherlei üble Eigenthümlichkeiten ihrer Herstellung im Wege stehen, die von ihm in Anwendung gezogenen Gyps-Tricotschienen. Aus einem bestimmten, von Dröll in Mannheim beziehbaren Baumwolltricotstoff werden Streifen, welche etwas breiter sind, als die eigentlichen Schienen werden sollen, geschnitten, in Gypsbrei eingetaucht, der überschüssige Brei durch Abwärtsstreifen entfernt und nun auf die in richtiger Stellung gehaltene Extremität (bei Erwachsenen auf die blosse Haut, bei Kindern auf einen als Unterlage angelegten feuchten Leinwandstreifen) aufgelegt. Es folgt hierauf ein zweiter, unter Umständen dritter solcher Gypsstreifen. Durch Streichen mit der Hand werden diese Streifen leicht zu einer homogenen Schiene vereint. Wünscht man einen ganz besonders haltbaren Verband, so schaltet man nach der ersten Lage Gypstricot einen schmäleren Streifen eines Drahtnetzes ein. So resultirt ein unglaublich fester, doch ebenso leichter und eleganter Schienenverband.

(Deutsche med. Wochenschr. Nr. 45, 1890.) O.

*

Prof. Dr. Koch erwähnt in seinem Aufsatze »Weitere Mittheilungen über ein Heilmittel gegen Tuberculose« der von ihm erdachten Subcutan-Spritze, welche er nunmehr zur hypodermatischen Injection der antituberculisirenden Lymphe verwendet. Wir erachten es für nicht überflüssig, unseren Lesern hiemit eine uns von der Erzeuger-Firma E. Kraus, Berlin, S. Kommandanten-Str. 55, zur Verfügung gestellte Abbildung hierorts wiederzugeben. Die Spritze besteht aus: 1. einem genau graduirten, 2 *g* enthaltenden Glas-Cylinder mit conischer Glasspitze zur Aufnahme der Hohlnadel, 2. einem Hahn aus Neusilber mit Gummiballon, 3. den beiden Hohlnadeln. Nachdem der Hahn geschlossen ist, wird der obere Theil des mit Injections-Flüssigkeit gefüllten Glas-Cylinders in den luftdicht schliessenden Conus des Neusilberhahns eingesteckt. Nach Einführung der Canüle erfolgt die Oeffnung des Hahns und Einspritzung des Medicaments durch Druck auf den Ballon.



Notizen.

Auf das von der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien an Geh.-Rath Dr. Robert Koch in Berlin abgesendete Telegramm, welches ihn von seiner Ernennung zum Ehrenmitgliede der Gesellschaft in Kenntniss setzt, ist telegraphisch folgende Anwort an den Präsidenten der Gesellschaft eingelaufen: »Hofrath Billroth, Präsident der k. k. Gesellschaft der Aerzte, Wien. Hocherfreut über die mir zu Theil gewordene Auszeichnung, spreche ich Ihnen und der k. k. Gesellschaft der Aerzte meinen herzlichsten Dank aus. Dr. Koch.«

*

Die Publication Robert Koch's über ein Heilverfahren gegen die Tuberculose ist sowohl in den Laien-, als auch in den medicinischen Fachkreisen mit einer seit Wochen sich steigernden Spannung erwartet worden. Aus diesem Grunde, sowie bei dem Umstande, als die bis dahin darüber erschienenen Mittheilungen und Extraausgaben nicht vollinhaltliche waren, haben wir unseren Abonnenten sofort die Koch'sche Mittheilung in authentischem Abdrucke durch eine Sonderausgabe zugänglich gemacht. Sollte, was bei der Raschheit der Expedition möglich wäre, dieselbe nicht allen Abonnenten zugekommen sein, so sind dieselben ersucht, sich diesfalls an die Verlagshandlung zu wenden, welche die Sonderausgabe gratis liefern wird.

*

In ausserordentlicher Sitzung beschäftigte sich der Oberste Sanitätsrath bereits letzten Samstag mit der Frage der Einführung des Koch'schen Heilverfahrens der Tuberculose in Oesterreich. Wir erfahren aus derselben, dass die k. k. Regierung bereits diplomatische Schritte unternommen hat, einerseits um in den Besitz von Proben, sowie fortlaufender Zusendungen des Koch'schen Heilmittels zu gelangen, andererseits um, sobald thunlich, die Herstellungsweise desselben durch Fachmänner studiren zu lassen. Zunächst sollen zwei Mitglieder des Obersten Sanitätsrathes — es wurden die Professoren Drasche und Weichselbaum designirt — sich zur eingehenden Information und Berichterstattung nach Berlin begeben; weiters soll die demnächst gewärtigte Sendung eines Vorrathes des Koch'schen Heilmittels nur unter genauer An-

weisung der berufenen Aerzte der k. k. Krankenanstalten bezüglich sorgsamen Vorgehens in zur Heilung geeigneten Fällen zu verwenden; weiteren Kreisen von Aerzten ist Gelegenheit zu bieten, die Wirkungen der neuen Heilmethode zu verfolgen; im Falle der Ermöglichung der Erzeugung des Heilmittels im Inlande ist für die Gewinnung desselben in staatlichen Instituten und in einer vom Staate gewährleisteten Qualität vorzusorgen; endlich ist neben der Frage der Tuberculose auch die bisher nicht hinreichend gewürdigte allgemeine Frage der zur Verhütung ihrer Verbreitung erforderlichen hygienischen Massnahmen dem eingehendsten Studium zu unterziehen. Mit der letzteren Aufgabe wurde das epidemiologische Comité des Obersten Sanitätsrathes betraut.

*

Ernannt: Privatdocent Dr. Anton Mars zum ausserordentlichen Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie an der Universität in Krakau. — An Stelle Dr. Maximilian Herz' Dr. Frühwald, Docent der Kinderheilkunde, zum Abtheilungsvorstande an der Poliklinik in Wien. — Prof. Dr. Huppe in Prag zum Mitgliede der Société Impériale de Médecine in Constantinopel. — Der preussische Cultusminister v. Gossler, der preussische Generalstabsarzt Dr. Coler und Herzog Karl Theodor in Bayern wegen Förderung des X. medicinischen Congresses und der medicinischen Wissenschaft überhaupt zu Ehrenmitgliedern der Berliner medicinischen Gesellschaft. — Dr. Schuvelew, Vicedirector des Medicinal-Departements, und Dr. Schidlowski, ausserordentlicher Professor der Hygiene an der militärisch-medicinischen Akademie in Petersburg, zu berathenden Mitgliedern des Medicinal-Rathes.

*

Gestorben: In Kasehau Dr. David Kain, Ritter des Franz Josefs-Ordens, im 70. Lebensjahre. — Der ehemalige Professor der Physik an der Universität Zürich Dr. Albert Mosson im 86. Lebensjahre. — In Gent Professor Nicolas Daumolin, der Vorsitzende der dortigen medicinischen Gesellschaft, im 61. Lebensjahre. — In Christiania der Director des civilen Medicinalwesens, Dr. Dahl.

*

Auszeichnung: Dem kaiserlichen Rath, Dr. Philipp Rabatz, Hof-Zahnarzt und Zahnarzt der theresianischen Akademie in Wien, wurde von Seiner Majestät dem Kaiser das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens verliehen. — Oberstabsarzt Dr. Julius Barber, Sanitätsreferent beim Ministerium für Landesvertheidigung, wurde von Sr. Majestät dem Kaiser das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens verliehen. — Dem Stadtarzte in Gottesgab, Dr. Franz Rothberger, wurde von Seiner Majestät dem Kaiser das goldene Verdienstkreuz mit der Krone verliehen.

*

Der IV. französische Chirurgen-Congress wird in den Ostertagen des Jahres 1891 unter dem Vorsitze Professor Guyon's abgehalten werden. Der ständige Ausschuss hat nachfolgende Themata aufgestellt: 1. Ueber chirurgische Eingriffe bei Erkrankungen des Centralnervensystemes. 2. Die Resultate der Entfernung der Uterusadnexe bei nicht durch Neubildungen bedingten Erkrankungen derselben. 3. Die verschiedenen Arten der Eiterung vom klinischen und bakteriologischen Standpunkte aus.

*

Der VII. internationale Congress für Hygiene und Demographie wird vom 10—17. August 1891 in London abgehalten werden. Es hat sich ein Organisationscomité unter dem Vorsitze des berühmten Hygienikers Sir Douglas Galton gebildet. Als Secretäre fungiren die Herren Corfield, Shirley und F. Murphy. Die Ehrenpräsidentschaft hat Se. königliche Hoheit, der Prinz von Wales übernommen. Das permanente internationale Comité bilden bei diesem Congresse für Hygiene die Herren: Brouardel für Frankreich, Billings für Nordamerika, Corfield für England, Shirley, F. Murphy für England, Duncan für Russland, v. Gruber für Oesterreich-Ungarn, Moseo für Italien, W. Roth für Deutschland. Für Demographie die Herren: Bertillon für Frankreich, Bodio für Italien, Böckh für Deutschland, Sir Douglas Galton für England, Ogle für England, Inama-Sternegg für Oesterreich-Ungarn, Jahnsohn für Russland.

*

In Paris wird unter dem Titel »L'Univers médical« ein neues Journal herausgegeben werden, welches eine internationale Verständigung der Aerzte untereinander ermöglichen und zu den hygienischen Bestrebungen der verschiedenen Staaten in Beziehung treten soll.

*

In Moskau wurden in den letzten Wochen die neuen Gebäude der Universitätskliniken und medicinischen Institute nach einander ihrer Bestimmung übergeben. Am 11. October fand die Eröffnung der Nervenklinik, am 19. October die Einweihung der chirurgischen und therapeutischen Klinik, am 20. October endlich die Eröffnung der Institute für Hygiene, allgemeine Pathologie und für Pharmakologie statt.

*

In Petersburg nimmt die Blatternepidemie in gefahrdrohendem Masse zu. Der öffentliche Gesundheitsrath hat beschlossen, die Zahl der für Blatternkranke bestimmten Betten in den Spitälern zu vermehren, ein besonderes Baraekenspital für Blatterninficirte bereitzuhalten und ausserdem das bisher für Hautkrankheiten bestimmte Alexanderspital auch künftig nur mehr für Blatternkranke zu reserviren.

*

Die Pension und Erziehungsanstalt für erwachsene Geistesschwache in Tulln, die seit Jahren unter der Leitung des Dr. Vigili in Kreutzinfeld besteht, wurde durch die Neuerrichtung einer Abtheilung für geistig schwache Kinder orweitert. Die Einrichtung dieser Abtheilung, die unter der speciellen Leitung des Pädagogen Dr. Krenberger steht, kommt einem localen Bedürfnisse gewiss entgegen und gewährt dieselbe, dank der ihr zur Verfügung stehenden Hilfsmittel sowohl medicinischer als allgemein hygienischer und didaktischer Natur, gewiss alle Garantie dafür, dass in der Erziehung der daselbst Untergebrachten die möglichst ausgiebigen Erfolge erzielt werden können, so dass die Anstalt sich schon von selbst empfiehlt.

*

Docent Dr. A. Holländer wohnt seit 8. November 1890: IX. Bez., Ferstelgasse Nr. 6.

*

Offene Stellen. (Istrien.) Gemeindearztesstelle in Orsera. Verbindlichkeit: Unentgeltliche Behandlung sämmtlicher Armen der Ortsgemeinde Orsera (Steuergemeinde Orsera, S. Lorenzo, Fontane, Geroldia und Leme). Der Sitz des Arztes ist Orsera. Gehalt 1500 fl. in monatlichen Anteeipatraten. Dauer des Dienstes sechs Jahre. Bedingungen: Oesterr.-ung. Staatsbürgerschaft, gesunder und rüstiger Körperbau, mindestens volle Kenntniss der italienischen Sprache, Zeugnisse der bis jetzt vollstreckten Praxis. Näheres bei dem Gemeindeamte in Orsera. Belegte Gesuche bis incl. 10. December an das Gemeindeamt Orsera.

Medicinisches Doctorencollegium.

Programm

für die

Montag den 24. November 1890, Abends 7 Uhr

im Saale der Gesellschaft der Aerzte

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung:

Prof. Dr. **Schnitzler:** Ueber das Koch'sche Heilverfahren bei Tuberculose nach den Wahrnehmungen auf den Berliner Kliniken.

Programm

der

am Freitag den 21. November 1890, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Professor Kahler

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. **Csokor:** Demonstration eines Falles von Botriomykosis.

Doc. Dr. **Kraus:** Ueber Localisation im Cervicalmark.

Vorträge haben angemeldet: Prof. **Kundrat**, Dr. **Ortner**.

Kundrat. Bergmeister.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.**
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 27. November 1890.** **Nr. 48.**

Inhalt. Ueber einen Fall von erfolgreicher Transplantation eines Fibrosarkoms bei Ratten. Von Dr. Freih. v. Eiselsberg. — Ueber die Blausäure und ihre Wirkung auf die Tuberculose der Lungen. Von Dr. M. Koritschoner. — Ueber die Malariakrankheiten. Von Prof. Celli. — Zur Anwendung der Elektricität bei Krankheiten der weiblichen Sexualorgane. Von Prof. C. v. Rokitansky. (Schluss.) — Leukämie und Pseudoleukämie. Von Dr. N. Ortner. (Schluss.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien: Schnitzler, v. Hebra, Ullmann: Ueber Impfungen mit Koch'scher Flüssigkeit; Discussion: v. Billroth, Jolles; Eiselsberg: Rattensarkom; Czokor: Bothryomycosis im Euter der Kuh. — Verein deutscher Aerzte in Prag. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: X. internationaler medicinischer Congress in Berlin: Verhandlungen der pathologisch-anatomischen Section. — Referate: Wagner: v. Krafft-Ebing; v. Jaksch: Fleischer; Stricker; Ortner: Nisseu; Ueber Koch's Heilmittel der Tuberculose. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Antipyrese im Kindesalter; Eigenthümliche Strumaheilung; Kraftchocolade; Cineraria maritima bei Cataracta; Erysipel und Diphtherie; Chronische Urticaria. — Notizen. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Ueber einen Fall von erfolgreicher Transplantation eines Fibrosarkoms bei Ratten.

Von Dr. **Freih. v. Eiselsberg,** Assistent der Klinik Billroth, Docent für Chirurgie.

Schon seit vielen Jahren hat sich eine Reihe von Forschern vielfach mit Uebertragungsversuchen maligner Geschwülste beschäftigt. Meist wurden zu diesem Behufe kleine Stücke der betreffenden Tumoren — vorwiegend Carcinome — vom Menschen entnommen und Thieren an verschiedenen Körperstellen implantirt. Alle derartigen Versuche blieben resultatlos, indem die transplantirten Theile nahezu stets nekrotisch wurden und nur selten überhaupt erhalten blieben, niemals jedoch ein progredientes Wachsthum zeigten.

Erst im Laufe der letzten Jahre ist es Wehr[1]) bei Hunden und Hanau[2]) bei Ratten gelungen, von einem Individuum auf ein anderes derselben Thierspecies Carcinom überzupflanzen. Besonders die zuletzt erwähnten Untersuchungen sind von höchster Bedeutung:

Hanau fand bei einer Ratte einen Krebs der Vulva mit Drüsenmetastasen. Von dem Inhalte einer der Drüsen wurden zwei anderen Ratten in die Tunica vaginalis des Hodens kleinste Stückchen implantirt, bei beiden entwickelten sich Krebsknoten; die eine der Ratten verendete schon nach sieben Wochen an Carcinose des Peritoneums.

Im Nachfolgenden soll mit Rücksicht auf die grosse Seltenheit positiver Resultate über eine erfolgreiche Transplantation von Fibrosarkom bei Ratten berichtet werden:

Im Februar d. J. fand ich bei einer ausgewachsenen, weissgrauen Ratte als zufälligen Befund über der rechten Schulter eine hühnereigrosse Geschwulst, welche von normaler Haut bedeckt, grobhöckerig war, sehr harte Consistenz zeigte und gegen den Thorax sehr gut verschieblich war. Von der Geschwulst wurde in Narkose[3]) ein kleines Stückchen excidirt; die mikroskopische Untersuchung ergab langgestreckte Spindelzellen, die nach verschiedener Richtung gelagert waren und eine grosse Menge von Fasergewebe als Zwischensubstanz besassen, dabei spärliche Vascularisation des Tumors. Es handelte sich mithin um ein Fibrosarkom. In weiterer Folge vergrösserte sich der Tumor; am 25. Februar d. J. wurde die Ratte abermals narkotisirt, nachdem zuvor schon zwei halbausgewachsene weissgraue Ratten (aus einer anderen Bezugsquelle stammend) narkotisirt worden waren. Diesen beiden Thieren wurde nunmehr unter streng aseptischen Cautelen die Peritonealhöhle an einer kleinen Stelle eröffnet. Die Geschwulst der alten Ratte wurde breit incidirt, sodann aus ihrer Mitte je ein kleines Stückchen (in der Grösse einer Linse) den beiden kleinen Ratten in eine Mesenterialfalte gebracht und letztere durch eine Naht fixirt erhalten. Hiebei konnten bei beiden Ratten vollkommen normale Verhältnisse am Mesenterium und Peritoneum constatirt werden. Leider ging die alte Ratte in der Narkose zu Grunde. Bei der sofort vorgenommenen Obduction fand sich der oben beschriebene Tumor über dem rechten Schulterblatte mit dem Perioste desselben an einigen

Fig. I.

Natürliche Grösse.

[1]) Demonstration der durch Impfung von Hund auf Hund erzeugten Carcinomaknötchen (Deutscher Chirurgen-Congress 1888). — Weitere Mittheilungen über die positiven Ergebnisse von Carcinomimpfung von Hund auf Hund. (Deutscher Chirurgen-Congress 1889.)

[2]) Deutscher Chirurgen-Congress 1889 und Fortschritte für Medicin 1889, Nr. 9: Erfolgreiche exper. Uebertragung von Carcinom.

[3]) Mit Rücksicht auf die Bissigkeit der Ratten erschien es geboten, zu jeder Manipulation, auch zur blossen Palpation, die Thiere zu narkotisiren, was mit geringen Gaben reinen Chloroforms unter dem Glassturze leicht gelang.

Stellen durch straffe Adhäsionen verbunden. Das Schulterblatt selbst war normal. Der Tumor, dessen natürliche Grösse in Fig. I. wiedergegeben ist, war grobhöckerig und zeigte auf dem Durchschnitte eine makroskopisch gut sichtbare, meist concentrisch angeordnete deutliche Faserung. Die mikroskopische Diagnose ergab wie früher ein Fibrosarkom (Fig. II).

Bei den beiden Thieren, an welchen die Implantation vorgenommen war, wurde die Bauchdeckenwunde exact in zwei Etagen vernäht. Die Thiere vertrugen den Eingriff ohne merkliche Reaction, frassen mit grossem Appetit und wuchsen rasch. Im April wurden beide Thiere behufs genauer Abtastung des Abdomens narkotisirt. Bei einer Ratte war nichts Abnormes nachweisbar, auch ergab die später vorgenommene Obduction normalen Befund; bei der anderen Ratte fühlte man eine nussgrosse Resistenz im Abdomen. Später vergrösserte sich der Unterleib noch sichtlich immer mehr und mehr.

Am 30. Juli (also nach fünf Monaten) verendete das Thier spontan in der Nacht. Bei der am folgenden Tage vorgenom-

Fig. II.

Reichert, Oc. II. Obj. 8.

menen Section fand sich sofort nach Eröffnung des Peritoneums ein über hühnereigrosser, harter, höckeriger Tumor, der zwischen die Blätter des Mesenteriums eingebettet erschien (Fig. III). Stark erweiterte Gefässe in dem letzteren besorgten die Ernährung des sonst nirgend adhärenten Tumors. An einer Stelle, entsprechend dem Stiele des Tumors, fand sich noch die Seidennaht im Mesenterium, mit welcher die Falte gebildet worden war. Die Därme waren leer und durch die mächtige Neubildung ganz zur Seite und nach hinten verlagert. Sonst nichts Abnormes nachweisbar. Es wurde sofort wieder auf eine gesunde Ratte ein weiterer Uebertragungsversuch ausgeführt, jedoch ohne Erfolg (zweifellos waren wegen der bereits längeren Todeszeit [circa zwölf Stunden] des Thieres die Geschwulstzellen schon abgestorben).

Beim äusseren Vergleiche der beiden Tumoren fiel schon die grosse Aehnlichkeit derselben auf, nur war bei dem im Mesenterium gewachsenen die Knollenbildung mehr ausgesprochen, was wahrscheinlich von der Localität, in welcher der Tumor zur Entwicklung kam, abhing. Beim Durchschnitte zeigten beide Tumoren das gleiche Bild.

Einen vollständig identischen Befund lieferten die von beiden Tumoren gefertigten mikroskopischen Präparate, nur war die zweite Geschwulst etwas reicher an Spindelzellen.

Es handelt sich mithin um eine gelungene Transplantation eines Fibrosarkoms von dem Rücken einer Ratte in das Peritoneum einer anderen und um die Entwicklung eines grossen, rasch wachsenden Tumors aus dem überpflanzten Sarkomstückchen.[4])

[4]) Eine zufällige Entwicklung eines Sarkoms in der Bauchhöhle der zweiten Ratte und zwar eben an der Stelle der seinerzeitigen Implantation unabhängig von der Impfung scheint mir in diesem Falle als sicher ausgeschlossen; bei über dreissig im Laufe der letzten Jahre zu verschiedenen Zwecken verarbeiteten Ratten war das bei der ersten gefundene das einzige spontan entstandene Neoplasma.

Das transplantirte Stückchen wuchs an und wucherte weiter, ebenso wie in den von Wehr und Hanau beschriebenen Carcinomfällen beim Hunde und der Ratte. Ein Analogon hiefür kann beim Menschen angeführt werden, indem die Ueberpflanzung von malignen Tumoren von einer Körperstelle zu einer anderen — allerdings aber stets bei einem und demselben Individuum — theils experimentell constatirt (Hahn, Bergmann), theils nach Operationen beobachtet wurde. Hieher gehört der von Hanau citirte Befund von Entwicklung eines Carcinoms in der Bauchdecke nach Punction eines carcinomatösen Ascites, sowie ein vor Jahren an der Klinik Billroth beobachteter Fall von isolirtem Auftreten von Carcinom in der Bauchdeckennarbe, nach Exstirpation eines nicht mit der Umgebung verwachsenen Pyloruscarcinomes. In beiden Fällen sind lebende Geschwulstzellen höchst wahrscheinlich während des Operationsactes in die Bauchdeckenwunde transplantirt worden und daselbst zum weiteren Wachsthume gelangt. Dieser Infectionsmodus mag häufig Recidivbildung nach Operationen ver-

Fig. III.

Natürliche Grösse.

anlassen. Mir scheint für das Gelingen weiterer Thierexperimente nebst dem Umstande, dass stets die gleiche Thierspecies zu Uebertragungsversuchen benützt werden soll, vor allem der Punkt von Wichtigkeit, dass die Verpflanzung mit möglichst frischen, noch lebenden Gewebsstücken stattfinden soll, bevor die Geschwulstzellen in dem zu transplantirenden Stücke absterben.

Erwähnung verdient noch, dass das Wachsthum der verpflanzten Geschwulst ein sehr rasches war, wie das eines zellreichen Tumors, obwohl unter dem Mikroskope die grosse Menge an Fasergewebe nachgewiesen wurde.

Es wäre mit Rücksicht auf das grosse Interesse, welches die leider noch so wenig geklärte Aetiologie der Tumoren erheischt, wünschenswert, mit allen zufällig bei Thieren gefundenen Tumoren derartige Transplantationsversuche anzustellen.

Aus der k. k. Universitätsklinik für interne Medicin des Prof. v. Schrötter im k. k. allgemeinen Krankenhause zu Wien.

Ueber die Blausäure und ihre Wirkung auf die Tuberculose der Lungen.

Von Dr. **M. Koritschoner**, Secundararzt der obigen Klinik.

(Vortrag, gehalten in der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 14. November d. J.)

Als Herr Richard Reuter in der Plenarversammlung des niederösterreichischen Gewerbevereines vom 18. April 1890 jene gewerbehygienische Mittheilung über die günstige Wirkung der Blausäure auf die Tuberculose der Lungen machte, wie

er sie bei den Galvaniseuren der Metallwaarenfabriken zu sehen glaubte, fand sieh mein hoehverehrter Lehrer und Chef, Herr Prof. v. Sehrötter, bewogeu, die anseheinend plausiblen Erörterungen des Herrn Reuter einer eingehenden wissensehaftliehen Prüfung zu unterziehen. In dieser Absicht wurde mir die Führung jener Untersuehungen anvertraut, um die Resultate meiner gewerbehygienisehen, thierexperimentellen und klinisehen Studien zweekentspreehend zu publieiren.

Der Ausgangspunkt aller meiner Untersuehungen blieb die Reuter'sehe Publieation über die angebliehe Heilwirkung der Blausäure auf Lungentubereulose. Dementspreehend eitire ieh den wiehtigen Theil seines Vortrages[1]) wörtlieh, theils um das Verständniss meiner kritisehen Bemerkungen zu erleichtern, theils um Anderen diese Quelle in möglichster Ausdehnung zugänglieh zu maehen. Naeh einer kurzen Einleitung sagt Herr Reuter Folgendes:

»Seit dem Jahre 1863 als teehniseher Chemiker und später als Leiter grösserer in- und ausländiseher Metallwaarenfabriken thätig, in welehen aueh in eigenen Abtheilungen die fabrieirten Metallgegenstände auf galvanisehem Wege vergoldet und versilbert wurden, maehte ieh die Beobaehtung, dass speeiell die in den letzteren Werkstätten beschäftigten Leute, in welehen zumeist wegen der hier vorzunehmenden leiehteren Arbeiten schwäehliehe und kränkliehe Personen verwendet wurden, sieh daselbst relativ wohler fühlen und deren Körpergewieht aueh merklieh zunahm. Ieh sehrieb geraume Zeit diesen Umstand hauptsäehlieh der geringeren Anstrengung der Beschäftigten zu, bemerkte aber später, dass Personen, die angeblich herzkrank waren, namentlieh aber solehe, die sehwindsüehtig und tubereulös aussahen und selbst an Bluthusten Leidende in diesen Räumen, in kurzer Zeit merkliehe Erleichterungen empfanden, indem die Brustsehmerzen und Athembeklemmungen geringer wurden, der Husten naehliess, der Auswurf leiehter und ohne grössere Anstrengung beseitigt werden konnte, kurz dass der Gesundheitszustand der Betreffenden Fortsehritte maehte, dieselben ein besseres Aussehen erlangten und an Gewieht zunahmen; aueh zeigten sieh diese günstigen Erseheinungen selbst bei solehen männliehen und weibliehen Arbeitern jedes Alters, bei welehen erwähntes Leiden aueh sehon von dem Laien erkannt und daher als ein fortgesehrittenes bezeiehnet werden musste. Der Zustand solcher Leute versehlimmerte sieh aber wieder, wenn dieselben in anderen Räumen, wenn aueh bei leiehteren Arbeiten, verwendet wurden oder sieh selbst zu Hause sehonen wollten, um sieh neuerdings zu bessern, sobald sie wieder in den erwähnten galvanisehen Ateliers beschäftigt waren. Es drängte sieh mir nunmehr die Vermuthung auf, die sieh bis zur Ueberzeugung steigerte, dass dies kein Zufall war, sondern dass es die sieh stets in solehen Räumen entwiekelnde Blausäure sein konnte, welehe die heilsame Wirkung auf die kranke Lunge und in Folge dessen auf den ganzen Organismus ausübte.«

Ieh lasse nunmehr diesem wörtliehen Citate die Resultate meiner Untersuehungen folgen, um dann auf Grund eines eingehenden Vergleiehes eine objeetive Kritik der voranstehenden Mittheilung bekanntzugeben.

Vor Allem verdienen die Gold- und Silberarbeiter, welehe sowohl im Dienste der Grossindustrie als im Bereiehe der handwerksmässigen Erzeugung stehen, unsere besondere Beaehtung.

Fast in allen Arbeitersehutz-Gesetzgebungen, sowie in den meisten von gewerbehygienisehen Rüeksiehten geleiteten legislatorisehen Vorsehlägen gehört die Braneh der Gold- und Silberarbeiter zu der Classe der gesundheitssehädliehsten Gewerbe, zu dessen Ausübung nur erwaehsene Personen herangezogen werden dürfen, bei welehen eine mögliehst kurze Arbeitszeit wünsehenswerth und eine ganze Reihe von Vorrichtungen zum Sehutze der Gesundheit nothwendig erseheint. Der Grund dieser angeführten Thatsaehen liegt vor Allem in der mit der Beschäftigung ständig verbundenen Inhalation sehädlieher Gase und Dämpfe, ferner in der oft unvermeidliehen Aspiration von Metallstaub, (bei einem Theile der Arbeiter) in der sitzenden Besehäftigung und der Ueberanstrengung der Augen.

Was zuvörderst die Gase und Dämpfe betrifft, so verdienen besonders folgende Manipulationen unsere Beachtung: *a*) die Goldseheidung, welehe sehr selten mittelst Schwefelantimon und Sehwefel, hie und da mit Hilfe von Chlor, meistens dureh die »Quart« (oder »die Quartation«), sowie dureh die sogenannte »Affinirung« gesehieht. Bei der Quartseheidung entweiehen die rothen Dämpfe der Untersalpetersäure, bei der Seheidung durch die Affinirung (Sehwefelsäure) entwickelt sieh sehwefligsaures Gas in bedeutender Menge und sehwefelsaure Dämpfe in geringerem Masse. *b*) Das Färben des Goldes in einer Flüssigkeit, die aus Salzsäure, Koehsalz und Salpeter besteht; dabei entsteht salpetrigsaures Gas und das an dem erstiekenden Geruehe erkennbare Chlorgas. *c*) Die Goldprobe dureh Cupillation, wobei salpetersaure Dämpfe entweiehen. *d*) Das Vergolden von eisernen und stählernen Gegenständen mit Blattgold, weil dieselben vor der Vergoldung mit Salpetersäure behandelt und naehher erhitzt werden. *e*) Die Vergoldung auf kaltem Wege, bei weleher Manipulation feines Gold in Königswasser gelöst wird, diese Goldlösung in ein Leinwandläppehen aufgesaugt, das letztere verbrannt und mit der Asehe (Goldzunder) die vorher mit Salzsäure behandelten Gegenstände eingerieben werden. *f*) Die Feuervergoldung (Feuerversilberung): die zu vergoldende Fläehe, welehe mit einem Goldamalgam (mit Hilfe einer Lösung von Queeksilber in Salpetersäure gewonnen) bestriehen ist, wird behufs der Abdampfung des Queeksilbers erhitzt.[2])

Eine geringere Sehädliehkeit besteht in der Aspiration von Metall- und Kohlenstaub, welehe beim Sehleifen, Feilen und Poliren, sowie dureh die russende Flamme der stets brennenden Oellämpehen herbeigeführt wird.

Was nun die Gesundheitsverhältnisse der Gold- und Silberarbeiter betrifft, so wäre zu erwähnen, dass naeh Ludwig Hirt[3]) unter 118 an inneren Erkrankungen leidenden Goldarbeitern 45% an Brustaffeetionen der versehiedensten Art litten, so zwar dass 18·6% von der Phthisis, 15·2% von ehronisehen Broneliialkatarrheu, 8·4% von Pneumonien und 1·7% von Emphysem in Anspruch genommen wurden. Die Sterblichkeit bei den Goldarbeitern ist nieht ganz unbedeutend; naeh dem Annual rapport of the registrar general (London 1855) starben in einem Jahre von 13.710 Gold- und Silberarbeitern 259, d. h. 1·889%. Nach Ludwig Hirt[3]) entfallen drei Viertel aller unter den Gold- und Silberarbeitern vorkommenden Todesfälle auf Reehnung der Phthise, und er sagt: »Was die Schwindsueht anbelangt, so ist die relative Häufigheit angesichts der öfteren Inhalation von sehädliehen Gasen als durehaus nieht bedeutend zu bezeichnen.« Popper (Beiträge zur Gewerbepathologie, Vierteljahrssehrift für geriehtliehe Mediein und öffentliches Sanitätswesen, Berlin 1879, Bd. XXX, H. 1) hat für Prag gefunden, dass von 100 verstorbenen Goldarbeitern 71 auf Reehnung der Tubereulose kommen. Unter 86 verstorbenen Goldsehmieden, die in einer Fabrik in Oberstein im Nahethale besehäftigt gewesen waren, befanden sieh 61, bei denen man als Todesursaehe »Sehwindsueht, Abzehrung, Lungensueht« angegeben fand.[3])

Aueh Hannover (Krankheiten der Handwerker in Kopenhagen, Monatsblatt für med. Statistik Nr. 5 ff., 1861) bestätigt die relative Häufigkeit der Lungenerkrankungen. Einer Zusammenstellung, die ieh aus den in den letzten fünf Jahren ersehienenen Beriehten der drei grossen Krankenhäuser Wiens bereehnet habe, entnehme ieh, dass von den mit inneren Krankheiten in Spitalsbehandlung gestandenen Gold- und Silberarbeitern 62—68% an Tubereulose der Lungen litten, einen ähnliehen Pereentsatz erhielt ieh aueh bei jenen Arbeitern, die ieh gelegentlieh des Besuehes grösserer Fabriken eingehend untersuchte.

[1]) Zur Heilung der Lungentuberculose (Mittheilungen an die Plenarversammlung vom 18. April 1890 von Herrn Richard Reuter).

[2]) Sehr viele mit Feuervergoldung andauernd beschäftigte Arbeiter leiden an chronischer Quecksilberintoxication.

[3]) Die Krankheiten der Arbeiter. Beiträge zur Förderung der öffentlichen Gesundheitspflege. (Breslau und Leipzig 1873.)

Was die durchschnittliche Lebensdauer der Gold- und Silberarbeiter betrifft, wird sie von Lombard (De l'influence des professions sur la durée de la vie. Génève 1835) auf 50·3 Jahre, von Lübsdorf (»Beiträge zur Kenntnis der öffentlichen Gesundheitspflege der Stadt Lübeck«, Lübeck 1862) auf 45·1 Jahre und von Hirt nach einer geringeren Anzahl von Fällen auf 44 Jahre berechnet.

Es kommen ferner für uns in Betracht die Technologie und die Gesundheitsverhältnisse jener Fabriken, welche sich mit Herstellung und Bearbeitung von Neusilber (Argentan, Pakfong, Weisskupfer, Maillehort) und der sogenannten Alfenide (Perusilber, Chinasilber, Christofle und Alpacca) befassen; in sehr geringem Masse interessiren uns schliesslich die Arbeits- und Gesundheitsverhältnisse der Metallarbeiter überhaupt.

Was über den Einfluss von schädlichen Gasen und Dämpfen, sowie über die Aspiration von Metallstaub von den Gold- und Silberarbeitern gesagt wurde, gilt mutatis mutandis in gleichem, mitunter sogar in erhöhtem Masse von den Arbeitern der letztgenannten Kategorie. In der That finden sich bei den Angehörigen dieser Gewerbeclasse häufig Lungenerkrankungen und unter diesen selbstverständlich am häufigssten die Tuberculose der Lunge. Nachdem die statistischen Angaben aus dem Grunde mangelhaft sind, weil die Personen dieser Branche nirgends separirt behandelt werden, habe ich es mir angelegen sein lassen, über die Gesundheitsverhältnisse mehrerer grosser hier in Betracht kommender Fabriken auf mehrfache Weise genauere Aufklärung zu erhalten. Ich suchte dies vor allem dadurch zu erreichen, dass ich an die Aerzte der betreffenden Etablissements Fragebögen aussandte, welche sehr bequem zu beantworten gewesen wären und dennoch massgebende statistische Zahlen geliefert hätten. Jedoch scheiterte dieser Versuch an dem mangelnden Entgegenkommen der in Praxi befindlichen Collegen und ich erhielt von 120 vor mehr als drei Monaten ausgesandten Fragebögen nur vier mangelhaft beantwortete zurück.

Aus den Auskünften, die mir von mehreren in diesem Gewerbszweig seit vielen Jahren beschäftigten intelligenten und vertrauenswürdigen Arbeitern bereitwilligst ertheilt wurden, entnehme ich ebenfalls die allgemein giltige Anschauung, dass ein sehr grosser Theil der Sterbefälle auf Rechnung der Tuberculose der Lunge kommen.

Was nun schliesslich meine eigenen Untersuchungen in einer grossen, mit musterhaften sanitären Einrichtungen versehenen Alfenide-Fabrik anbelangt, fand ich, dass fast ein Drittel der überhaupt erkrankten Arbeiter an Lungentuberculose litt.

Diesen Ausführungen wären nun jene Resultate gegenüberzustellen, die sich bei der Untersuchung der Technologie und Gesundheitsverhältnisse der ausschliesslich mit dem Galvanisiren beschäftigten Arbeiter ergaben:

Bei der galvanischen Vergoldung und Versilberung findet das Cyankalium eine allgemeine Verwendung, weil es in den Auflösungen der meisten Schwermetalle Niederschläge verursacht, welche Verbindungen der respectiven Metalle mit Cyan sind und durch einen Ueberschuss von Cyankalium wieder gelöst werden. Um ein für alle anderen Metalle giltiges Beispiel zu erwähnen, wollen wir die Vergoldung auf galvanischem Wege ausführlich schildern. »Die zu vergoldenden, vorher völlig gereinigten Gegenstände werden mittels eines Drahtes, der mit dem negativen Pole eines galvanischen Elementes verbunden ist, in die »Zersetzungszelle« eingehängt. Eine Smee'sche Batterie aus platinirtem, mit amalgamirtem Zinkblech umgebenem Silberblech ist vorzugsweise im Gebrauch. Die Elemente der Batterie hängen in bleiernen, innen verpichten Gefässen. In der Zelle befindet sich die »Zersetzungsflüssigkeit«, eine Lösung von Kaliumgoldcyanid; diese stellt man dadurch her, dass man 100 *g* Cyankalium in einem Liter Wasser löst, ebenso 7 *g* Feingold in Königswasser, dies im Wasserbade zur Trockene eindampft und den in destillirtem Wasser gelösten Rückstand zu der Cyankaliumlösung hinzufügt. Letztere löst das fein vertheilte Goldchlorid und bildet Doppelcyanüre, deren Lösung sich am besten als Zersetzungsflüssigkeit eignet«. (Wagner, chem. Technologie pag. 125.)

Den zu vergoldenden Gegenständen stellt man als positive Elektrode (Anode) ein Goldblech gegenüber, welches von dem ausscheidenden Cyan allmälig gelöst wird und bewirkt, dass der Gehalt der Lösung an Gold stets gleich bleibt. Der Process der Vergoldung dauert nur wenige Minuten. Aehnlich verhält es sich bei der galvanischen Versilberung, Verkupferung und bei dem Ueberziehen von Gegenständen mit Zink, Messing und Tomback auf galvanischem Wege.

Bei allen diesen Manipulationen ist das Entweichen sehr geringer Mengen von Mineralsäuredämpfen[4]) und von Chlorgas unvermeidlich; doch ist die hier in Betracht kommende Quantität viel zu gering, um ernste Störungen der Gesundheit hervorzurufen.

In sehr geringer Menge findet sich ferner das Cyangas C_2N_2, ein farbloses, stechend riechendes Gas, das sich in wässeriger Lösung allmälig in Ammoniumoxalat umwandelt, es macht defibrinirtes Blut dunkel, die rothen Blutkörperchen sternförmig und zerstört sie schliesslich; in Eiweisslösungen entsteht dadurch ein Niederschlag von Cyanalbumin. Bei Warmblütern reizt und entzündet dasselbe die Schleimhäute und erzeugt heftige Krämpfe, die sich durch künstliche Respiration nicht beseitigen lassen, ferner Dyspnoë, Cyanose und allgemeine Lähmung.

Ebensowenig verdienen andere durch das Galvanisiren[5]) manchesmal zufällig entstehende Verbindungen, wie die Nitrile (Cyanmethyl = Acetonitril C_2H_3N, Cyanäthyl = Propionitril — C_3H_5N, auch Cyanpropyl, Cyanbutyl, Cyanamyl und Cyanphenyl) oder zwei nur in ganz vereinzelten Fällen nachweisbare Körper, das dithiocyansaure Kalium $K_2C_2N_2S_2$ und das dithiocyansaure Aethyl $[(C_2H_5)_2C_2N_2S_2]$ trotz ihrer besonders toxischen Wirksamkeit unsere Beachtung, weil wir ihnen selten und dann nur in minimalen Mengen begegnen.

In allen derartigen Localitäten aber findet sich Blausäuregas der atmosphärischen Luft beigemengt. Schon der intensive Blausäuregeruch, der diesen Werkstätten eigenthümlich ist, überrascht jeden, der zum erstenmale solche Räumlichkeiten betritt. Es genügt ein kurzer Aufenthalt in der mit Cyanwasserstoff vermengten Luft, um den charakteristischen Geruch viele Stunden lang auf der Bekleidung haften zu machen. Der Gehalt dieser Luft an Blausäure ist aber ein nach den individuellen Localverschiedenheiten sehr schwankender und ich möchte nach meinen wiederholten Untersuchungen als das Minimum 2—3, als das Maximum 8—9 Milligramme auf den Cubikmeter Luft rechnen.

Das Galvanisiren wird entweder in separirten Räumen grösserer Fabriken oder in selbstständigen Ateliers, oder als Hausindustrie betrieben. Was nun den Einfluss dieser Manipulation auf die Gesundheit der damit Beschäftigten anlangt, so kann man denselben bei dem heutigen Verfahren unmöglich als einen bedenklichen oder gefährlichen bezeichnen. Ludwig Hirt[6]) sagt: »Vorausgesetzt, dass die Arbeiter beim Bereiten der Zersetzungsflüssigkeit vorsichtig sind und sich hüten, Cyankalium mit offenen Hautstellen in Berührung zu bringen, vorausgesetzt, dass es sich also nicht um (leicht vermeidbare) Cyankaliumvergiftungen handelt, ist kein gesundheitsschädlicher Einfluss der galvanischen Vergoldung zu constatiren. Eine Entwicklung von Gasen findet nicht statt und der Cyangeruch, der sich bemerkbar macht, ist nur für feine Nasen vorhanden; ein übler Einfluss desselben ist uns nie bekannt geworden. Wir können also mit der Behauptung einzelner Forscher, dass die galvanische Vergoldung für die Arbeiter überaus nachtheilig sei, nicht übereinstimmen, sondern erblicken in der qu. Procedur kein bemerkenswertes schädliches Moment.« Wenn nun auch Hirt die entwickelte Blausäurequantität bedeutend unterschätzt, so muss ihm doch bezüglich der Ungefährlichkeit der in Rede stehenden Manipulationen im Gegensatze zu anderen Forschern (Dorure, La

[4]) Bei dem Reinigen (Beizen) der zu vergoldenden Gegenstände.
[5]) = galvanischer Vergoldung, Versilberung etc.
[6]) a. a. O.

galvanique devant l'académie des scienees, Paris 1847) völlig zugestimmt werden, was auch derzeit meines Wissens allgemein geschieht. In der That sind die Gesundheitsverhältnisse der ausschliesslich mit dem Galvanisiren beschäftigten Arbeiter sehr günstige und dies fällt namentlich in grösseren Betrieben bei Vergleich mit den anderen Manipulationen obliegenden Arbeitern besonders auf. Während ich unter fünf Personen, die das Galvanisiren als Hausindustrie betrieben, keinen fand, welcher an Lungentuberculose erkrankt war und nur die Mittheilung erhielt, dass die Frau eines dieser Arbeiter, welche ihm durch mehrere Jahre ständig beim Galvanisiren behilflich gewesen war, einer floriden Phthise unterlag, fanden sich in zwei grösseren Betrieben unter acht Arbeitern zwei an chronischer Lungentuberculose erkrankte. In der bereits früher erwähnten Alfenidefabrik fanden sich unter den Galvaniseuren 6%, unter den anderen Arbeitern 32% der erkrankten an Lungentuberculose leidend. Einer der ältesten Fachmänner Wiens, welcher seit vielen Jahrzehnten das Galvanisiren als Hausindustrie betreibt, theilte mir mit, dass er zwar selbst den fraglichen Verhältnissen nie seine Aufmerksamkeit geschenkt, dass er aber nach reiflicher Ueberlegung sagen müsse, dass mit specieller Rücksicht auf die Tuberculose die Gesundheitsverhältnisse der Galvaniseure gegen die der Metallarbeiter im Allgemeinen weit günstigere sein dürften. In ähnlicher Weise äussern sich zwei Antworten auf meine früher besprochenen Fragebögen.

Ohne eine genaue Erwägung aller gewerbehygienischen Verhältnisse könnte man sich auch als Arzt leicht verführen lassen, aus den soeben mitgetheilten Thatsachen einen günstigen Einfluss der Blausäure als thatsächlich bestehend anzunehmen. Wenn man jedoch bedenkt, dass die Gesundheitsverhältnisse der Gold- und Silberarbeiter im Speciellen und der hier in Betracht kommenden Metallarbeiter im Allgemeinen als schlechte, in Bezug auf Lungenkrankheiten, mit besonderer Berücksichtigung der Tuberkulose aber als auffallend ungünstige zu betrachten sind, dass man die Galvaniseurwerkstätten aber im Vergleiche zu den anderen, bei dem Betriebe der oben angeführten Gewerbe benützten Localitäten als der Gesundheit unschädliche ansprechen muss, wird man es entschieden vermeiden, ohne strenge Prüfung von einer eventuellen Heilwirkung der Blausäure zu sprechen. — Wenn nun Herr Reuter sagt, dass Personen, die »angeblich« herzkrank waren, ferner solche, die »schwindsüchtig und tuberculös« aussahen, dann selbst an »Bluthusten leidende« und schliesslich Leute, bei welchen die Tuberculose »auch schon von dem Laien erkannt werden musste«, sich in der mit Blausäure vermengten Atmosphäre wohler fühlten, ihre Beschwerden verloren und an Körpergewicht zunahmen, so ist hier vor Allem zu bedenken, dass hier von keiner lege artis constatirten Krankheit, geschweige denn von der Heilung einer solchen gesprochen werden kann. — Ohne von den »angeblich« Herzkranken noch etwas Überflüssiges sagen zu wollen, möchten wir hier doch bemerken, dass jene Symptome, aus deren Vereinigung der Laie auf Tuberculose zu schliessen gewohnt ist, Anämie, Abmagerung und Husten, gewiss bei allen jenen Arbeitern zu finden ist, deren Gesundheit durch die unvermeidliche Aspiration von Mineralsäure- und Quecksilberdämpfen, von Chlorgas und anderen ähnlich schädlichen Noxen untergraben ist. Dass sich aber solche Berufskranke in einer Atmosphäre, welche keine der eben angeführten Schädlichkeiten enthält, wohler fühlen, an Gewicht zunehmen und in allen ihren Symptomen besser werden, liegt auf der Hand.

Auch die Hämoptoë jener Arbeiter, die ständig Säuredämpfen ausgesetzt sind, ist nicht immer eine durch Tuberculose bedingte, und falls sie wirklich eine solche wäre, fast immer durch den Reiz jener Dämpfe mittel- oder unmittelbar veranlasst, woraus sich erklärt, warum sie in guter Luft seltener oder gar nicht zur Beobachtung zu gelangen.

Doch so wenig auf Grund der jetzt geäusserten Erwägungen die Heilwirkung der Blausäure auf die Lungentuberculose als wahrscheinlich angenommen werden könnte, ebenso wenig vermöchte man, die Möglichkeit einer solchen Wirkung von der Hand zu weisen. — Daher schritt ich zu einer genauen Untersuchung der Gesundheitsverhältnisse anderer, der Wirkung der Blausäure ausgesetzter Arbeiter,[7]) und zwar in erster Linie der mit der Erzeugung des Cyankaliums beschäftigten.

In solchen Betrieben ist das Entweichen geringer Mengen von Cyanwasserstoff unvermeidlich; auch in den Magazinen und Packräumen solcher Fabriken entwickelt sich Blausäure, da das Cyankalium durch die Kohlensäure der Atmosphäre zersetzt wird. — Aber auch bei allen jenen Betrieben, bei denen Cyankalium in grösserer Menge verbraucht wird, ist der Cyanwasserstoff in der Luft der betreffenden Werkräume nachzuweisen. Man bedient sich des Cyankalium als eines ausgezeichneten Reductionsmittels zu chemischen und technischen Zwecken, man verwendet es beim Löthen von Metallen, ferner zur Herstellung des Grenat soluble (isopurpursaures Kali) aus der Pikrinsäure und der Krcsylpurpursäure aus dem Trinitrokresol. In der Fabrikation künstlicher Blätter spielt es eine nicht unbedeutende Rolle: »Um grüne Blätter gelbfleckig erscheinen zu lassen, werden sie mit einer starken Cyankaliumlösung mittelst kleiner Pinseln besprengt, wobei das Cyankalium gewissermassen als Beize dient.« Der Verbrauch an Cyankalium ist in einigen dieser Fabriken ein erstaunend grosser. Für den Photographen ist das Gift, wie allbekannt, ausserordentlich wichtig.

Was nun die Gesundheitsverhältnisse jener Personen anbelangt, die bei den soeben erwähnten Betrieben in Verwendung stehen, will ich gleich hervorheben, dass wirkliche acute Blausäurevergiftungen sehr selten sind, und Folgen einer durch dieses Gift hervorgerufenen chronischen Intoxication keineswegs zu den gewöhnlichen Erscheinungen gehören.

Wie ich privaten verlässlichen Mittheilungen entnehme, befinden sich die Angehörigen der hier zu berücksichtigenden Gewerbsbranchen in ziemlich günstigen Gesundheitsverhältnissen; die allgemeine Erkrankungsfähigkeit scheint unter ihnen keine bedeutende zu sein. Von 500 Personen traten 120 wegen innerer Leiden in ärztliche Behandlung. Von diesen 120 Kranken litten 12 an Tuberculose der Lungen, so viel wie 10%, ein, wenn auch nicht auffallend, so doch immerhin geringer Satz.

Eine auffällige Differenz zwischen der Erkrankungshäufigkeit solcher Fabriksarbeiter an Tuberculose und der anderen Bevölkerung der nächstliegenden Ortschaften konnte aber nicht constatirt werden.

Also war auch mit diesen Untersuchungen keine genügende Aufkärung einer eventuellen Heilwirkung der Blausäure auf die Tuberculose der Lungen erreicht, denn ebenso wenig die geringere Anzahl an Tuberculoseerkrankungen ein Beweis für eine günstige Wirkung gerechnet werden kann, ebenso wenig darf das Vorkommen der Tuberculose unter den hier besprochenen Arbeitern überhaupt als ein Ausschliessungsgrund gegen die Möglichkeit einer Heilwirkung benützt werden.

Aus diesem Grunde sah ich mich veranlasst, die Wirkungsweise der Blausäure eingehend zu studiren, um letztere zu Thierexperimenten und klinischen Versuchen gefahrlos verwenden zu können.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die Malariakrankheiten.

Von Prof. **Celli.***)

Mit specieller Berücksichtigung der geographischen Verbreitung der verschiedenen Formen derselben und der Frage, ob sämmtliche Formen einem und demselben oder verschiedenen Krankheitsgiften ihre Entstehung verdanken.

Der geographische Bereich der Malaria auf der Erdoberfläche ist so gross, dass die mir zugewiesene halbe Stunde nicht einmal zu einer Aufzählung ihrer bedeutendsten Territorien ausreichen würde. Ausserdem würde ich damit nichts Anderes erreichen, als das zu wiederholen, was Hirsch, Lombard, Rochard, Boudin und Andere meisterhaft dargestellt haben. Die

[7]) Leider fehlen mir über die hygienischen Verhältnisse der mit der Erzeugung der Blausäure selbst und mit der Fabrikation des gelben und rothen Blutlaugensalzes beschäftigten Personen verlässliche Daten.

*) Vortrag gehalten am X. international-medicinischen Congress in Berlin.

Zeit würde nicht einmal zu einer Uebersicht der Malaria in einem begrenzten geographischen Gebiete ausreichen.

Ich beeile mich ausserdem zu bemerken, dass bei dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft eine allgemeine Grenzlinie für das Malariagebiet auf der Erdoberfläche nicht mit der ausreichenden Approximation gezogen werden kann.

Man hat gesagt, dass ihre äusserste nördliche Halbkugel ungefähr mit der jährlichen Isotherme plus 5 zusammenfiele. Auf den neuesten meteorologischen Karten aber sieht man leicht, dass diese in sehr vielen Punkten überschritten wird. Vielleicht wäre es praktischer, die Demarcationslinie mit der Isotherme plus 4 zusammenfallen zu lassen. Aber sogar über diese hinaus findet man einige wenige Localitäten mit vereinzelten Malariafällen, zum Beispiel Irkutsk und andere Punkte in Sibirien, Haparanda im Golfe Botniss (65° 5′ Cat. U.), Dalianehaab an der Südseite Grönlands, Neu-Archangel auf der Halbinsel Alaska (57° 3′ nördliche Breite). Im Gegensatze dazu übersehreitet sie auf der südlichen Halbkugel, die so arm an Festland ist, nicht den achtunddreissigsten Parallelkreis und ihre Grenzlinie fällt mit der Isotherme plus 16 zusammen.

Ich beschränke mich deshalb darauf, die Umrisse zu geben, innerhalb deren nach einer einheitlichen Methode viele Beobachter mit vereinten Kräften in nicht allzu ferner Zeit eine möglichst exacte Karte der geographischen Verbreitung der Malaria vorbereiten können.

Die Aufgabe wäre einfach, wenn die Malariakarte mit der der Sumpfgegenden eins wäre, wenn die Malaria, diese typische Bodenkrankheit, sich nur in bestimmten Erdarten reproducirte oder durch eine besondere Vegetation an die Erde gebunden wäre, so z. B. die Sumpfflora, die Reisfelder, die Rieselculturen. Aber, um nur wenige Beispiele anzuführen, die Malariagegend in Italien ist leider erheblich grösser als die wenig mehr als eine Million Hektaren einnehmende Sumpfgegend. Andererseits existirt die Malaria nicht in den gesammten Territorien des Rio della Plata, der Ufer und der Inseln des unteren Paranà, der Pampas des Sacramento in Peru, auch vielfach nicht dort, wo stagnirendes Wasser, Lagunen und Sümpfe weit verbreitet sind, und die Sommer-Jahrestemperaturen höher als in Rom sind. Unter denselben Bedingungen gibt es keine Malaria in Neu-Caledonien und in vielen anderen Gegenden des Australischen Continentes, auf den Inseln von Bermuda u. s. w. Die Malaria lebt in den verschiedensten Bodenarten, die römische Campagna und ihre nächste Umgebung haben mindestens 35 Bodenvarietäten an der Oberfläche. Keine von ihnen kann man a priori für malariafrei erklären. In Spanien soll es Malaria in Granitterritorien geben und auf der Insel Madong in Neu-Guinea auf nacktem Korallenboden. Wahr ist es, dass das Terrain der meisten, mehr oder weniger schweren Malaria je nach der geographischen Breite niedrigem Alluvionsterrain entspricht (so die Küstenstriche des südlichen Asien, Afrikas und Centralamerikas, die Deltas der grossen Flüsse in denselben Regionen, die Wiesenstriche Nordamerikas und in Europa die unteren Flussbecken der iberischen Halbinsel, die Westküste Frankreichs, das Rhonethal, die Niederlande, wenige Strecken des Rheinthales, die Elbemündung und die Küste der Nordsee, die Regionen der grossen Flüsse, die in das Caspische, das Asoffsche und das Schwarze Meer münden, die Donauniederung, die Ebenen Thraciens, Thessaliens und Griechenlands, viele Küstenstriche des Adriatischen Meeres, des Ionischen und des Tyrrhenischen, besonders die Pontischen Sümpfe, der Agro romano, die toscanischen Maremmen, viele Küstenstriche und Thäler Siciliens und Sardiniens).

In all diesen Terrains muss eine specifische Vegetation leben und mehr oder weniger gedeihen, der Malariaparasit. Aber in welchem Zustande? Lebt er frei, oder wie gewisse Myxomyceten in den Zellen höherer Pflanzen, führt er wie im Blute ein intracelluläres Leben?

Wenn man erst in einem Erdbrocken die Malaria mit ihrer klinischen Form diagnosticiren kann, wie jetzt in einem Blutstropfen, wird man die Malariakarte mit derselben Sicherheit wie eine geologische Karte aufzeichnen können.

Bis jetzt ist der Mensch das einzige Thermometer, welches die Gegenwart und den Grad der Malaria anzeigt. Dies Thermometer aber bedarf einiger Correcturen. So gibt es zum Beispiel einen Einfluss der Race, durch welchen die Bevölkerungen, welche seit Jahrhunderten in Malariagegenden wohnen, vielleicht durch natürliche Zuchtwahl weniger unter ihrem Einfluss sind und auch relativ immun sein können, wie die Schwarzen und die Hindus, die an der Küste Coromandel den Tamil sprechen.

Auserdem muss man Varianten Rechnung tragen, je nach den Monaten und den Jahrgängen, in denen sie latent bleibt oder als Epidemie ausbricht. Letzteres geschieht in den nördlichen Gegenden im Frühjahr und Herbst. In der römischen Campagna leicht und vorübergehend im Frühjahr, schwer im Sommer und Herbst; dann in vielen Districten Russlands, nur im Sommer und Herbst, und zwar schwer wie bei uns. In Sumatra, Neu-Guinea, überhaupt in den Tropen hängt sie von den Regenzeiten ab.

Um diese verschiedenartige räumliche und zeitliche Vertheilung der Malaria zu erklären, und ebenso ihre geographische, spricht man gewöhnlich den vereinigten Einfluss von Temperatur und Feuchtigkeit an. Es wäre jedoch nützlich, gleichzeitig und in denselben Localitäten klimatische und nosologische Beobachtungen anzustellen, um genau festzustellen, wie und in welchen Proportionen unter sich diese meteorologischen Factoren wirken, und wie sie sich mit anderen combiniren. Weshalb zum Beispiele in der nördlichen Hemisphäre die Malaria die Isotherme plus 4 erreichen kann, während sie in der südlichen nicht bis zu plus 16 geht?

Sind diese combinirten Einflüsse der Grund der Malariapandemien? Die letzte bei uns war im Jahre 1879 (achtzehnhundertneunundsiebzig), als in Latium im Frühjahr starke Regen gefallen waren und das Fieber an Orten auftrat, in denen es seit Zeiten verschwunden war! In der Malariakarte muss man daher die Endemie- von den Pandemiezonen unterscheiden. Man muss auch berücksichtigen, dass durch die Thätigkeit des Menschen selbst die Malaria ab- oder zunehmen kann: es genügt einerseits, an den Durchstich des Isthmus von Panama und die damit verbundene Abholzung grosser Strecken zu erinnern, andererseits an all' die Landstriche, die besonders in den letzten Jahrhunderten der Malaria abgewonnen sind. Oft aber unterbrechen die Bonificationen die Malariaproduction nur, ohne sie zu zerstören. Man müsste deshalb auf der Malariakarte die bonificirten Orte, wie überhaupt diejenigen, in denen einmal Malaria war, als Zonen der unterdrückten oder latenten Malaria bezeichnen.

Aber auch unabhängig vom Menschen ist in letzter Zeit die Malaria an vielen Orten Europas und Amerikas leichter und seltener geworden. So in Holland, in vielen Districten Belgiens, der Vereinigten Staaten (New-Jersey, Florida). In anderen Orten ist eine Zunahme zu verzeichnen, z. B. in Schweden und in dem gebirgigen Theil Virginiens.

Um also die Malariaorte classificiren zu können, bedarf es jahrelanger Beobachtungen. Ausserdem müsste die Karte, z. B. jedes Decennium, corrigirt werden, um den Verlauf der Infection verfolgen zu können.

Die Orte der Beobachtung müssen zahlreich sein, da die Daten, die man in einem Punkte gesammelt hat, nie generalisirt werden können.

Auch in warmen und tropischen Himmelsstrichen trennt oft eine geringe Entfernung ungesunde Localitäten von den allerbewohnbarsten. Delhi mit seiner tropischen Malaria ist in nächster Nähe von Singapore, dem schönen Neapel des östlichen Asien. Rom ist unter den grossen Städten Europas eine der gesündesten inmitten eines Malariaterritoriums.

Diese Unterschiede hängen oft von der Höhe über dem Meeresspiegel, respective von der Temperatur ab. Während zum Beispiel die Grenzzone der Malaria in Deutschland zwischen vier- bis fünfhundert Meter Höhe liegt, erreicht sie achthundert Meter in Süd-Italien und, wie es scheint, ungefähr zweitausend im Himalaja.

Aber auch in schweren Malariaregionen hat die Höhe einen günstigen Einfluss. So bei geringer Belebung in den pontinischen Sümpfen, in Calabrien und Sicilien, wo bereits dreihundert Meter über dem Meeresspiegel die Malaria sehr viel leichter wird und die Menschen dort eine Zuflucht finden.

Auf einer Malariakarte müssen auch die verschiedenen Intensitätsgrade einer Infection verzeichnet werden. Um dies zu können, bedarf es präciser medicinischer Beobachtungen, wenn möglich, von einem disciplinirten Personal angestellt. So zum Beispiele können in diesem Sinne die Militär- und Marineärzte (besonders die französischen und englischen) ein kostbares Material liefern. Gut dirigirte Colonien haben schon solches geliefert und werden noch viel mehr liefern. Viel vermögen auch die Eisenbahnärzte. Ein Beweis, was letztere leisten können, ist die Malariakarte der italienischen Eisenbahnlinien. Hier sieht man, was im Grossen auf unserer ganzen Hemisphäre existirt. Von Nord zum Süd erstreckt sich die Malaria von umschriebenen Herden auf grosse Territorien und wächst an Schwere, wie Sie aus den Farben erkennen. Roth, Blau, Schwarz entsprechen den Zonen: leicht, schwer, sehr schwer. Um aber exacte Unterscheidungen anzustellen, muss man sich vor Allem über die verschiedenen Infectionsformen verständigen.

In den Malarialändern sehen die Aerzte gewöhnlich Malaria fast in jeder Krankheit, unter den verschiedensten klinischen Formen.

Die Fortschritte in der Diagnostik durch die Blutuntersuchungen haben schon viel Licht gebracht.

Es kann natürlich jede Krankheit den überfallen, der an Malaria gelitten hat, wie den, der noch Spuren davon in sich trägt, und die Krankheit kann sich so modificiren, wie sie sich durch andere dyskrasische Zustände modificiren würde. Das interessirt aber hauptsächlich den Kliniker; wir können also all diese modificirten Formen von der abgelaufenen Malariainfection trennen. Uns interessiren hauptsächlich die verschiedenen in Thätigkeit befindlichen Infectionen, seien sie allein oder mit anderen Infectionen gemischt.

Unter diesen gemischten (Misch)-Infectionen oder, wie Torti sagt, proportionalen Krankheiten sind von uns mit Sicherheit festgestellt: Tuberculose, Pneumonie und Bronchopneumonie mit dem Diplococcus lanceolatus; Erysipel auch mit darauf folgender Septicämie mit Streptococcus, Pocken, Enterocolitis ulcerosa. Das gleichzeitige Bestehen der Enterocolitis ulcerosa mit Malaria macht es sehr wahrscheinlich, dass auch eine doppelte Infection von Malaria und Dysenterie bestehen kann. Diese überfällt vielleicht mit Vorliebe den Malariakranken, oder wen diese kachektisch zurückgelassen hat. Wie ja die Dysenterie hauptsächlich die anfällt, die durch unzulängliche Ernährung geschwächt sind. Aber damit nicht genug, ist sogar behauptet worden, dass die Dysenterie eine Malariainfection sei, und einige Autoren haben auch eine Malariadysenterie beschrieben.

Diese Confusion rührt daher, dass beide Krankheiten in einigen Territorien gemeinschaftlich dominiren. Beide nehmen an Schwere gegen den Aequator zu. Beide ändern ihren Charakter mit der Witterung; manchmal sind sie am hartnäckigsten in der Nähe von stagnirendem Wasser, und manchmal entwickeln sie sich gleichzeitig, wenn das Wasser ausgetrocknet wird. Aber abgesehen davon, dass erst bewiesen werden müsste, dass dies Zusammentreffen nicht in mancher Hinsicht zufällig sei, hat die Dysenterie specielle Localabzeichen. So vor Allem die Ansteckungsfähigkeit durch die Dejectionen. Sie kann durch den Menschen in jede geographische Höhe und Breite verschleppt werden, innerhalb der menschlichen Wohnsitze; sie kann auch im Winter ihr Maximum durch Anhäufung von Personen erreichen.

Gibt es in der Aetiologie beider Krankheiten Analogien?

Ist auch die Dysenterie wenigstens in einigen Regionen durch ein parasitäres Amöboïd verursacht? In Aegypten gemachte Beobachtungen lassen die Möglichkeit zu. Ausserdem aber ist hervorzuheben, dass die Malaria selbst im Darme Localisationen produciren kann. In gewöhnlichen Perniciosafällen findet man viele Parasiten in den Capillaren der Darmschleimhaut und nekrotische Flecken im Zottenepithel.

In einem Falle von Perniciosa choleriea fand sich eine enorme Anhäufung von Parasiten in den Gefässen und eine oberflächliche Nekrose der Darmschleimhaut selbst.

Die Cholera perniciosa kann also eine einzige für sich bestehende Infection sein.

Ausserdem kann aber die Malaria die Cholera begleiten, wie die englischen Aerzte in Indochina beschrieben haben, und ebenso das gelbe Fieber, wie man es im östlichen Indien beschrieben hat.

Die moderne ätiologische Diagnostik wird die Antwort darauf geben, nachdem sie bereits einige Typhusfälle mit concomitirender leichter Malaria demonstrirt hat und andere, in denen die Malariainfection während der Reconvalescenz auftritt.

Ist nun auch das sogenannte typhomalariöse Fieber, welches die Militärärzte in Algier, im Kriege der Vereinigten Staaten, im türkisch-russischen Kriege und während der Besetzung Cyperns beschrieben haben, eine Misch-Infection? Die Blutuntersuchung in den Fällen, die so diagnosticirt worden sind, oder auch als intermittirend typhöses Fieber, hat uns nicht die doppelte Infection bewiesen. Die wenigen, mit Autopsien publicirten Fälle zeigen ausser den classischen Läsionen des Abdominaltyphus melanotische und nicht melanämische Organe, also nicht concomitirende, sondern abgelaufene Malaria.

Ausserdem constatiren alle Autoren übereinstimmend die grosse Widerstandsfähigkeit dieses Fiebers gegen das Chinin, während diesem Heilmittel doch auch die schwersten Malariaformen schnell weichen. Andererseits wird besonders in warmen Ländern jeder Fieberzustand der Malaria zugeschrieben. So liest man zum Beispiel in allen Büchern, dass Massaua für die Europäer der Malaria wegen unbewohnbar ist. Anstatt dessen hat die Blutuntersuchung in vielen typischen Fieberfällen in Massaua die Malarianatur ausgeschlossen und Klinik und Therapie haben das Resultat bestätigt.

Die Blutuntersuchung muss deshalb vielfach bei der Correctur der Malariakarte helfen. Das, was wir von der Pathogenesis der Malariainfection wissen, autorisirt uns, das neuerdings in den Tropen (Madagascar, Senegal, Martinique, Guadeloupe) beschriebene fièvre bilieuse hémoglobinurique als Malaria zu bezeichnen. In Rom haben wir kürzlich einen Fall davon bei einem Congoreisenden gesehen, und die Untersuchung des Blutes demonstrirte die amöboïden Parasiten unserer Sommerfieber. Nur ist diese Form bei uns selten. Etwas häufiger sind bei uns die hämorrhagischen Formen, unter denen man auch die echte Hämaturie finden kann. Aber in allen schweren Fällen ist Polycholie, welche von der durch die Leber ausgeschiedenen färbenden Substanz derjenigen Plasmodien führenden rothen Blutkörperchen stammt, die einer vorzeitigen Nekrose anheimgefallen sind. Es gibt auch andere rothe Blutkörperchen, die vorzeitig absterben, während ihr Hämoglobin sich im Plasma löst. Wenn das Hämoglobin nicht 60 Percent (Ponfick) der Gesammtmenge überschreitet, wird es von der Leber als Galle ausgeschieden. Daher die Polycholie; anderenfalls kann es Hämoglobinurie bedingen, und daher das fièvre bilieuse hémoglobinurique. Es gibt auch leichte Malariafälle mit Hämoglobinurie. In diesem Falle gelingt es nicht den hämoglobinurischen Paroxysmus durch Kälte hervorzurufen. Man kann deshalb nicht von Malaria mit concomitirender paroxystischer Hämoglobinurie sprechen. In jedem Falle aber muss in den einzelnen Fällen die Blutuntersuchung entscheiden.

Was nun die geographische Vertheilung der einzelnen Formen betrifft, so werden in den südlichen Ländern, zum Beispiel dem agro romano, alle Formen, die auf der Erdoberfläche verbreitet sind, recapitulirt. Das, was bei uns vom Frühling zum Sommer und Herbst vorkommt, geht von den nördlichen Regionen an zum Aequator vor. So existiren zum Beispiel in Holland und Deutschland zu allen Jahreszeiten die Formen, die bei uns im Winter und Frühjahr auftreten, das heisst die milden Formen (Tertiana, Quartana), während in den Tropen, wie bei uns im Sommer und Herbst, die schweren Formen vorwiegen.

Diese schweren Formen sind in den Tropen dieselben wie die in Italien, in Algier, in Russland und in Amerika beschriebenen, und in den Malariakranken all dieser Länder, wie auch in denen der aus Madagascar und dem Congo Zurückkehrenden, ist die Identität des specifischen Parasiten

constatirt worden. Auch in den Tropen macht sich der Einfluss der Jahreszeiten geltend. In der That, wenn die Endemie in der Abnahme ist, macht sich der Tertianatypus geltend, wie bei uns im Frühjahr. Ebenso ist es mit dem Einfluss der Race. Martin hatte in dem Sultanat Delhi die interessante Beobachtung gemacht, dass gleichzeitig in derselben Localität die Europäer und die neuangekommenen Chinesen mit schweren Fiebern erkrankten, die Malesen und Javanesen mit Tertianaformen. Die Tamils, obgleich sie die gefährlichsten Arbeiten zu thun haben, erkranken gar nicht oder höchstens an Quartana.

Andererseits können sich unter besonderen Umständen milde Malariazonen in schwere verwandeln. Nach einem besonders heissen Sommer im Jahre 1826 an der deutschen Ostseeküste; im Jahre 1865 am Elbedelta, traten Fieber auf, wie unsere Sommer- und Herbstformen; und im Jahre 1859 erkrankten die französischen Truppen während des Krieges in der Lombardei, wo im allgemeinen die Malaria milde ist, an schweren Fiebern.

So ist die Malaria vom klinischen und epidemiologischen Standpunkte aus überall auf der Erdoberfläche ihrem Wesen nach dieselbe; je nach Ort und Zeit unterliegt sie vorübergehenden oder mehr weniger dauerhaften Variationen dem Grade nach.

Diese Variationen kann man sogar in demselben Individuum studiren. Wenn man zum Beispiel an demselben Kranken im Winter die Recidive der Sommer- und Herbstfieber studirt, constatirt man klinisch sowohl als mit der Blutuntersuchung die milderen Formen.

Correspondirt nun mit der klinischen und epidemiologischen Einheit die parasitäre?

Den schweren Sommer- und Herbstformen und den milden Winter- und Frühjahrsformen entsprechen verschiedene parasitäre Formen, die man beim ersten mikroskopischen Examen erkennt. Sind es stabile Varietäten, vielleicht verschiedene Geschlechter (Grassi und Feletti) oder sind es verschiedene Formen eines einzigen pleomorphen Parasiten?

Das ist eine Frage von ausschliesslich wissenschaftlichem Interesse, welche man definitiv durch die künstliche Cultur des Parasiten lösen könnte. In Erwartung einer definitiven Lösung sei es erlaubt darauf hinzuweisen, dass alle wichtigsten Formen denselben Anfang haben (den kleinen amöboïden Körper); dasselbe Leben und die endocelluläre Ernährung auf Kosten der rothen Blutkörperchen; identisch im Wesentlichen die Sporulation, und auch identisch gewisse Endstadien. Eine Tertiana- oder Quartanaform, die vorzeitig Sporen bildet, das heisst, ehe sie das rothe Blutkörperchen überfällt, könnte man bei dem heutigen Stande der Wissenschaft nicht substantiell von einer wenig pigmentirten Sommerform unterscheiden. Der Unterschied besteht in der Schnelligkeit der Entwickelung in diesem Sinne:

1. Der Entwickelungscyclus kann sehr schnell sein, und dann hat man die nicht pigmentirten Formen einiger perniciöser Infectionen.

2. Der Entwickelungscyclus kann schnell verlaufen, und dann hat man die wenig pigmentirten Formen der wirklichen Quotidiana oder mit angenäherten Anfällen, oder die des Sommers und Herbstes, oder gewisse intermittirende Fieber (doppelte Tertiana, dreifache Quartana) mit nahen Anfällen.

3. Der Entwickelungscyclus kann langsam sein, mit allmäliger Invasion des rothen Blutkörperchens und mit Bildung einer grösseren (Tertiana) oder kleineren (Quartana) Anzahl von Sporen.

Diese Entwickelungsvariationen können abhängen ausser von angeborenen individuellen Zuständen des Organismus, auch von dem Zustande der Umgebung. Am bekanntesten ist der Einfluss der Temperatur und Feuchtigkeit, respective der Jahreszeiten und des Klimas. Daher in derselben schweren Malariazone die Sommer-Herbst und die Winter-Frühjahrsfieber; daher die verschiedenen geographischen Zonen von mehr oder weniger schwerer Malaria, von der nordischen bis zur tropischen Malaria.

In dem vorliegenden Schema fehlen die Formen, denen die ersten Beobachter die Hauptbedeutung zugeschrieben hatten, das heisst die Geisselformen (die für Laveran noch die vollkommensten Formen sind, die wahren Malariaparasiten, während alles darauf hindeutet, dass sie Todesformen sind) und die halbmondförmigen Körperchen, die Körperchen No. 1 von Laveran, von denen wir jetzt wissen, dass sie als solche in keinem Zusammenhange weder mit dem Fieber, noch mit der Zerstörung der rothen Blutkörperchen stehen, und von denen wir seit längerer Zeit wissen, dass sie von dem Chinin unbeeinflusst bleiben.

Ueber die Morphologie dieser Formen und besonders über die Art ihrer Reproduction und ihre Beziehung zu den anderen Formen existiren noch viele Zweifel, die selbst die Studien der vergleichenden Harnparasitologie nicht geeignet waren zu lösen. So wird man an diesen Formen, und an denen, die in gewissen Thieren analog zu sein scheinen, noch viel zu studiren haben. Die Frage nach der realen Einheit oder Mehrheit, nicht nach der anscheinenden der Malariaparasiten hat man durch Impfungen mit dem Blute von Kranken mit bestimmten Fiebertypen zu lösen versucht. In einigen Fällen reproducirten sich der Typus und die correspondirende Parasitenform, in anderen Fällen hingegen ein anderer Typus mit anderen Parasitenformen. Die Erklärung für diese Verschiedenheiten ist noch im Reiche der Hypothese. Aber in Erwartung eines definitiven Beweises, glaube ich, ist es noch erlaubt, festzuhalten, dass der klinischen und epidemiologischen Einheit auch die Einheit des Parasiten entspricht.

Resumé.

1. Es wäre sehr nützlich, eine Karte der Ausbreitung der Malaria mit grösstmöglicher Genauigkeit anzufertigen. Zur Anlage dieser Karte wären Epidemiologen aller Länder, Militär- und Marineärzte, Eisenbahnverwaltungen, Colonialunternehmungen etc. als Mitarbeiter beizuziehen. Dabei wäre es von grossem Vortheil für alle Beobachtungen, ein einheitliches Eintheilungsprincip anzunehmen und die Fälle als »leicht«, »schwer« und »sehr schwer« zu classificiren sowie möglichst genau die Zonen für die verschiedenen Formen zu bestimmen. Die Beobachtungen sollen mehrere Jahre fortgesetzt und auf möglichst viele Punkte ausgedehnt werden; in Fällen, wo es nöthig erscheint, soll die mikroskopische Blutuntersuchung zur Controle vorgenommen, und, in Ergänzung dieser Daten, möglichst genaue meteorologische Beobachtungen angestellt werden.

2. Unter den Malariaformen interessiren zunächst die Fälle erster Invasion und die mit anderen Infectionskrankheiten complicirten.

Bis nun kennen wir von derartigen die Malaria begleitenden Infectionskrankheiten: Tuberculose, Pneumonie, Bronchopneumonie, Erysipel, Septicämie, Variola, Typhus, Enteritis ulcerosa und Dysenterie (?). Es ist wahrscheinlich, dass der sog. Malariatyphus nicht zur Malaria gehört, obwohl die »Fièvre bilieuse hémoglobinurique« der Malaria angehört.

3. Nach dem heutigen Stande unseres Wissens ist es noch gestattet, anzunehmen, dass dem einheitlichen klinischen und epidemiologischen Bilde der Malaria auch ein einheitlicher Parasit zu Grunde liege.

Zur Anwendung der Elektricität bei Krankheiten der weiblichen Sexualorgane.

Von Prof. **C. von Rokitansky.**

(Schluss.)

Casuistik.

1. Myofibroma uteri. Tumor reicht bis in die Mitte zwischen Symphyse und Nabel, kaum beweglich; per vaginam ein das Becken ausfüllender Tumor fühlbar. Continuirlicher Schmerz links im Bauch. Periode normal. 40 Sitzungen, — Pol im Uterus, 5 und 8 Minuten. Meist zwischen 50—75 Ma. Nur einmal 85 Ma. Bei 50 Ma. Schmerz im Bauch, bei 70 Ma. starkes Zucken in den

Beinen und im Bauch; Gefühl von Hitze im Bauch. Anfangs Diarrhöe, Schwäche, Mattigkeit, Schlaflosigkeit, Appetitlosigkeit. Schmerzen im Bauch weniger, Periode stärker. Nach den Sitzungen durch verschieden lange Zeit grösserer Schmerz im Bauch, sonst war derselbe unverändert. Nach der 22. Sitzung Tumor beweglicher und entschieden kleiner. Allgemeinbefinden gut. Diese 40 Sitzungen wurden vom 10. Juli 1888 bis 22. Jänner 1889 abgehalten. Auf Wunsch der Kranken wurde die Behandlung unterbrochen. Vom 4. Mai 1889 bis 18. Jänner 1890 wurde sie neuerdings in 23 Sitzungen elektrisch behandelt. Tumor leichter beweglich. Schmerz mehr als früher. Monatlich zwei- bis dreimal Blutverlust. Schlaf schlecht. — Pol im Uterus. 5 Minuten. Patientin klagt in einzelnen Sitzungen schon bei 60 Ma. über heftige Schmerzen, während sie ein anderes Mal einen Strom von 90 Ma. gut verträgt. Schon nach der 1. Sitzung bessert sich das Allgemeinbefinden. Zum Schluss ist die Periode unregelmässig, aber viel schwächer; Panniculus adip. hat zugenommen, Allgemeinbefinden sehr gut.

2. Myofibroma ut. orangengross, Metrorrhagie, sehr nervös. 2 Sitzungen. 5 Minuten, — Pol im Uterus, 60 Ma. Sehr geringe Schmerzempfindung, nur Brennen im Bauch. In der 2. Sitzung schon bei 15 Ma. starkes Brennen, nur bis 35 Ma. gestiegen.

Ausgeblieben, wurde angeblich krank, hat Entzündungen gehabt.

3. Myofibroma ut. bis zum Nabel. Menorrhagie. Seit 3 Monaten Kopfschmerz. 23 Sitzungen. + Pol im Uterus, 5 und 8 Minuten 110 Ma. Einmal beim Ansteigen schon bei 25, dann einmal beim Ansteigen bei 35 Ma. Schmerz im Bauche. Während der Sitzung verursachen 70 Ma. Schmerz, während andere Male 100 und 110 Ma. gut vertragen werden. Nach der ersten Sitzung Periode nicht so stark und nicht so lange. Nach dem Elektrisiren durch paar Stunden matt, müde. Appetit, Schlaf gut. Kopfschmerz verschwunden. Nach der 6. Sitzung Periode stärker als sonst, sogar etwas Kreuzschmerz, was sonst nie der Fall war. Von der 10. Sitzung an normale Periode und ausgezeichnetes Befinden.

4. Myofibroma ut.? (Ut. mässig vergrössert), Anteflexio, Metrorrhagie. Etwas Schmerz im Kreuz und Bauch, matt. 6 Sitzungen. + Pol im Uterus, 5 Minuten, 60 Ma. Glaubt sich schon nach der 1. Sitzung besser zu fühlen; weniger Schmerz, keine Blutung. Nach dem Elektrisiren durch mehrere Stunden »feiner Schmerz im Bauch«. Wohlbefinden, keine Blutung seit der 1. Sitzung.

5. Myofibroma ut. Sonde dringt 22 *cm* ein. Menorrhag. Schmerz im Bauch. 37 Sitzungen, + Pol im Uterus, 5 und 8 Minuten, 50—90 und von 11. Sitzung an 100 Ma. 90 Ma. schmerzlos, 100 Ma. bald vertragen, bald nicht, bald nur anfangs schmerzhaft. Nach 5. Sitzung Periode stärker als sonst; bekommt nach dem Elektrisiren Ueblichkeiten, Schmerzen im Bauch, Diarrhöe, so dass sie liegen muss, wird appetit- und schlaflos. Schmerzen werden immer mehr, Periode bleibt im Gleichen. Einmal nach dem Elektrisiren so heftige Blutung, dass tamponirt werden muss. Laparohysterotomie geheilt.

6. Myofibroma ut., faustgross, Dysmenorrhöe, seit mehreren Wochen Metrorrhagie. 31 Sitzungen. + Pol im Uterus, 5 Minuten. 60—130 Ma. Zumeist 100 Ma. Von 27. Sitzung an Thonelektrode,[1]) kein Unterschied: »wenig Schmerz« mit Blechelektrode, »geringes Brennen im Bauch« mit Thonelektrode, Periode normal, keine Dysmenorrhöe, Allgemeinbefinden sehr gut.

7. Myofibroma ut., zwei Querfinger breit über die Symphyse reichend, Dysmenorrhöe, Menorrhagie. 17 Sitzungen. + Pol im Uterus, 5 Minuten, 60, zumeist 100 Ma., nur einmal 130 Ma. Anfangs etwas Schmerz, Krampf im Bauch, später nicht mehr. Von der 13. Sitzung an Thonelektrode, zweimal schmerzhaft, Stechen »wie mit Nadeln« im Bauch. Periode normal, schmerzlos.

8. Myofibroma uteri fast bis zum Nabel, Menorrhagie, Hysterie. 9 Sitzungen, + Pol im Uterus, 5 und 8 Minuten, 60 und 80 Ma. Klagt jedesmal sehr über Schmerz, bei der 2. Sitzung Zucken im Bauch und in den Beinen. Erkrankt an Peritonitis.

9. Myofibroma ut. bis zum Nabel, Metrorrhagie, Schmerz im Bauch. 26 Sitzungen, + Pol im Uterus, 5 und 8 Minuten. Thonelektrode und Blechelektrode mit den zungenförmigen Blättern. 50—100 Ma. (nur dreimal 100 überschritten, 120 und 130 Ma.). Die ersten 4 Sitzungen 100 Ma., nicht schmerzhaft, aber darnach »furchtbare Schmerzen im ganzen Bauch« bis Abends. 5. bis 9. Sitzung 100 Ma. zu stark, sehr schmerzhaft, daher zurück auf 50 Ma.; selbst schon bei 40 und 20 Ma. »Schmerz unten in der Scheide, als wenn alles auseinandergesprengt würde«. 10. bis 13. Sitzung wenig schmerzhaft. 14. und folgende Sitzungen immer sehr schmerzhaft und zwar ohne Unterschied auf das Materiale der Bauchelektrode. Metrorrhagie hat aufgehört. Nach der 22. Sitzung wieder heftige andauernde Blutung und »fürchterlicher Schmerz im Bauch«. Kohlensonde nicht einzuführen. Noch in Behandlung, ist so sehr herabgekommen, dass sie in die Station aufgenommen wird.

10. Myofibroma ut., Menorrhagie, Schmerz im Bauch. 3 Sitzungen, + Pol im Uterus, 5 Minuten, 50—90 Ma. Kein Schmerz. Thonelektrode. Blutung schlechter. Bleibt aus.

11. Myofibroma ut. bis zum Nabel, Menorrhagie, Schmerz rechts im Bauche. 11 Sitzungen. + Pol im Uterus, 5 Minuten, 60 und 100 Ma. (viermal 200 Ma.). Thonelektrode, leichtes Brennen im Bauche. Nur einmal möglich gewesen, die feinste Kohlensonde einzuführen. Anfangs Blutung besser, nach der 4. Sitzung wieder stärker. Noch in Behandlung.

12. Myofibroma ut. Uterushöhle 19 *cm* lang. Menorrhagie, 12 Sitzungen. + Pol im Uterus, 5 Minuten, 65, dann 200 Ma. (einmal 300 Ma.). Thon- und Blechelektrode wie in Fall 9. Kein Unterschied. Leichtes Brennen im Bauche. Fühlt sich besser. 3. Periode schwach. Dreimal Kohlensonde. Noch in Behandlung.

13. Myofibroma ut.? Uterushöhle 10 *cm* lang, an der linken Wand eine mässige Ausbuchtung, Hysterie, Metrorrhagie. 5 Sitzungen. + Pol im Uterus, 5 Minuten, 60 und 100 Ma. Thonelektrode. Brennen im Bauche, manchmal sehr stark, über 100 Ma. nicht vertragen. Nach der 2. Sitzung »furchtbares Kopfsausen, Schwindel, Gelb- und Grünsehen, Schwäche in den Beinen, Herzklopfen, Kreuzschmerzen«. Hierauf in der Nacht vom zweiten zum dritten Tage »sehr unruhiger Schlaf, Erschütterung des ganzen Körpers, Aufspringen aus dem Bette«. Weiterhin vollkommenes Wohlbefinden. Blutungen aufgehört.

14. Myofibroma ut. Uterushöhle 12 *cm* lang, Menorrhagie, Dysmenorrhöe. 2 Sitzungen. + Pol im Uterus, 5 Minuten, 100 Ma. Bauchelektrode wie in Fall 9. Feinste Kohlensonde. Mässiger Schmerz im Bauche. Nach dem E. Ueblichkeit, Schwäche und einmal tiefe Ohnmacht. Noch in Behandlung.

15. Myofibromata ut. Tumor reicht bis in die Mitte zw. Nabel und Symphyse, Metrorrhagie. 9 Sitzungen. —Pol im Uterus, 5, 8, 10 und 12 Minuten, 60 und 100 Ma. Bei 80 Ma. starker Schmerz. Erkrankt an Peritonitis.

16. Myofibromata ut. bis zum Nabel, Dysmenorrhöe, während der sehr schmerzhaften Periode Erbrechen, Mattigkeit, Kopfschmerz. 20 Sitzungen. —Pol im Uterus, 10, einmal 12 Minuten 100 Ma. Hitzegefühl, krampfartiger Schmerz, sehr blasse Gesichtsfarbe. Nach der Behandlung sehr gutes Befinden; Mattigkeit, Erbrechen, Kopfschmerz geschwunden, Periode schmerzlos.

17. Myofibromata ut. bis zum Nabel, Fluss. Fortwährend Schmerzen. 2 Sitzungen. —Pol im Uterus, 5 Minuten, 50 Ma., geringe Schmerzempfindung. »Es geht ihr schlechter.« Ausgeblieben.

18. Myofibromata ut. bis zum Nabel, Menorrhagie, Dysmenorrhöe, Schmerz im Bauche und Kreuz. 16 Sitzungen. + Pol im Uterus, 5 und 8 Minuten, 65—100 Ma. Bei 65 Ma. Brennen im Bauche. Nach der 1. Sitzung den ganzen Nachmittag wegen Schmerz im Bauche liegen müssen. Später 80 Ma. gut vertragen. 100 Ma. zu schmerzhaft. Periode schwach und schmerzlos. Allgemeinbefinden gut. Ausgeblieben.

19. Myofibromata ut. bis zwei Querfinger breit unter den Nabel, vollkommen unbeweglich, Menorrhagie, Schlaf schlecht; nervös, Appetit wechselnd. »Muss während der Menstruation meist tamponirt werden.« 56 Sitzungen vom Mai 1889 bis Ende April 1890 mit oftmaligen kurzen Unterbrechungen (Periode) und einmal sechswöchentlicher Unterbrechung (Influenza). + Pol, 3, 5, zumeist 8 Minuten: es musste öfter wegen zu grosser Schmerzen mit 5 Minuten abgebrochen werden. 50—85, von der 9. Sitzung an zumeist 100 Ma. Es wurde auf 105, 110, 130, 145 Ma. gestiegen, musste aber immer auf 100 Ma. zurückgegangen werden wegen sehr heftiger Schmerzen. Einmal traten schon beim Einschleichen auf 30 Ma. so starke Schmerzen im Bauche auf, dass

[1]) In den Fällen, bei welchen betreffs der Bauchelektrode keine Bemerkung sich findet, verwendete ich die Blechelektrode mit Leinwandunterlage.

das Aufsteigen auf 50 Ma. nicht ertragen werden konnte und die Sitzung nach zwei Minuten Dauer abgebrochen werden musste. Bei 100 Ma. waren bald Schmerzen, bald wieder nicht. Nach der 2. Sitzung Periode stärker als sonst. Nach 6. Sitzung Periode schwächer, besserer Schlaf, nicht so nervös, wird dicker, Allgemeinbefinden besser; bald werden diese Zustände schlechter, bald wieder besser, bis die Kranke Ende April mit geringeren Blutungen, frei beweglichem und scheinbar kleiner gewordenem Tumor aufs Land geht. Schon im Mai war die Periode wieder stärker, und zwar »so stark, wie kaum zuvor«. Im Juli Blutsturz ausser der Zeit der Menstruation, Abmagerung.

20. Myofibromata ut. bis zwei Querfinger unter dem Nabel, Menorrhagie. Schmerz im Bauche. 4 Sitzungen. + Pol im Uterus, 5 Minuten, 30, 60, 80, 90 Ma. Brennen im Bauche. Nach der 1. Sitzung Schwäche, Schlaf und Appetit nicht so gut wie sonst, Schmerz im Bauche vermehrt. Ausgeblieben.

21. Myofibromata ut. Uterus unregelmässig, mässig vergrössert, Metrorrhagie. 1 Sitzung. + Pol im Uterus, 5 Minuten, 70 Ma. Geringer Schmerz. Ausgeblieben.

22. Myofibromata ut. über faustgross, Dysmenorrhöe, Menorrhagie, muss während der Menstruation einige Tage liegen, Oedem der Beine seit 1884, öfter Harnverhaltung, so dass Katheter nöthig ist, nervös. 28 Sitzungen (letzte am 25. April 1890) in sechs Monaten; die regelmässige Abhaltung der Sitzungen wurde einigemale durch zufällige anderweitige Erkrankungen gestört. Einmal 3 Sitzungen in einer Woche, kein Nachtheil. + Pol im Uterus, zumeist 5, aber auch 2, 4, 4½, 6, 7 und 8 Minuten, je nach der Schmerzhaftigkeit. Die ersten 2 Sitzungen wegen zu grosser Schmerzhaftigkeit nur 2 Minuten. Auch die 11. Sitzung nur 2 Minuten, da 35, ja selbst nur 25 Ma. nicht ertragen wurden. Die angewendete Stromintensität schwankte zwischen 10 und 100 Ma. (nur 1mal). Zumeist waren es Ströme von 50, einigemale von 60, 70 und 80 Ma., doch musste stets nach kurzer Dauer wegen Unerträglichkeit der Schmerzen abgeschwächt werden auf 50, 35, 25 und selbst 20 Ma. Die Schmerzen waren bestimmt wehenartig, wie bei der Dysmenorrhöe; das Einführen der gewöhnlichen Uterussonde ruft ebenfalls derlei Schmerz hervor. Bei 4 Sitzungen trat starker metallischer Geschmack auf (30, 50, 65, 80 Ma). Am Tage der 1. Sitzung trat die Periode, 5 Tage verfrüht, ein, und zwar nicht nur schmerzhafter, sondern auch stärker als gewöhnlich. Nach jeder Sitzung trat eine förmliche Schlafsucht ein. Einmal nach dem Elektrisiren tiefe Ohnmacht. Das Allgemeinbefinden, die Gemüthsstimmung besserten sich, Harnverhaltung trat keine ein, die Oedeme verschwanden, sie kamen nur in sehr geringem Grade nach der 25. Sitzung, um sehr bald wieder zu verschwinden.

Im Juni und Juli waren die Menses schwächer und fast schmerzlos. Im August war die Periode schmerzlos und so schwach, dass Patientin sogar spazieren ging. Bis jetzt hält dieser Zustand an.

23. Exsudat. peri- et parametriticum, Becken ausgefüllt, Hysterie, Anteflexio, Schmerz im Bauche, Erbrechen, Appetit- und Schlaflosigkeit, Mattigkeit. 4 Sitzungen, 2mal — Pol, 2mal + Pol im Uterus, 5 Minuten, 50 Ma. Bei 15 Ma. schon Brennen im Bauche, bei 30 Ma. starker Schmerz, der aber allmählich gelinder wurde. Das Allgemeinbefinden besserte sich sehr, da obengenannte Zustände schwanden. Ausgeblieben.

24. Endometrit., Metrit. chron. Metrorrhagie. 2 Sitzungen. + Pol im Uterus, 5 Minuten, 50 und 70 Ma, gut vertragen. Ausgeblieben.

25. Endom., Metrit. chron. Metrorrhagie, Schmerz in der linken Inguinalgegend. 5 Sitzungen, + Pol im Uterus, 5 Minuten, 70, 80 Ma. (einmal 85 Ma.). Beim E. keinerlei schmerzhafte Empfindung, aber darnach durch eine halbe, resp. eine Stunde Schmerz im Bauche und Kreuz. Blutung und Schmerz haben aufgehört. Ausgeblieben.

26. Endom., Metrit. chron. Metrorrhagie, Schmerz rechts im Bauch. Excochleirt im März 1888, Drüsenhypertrophie. 20 Sitzungen (1889). + Pol im Uterus, 2mal 5, dann 8 Minuten, 100 Ma. Bei 40 Ma. etwas Schmerz im Bauche. Einmal wird bei 40 Ma. vor Schmerz aufgeschrieen, dann werden aber wieder 100 Ma. gut vertragen. Anfänglich matt, Kreuzschmerz, schlechter Appetit. Nach 11. Sitzung ist das besser, fühlt sich kräftiger. Weiterhin sehr gutes Befinden. Periode schwächer. Nach einem Jahre stellen sich wieder Blutungen ein.

27. Endom., Metrit. chron. Metrorrhagie, Ulcus ad port. vagin., Kreuzschmerz. 42 Sitzungen, + Pol im Uterus, 5, dann 8 Minuten, 50, zumeist 100 Ma. Nie besonders viel Schmerz. Bei 50, 60 Ma. die erste Empfindung. Anfangs matt, müde. Später sehr guter Appetit und Schlaf, Wohlbefinden. Ulcus geheilt, Periode ganz regelmässig, schwach. Am 18. Jänner 1890 letzte Sitzung. Im September schon bekam sie 2mal, im October 3mal Blutungen und wieder Kreuzschmerzen.

28. Endom., Metrit. chron. Metrorrhagie, Schmerz im Bauche, nervös. Uterus 8 *cm*. 19 Sitzungen. + Pol im Uterus, 5 Minuten, 45 bis 130 Ma. Zumeist 100 Ma. Bei 130 Ma. Schmerz im Rectum, sonst waren die Schmerzäusserungen sehr verschieden. Nach 3. Sitzung appetitlos, müde. Periode wurde regelmässig, nicht zu stark. Bauchschmerz aufgehört. Letzte Sitzung am 19. Juli 1889. Im März 1890 bestand Carcinom der vorderen Muttermundslippe.

29. Endom., Metrit. chron. Metrorrhagie, Uterus vergrössert, 9·5 *cm*, vordere Wand verdickt. 5 Sitzungen. + Pol im Uterus, 5 und 8 Minuten, 65 — 110 Ma. Ziemlich gut vertragen. Nach dem Elektrisiren durch 3—4 Stunden Schmerzen. Nach der 4. Sitzung so starke Blutung, dass tamponirt werden musste. Ausgeblieben.

30. Endom., Metrit. chron. Metrorrhagie, Uterus 11 *cm*. 18 Sitzungen. + Pol im Uterus, 5 Minuten, 80, zumeist 100 Ma. Nur einmal auf 150 Ma. gestiegen. Etwas Brennen im Bauche. Thonelektrode und Blechelektrode. Kein Unterschied. Normale Periode.

31. Endom., Metrit. chron. Menorrhagie (11—15 Tage), Dysmenorrhöe, Uterus 10 *cm*, Appetit, Schlaf schlecht. 23 Sitzungen. + Pol im Uterus, 5 (3mal), dann 8 Minuten, 60, 70, 80 Ma. in den weiteren Sitzungen 100 Ma. »Bremseln im Bauche«. Nach dem Elektrisiren Schmerz im Kreuze, Brennen im Bauche, Schwindel, Mattigkeit, Ueblichkeit, Schwäche, Zittern in den Beinen. Nach der 2. Sitzung schmerzlose Periode. Nach der 6. Sitzung besseres Allgemeinbefinden, mehr Appetit, besserer Schlaf. Periode kommt in fast normalen Intervallen, dauert nur 6 Tage und ist schmerzlos.

32. Endom., Metrit. chron. Menorrhagie, sehr starker Fluor. Periode dauert 10 Tage. 16 Sitzungen. + Pol im Uterus, 5 und 8 Minuten, 60, 80, 90, dann 100 Ma. 60, 80 Ma. schmerzlos, 90, 100 Ma. Schmerz im Bauche. Nach dem Elektrisiren Zittern in den Beinen. Nach der 4. Sitzung Periode stärker als sonst. Die nächsten zwei Perioden schwächer, aber auch durch zehn Tage. Ausgeblieben.

33. Endom., Metrit. chron. Menorrhagie. 9 Sitzungen. + Pol im Uterus, 5 Minuten, 60, 100 Ma. Thon und Blechelektrode (wie im Fall 9); mit Thonelektrode Brennen im Bauche, mit Blechelektrode etwas mehr Brennen. Blutungen nicht besser. Secale cornut. 3mal Kohlensonde. Noch in Behandlung.

34. Endom., chron. Dysmenorrhöe, Menorrhagie. 13 Sitzungen, + Pol im Uterus, 5 Minuten, 80, zumeist 60 Ma. Bei 50 Ma. schon Schmerz im Bauche, bei 60 Ma. Krämpfe im Bauche, so dass auf 50 zurückgegangen werden muss. Matt, schläfrig. Periode nicht so stark und weniger schmerzhaft. Ausgeblieben.

35. Endom., chron. Dysmenorrhöe, Menorrhagie. 5 Sitzungen. + Pol im Uterus, 5 Minuten, 50, 80 Ma. Thonelektrode, schmerzlos. Ausgeblieben.

36. Endom., chron. Metrorrhagie, Kreuz- und Bauchschmerz, Appetit sehr wenig, Schlaf unruhig. 2mal excochleirt, I. 1887, chron. entzündete Schleimhaut mit starker Drüsenhypertrophie, II. 1888 chron. entzündete Schleimhaut. 17 Sitzungen. + Pol im Uterus, 5 Minuten, 35—110 Ma. Bei 60 Ma. unbestimmter Schmerz im Bauche, darüber hinaus entschiedener Schmerz. Schlaf, Appetit gut, Schmerzen aufgehört, Blutungen geringer. Ausgeblieben.

37. Endom., chron. Metrorrhagie. 2 Excochleat. 33 Sitzungen. + Pol im Uterus, 9 Sitzungen 8, die übrigen 5 Minuten, 60, zumeist 100 Ma. Je einmal 120 und 156 Ma. Beim Ansteigen Brennen, dann Krämpfe bei 70 Ma., die allmählich schwanden. Beim ersten Ansteigen auf 100 Ma. auch Krämpfe. Von der 28. Sitzung an Thonelektrode, die Schmerzen werden von dieser Sitzung an immer ärger im Bauch und linken Bein. Bei 156 Ma. unerträglicher Schmerz. Anfänglich bessert sich die Blutung, die Periode kommt regelmässig und fast normal. Dann aber beginnt allmählich wieder der alte Zustand, sie leidet an Metrorrhagie.

Behandlung wird abgebrochen. Massage bewirkt ein regelmässiges Eintreten der Menses.

38. Endom., chron. Metrorrhagie. 6 Sitzungen. + Pol im Uterus, 5 Minuten, 100, 150 Ma. Mit Thonelektrode weniger Brennen im Bauche wie mit der Blechelektrode (wie in Fall 9). Blutungen geringer. Noch in Behandlung.

39. Endom., chron. Retroflexio, Menorrhagie seit dem ersten Auftreten der Menstruation, die jedes Mal durch Cauterisation gestillt werden muss. 2mal excochleirt. 32 Jahre alt, steril. 3 Sitzungen. + Pol im Uterus, $3^1/_2$ und 4 Minuten, 35 und 45 Ma. Thon- und Blechelektrode (wie Fall 9), immer enorm schmerzhaft. Nach der 3. Sitzung sofort kolossale Schmerzen im Bauche, Uteruskolik. Morphin. Sehr grosser Blutverlust. Erbrechen. Kein Fieber. Erst 10 Tage nach der letzten Sitzung hörte die Blutung auf; am 5. Tage nach dieser Sitzung bekam sie Extr. fl. rad. Gossyp. herb. Die Schmerzen dauerten fast in gleicher Stärke durch 8 Tage an. Fühlt sich viel mehr angegriffen als sonst. Kein Appetit. »Will vom E. nichts mehr wissen.«

Leukämie und Pseudoleukämie.

Von Dr. **Norbert Ortner,** Secundararzt der I. medicinischen Abtheilung des Herrn Primarius **Neusser** der k. k. Krankenanstalt »**Rudolfsstiftung**«.

(Schluss.)

Ich übergehe die Beziehungen zwischen Leukämie und Rachitis, die ich an anderem Orte andeuten will, und bin am Ende meiner Ausführungen angelangt.

Mögen diese die Ueberzeugung verschafft haben, wie wichtig es ist, in den zahlreichen diagnostisch zweifelhaften Fällen auch die Untersuchung des Blutes durch Zählung, Hämoglobinbestimmung und in erster Linie durch die Prüfung des gefärbten Deckglaspräparates zu Hilfe zu ziehen. Wie etwa eines Augenspiegels und eines kleinen chemischen Handlaboratoriums, so mögen wir in Hinkunft nöthigenfalls auch nicht jener wichtigen und einfachen Mittel entbehren, die uns die jedesmalige Untersuchung zum wenigsten eines tingirten Blutpräparates ermöglichen. Das Blut ist — ein Organ, das ebenso genau untersucht sein will und untersucht zu werden verdient, wie Lungen und Herz, wie Leber und Nieren.

Ich habe nach dieser Mahnung nur noch eine einzige Rechtfertigung vorzubringen, die Rechtfertigung dafür, dass ich vom Anbeginne an Leukämie und Pseudoleukämie im Sinne Jaccoud's[156]) gleichsam als Diathèse lymphogène zusammenfasste. Ich that dies und durfte dies, wie ich meine, thun, da beiden Erkrankungen in fast allen Symptomen ein gleicher klinischer Charakter eingeprägt ist. Ob beide Krankheiten thatsächlich zusammengehören, darüber ist auch heutzutage noch nicht das letzte endgiltige Wort gefallen. Hier scharfe Trennung, dort die Meinung, dass Leukämie nur eine niedere Stufe der Pseudoleukämie vorstellt, dort wieder, dass Pseudoleukämie nur deshalb nicht zur Leukämie wird, weil sie sich selbst den Ausweg aus den Drüsen versperrt, ja jener Ansicht gerade entgegengesetzt, dass Pseudoleukämie nur einen höheren Grad der Leukämie ausdrückt. Hier, wie weitaus allgemeiner angenommen, für Leukämie der primäre Sitz in Knochen, Lymphdrüsen und Milz, dort Leukämie als primäre Bluterkrankung, eine Auffassung, der auch heute noch immer einzelne schüchterne Stimmen sich zuwenden. Ich möchte nur auf ein Zweifaches hinweisen, erstlich auf Fälle von Pseudoleukämie, die wie mit einem Schlage, als ob der Feind schon längst vor der Thüre gelauert hätte, sich in Leukämie umwandeln. Solche Beobachtungen verdanken wir Mosler,[157]) Fleischer[158]) und Penzoldt,[158]) Westphal[159]) und vielleicht Senator[160]).

[156]) Jaccoud, l. c.

[157]) Mosler, Ueber Pseudoleukämie als Vorstufe sehr rasch verlaufender Leukämie. Virchow's Archiv. Bd. CXIV.

[158]) Fleischer und Penzoldt, Klinische, pathologische und chemische Beiträge zur Lehre von der lienalmyelogenen, sowie der lymphatischen Form der Leukämie. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. XXVI, 1880.

[159]) Westphal, Ueber einen in acute Leukämie übergehenden Fall von Pseudoleukämie. Inaug. Diss. Greifswald 1887.

[160]) Senator, Zur Kenntniss der Leukämie und Pseudoleukämie im Kindesalter. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 35, 1882.

Der zweite wichtige Punkt ist ein von Jaksch[161]) neu aufgestelltes Krankheitsbild, die Anaemia infantum pseudoleucaemica. Auch hier Vergrösserung der Milz, Vergrösserung der Drüsen und Leber, starke Vermehrung der weissen Blutzellen, doch nirgends post mortem in den geschwellten Organen, nirgends sonst im Körper lymphatische Hyperplasie, wie mir eine gütige schriftliche Mittheilung Prof. Jaksch's aufs Neue bestätigt. Jaksch nennt diese Erkrankung abermals eine pseudoleukämische, wohl deshalb, weil gleichfalls Vergrösserung der Milz, Vergrösserung der Drüsen bei allgemeiner Anämie und dennoch keine Leukämie — doch diesmal post sectionem bei mikroskopischer Untersuchung von Schnitten der vergrösserten Organe.

So sind Leukämie und Pseudoleukämie nach doppelter Richtung einander vermittelt, einmal durch ihren Uebergang, zum zweiten aber durch die Existenz einer Erkrankung, die man — unserer heutigen Erkenntniss vorauseilend — gleich gut Leukämie und Pseudoleukämie — des Blutes — nennen könnte. Dennoch sind gegen die Zusammengehörigkeit beider Erkrankungen mannigfache Gründe ins Treffen geführt worden, deren keiner mir aber vollends widerstandskräftig erscheint. Ich will nur einen einzigen herausgreifen.

Eichhorst sagt in seinem Lehrbuche unter dem Capitel Pseudoleukämie:

»Nach eigenen Erfahrungen möchten wir überhaupt glauben, dass in den meisten Fällen Beziehungen zwischen Pseudoleukämie und Leukämie nicht bestehen, wobei wir uns namentlich darauf stützen, dass wir bei Untersuchung des Harnes die Harnsäuremenge bisher ausnahmslos niedrig fanden.« Die Wahrheit der letzteren Behauptung bestätigt auch unser schon öfter genannter Fall von erst unlängst beobachteter Pseudoleukämie, bei der Dr. Freund in gleicher Weise keine Vermehrung der Harnsäure, wie das Gegentheil für Leukämie ausnahmslos zutrifft, constatiren konnte. Die Wahrheit des ganzen Satzes erleidet aber einen beträchtlichen Eintrag durch den schönen Fund Horbaczewski's.[162]) Diesem gelang es, experimentell nachzuweisen, dass Harnsäure durch Einwirkung frischen Blutes auf die Milzpulpa, und zwar die lymphatischen Elemente derselben sich bilde. Es ist nach seinen Ausführungen der Schluss berechtigt, dass bei der Leukämie, bei welcher Erkrankung die Zahl der weissen Blutkörperchen im Blute bedeutend vermehrt ist, der Grund der vermehrten Harnsäurebildung wenigstens gewiss für die lienale Form in Anwesenheit einer grösseren als der normalen Menge der Leukocyten im Blute liegt. Was aber für die lienale, das gilt sicher auch für die medullare, wahrscheinlich auch für die lymphatische Form. Und hiemit, mit Horbaczewski's Schluss, verliert Eichhorst's wesentlicher differenter Punkt gewaltig an seinem Werthe, da er doch nicht viel mehr sagen würde, als die eine trockene Wahrheit: Bei Leukämie besteht Vermehrung der weissen Blutzellen, bei unserer gewöhnlichen Pseudoleukämie fehlt sie. Es wäre doppelt interessant, nach dieser Richtung etwaige Fälle von Jaksch's Anaemia infant. pseudoleucaemica zu untersuchen.

Noch aber einen zweiten Punkt muss ich berühren, ich muss meine Fassung des Begriffes Pseudoleukämie, Lymphoma malignum, Lymphosarcoma in ihrer Beziehung zu einander genauer präcisiren.

Als Secundararzt des Kronprinz-Rudolf-Kinderspitales hatte ich Gelegenheit, den Ausgang eines Falles zu sehen, welchen vor mehr als Jahresfrist Prof. v. Frisch als malignes Lymphom im Wiener medicinischen Doctoren-Collegium vorstellte. Bis apfelgrosse Drüsen-Tumoren verschiedenen Ortes waren auf Arsenbehandlung gänzlich zurückgegangen, neue entwickelten sich in der Folge, darunter einer über dem Sternum. Dieser zeigte sich bald vollständig fixirt, die Zeichen einer schleichenden Pericarditis stellten sich ein, das Mädchen

[161]) Jaksch, Ueber Leukämie und Leukocytose im Kindesalter. Wiener klin. Wochenschr,, Nr. 23 und 25, 1889.

[162]) Horbaczewski, Untersuchungen über die Entstehung der Harnsäure im Säugethierorganismus. Aus den Sitzungsberichten der k. k. Akademie der Wissenschaften in Wien. Math.-naturw. Classe, XCVIII. Band, 3. Abtheilung, 1889.

starb unter den Erscheinungen langsamer Herzschwäche und allgemeiner Kachexie. Die Section, von Herrn Prof. Weichselbaum ausgeführt, erwies neben harten, innerhalb ihrer ausgedehnten Kapsel beschränkten, immer deutlich verschiebbaren Achseldrüsentumoren, neben supraclavicularen und geringen Leistendrüsenschwellungen, neben heteroplastischen Knoten der Lunge und Leber den vorgenannten unverschiebbaren Tumor über dem Sternum als durch die knorpeligen Rippen-Brustbeinverbindungen durchgebrochen. Der Tumor hatte sich rings auf das Pericard erstreckt, dieses durchwuchert, er war wohl die Hauptursache des erlösenden Todes geworden.

Ich meine: die gerade im vorliegenden Gebiete herrschende, heute grässliche Verwirrung wird nicht eher einer klaren Durchsicht Platz machen, bevor nicht mit äusserster Strenge an einer gerade von Winiwarter[163]) betonten klinischen Eigenthümlichkeit[164]) der heteroplastischen pseudoleukämischen oder malignen Lymphome festgehalten wird, an ihrem dauernden Beschränktbleiben auf ihren ihnen ursprünglich angewiesenen Mutterboden. Nie dürfen sie, um thatsächlich den benannten Begriff Pseudoleukämie oder malignes Lymphom zu verdienen, auf ein fremdes Gewebe übergreifen; sie müssen, soweit sie in einer Lymphdrüse oder der Milz entstehen, stets innerhalb der Kapsel derselben, soweit sie in Thymus oder Schilddrüse heranwachsen, stets nur auf das Gebiet des Thymusgewebes, des Schilddrüsengewebes eingeschränkt bleiben.

Treten sie aber über dieses ihnen principiell eigene Gebiet hinaus, dann, aber auch nie früher, mag der Name Lymphosarkom, das heisst sarkomatöse Entartung eines ehemals echt pseudoleukämischen, beziehungsweise leukämischen Tumors, in seine Rechte treten mit dem vollen Bewusstsein unsererseits, dass neben diesem entarteten Tumor noch viele andere, immer noch echte pseudoleukämische oder leukämische Tumoren bestehen können. Sie bleiben uns die stete Erinnerung an die ursprüngliche Natur jenes nunmehr aggressiven Tumors. Es werden aber gerade solche pseudoleukämische oder seltener leukämische Tumoren umso leichter und häufiger einer sarkomatösen Entartung zuneigen, als sie in einem immerwährenden, bislang typischen Wucherungsprocesse sich befinden; sie werden ebenso leicht sarkomatös entarten können, wie wir bei jedem Papillome einer künftigen carcinomatösen Umwandlung fürchtend gedenken[165]).

[163]) Winiwarter, l. c.

[164]) Vgl. Ziegler, Lehrbuch der pathologischen Anatomie. 2. Auflage: »Es hält oft schwer, nach der histologischen Untersuchung zu bestimmen, ob eine, zu einem Tumor vergrösserte Lymphdrüse zu den Geschwülsten gerechnet werden müsse, oder zu den entzündlichen und hyperplastischen Wucherungen. Die Entscheidung liegt gerade hier oft mehr in dem direct durch die Erfahrung bekannten klinischen Verhalten der betreffenden Tumoren als in der histologischen Untersuchung.«

[165]) Ein glücklicher Zufall lässt mich in Nr. 23 der Deutschen medicinischen Wochenschrift, 1890, noch einen Fall finden, den Grawitz im Greifswalder medicinischen Vereine (Sitzung vom 1. März 1890) vorstellte als: Lymphosarcoma thymicum mit lienaler Leukämie. Es handelto sich bei demselben nach Grawitz's und Mosler's übereinstimmender Anschauung um eine primäre leukämische Milzhyperplasie, die alsdann durch eine ebensolche leukämische Thymushyperplasie mit Uebergang in Sarkomwucherung complicirt worden ist. Dieser Fall beweist, wie ein ursprünglich leukämischer Tumor, eine Theilerscheinung der allgemeinen Leukämie, sarkomatös entarten kann. Er beweist aber auch hiemit, wie unzutreffend es ist, den Ausdruck Lymphosarkom für jenen dor Pseudoleukämie, beziehungsweise des malignen Lymphoms einzusetzen; denn, hält man daran fest, dann mangelt meiner Ueberzeugung nach ganz und gar der Name für die vorliegende Thymuserkrankung, für welche Grawitz in richtiger Erkenntniss die Bezeichnung »Lymphosarcoma« gewählt hat, und für welche es nach meinem Urtheile auch nur die eine Bezeichnung »Lymphosarkom« geben kann. Es handelte sich eben um einen ursprünglich leukämischen Tumor, der — bei anderwärts offenbarer Leukämie — sich in ein Sarkom umgewandelt bat. Für das Resultat dieser Umwandlung, gleichgiltig, ob sie einen eine leukämische, oder, was ja viel häufiger zutrifft, eine pseudoleukämische Allgemeinerkrankung begleitenden Tumor befällt, möge der Ausdruck »Lymphosarcoma« reservirt bleiben, und jede Verwirrung verschwindet von selbst.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 21. November 1890.

Vorsitzender: Prof. **Kahler.**

Schriftführer: Dr. **Bamberger.**

Hofrath **Billroth** verliest folgendes Telegramm:

„Hocherfreut über die Auszeichnung, danke ich der Gesellschaft und Ihnen herzlich. Koch."

Reg.-Rath Prof. **Schnitzler** sprach vor Allem seine Genugthuung darüber aus, dass er schon heute — genau acht Tage, nachdem an dieser Stelle durch den beredten Mund des Präsidenten, Hofrath Billroth, Robert Koch, dem Erforscher und Entdecker der neuen Heilmethode gegen Tuberculose, eine solenne Huldigung dargebracht wurde — in der Lage sei, über fünf Fälle, die er seit 18. d. M. an der allgemeinen Poliklinik mittelst des Koch'schen Mittels versuchsweise behandelt hat, berichten und gleichzeitig von diesen zwei Fälle hier vorstellen zu können. Wenn er zur Vorstellung Krankheitsformen wählte, die seinem Specialstudium ziemlich ferne liegen, so geschieht es, weil gerade hier die Wirkung des Mittels am auffälligsten ist. Es sind dies zwei Fälle von Lupus, der eine von diesen wurde erst wenige Stunden vorher, der andere Tags vorher geimpft und so sieht man in dem ersten Falle den Beginn, in dem zweiten die in Abnahme begriffene Reaction. Schnitzler will die eingetretene Erscheinung hier nur flüchtig berühren, da Dr. v. Hebra, aus dessen Abtheilung die Fälle stammen und der dieselben mit dem Vortragenden gemeinschaftlich behandelt hat, die genaueren Details geben wird. In Betreff des Tags vorher mit Koch'scher Flüssigkeit injicirten Falles sei kurz bemerkt, dass gestern, am 20. d. M., um 11 Uhr Vormittags, 3 *mg* des Mittels, und zwar am Rücken zwischen den Schulterblättern injicirt wurden und die ersten Zeichen der Reaction sich nach vier bis fünf Stunden einstellten. Zuerst mässige Temperatursteigerung, dann Schmerzempfindung, Röthung und Schwellung beider Hände (dem Sitze des Lupus). Bald darauf zeigten sich um die lupösen Partien zahlreiche Bläschen, am Handrücken drei erbsen- bis bohnengrosse neue Knoten, von denen früher kaum eine Spur sichtbar war. Zwischen 6 und 7 Uhr entwickelte sich mit gleichzeitiger Temperatursteigerung ein scharlachartiges Exanthem zuerst auf der Brust, dann auf dem Rücken, das sich allmählich über den ganzen Stamm verbreitete. Um $8^1/_2$ Uhr stellte sich bei einer Temperatur von etwas über 38^0 ein heftiger Schüttelfrost ein, worauf die Temperatur rasch bis $39{\cdot}6^0$ stieg, um Mitternacht eine Höhe von 40^0 erreichte; von da nahm die Temperatur allmählich ab, doch war sie noch 8 Uhr Morgens über 38^0. Zu dieser Zeit war auch der Ausschlag in voller Blüthe auf Brust und Rücken und verbreitete sich später allmählich auch über die Oberarme, jetzt waren auch die Veränderungen des Lupus selbst höchst auffällige, doch wolle Redner deren Beschreibung Collegen Hebra überlassen. Pat. hat in diesem Momente noch eine Temperatur von $38{\cdot}4^0$, doch ist das Allgemeinbefinden ein relativ gutes.

Die anderen Fälle, die von Schnitzler bereits nach der Kochschen Methode behandelt wurden, betrafen einen Fall von Drüsen-, einen Fall von Knochen- und einen Fall von beginnender Kehlkopf- und Lungentuberculose. Entsprechend den Minimaldosen, die Schnitzler aus Vorsicht anwandte, war die Reaction eine mässige, doch blieb sie in keinem Falle ganz aus. In dem ersten Falle, bei einem Manne von 28 Jahren, trat erst 24 bis 30 Stunden nach der Einspritzung mässige Temperatursteigerung mit gleichzeitiger schmerzhafter Ansehwellung der Drüsen auf, gleichzeitig zeigte sich von den infiltrirten Drüsen ausgehend ein ziemlich breiter rother Streifen über das Gesicht hinziehend (ähnlich wie bei Lymphangoitis). Nach zwei Stunden war das Fieber verschwunden, der rothe Streifen war wieder verblasst und die angeschwellten Drüsen waren entschieden viel kleiner geworden. Bei dem zweiten Falle (Rippencaries), einer Frau von 50 Jahren, war nach der Injection von 1 *mg* kaum eine Reaction merklich, dagegen zeigte sich nach einer den nächsten Tag vorgenommenen zweiten Injection (von 2 *mg*) bald Mattigkeit, Eingenommenheit des Kopfes, Erbrechen, Fieber bis $38{\cdot}8^0$ (Achseltemperatur), dann rascher Abfall und vollständiges Wohlbefinden. Von einem Einflusse auf das Leiden selbst kann natürlich noch keine Rede sein.

Viel interessanter und auffälliger war die Reaction bei dem fünften Falle. Dieser betraf eine junge Frau von 22 Jahren mit Erscheinungen beginnender Lungen- und Kehlkopftuberkulose. Bei dieser Patientin injicirte Prof. Schnitzler 2 *mg* des Koch'schen Mittels. Zwei bis drei Stunden später Temperatursteigerung und gleichzeitig soll nach Angabe der Patientin (sowie ihres Arztes Dr. J. Pollak, der sie überwachte) eine fast vollständige Lähmung der rechten oberen Extremität eingetreten sein, die durch zwei Stunden angehalten hätte. Auf diese Erscheinungen, die Schnitzler nicht selbst beobachtet, möchte er übrigens vorläufig kein zu grosses Gewicht legen, umsomehr aber auf

die folgenden. Der Patientin fiel nämlich nach drei bis vier Stunden von selbst auf, dass sie viel mehr expectorire und dass der Auswurf ein ganz anderes Aussehen habe. Der früher dicke, eitrige Auswurf war dünnflüssig geworden. Später bekam Patientin mit steigendem Fieber mehr Hustenreiz nnd Athembeschwerden, welche Erscheinungen jedoch bis 8 Uhr Abends mit einmal schwanden und die Patientin fühlte sich danach sehr wohl, schlief seit langer Zeit zum ersten Male die Nacht durch und war ebenso zum ersten Male seit langer Zeit ohne Nachtschweisse.

Dr. Jolles, der den nächsten Tag das Sputum untersuchte, der, nebenbei bemerkt, das Sputum dieser Frau vor einigen Wochen bereits untersucht und in demselben zahlreiche Tuberkelbacillen gefunden hatte, war von dem mikroskopischen Befunde anfangs frappirt. Er fand wohl Tuberkelbacillen, doch hatten diese ein ganz anderes Aussehen als gewöhnlich: die Stäbchen waren stellenweise zerfallen und zeigten grössere Lücken in ihren Hüllen.

Prof. Schnitzler behält sich vor, später über die Fälle ausführlich zu berichten, heute wollte er nur eine kurze vorläufige Mittheilung über seine von ihm an der Poliklinik mit dem Koch'schen Mittel begonnenen Versuche machen nnd den Collegen Gelegenheit bieten, sich von der prompten Reaction der Koch'schen Lymphe bei tuberculösen Processen selbst zu überzeugen.

Schliesslich demonstrirte Schnitzler die Koch'sche Flüssigkeit, die ihm heute direct zugekommen, während er seine bisherigen Versuche mit einer kleinen Dosis der ihm von Dr. Cornet überlassenen, verdünnten Lösung gemacht hatte. Nnn erst sei er in der Lage, die Versuche in grösserem Massstabe aufzunehmen und durchzuführen.

Dr. **v. Hebra** demonstrirt hierauf seine beiden Fälle. Der erste, ein junges Mädchen mit einem fast geheilten Lupus an der linken Hand wurde am selben Vormittag mit $1^1/_2$ Spritzen der von Prof. Schnitzler mitgebrachten Lösung injicirt und wies, offenbar wegen der geringen Menge der injicirten Flüssigkeit, noch keinerlei Symptome allgemeiner Reaction anf, dagegen zeigte sich bereits an den Lupusstellen deutliche Einwirkung, indem sich in den Narben rothe, derbe Knoten erhoben, welche die Reste des noch vorhandenen lupösen Gewebes kennzeichneten. Weit höher waren die Erscheinungen an dem zweiten Patienten gediehen, welcher am Tage vorher drei Spritzen injicirt erhielt. Es stellte sich Abends ein scharlachähnlicher Ausschlag ein, der den ganzen Stamm bedeckte und auch jetzt noch in ziemlicher Intensität sichtbar war. Um $^1/_2$9 Uhr hatte sich Schüttelfrost eingestellt, die Temperatur stieg beständig, erreichte um Mitternacht 40^0 und fiel dann wieder constant bis anf 38^0 im Momente der Vorstellung. Die lupösen Partien an beiden Händen des Patienten, ein Lupus hypertrophicus, der nicht exulcerirt war, waren stark angeschwollen und schieden eine seröseitrige Flüssigkeit ans, welche rasch zu Borken eintrocknete. An der ersten Phalanx des vierten Fingers der linken Hand bestand eine lupöse Periostitis nnd Ostitis. Diese Phalanx schwoll auf fast die doppelte Dimension an, und fühlte der Kranke dort beträchtlichen Schmerz. Von besonderem Interesse war es, die Narben eines scheinbar ausgeheilten Lupus an den Oberarmen des Patienten zu sehen. Diese früher weissgraulichen Narben waren von grösseren nnd kleineren rothen Knoten eingesäumt, welche, wie im erst demonstrirten Falle, die Reaction der Injectionsflüssigkeit anf noch vorhandene Keime des Lupus darthaten. Dieser Fall bestätigt also alle Angaben, welche bezüglich der Wirkung der Koch'schen Lymphe auf tuberculöses Gewebe der Haut bisher gemacht wurden, in eclatanter Weise.

Dr. **Jolles** berichtet, dass ihm in dem übersandten Sputum, über dessen Provenienz ihm nichts bekannt war, die veränderte Form der Tuberkelbacillen aufgefallen sei. Es handle sich wohl um geschrumpfte, degenerirte Formen. Hauptsächlich fanden sich viel kürzere, dickere Formen, dann solche, die eben so lang und schmal wie gewöhnliche Tuberkelbacillen waren, aber ein zerrissenes, zerklüftetes Protoplasma zeigten. Solche Bacillen finden sich auch unter anderen Verhältnissen, aber seltener, nicht so zahlreich wie in dem untersuchten Sputum. Redner demonstrirt Präparate von Tuberkelbacillen aus dem erwähnten Sputum.

Hofrath **Billroth** hebt hervor, dass man aus dem Zerfallen der Tuberkelbacillen nicht mit Sicherheit auf eine Degeneration, auf ein Absterben derselben schliessen könne. Es sei dies allerdings möglich, aber er habe ein solches Zerfallen auch oft bei Fäulnissbakterien, z. B. in faulendem Blute gesehen. Bei geeigneten Bedingungen entwickeln sich diese Segmente weiter.

Docent Dr. **Ullmann** berichtet über einen Fall von Lupus, welchen er auf der Klinik des Prof. Neumann mit Koch'scher Flüssigkeit behandelt hat, und ladet im Namen Prof. Neumann's zur Besichtigung des Patienten ein.

Docent Dr. **v. Eiselsberg** demonstrirt ein Präparat von einer gelungenen Transplantation eines malignen Tumors von einer Ratte auf eine andere. (Der Vortrag befindet sich ausführlich an anderer Stelle.)

Prof. Dr. **J. Czokor**: Unter dem Materiale, welches mir gelegentlich der Untersuchung über Milchdrüsentuberculose des Rindes eingesendet wurde, fand sich eine Eutergeschwulst vor, die sich schon in Bezug auf ihre äussere Form ganz verschieden von der Tuberculose verhielt. Die zwei rückwärtigen Viertheile des Euters waren vergrössert, und man konnte im Innern zwei knollig angeordnete derbe Geschwülste durchfühlen. Am Querschnitt fehlten die der Tuberculose eigenthümlichen, gelbkäsigen, multiplen Herde, statt dessen war nur eine sehr derbe Bindegewebsmasse sichtbar. Bei der mikroskopischen Untersuchung sehr feiner Serienschnitte aus dem derben Gewebe fand sich das Drüsengewebe deutlich erhalten in seinem peripheren Theile; im Centrum der einzelnen Drüsenläppchen aber war neugebildetes Bindegewebe sichtbar, das, ein dichtes Netz bildend, gegen die Peripherie sich allmählich verlor, so dass eine unveränderte Zone den centralen Bindegewebsherd umschloss. In dem Bindegewebsherd jedes Drüsenläppchens waren mehrere bouteillengrüne, knollige Körperchen schon bei schwacher Vergrösserung wahrnehmbar, die sich unschwer als Bothryomyces erkennen liessen. In diesem Falle haben wir es mit einer chronischen, durch den Trauben- oder Scheibenpilz veranlasste Mastitis zu thun, und ich benütze diesen das erstemal beim Rinde constatirten Befund, um den als Geschwulstbilder bekannten Pilz der geehrten Versammlung vorzuführen.

Im Jahre 1869 fand Bollinger in der Lunge eines Pferdes den in Rede stehenden Pilz nnd beschrieb ihn unter dem Namen Zoogloea pulmonalis equi. Rivolta und Micelloni waren die ersten, welche in chronischen Bindegewebswucherungen des Samenstranges, den sogenannten Samenstrangfisteln der Pferde, wie sie nach Castration entstehen, denselben Pilz auffanden; sie bezeichneten ihn als Discomyces equi, auch Actinomyces granulosus. Später hat Johne denselben Organismus sowohl in den Samenstrangfisteln als auch in multiplen Hautgeschwülsten, wie sie bei dem Pferde so häufig an der Vorderbrust vorkommen, gefunden. Er wählte den Namen Micrococcus ascoformans nnd bezeichnete die dadurch bedingte Geschwulst als Mycodermoid oder Mycofibroma equi. Babu, der sich eingehend mit der parasitären Geschwulstform beschäftigte, empfiehlt den Namen Micrococcus bothryogenes als bezeichnend und wies unzweifelhaft durch das Experiment nach, dass der Pilz die Geschwulst bedingt. Nachdem noch Vigezzi die durch den Schmarotzer bedingten Samenstranggeschwülste als Funiculitis spermatica parasitaria beschrieb, entschied sich Bollinger, den Organismus mit dem Namen Bothryomyces zu belegen und die dadurch bedingte Geschwulst als Bothryomykosis zu bezeichnen.

Bisher wurde der Traubenpilz (Bothryomyces) gefunden: in den Bindegewebswucherungen des Samenstranges (Samenstrangfisteln), in den Schwielen alter Rückenwunden, im sklerosirten Gewebe um die Harnblase, in den als Hautschwamm bekannten multiplen Geschwülsten an der Vorderbrust des Pferdes, in Schwielen der Brustmuskeln, in pendelnden Geschwülsten an der vorderen Extremität, in der Lunge, in den Lymphdrüsen, in der Niere, in aufgetriebenen Rippen und Wirbelknochen und embolisch als universelles Leiden. Dem wäre nun noch hinzuzufügen der Befund in der Milchdrüse des Rindes.

Der in Rede stehende Pilz hat sowohl in Bezug auf seine Form, als auch in Hinsicht anf seine pathogene Wirkung grosse Aehnlichkeit mit den nun auch beim Menschen vielfach constatirten Aktinomyces. Die mit freiem Auge als gelbe Körperchen sichtbaren Pilze erscheinen unter dem Mikroskope aus zahlreichen Scheiben zusammengesetzt, sie verleihen dem Ganzen das Bild eines Korallenstockes. An den jüngsten Exemplaren sind die Scheiben sehr klein und in der Mitte des Pilzes wie angehäuft. Wird jedoch der Bothryomyces durch drei Wochen im hängenden Tropfen cultivirt, so beobachtet man, dass die centralen Scheiben zapfenartige Auswüchse bilden, welche strahlenförmig gegen die Peripherie hervorragen und die Vergrösserung des Pilzes bedingen. Jede Scheibe und jeder Kolben ist mit einem feinen, oft doppelt contourirten Häutchen umgeben, der Inhalt der Scheibe erscheint granulirt mit centraler stärkerer Anhäufung der Granula. Wenn man den Pilz zerdrückt und auf dem Deckgläschen eingetrocknet nach der Gram'schen Methode färbt, so beobachtet man eine fadenziehende, schleimartige, sehr feinkörnige Masse, in welcher zahlreiche den Mikrococcen ähnliche, kugelförmige Gebilde vorkommen; sie sind viel zu gross für gewöhnliche Mikrococcen, obwohl sie sich sowohl in der Streptococcus-, als auch in der Staphylococcusform anordnen. Rabe unternahm Culturversuche mit dem Organismus und bekam auf Gelatinplatten kugelrunde Colonien von silbergrauer Farbe, die später gelblich wurden und metallglänzend dem Blüthenstaube glichen. In der Eprouvette geimpft entsteht ein weisslichgrauer Faden im Impfstrich, er verflüssigt in der unmittelbaren Umgebung die Gelatine und sinkt dann zu Boden des Gefässes, wobei es zur Entwicklung einer Luftblase kommt. Kartoffeln eignen sich als ein vorzüglicher Nährboden zur Cultur des Bothryomyces; derselbe bildet einen mattglänzenden, reifartigen Ueberzug auf der Scheibe. Impfungen mit Reinculturen haften nach der Angabe von Rabe nur an Pferden, und sie bedingen nach fünf bis sechs Wochen die typische knollige Geschwulst, das Bothryomykom, in welchem die Pilze wieder gefunden werden.

Auch in der Wirkung auf den Organismus zeigt der Traubenpilz die grösste Aehnlichkeit mit dem Aktinomyces. In den Weich-

theilen entstehen oft enorme, bald knollig, bald multipel angeordnete Bindegewebsgeschwülste; in manchen Fällen bilden sich central kleine Abscesse, und in dem gelben Eiter sind zahlreiche Pilzkörner zu finden; in anderen Fällen entstehen nur Bindegewebsschwielen und zwischen den Fasern zerstreut finden sich die Pilze vor. Auch im Knochen kommt es, ähnlich der Aktinomykosis, zur rarificirenden Entzündung bei gleichzeitiger Periostitis ossificans und in den Lücken zwischen den Knochenbälkchen, in einer hirnmarkähnlichen Masse eingelagert, wird der Bothryomyces angetroffen.

Ueber das Wesen und über das Herkommen des Bothryomyces wissen wir gegenwärtig sehr wenig. Von den meisten Forschern wird der Bothryomyces als ein selbstständiger Pilz ähnlich dem Aktinomyces angesehen, nur Bitt meint auf Grund seiner Beobachtungen, dass der als Traubenpilz bezeichnete Organismus nichts anderes sei, als eine Varietät des Staphylococcus aureus, der, in Zooglöaform auftretend, jene scheibenartigen Colonien bildet.

Zum Schluss möchte ich noch die Frage aufwerfen, ob wir es hier nicht mit einem alten Bekannten zu thun haben und ob nicht etwa Bothryomyces identisch ist mit dem von Herrn Hofrath Prof. Billroth seinerzeit beschriebenen Ascococcus; wenigstens entspricht derselbe seiner Form nach jener Abbildung, welche sich vom Ascococcus Billrothii in dem Zopf'schen Lehrbuch über Bakterienkunde vorfindet.

Hofrath Billroth stimmt vollkommen den Angaben des Vorredners zu. Ob der von ihm beschriebene Ascococcus, von dem er zwei Formen unterschied, als selbständiger Pilz aufzufassen sei, ist zweifelhaft, wahrscheinlich handelt es sich hier um Vegetationsformen, wie sie Schrön in Neapel, der sich in neuerer Zeit fast allein mit diesen Fragen beschäftigt, für verschiedene Pilze nachgewiesen hat.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 24. October 1890.

Prof. **v. Jaksch**: Ueber Uricacidämie. Untersuchungen über das Vorkommen von Harnsäure im Blute des lebenden Menschen sind bisher wenige ausgeführt worden. Es wären hier nur die Arbeiten von Garrod und Salomon zu nennen. Garrod verwendete übrigens nur in seiner ersten Versuchsreihe eine einwurfsfreie Methode zum Nachweise der Harnsäure im Blute von Gicht- und Nierenkranken (Isolirung der Harnsäure, Prüfung der gewonnenen Krystalle mit dem Mikroskop und der Murexidprobe). Von den 49 Fällen, die Salomon nach der Silbermethode von Salkowski daraufhin untersucht hatte, wurden nur 21 mit Blut vom lebenden Menschen gemacht. Die anderen Fälle sind deswegen nicht verwendbar, weil es bekannt ist, dass die Harnsäure bei der Fäulniss sehr rasch zerstört wird. Salomon fand nachweisbare Mengen von Harnsäure im Blute bei Pneumonie, Nephritis und während des Gichtanfalles.

Der Vortragende hat nun seine Untersuchungen über diesen Gegenstand auf verschiedene Krankheitsprocesse, hauptsächlich fieberhafte Krankheiten, ausgedehnt, einerseits um zu erfahren, ob nicht die Ansammlung der Harnsäure mit an der Säureintoxication des Organismus beim Fieber betheiligt ist, andererseits ob sich Harnsäure auch bei anderen Krankheitsprocessen im Blute nachweisen lässt und somit nicht als charakteristisch für die Gicht angesehen werden kann.

Das Blut wurde mittelst blutiger Schröpfköpfe dem Kranken entnommen und die Harnsäure nach dem Salkowski-Ludwig'schen Verfahren isolirt. Dabei war auch auf die quantitative Bestimmung der Harnsäure Rücksicht genommen worden, wozu dieselbe Methode, wie Parallelversuche ergaben, ganz geeignet erschien.

Im Ganzen wurden 105 Fälle untersucht, davon betrafen 9 gesunde Personen, 11 Nervenfälle, 11 Fälle Typhus, die anderen Masern, Angina, Febris intermittens, Erkrankungen der Leber, der Milz, des Magens und des Bauchfells, Herzkrankheiten, Lungen- und Rippenfellerkrankungen, Tuberculose, Exsudate und Emphyseme, weiter acuten Gelenksrheumatismus, Nierenkrankheiten, Anämie (5 Fälle), Diabetes mellitus.

Positiv war der Befund bei allen Krankheiten, die mit Anämien oder mit Cyanose verbunden waren. Constant fand sich Harnsäure im Blute bei Pneumonie (5 Fälle). Bei den übrigen fieberhaften Krankheiten war der Befund negativ, so dass die Harnsäureanhäufung keine Bedeutung bei der Säureintoxication des Organismus im Fieber hat.

Das Auftreten von Harnsäure im Blute bei Cyanose zeigt, dass wir in der Störung des Gasaustausches in den Lungen eine der Ursachen für die Uricacidämie zu suchen haben.

Die verminderte Zahl der rothen Blutkörperchen bei Anämie einerseits, andererseits die in grösserer Menge retinirte Harnsäure bei Nephritis, deren Menge durch die normale Zahl der Blutkörperchen nicht genug weiter oxydirt werden kann, erklärt das Auftreten derselben im Blute bei diesen Affectionen.

Weiter erstreckte v. Jaksch seine Untersuchungen auf Transsudate und Eiter und fand reichliche Menge von Harnsäure in Transsudaten, dagegen keine oder nur Spuren derselben im Eiter.

Zum Schlusse erwähnt der Vortragende den merkwürdigen Befund des höchst giftigen Guanins im Eiter bei zwei Fällen. Der Eiter stammte einmal aus einem perinephritischen Abscess, der auf der Klinik des Prof. Gussenbauer eröffnet wurde, das anderemal von einer Tuberculose der Pleura.

Die ausführliche Arbeit erscheint demnächst in der „Zeitschrift für Heilkunde".

An der Discussion betheiligte sich ausser dem Vortragenden Prof. Gussenbauer.

Dr. Kuh fragt an, ob v. Jaksch die Untersuchungen auch bei Gichtkranken vorgenommen hatte, was v. Jaksch verneinen muss, da er leider keinen Fall zur Beobachtung bekam. Hammer.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

X. internationaler medicinischer Congress in Berlin.

Verhandlungen der pathologisch-anatomischen Section.

(Nach dem Bericht des Centralblattes für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.)

Ziegler (Freiburg): Ueber die Betheiligung der Leukocyten an der Gewebsbildung.

Zu Anfang der Siebzigerjahre galt die allgemein herrschende Ansicht, dass die bei der Entzündung in den ersten 24—48 Stunden auftretenden Leukocyten nicht von den fixen Gewebszellen abstammen. Es fragte sich in der Folge, inwieweit diese Leukocyten an der Gewebsbildung betheiligt seien. Schon früher hatte Virchow für die Organisation der Thromben die Betheiligung der eingewanderten Leukocyten in Anspruch genommen. Andere waren noch weiter gegangen und hatten aus den Leukocyten nicht nur Bindegewebe, sondern auch Epithel, Nerven, Muskeln etc. hervorgehen lassen.

In den Jahren 1874—76 gelangte Ziegler auf Grund seiner bekannten Versuche mit unter die Haut geschobenen kleinen Glaskammern zu der Ansicht, dass thatsächlich bei der Neubildung von Bindegewebe den eingewanderten Leukocyten eine wesentliche Betheiligung zukomme.

Eine Reihe von Autoren haben sich dieser Ansicht angeschlossen, andere haben sich gegen dieselbe ausgesprochen.

Dennoch glaubte Ziegler selbst, dass eine endgiltige Entscheidung nur dann möglich sein würde, wenn man erst besser über die Wucherungsfähigkeit der einzelnen Gewebe unterrichtet sein würde, und so liess er, nachdem die Entdeckung der Kerntheilungsfiguren hierzu die Möglichkeit an die Hand gegeben hatte, in seinem Laboratorium eine Reihe diesbezüglicher Untersuchungen von Podwyssotzki, Krafft, Fischer u. A. anstellen. In ähnlicher Richtung haben dann auch andere Forscher, namentlich Bizzozero und Tizzoni, gearbeitet. Alle diese Arbeiten haben übereinstimmend eine sehr lebhafte Wucherungsfähigkeit der meisten Gewebe ergeben, die sich namentlich vom zweiten Tage an geltend macht. Zweifellos geht aber ausserdem aus allen diesen Untersuchungen hervor, einmal, dass die Wucherung deutlich von den sogenannten fixen Gewebszellen ihren Ausgangspunkt nimmt, und dann dass diese sogenannten fixen, wuchernden Gewebszellen die Fähigkeit besitzen, zu wandern.

Auf Grund dieser Thatsachen hat Ziegler seinen eigenen, früher eingenommenen Standpunkt dahin geändert, dass die Leukocyten selbst kein neues Gewebe bilden.

Sehr geeignete Objecte zum Studium dieser Verhältnisse bilden, abgesehen von experimentell erzeugten Wunden, besonders auch in Heilung begriffene nekrotische Herde, so namentlich alte Lungeninfarcte; auch bei der Entzündung seröser Häute erhält man sehr instructive Bilder.

Wenn man nun den Leukocyten einen Antheil an der Gewebsbildung selbst nicht zuschreiben will, so fragt es sich, welche Rolle sie bei dem Heilungsvorgang dann spielen.

In dieser Beziehung hatte Ziegler schon früher betont, dass nicht alle in dem wuchernden Gewebe vorhandenen Zellen sich weiter entwickeln, sondern dass ein grosser Theil derselben zu Grunde geht.

Auf Veranlassung von Ziegler hat nun im vergangenen Winter Dr. Nikiforoff diese Frage einer erneuten Untersuchung mit modernen Methoden unterzogen und sich dabei namentlich der Heidenhain-Biondi'schen Färbung bedient. Dabei hat sich nun ergeben, dass der grösste Theil der polynucleären Leukocyten von den wuchernden Gewebszellen durch Phagocytose zerstört wird, indem die Leukocyten von

den Gewebszellen aufgenommen werden und nach und nach eine Fragmentirung und Zerstörung ihres Kerns erleiden.

Ziegler fasst diesen Vorgang als eine Art von Ernährung auf. Dagegen haben auch die Untersuchungen von Nikiforoff Nichts ergeben, was für die von Klebs behauptete Copulation zwischen den Kernen der Leukocyten und denen der wuchernden Zellen spräche.

Ueber die Bedeutung der mononucleären Leukocyten haben auch die Untersuchungen von Nikiforoff keine sicheren Anhaltspunkte geliefert. Ziegler hält es nicht für wahrscheinlich, dass sie zu der Gewebsbildung in Beziehung stehen, ohne es indessen bestimmt leugnen zu können. Wahrscheinlich ist es, dass sich ein Theil derselben in Leukocyten mit fragmentirtem Kerne umwandelt.

Seine Ansichten fasst schliesslich Ziegler in folgenden Thesen zusammen:

1. Bei vielen zu Gewebsbildung führenden krankhaften Processen enthält das wuchernde Gewebe zahlreiche, aus dem Blute stammende Leukocyten, und es bilden dieselben einen integrirenden Bestandtheil des Granulationsgewebes.

2. Die Bildner des neuen Gewebes sind die von den wuchernden Gewebszellen stammenden Zellen, und es sind dieselben in ihren Jugendzuständen zum Theil befähigt, ihren Standort im Gewebe zu ändern.

3. An der Gewebsneubildung nehmen die Leukocyten keinen activen Antheil.

4. Die polynucleären Leukocyten, welche im wuchernden Gewebe liegen, werden grösstentheils von den wuchernden Gewebszellen aufgenommen und zerstört, und es dient ihr Leib wahrscheinlich zu deren Ernährung.

5. Die mononucleären Leukocyten gehen wahrscheinlich, soweit sie nicht den Ort der Gewebsbildung wieder verlassen, in polynucleäre Formen über und werden alsdann ebenfalls von den wuchernden Gewebszellen aufgezehrt.

Marchand (Marburg) betont seine Uebereinstimmung in allen wesentlichen Punkten mit Ziegler.

Von vorneherein kann man bei jeder Entzündung zwei Arten von Zellen unterscheiden:

a) Zellen mit mehreren Kernen,

b) Zellen mit einem bläschenförmigen Kern, die zur Verwechslung mit Fibroblasten Anlass geben können.

Die ersteren Zellen treten sehr schnell auf, bei Fremdkörpern z. B. schon nach drei Stunden. Beide Formen stellen ausgewanderte Leukocyten dar. Sie lassen sich sehr gut von einander unterscheiden, wofern man bei der Untersuchung systematisch vorgeht. Die Zellen mit kleinen Kernen, daneben aber auch die grosskernigen, zerfallen. Es liess sich das schon nach 24 Stunden beobachten, zu einer Zeit, wo noch keine Kerntheilungsfiguren an den fixen Zellen vorhanden sind.

Die fixen Zellen werden aber um diese Zeit schon grösser und ihr Kern wird stärker färbbar. Dann erst treten die ersten Mitosen auf, und es sind, was Marchand ganz besonders betont, die so neugebildeten Abkömmlinge der fixen Zellen locomotionsfähig. Auch wenn diese Zellen ihren Standort verändert haben, vermehren sie sich noch fortgesetzt durch Mitosen. Die Leukocyten gehen zu Grunde oder kehren, mit Fremdkörpern, nekrotischem Material etc. beladen, in die Blutbahn zurück.

Ob sie einen besonderen Antheil an der Ernährung der neugebildeten Zellen haben, möchte Marchand bezweifeln, dagegen haben sie zweifellos die Aufgabe, alles dem Organismus Schädliche zu beseitigen. Ihr Auftreten bedeutet daher eine Art von Heilungsvorgang.

Marchand möchte sie dem entsprechend als Exsudatzellen bezeichnen, im Gegensatz zu den sich weiter entwickelnden, von den fixen Zellen abstammenden Regenerationszellen oder Bildungszellen; den für diese letzteren vielfach gebräuchlichen Namen der epitheloiden Zellen möchte er dagegen möglichst ausgemerzt wissen.

Die Thesen, die Marchand aufstellt, sind folgende:

1. Bei krankhaften Processen, in welchen Organtheile zu Grunde gehen, sowie bei Gegenwart von Fremdkörpern hat die Einwanderung der Leukocyten die Bedeutung eines die Heilung vorbereitenden Vorganges, welcher im günstigen Falle mit der vollständigen Beseitigung des die Integrität des Organismus schädigenden oder demselben fremden Materials enden kann (acute Entzündung). Die Leukocyten gehen hierbei entweder selbst zu Grunde oder sie kehren in die Blut- und Lymphbahnen zurück.

2. Der eigentliche Heilungsprocess, welcher sich unmittelbar an jenen Vorgang anschliesst und — abgesehen von der Wiederherstellung der höheren Gewebsformen, Epithelien, Muskeln, Nerven — mit der Bildung eines gefässhaltigen Bindegewebes endet, wird durch neugebildete Abkömmlinge der alten Bindegewebszellen eingeleitet.

3. Dasselbe gilt von den adhäsiven Entzündungen an den freien Oberflächen, sowie von der sogenannten Organisation des Thrombus und ähnlichen Processen.

4. Die neugebildeten Elemente können den einkernigen Leukocyten ähnlich sehen und wie diese die Bedeutung von Wanderzellen haben, sind jedoch ihrer Natur nach (wahrscheinlich) dauernd von jenen verschieden.

5. Es empfiehlt sich daher, die aus den Blut- und Lymphwegen stammenden Wanderzellen (Leukocyten) als „Exsudatzellen“ den von Geweben herrührenden „Bildungszellen“ (Granulationszellen) gegenüberzustellen.

6. Im Falle einer dauernden Störung der normalen Gewebsbildung gehen die Bildungszellen entweder an Ort und Stelle durch Zerfall zu Grunde oder sie schlagen einen unregelmässigen Bildungsgang ein (Riesenzellen).

Grawitz (Greifswald) geht ebenfalls von der Ansicht aus, dass die Zellen des Narbengewebes unmittelbar nicht aus Leukocyten, sondern aus grösseren protoplasmareichen, sogenannten epitheloiden oder Bildungszellen hervorgehen; es bestehen Zweifel nur noch über die kleinen und kleinsten Zellenformen, d. h. es ist bisher keine volle Klarheit darüber erzielt worden, ob die einkernigen Leukocyten sich direct oder indirect zu jenen höheren Bildungszellen entwickeln können. Eine Betheiligung der farblosen Blutzellen an der Narbenbildung gilt Grawitz bis jetzt nicht als wirklich ausgeschlossen, hauptsächlich wegen der Kleinheit der in Betracht kommenden Elemente. Eine Klarheit kann hier nur dann gewonnen werden, wenn man die Bindegewebszellen und die Leukocyten nicht an Präparaten von entzündetem oder granulirendem Gewebe untersucht, wo beide gemischt neben einander vorkommen, sondern wenn man sie getrennt beobachtet und feststellt, ob sie einen gleichartigen oder verschiedenartigen Kreis der Entwicklung durchlaufen. Bezüglich des Bindegewebes ist diese Möglichkeit bei der Narbenbildung gegeben, für die Leukocyten hat sich Grawitz der Conservirung von Blutstropfen in Flemming'scher Lösung, nachheriger Einbettung in Celloidin und Untersuchung an Schnittpräparaten bedient. Dabei ergibt sich, dass die Leukocyten die kleinsten überhaupt bekannten karyomitotischen Figuren zeigen, und auf Grund genauer Vergleiche kann der Vortragende behaupten, dass die Unterschiede der Formen, welche zwischen dem Entwicklungskreis der Leukocyten und demjenigen der Bindegewebszellen bestehen, dazu zwingen, eine absolute Trennung beider Zellenarten von Anfang bis zu Ende anzuerkennen.

Diejenigen Zellen also, welche im entzündlichen Granulationsgewebe, in Abscessmembranen und im Eiter vorkommen und sich durch die Grösse ihres Zellenleibes und ihres Kernes, sowie durch die Färbung des körnigen Protoplasmas von den im Blute vorhandenen einkernigen Leukocyten unterscheiden, sind Abkömmlinge von Gewebszellen. Diese als epitheloide Zellen oder als Bildungszellen oder als Makrophagen bezeichneten Elemente können wandern, sie können Partikel aufnehmen und fortführen, sie können also die gleichen Functionen übernehmen wie die Leukocyten; sie können ferner beim Eintritt einer eiterigen Schmelzung des Bindegewebes eine Fragmentirung des Kerns und Umwandlung ihrer Chromatinsubstanz erfahren, also zu vielkernigen Eiterkörperchen werden, ohne dass sie deshalb mit den Leukocyten von gleicher Abkunft oder jemals aus solchen direct oder indirect hervorgegangen wären.

Grawitz kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Bei acuten Entzündungen im Bindegewebe können durch Wucherung der Gewebszellen einkernige Rundzellen entstehen, welche von ausgewanderten einkernigen Leukocyten nicht unterschieden werden können.

2. Deshalb lässt sich die Rolle, welche einkernige Leukocyten am Aufbau der Gewebe spielen, nicht im Granulationsgewebe entscheiden, sondern sie muss bei solchen Processen beurtheilt werden, bei welchen eine sichere Unterscheidung der verschiedenen vorhandenen Zellen möglich ist.

3. Sowohl die Abkömmlinge der Bindegewebszellen, als auch die einkernigen farblosen Blutzellen können zu mehrkernigen Elementen werden; alsdann sind sie sicher nicht mehr zu einer activen Theilnahme am Aufbau von Geweben fähig.

v. Recklingshausen (Strassburg): Ueber die Störungen des Myocardiums.

Der Vortragende kommt an der Hand einer Reihe von selbstbeobachteten Fällen von plötzlichem Herztod namentlich hinsichtlich der Myocardite segmentaire zu folgenden Schlüssen:

1. Die Zergliederung oder Dissociation der Herzmuskelfasern Renaut's (Desintegration, Fragmentirung, Myocardite segmentaire) bildet einen regelmässigen Befund:

a) Bei dem spontanen raschen oder plötzlichen Tod, welcher im Gefolge von Krankheiten des Myocardiums nach Kranzarterienverschluss, von Herzrupturen und Blutungen im Bereiche der Aortenwurzel eintritt.

b) Bei der Herzparalyse im Gefolge der Infectionskrankheiten, des Typhus, der Variola, der Sepsis und der ausgedehnten Eiterungen.

c) Bei dem raschen letalen Ausgang der Nephritis und bei acuten Läsionen der nervösen Centralorgane.

d) Bei gewissen gewaltsamen Todesarten.

2. Die Agone reicht aus, um diese Zergliederung der Herzmuskelfaser herbeizuführen. Dass sie schon vor der Agone eintritt, ist bisher noch nicht erwiesen. Die Myocardite segmentaire essentielle, welche auf einer Erweichung der die Muskelzellen unter einander verbindenden Kittsubsanz Eberth's beruhen würde, ist bis jetzt hypothetisch.

3. In den stärkeren Graden der Zergliederung erscheinen regelmässig auch Querrisse in der dissociirten Muskelfaserzelle, ihre Längsstreifung wird ungemein deutlich, dagegen ihr Kern undeutlich und unfärbbar, während die Muskelsäulchen der Zelle namentlich innerhalb der Bruchstücke glänzender werden, ohne ihre Querstreifung zu verlieren.

4. Verletzung der Herzfasern gleich nach dem Tode ruft dieselbe Veränderung ihrer Structur hervor und fügt noch die hyaline Umwandlung hinzu, am stärksten an den Enden der Muskelzellen und ihrer Bruchstücke (sog. Verdickung der Kittsubstanz).

5. Dieselben Stufen der Veränderung bieten die Herzmuskelfasern in der acuten parenchymatösen Myocarditis Hayem's wie in der chronischen Form, nämlich in der partiellen Herzmuskelerweichung Virchow's und Ziegler's. Nicht nur in diesen Anfangsstadien, sondern auch in den Ausgängen ist diese parenchymatöse Myocarditis vollkommen übereinstimmend mit der Polymyositis (Pseudotrichinose) der Körpermuskeln mit quergestreiften Fasern, welche ebenfalls als parenchymatöse Myositis bezeichnet werden sollte.

6. Allen aufgeführten Störungen der Muskelfasern liegt als unmittelbare Ursache wahrscheinlich eine Unordnung oder ein Uebermass ihrer Erregung zur Contraction zu Grunde. Als mittelbare Ursache für die multiple, chronische parenchymatöse (Virchow's rheumatische) Myocarditis darf die durch Verschluss der grösseren Zweige der Kranzarterien herbeigeführte Ischämie für thatsächlich erwiesen gelten.

Vasomotorische Störungen, Krämpfe der kleinen contractilen Arterienzweige mögen die Zersprengung der Muskelfasern in der acuten parenchymatösen Myocarditis hervorbringen; unmöglich war es in gewissen Fällen dieser Krankheit, einen dauerhaften Verschluss oder eine entzündliche Veränderung der Wand der Kranzarterien nachzuweisen. Ebenso fehlte jede Läsion der Arterien in der parenchymatösen (rheumatischen) Myositis.

7. Der allgemeinen Anämie, wenigstens der progressiven Anämie, fällt trotz ihrer ursächlichen Beziehung zur allgemeinen fettigen Degeneration des Herzmuskels keine Rolle zu, ebensowenig der Plethora, der venösen Hyperämie.

8. Die bisher bekanntgegebenen anatomischen Veränderungen der Herznerven und -Ganglien sind zu geringfügig, um darauf thatsächlich die Lehre eines neuritischen Ursprunges der Myocarditis begründen zu können.

Die fettige Degeneration, namentlich hinsichtlich ihrer Ausdehnung, ist nicht immer als Ausdruck der Insufficienz anzusehen. Entgegen den Behauptungen von Krehl hebt v. Recklinghausen hervor, dass sich fettige Degeneration der Herzmusculatur bei Klappenfehlern etwa in der Hälfte aller Fälle finde.

Eine Beziehung zwischen der Herzruptur und dem Alkohol- und Luxusherzen einerseits, sowie andererseits zur abnorm starken Entwicklung des Fettes zwischen den Muskelfasern des Herzens besteht nicht.

v. Zenker (Erlangen) erklärt sich in allen wesentlichen Punkten mit v. Recklinghausen einverstanden. Nach seiner Ansicht ist der Tod an „gebrochenem Herzen" häufiger, wie man gewöhnlich anzunehmen geneigt ist. Früher hat man als die häufigste Ursache der Herzruptur eine fettige Entartung der Herzmuskelfasern angenommen. Das ist nicht richtig. Viel häufiger findet sich als Ursache der Herzruptur eine durch Verschluss der Coronararterien bedingte Nekrose.

Was den Tod ohne eine makroskopisch sichtbare Ruptur des Herzens anbelangt, so ist zu bemerken, dass man auch hier häufig mikroskopisch kleine Rupturen nachweisen kann, die wiederum mit Veränderungen der Coronararterien zusammenhängen. Weiterhin gibt es aber einen Herztod ohne Veränderungen der Coronararterien, den man als „Herzlähmung" zu bezeichnen pflegt. Hinsichtlich der Myocardite segmentaire stimmt v. Zenker mit v. Recklinghausen überein.

Sie ist nicht immer als eine vitale Erscheinung aufzufassen, oft stellt sie einen agonalen Vorgang dar; das geht schon daraus hervor, dass ein längeres Bestehen dieser Veränderung mit dem Weiterleben unverträglich ist. Dagegen können Veränderungen der Kittsubstanz schon längere Zeit bestanden haben, welche zur Myocardite segmentaire prädisponiren.

Andeutungen dieser Myocardite segmentaire hat v. Zenker schon vor sehr langer Zeit gesehen, so z. B. bei Typhus. Hervorzuheben ist noch, dass v. Zenker die Myocardite segmentaire nicht als eine eigentliche Entzündung angesehen wissen will.

Bei Klappenfehlern genügen diese allein sehr oft nicht zur Erklärung des Todes. Entzündliche Veränderungen der Musculatur sind constant vorhanden.

Unter 8700 Sectionen hat Herr v. Zenker 387 Klappenfehler beobachtet und unter diesen 45mal Verfettung der Musculatur, die mit blossem Auge sichtbar war.

Browicz (Krakau): Ueber Mastzellen im Herzmuskel.

In verschiedenen Lebensaltern sind die Mastzellen im Herzmuskelgewebe in sehr verschiedener Menge vorhanden. Bei Neugeborenen und ganz jungen Kindern werden sie nie gefunden, später kommen sie sehr vereinzelt vor, bei älteren Kindern und bei Erwachsenen sind sie vorhanden, aber in sehr variabler Menge, und ihre Vertheilung ist eine unregelmässige. Sie haben keine besondere Beziehung zum Bindegewebe oder zu den Blutgefässen, auch für die pathologischen Zustände des Herzmuskels haben sie keine besondere Bedeutung.

Die Fragmentirung der Herzmuskelfasern hat nur eine agonale Bedeutung, es gehen ihr aber Veränderungen der Kittsubstanz voraus. Das Sichtbarwerden der Kittsubstanz hat überhaupt immer schon eine pathologische Bedeutung.

Köster (Bonn) sieht bei seinen Erörterungen ab von der fibrösen Myocarditis, die das Endstadium der Entzündungen und Degenerationen darstellt, sowie auch von den eiterigen embolischen Entzündungen und von der syphilitischen Myocarditis; auch diese letztere ist ihrer Natur nach anfangs als eine Degeneration aufzufassen.

Für die herdweise, in gelben Flecken auftretende Degeneration des Myocards wird ziemlich allgemein als Ursache eine Gefässsperre angenommen. In Wirklichkeit ist eine solche aber überaus selten als ätiologisch bedeutsam anzuschuldigen. Die Thromben, die man im Bereich derartiger Herde findet, sind meistens frisch, während es sich in den Herden zum Theil schon um ältere, fibröse Veränderungen handelt. Sehr oft besteht überhaupt zwischen der geographischen Verbreiterung der Degenerationen und der Localisation der Thromben keine Uebereinstimmung. Ausserdem bestehen auch zwischen den Gefässen, wenngleich es sich um Endarterien handelt, sehr starke Capillaranastomosen. Auch die Thatsache, dass es sich immer um kleine Herde handelt, zwischen denen man noch gesundes Gewebe nachweisen kann, spricht nach Köster gegen die ätiologische Bedeutung des Gefässverschlusses, die überdies durch Injectionsversuche, wie sie Köster in zahlreichen Fällen vorgenommen hat, unwahrscheinlich gemacht wird. Die Gefässe erweisen sich noch als injicirbar, während die Nekrose schon eintritt.

Knoll (Prag) weist darauf hin, dass die Zerklüftung der Muskelfasern des Herzens auch einfach eine Folge des Härtungsverfahrens sein kann, namentlich dann, wenn die Todtenstarre am Herzen, zu der Zeit, wo es in die Härtungsflüssigkeit kommt, noch nicht eingetreten ist. Auch sind von vornherein eine Reihe von Körnchen in den Muskelfasern vorhanden, die entweder Fett enthalten oder sich leicht in solches verwandeln.

Auch vom Nervensystem aus kann Myocarditis hervorgerufen werden; man kann eine solche — immer aber nur in einem Theil der Fälle — durch Vagusdurchschneidung hervorbringen. Die Myocarditis tritt dann immer herdweise auf.

Weigert (Frankfurt) giebt zunächst seiner Befriedigung Ausdruck über die mehrfach heute zu Tage getretene Ansicht, dass die Myocarditis primär ihren Anfang nimmt in einer Degeneration der Muskelfasern, wie das namentlich auch Köster betont hat.

Entgegen der Ansicht Köster's fasst aber doch Weigert die multiplen myocarditischen Herde als durch Gefässverschluss hervorgerufene Herzinfarcte auf, aus folgenden Gründen:

1. Sehen die Herde aus wie andere Infarcte.

2. Die Herde sind meist nicht aus kleineren Herden zusammengesetzt.

3. Thatsächlich lässt sich meist doch, entgegen der Ansicht Köster's, ein Gefässverschluss nachweisen; nur bei kleineren Gefässen stösst das Auffinden oft auf Schwierigkeiten, gerade so wie auch bei kleineren Infarcten in anderen Organen.

4. Verhältnissmässig häufig kann man eine Combination von Niereninfarcten und multiplen myocarditischen Herden nachweisen.

Freilich beruhen, wie Weigert weiterhin hervorhebt, nicht alle myocarditischen Herde auf Coronararterienverschluss. Als ätiologisch wichtig kommen ausser diesem noch in Betracht:

a) Hochgradige Dehnung.

b) Die Wirkung fermentativer Stoffe und anderer Chemikalien vermittelst Capillarembolie.

Chiari (Prag) spricht sich ebenfalls gegen Köster aus. Untersucht man Serienschnitte, so wird man immer Gefässverschlüsse nachweisen können.

Chiari erinnert ferner an die bei Pneumonie und bei Lungentuberculose so häufigen Coccenembolien des Myocards. Sehr häufig sind die Papillarmuskeln Sitz der herdweisen Degeneration.

Ziegler (Freiburg) ist ebenfalls der Ansicht, dass man bei genauem Suchen in vielen Fällen den ätiologisch bedeutsamen Gefässverschluss auffinden kann. Aber nicht alle Degenerationsherde beruhen auf einem solchen. Es gibt eine Reihe von auf Infection beruhenden myocarditischen Herden, die nicht immer ihren Ausgang in Abscessbildung zu nehmen brauchen. So hat Ziegler noch vor Kurzem einen Fall von herdweiser schwieliger Myocarditis secirt, bei

welchem er schon bei der Section eine früher überstandene Infection annahm. Genauere nachträgliche anamnestische Untersuchungen ergaben denn auch thatsächlich, dass die betreffende Patientin eine schwere puerperale Infection durchgemacht hatte.

Marchand (Marburg), ebenfalls gegen die Ansichten Köster's, betont vor Allem, dass Degeneration und Myocarditis scharf von einander zu trennen seien.

Geringere Grade von fettiger Degeneration werden in ihrer Bedeutung oft überschätzt. Die Zerklüftung führt Marchand auf abnorme Contractionsvorgänge zurück. An vorher veränderten Muskeln tritt sie deutlicher hervor.

Lubarsch (Zürich) berichtet über einen Fall von Capillarembolie des Myocards, verbunden mit Milz- und Nierenin farcten, der ebenfalls im Sinne der Gefässverstopfung als ätiologisch bedeutsam für die Myocarditis zu deuten ist.

Köster hebt gegenüber den ihm gemachten Einwänden zunächst hervor, dass er die einschlägigen Fälle genau präparirt und untersucht habe. In vielen Fällen ist die Endarteritis im Bereich fibröser Herde eine rein secundäre Veränderung. Sodann warnt Köster davor, einfach mechanisch wirkende und specifische Embolie in ihrer Wirkung mit einander zu verwechseln.

(Fortsetzung folgt.)

Referate.

Lehrbuch der Psychiatrie auf klinischer Grundlage. Für praktische Aerzte und Studierende.

Von Dr. **Richard von Krafft-Ebing.**

Vierte, theilweise umgearbeitete Auflage. Stuttgart, Enke, 1890.

In kurzen Zwischenräumen folgen die einzelnen Auflagen von v. Krafft-Ebing's Lehrbuch aufeinander (1879, 1883, 1888, 1890); Referent hatte Gelegenheit, vor zwei Jahren die 3. Auflage in dieser Zeitschrift zu besprechen,[1]) und die Voraussage, die er damals machte, dass das Buch noch längere Zeit das psychiatrische Hauptwerk der deutschen Literatur bleiben dürfte, ist eingetroffen.

v. Krafft-Ebing hat übrigens an der grossen Verbreitung, die sein Lehrbuch erlangt hat, ein doppeltes Verdienst, ein directes und ein indirectes. Das erstere, in den Vorzügen gelegen, mit denen er sein Buch ausgestattet hat, wurde schon gelegentlich des Erscheinens der dritten Auflage gebührend gewürdigt. Aber damit ist die rasche Verbreitung des Buches noch nicht genügend erklärt. Griesinger's Lehrbuch, das früher die Rolle des psychiatrischen Hauptwerkes in Deutschland spielte, wie jetzt v. Krafft-Ebing's Lehrbuch, erlebte auch vier Auflagen; aber in welchen Zwischenräumen? Die erste 1845, die letzte 1876! Die vier Auflagen von v. Krafft-Ebing's Lehrbuch erschienen innerhalb elf Jahren, während gleichzeitig eine Reihe anderer Lehrbücher der Psychiatrie mit ihm in Concurrenz traten. Es erschienen während dieser Zeit die Lehrbücher und Compendien von Schüle, Arndt, Kräpelin, Salgo, Koch, Scholz und als letztes in der chronologischen Reihenfolge die »klinischen Vorlesungen über Psychiatrie« von Meynert. Es ist das ein deutlicher Beweis, dass das Interesse für die Psychiatrie, das Bedürfniss nach psychiatrischen Kenntnissen im letzten Jahrzehnte in immer weitere Kreise gedrungen ist. Insoferne nun v. Krafft-Ebing unausgesetzt in Wort und Schrift thätig ist, den psychiatrischen Unterricht zu fördern und zu verallgemeinern, hat er auch ein indirectes Verdienst an der Verbreitung seines Buches.

Verändert ist in der vierten Auflage im Vergleiche zu ihrer Vorgängerin nur wenig, entsprechend der Kürze des Intervalles und der derzeitigen geringen Fruchtbarkeit des psychiatrischen Gebietes. Nur das Capitel über Wahnideen hat eine eingehendere Bearbeitung gefunden, das Capitel »Paranoia« eine theilweise Aenderung durch Trennung der persecutorischen von den expansiven Formen und Hinzufügung der P. inventoria zu diesen letzteren. Endlich ist neu ein Capitel über periodischen Wahnsinn. Wagner.

[1]) Wiener klin. Wochenschr., 1888, Nr. 31, p. 648.

Lehrbuch der inneren Medicin.

Von Prof. **R. Fleischer.**

2. Band. Erste Hälfte: Die Erkrankungen der tieferen Athmungswege, der Trachea und der Bronchien. — Krankheiten der Lungen und der Pleura. — Krankheiten des Herzens und der Gefässe. — Krankheiten des Mundes und Rachens.

Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1890.

Der erste Band dieses Werkes wurde bereits an dieser Stelle (Wiener klinische Wochenschrift, I. Band, S. 296, 1888) besprochen. Wir verweisen die Leser auf dieses Referat und behalten uns eine ausführliche nochmalige Besprechung vor, bis das Werk ganz vorliegt. Prof. R. v. Jaksch (Prag).

Arbeiten aus dem Institute für allgemeine und experimentelle Pathologie der Wiener Universität.

Herausgegeben von **S. Stricker.**

Wien 1890, Verlag von Alfred Hölder.

Die einzelnen Themata der enthaltenen neun Aufsätze sind verschiedenen Gebieten der medicinischen Wissenschaft entnommen. Bewegen sich die einen auf dem Boden der physikalischen Chemie und Mikroskopie, so gehört eine weitere kurze Arbeit dem Capitel der Histologie an, während die Mehrzahl derselben dem engeren Wirkungskreise des Institutes, der experimentellen Pathologie, entspringt. Noch finden wir eine kleine, anziehende, psychologische Studie, jene Stricker's »Ueber das Gedankenstottern«, eingereiht. Hervorzuheben sind unter den vorgenannten Stricker's Abhandlung über die Elektrolyse (neue Theorie der elektrolytischen Wirkung!), wie die experimentell-pathologischen Arbeiten Pal's und Berggrün's neben der Darstellung des elektrischen Mikroskops und Episkops (Reiner), ausser welchen wir noch die Abbildung eines Photogrammes eines farblosen Blutkörperchens, wie die Schilderung des Verlaufes der Fibrae arcuatae externae anteriores vorfinden. Wir konnten jeder einzelnen der Abhandlungen mit grossem Interesse folgen.

Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss von Alkalien auf die Secretion und Zusammensetzung der Galle.

Inaugurations-Dissertation von **Wilhelm Nissen.**

Dorpat 1889.

Vermochte sich bisher ein Theil der Autoren überhaupt keine zutreffende Erklärung über die anerkannt günstige Wirkung der verschiedenen Alkalien bei Cholelithiasis und katarrhalischem Icterus zu geben, so suchte ein anderer dieselbe auf eine secretionserhöhende Kraft dieser Mittel zurückzuführen, mag diese thatsächlich ihnen selbst oder vielmehr nur — bei specieller Anwendung der salinischen Wässer — dem Wasser und nicht dem Alkali zugeschrieben werden müssen. In vollem Gegensatze hiezu konnte nun Nissen durch seine Versuche an einem Hunde, dem eine complete Gallenblasenfistel angelegt und gleichzeitig der Ductus choledochus unterbunden worden war, feststellen, dass alle seinerseits geprüften Alkalien, darunter voran das Karlsbader Wasser und Kalium aceticum, eine Herabsetzung der Gallensecretion bewirken. Diese verminderte Secretion erzielen sie, indem sie als wahre Salze dem Lebergewebe Wasser entziehen, um es an sich zu binden und dem Organismus zu rauben. Die therapeutische Wirkung der Alkalien erklärt sich demnach in Wahrheit durch die verminderte Wasserausscheidung in der Leber und durch die Herabsetzung des übermässigen Druckes innerhalb der Gallengänge, in welchem doch die Ursache der Resorption von Galle ins Blut zu suchen ist. Dennoch streitet aber Nissen auch secretionserhöhenden Mitteln nicht die Möglichkeit einer entsprechenden Wirkung bei temporärer Stauung oder gänzlicher Behinderung des Gallenabflusses ab, insoweit dieselben die Bildung der festen Gallenbestandtheile herabsetzen. Von diesem Gesichtspunkte aus ist aber gerade die Verabreichung von Galle und gallensauren Salzen zum Zwecke der Heilung eines Icterus zu verwerfen, da sie die Gallensecretion eben in Folge der vermehrten Aufnahme und nachfolgenden Ausscheidung der eingeführten Gallensäuren erhöhen. Ortner.

Ueber Koch's Heilmittel der Tuberculose.

Die entscheidenden Worte des heute zur Höhe wissenschaftlicher Unsterblichkeit emporgehobenen Forschers und Gelehrten sind gefallen, Koch verkündete die Alles erregende, Alles in fiebernder Spannung haltende Nachricht von der jahrelangem Streben und Mühen entsprungenen Entdeckung eines Heilmittels gegen die Tuberculose. In raschem Schritte folgen den Lehren des ruhmgekrönten Meisters die realen Beweise ihrer Wahrheit und Grösse, Zeugniss gebend von dem Umfange ihres praktischen Wirkungskreises.

Fräntzel und Runkwitz berichten über eine doppelte Reihe von Versuchen, die erste, welche an Phtisikern mehr minder erheblichen Grades durchgeführt wurde, die zweite, welche man als Control-Reihe an gesunden Individuen vorgenommen hatte. Diese zeigten auf geringe Quantitäten des Mittels keine Reaction, die grösseren Quantitäten beantworteten sie mit Temperatursteigerung (bis 39° C.), Schüttelfrost, Gliederschmerzen und Mattigkeit. Ein einziger Fall bei einem 18jährigen, hereditär belasteten Manne mit geringgradiger Verkrümmung der Wirbelsäule und Druckempfindlichkeit der Halswirbel zeigte jedoch schon auf geringe Mengen des Mittels lebhafte Reaction und darum musste man trotz Fehlens positiver Anhaltspunkte bei diesem Manne wohl an eine latente Tuberculose denken: es würde sich hier um eine specifische Wirkung des Mittels handeln, ähnlich, wie sich manchmal die Wirkung des Chinins bei Malaria äussert.

Die zweite Reihe von Versuchen galt Fällen von Lungentuberculose. Vier derselben, welche bereits weit vorgeschrittene Zerstörung des Lungengewebes aufwiesen, erfuhren, wiewohl drei darunter mit Temperaturerhöhung erwiderten, keinerlei Besserung, keine Verzögerung im Umsichgreifen des Krankheitsprocesses.

In zwei secirten Fällen derselben wurde nichts von Heilungsvorgängen (Schrumpfung) in den Lungen gefunden, wohl aber zeigten sich die Cavernen von ausgesprochen schmierigen Massen erfüllt.

Acht weitere Fälle minder weit ausgedehnter Lungentuberculose, in denen die Richtigkeit dieser Diagnose ausnahmslos durch Nachweis von Tuberkelbacillen im Sputum gegeben war, wurden sämmtlich nach 15- bis 56tägiger Dauer der Behandlung, bei allgemach gesteigerter Dosis der injicirten Flüssigkeit (von 0·001 bis 0·1 cm^3) günstig beeinflusst. Nach jeder Einspritzung trat zunächst, etwa in sechs Stunden bei geringer Dosis Frösteln, bei grösserer Menge Schüttelfrost auf, denen sich Fieber bis 40° C. anschliesst und denen gestörtes Allgemeinbefinden, Appetitlosigkeit, ziehende Schmerzen in der Brust nebenhergehen. Wird am folgenden Tage die gleiche Menge injicirt, dann tritt entweder gar keine oder nur eine geringe Reaction ein. Nunmehr erfolgt die Injection einer gesteigerten Dosis, neue, kräftige Reaction, man steigt wiederum zu einer stärkeren Injection empor, so lange, bis endlich jede Reaction ausbleibt. In solcher Art vorgegangen, zeigte denn auch der objective Befund eine bedeutende Wendung zum Besseren, das Allgemeinbefinden hob sich, die Nachtschweisse wichen, Husten und Auswurf verringerten sich, beträchtliche Gewichtszunahme stellte sich ein.

Auch die ausgeworfenen Tuberkelbacillen waren in ihrem Aussehen verändert, kleiner und schmäler, an beiden Enden etwas aufgetrieben (biscuitförmig), nur in der Mitte oder vielfach, förmlich perlschnurartig, durchbrochen.

Ob nun alle diese Bacillen möglichst schnell aus der Lunge entfernt werden oder nicht, davon hängt der dauernde Erfolg der von den Autoren stets in die Gegend des Rückens unterhalb der beiden Schulterblätter gemachten Injectionen ab. Erfolgt aber, sei es in Folge localer Verhältnisse in den Cavernen, sei es durch andere Hemmnisse in den Lungen, diese Expectoration in nicht zureichendem Masse, dann wird sich das Individuum nach ausgesetztem Injectionsverfahren neuerdings durch die zurückgebliebenen Bacillen inficiren und darum wird dasselbe auf das Neue auf eine wiederum eingeleitete Injection reagiren, wogegen es früher bereits reactionslos blieb. Daraus mag aber der Schluss gezogen werden, dass solche Tuberculöse einer längeren Behandlung ausgesetzt werden müssen und in der Folge eine von Zeit zu Zeit stets wiederholte Probeinjection überzeugen muss, dass alles Gift aus den Lungen entfernt wurde.

Lewy schildert die von Koch selbst injicirten zwölf Fälle von chirurgischer Tuberculose, in erster Reihe drei Fälle von Lupus, denen Quantitäten von 0·1—1·0 cm^3 des Koch'schen Mittels eingespritzt wurden. Mit dem Ausbruche des Fiebers rötheten sich die erkrankten Hautpartien und schwollen in beträchtlichem Grade an. Die vernarbten Stellen zeigten keine wesentliche Aenderung. Ueberall dort aber, wo selbst nur kleinste Lupusknötchen zu erkennen gewesen waren, traten diese bald über das Niveau der umgebenden Haut empor, eingeschlossen von einem etwa zwei querfingerbreiten, dunkelrothen Hofe, während die grossen lupösen Beulen ebenso mächtig anschwollen und dunkelblaue Farbe erhielten. Bald liessen die Schwellung des kranken Armes und die Röthung nach. Die serpiginosen Ränder ersehienen wie eingetrocknet. Schnell trockneten auch die Beulen ein, sie glichen nunmehr Brandschorfen. Als diese nun nach etwa acht Tagen abfielen, da zeigte sich zum Theile die Haut bereits fest vernarbt, zum Theile granulirend.

In etwas modificirter Weise folgten die Ereignisse nach den späteren Injectionen. Gerade dieser localen Schwellung und Schmerzhaftigkeit, die auch in allen übrigen rein chirurgischen Fällen auftrat, schreibt Lewy eine grosse Bedeutung auch für die entscheidende Diagnose einer tuberculösen Erkrankung zu. Auch unser chirurgisches Handeln wird durch Koch's Entdeckung in ganz andere Bahnen gelenkt; denn nunmehr ist es unsere erste Pflicht, bei dem Kranken die tuberculöse Infection zu heilen; dann erst müssen wir der Aufgabe obliegen, die nach Ablauf des tuberculösen Processes zurückgebliebenen Störungen zu beheben.

Auch Köhler und Westphal äussern sich über ihre bisherigen Beobachtungen bei Anwendung des Koch'schen Verfahrens, das sie in Fällen von Lupus, von tuberculösen Gelenks- und Knochenerkrankungen, aber auch des Vergleiches halber in Fällen von Narben nach Verletzungen, von Brandnarben, bei einem Unterschenkelgeschwüre und endlich bei einer Schnittwunde in Anwendung zogen. Gerade diese letzteren Fälle nicht tuberculöser Natur lehrten auch die beiden Autoren die hohe diagnostische Bedeutung des Koch'schen Heilmittels kennen: wenngleich der eine Theil dieser Fälle allgemeine Symptome aufwies, eine Veränderung der nicht tuberculösen Narben und Wunden wurde nie beobachtet. Das Koch'sche Mittel ist Processen nicht speciell tuberculöser Abstammung gegenüber sonach vollkommen indifferent. Uebergehen wir die bereits kurz skizzirte Art der localen Einwirkung des Koch'schen Mittels beim Lupus, so müssen wir aber der von Köhler und Westphal angegebenen anderweitigen Erscheinungen Erwähnung thun. Was die Fälle tuberculöser Localinfection betrifft, so zeigten diese den geschilderten Verhältnissen ziemlich analoge Reaction. Köhler und Westphal heben nur ausserdem speciell hervor, dass die der Einspritzung folgende Temperatursteigerung meist vor Ablauf von 24 Stunden zur Norm oder unter die Norm absinkt, dass mit erhöhter Temperatur auch Zunahme der Pulsfrequenz einherging. In zwei Fällen von Lupus beobachteten sie im Verlaufe der Behandlung Icterus, ohne je Gallenfarbstoffe im Harne nachweisen zu können; in manchen Fällen konnten sie ein scharlachähnliches oder auch grossfleckiges, von Abschilferung gefolgtes Exanthem beobachten. Bei nach Vereiterung oder Exstirpation tuberculöser Drüsen zurückgebliebenen Narben machte sich gleichfalls nach der Injection Röthung, Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Narben geltend. Bei einer und derselben Kranken zeigten sich die einzelnen Narben in verschieden hohem Masse ergriffen, die einen sehr intensiv, die anderen nur wenig oder gar nicht.

Tuberculöse Fussgelenksentzündungen wurden nach der Einspritzung geschwollen, die Haut darüber glänzend und heiss. Der Umfang des Gelenkes nahm um 1 cm zu. Anschwellung und locale Temperaturerhöhung gingen nach wenigen Tagen zurück. Bei einem Falle von tuberculöser Kniegelenksentzündung konnte eine Anschwellung des Gelenkes mit Bestimmtheit nicht erkannt werden, die Beweglichkeit desselben besserte sich jedoch fortschreitend. Ein Fall von Spina ventosa schwoll nach Einspritzung von 0·8 cm^3 einer einpercentigen Lösung um 1 cm ab, der Finger konnte in dem bisher steifen Gelenke fast bis zum rechten Winkel gebeugt werden. In einem Falle endlich, bei welchem tuberculöse Narben am Halse die Indication zur Koch'schen Heilmethode abgegeben hatten, trat drei Tage nach der Einspritzung von 1 cm^3 eine acute

Hornhautentzündung an einem Auge auf. Hier könnte es sich vielleicht wohl nur um eine zufällige Complication gehandelt haben, es ist aber auch denkbar, dass das Auge tuberculöses Gewebe enthielt.

Endlich stellte Bergmann in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins eine Reihe theils lupöser, 13 an der Zahl, theils an Tuberculose der Lymphdrüsen am Halse (4), theils an der Tuberculose der Gelenke und Knochen (16), schliesslich an Larynxtuberculose (4) erkrankter und mit Koch'scher Lymphe injicirter Individuen vor. Auch hier konnte eine analoge Reaction aller afficirten Partien und des ganzen Körpers beobachtet werden, anfängliche Schmerzhaftigkeit, Schwellung, Röthung, nachträglicher Rückgang der gesetzten Veränderungen, Rückbildungsvorgänge an den tuberculös erkrankten Geweben und Organen selbst bis zur vollen Heilung. Ebenso wie Köhler und Westphal erkannte aber auch Bergmann den Werth des Mittels auch in diagnostischer Richtung, da weder carcinomatöse noch syphilitische Producte in irgend einer Weise von demselben angegriffen werden.

(Deutsche med. Wochenschrift Nr. 47, 1890.) O.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Am 20. März l. J. sprach Prof. Dr. Hagenbach (Basel) in der medicinischen Gesellschaft der Stadt Basel über Antipyrese im Kindesalter. Seine mitgetheilten Resultate verdankt er Versuchen mit Antipyrin, Antifebrin und Phenacetin, welche er in den Jahren 1885—1889 namentlich bei Typhus verabreichte, wogegen er erst in neuester Zeit sich auch des Metacetins als Antipyreticum bedient. Antipyrin brachte er in 33 Fällen zur Anwendung; die anfänglich etwas grösseren Dosen wurden wegen öfter beobachteter Collapsremissionen bald derart restringirt, dass er Kindern von 2—5 Jahren 0·5—1·0 *g*, von 6—8 Jahren 0·5 bis 1·5 *g*, von 9—11 Jahren 1·0—3·0 *g*, endlich von 12—15 Jahren 1·0—3·0 *g*, vertheilt auf eine bis zwei Stunden, verabfolgte. Bald wurde Antipyrin bei seinen oft brechenerregenden und appetitmindernden, üblen Nebenwirkungen vom Antifebrin überflügelt, welches er Kindern unter 2 Jahren zu 0·05—0·1 *g*, von 2 bis 8 Jahren zu 0·1—0·2 *g*, von 9—15 Jahren zu 0·1—0·3 *g* darreichen liess. In solcher Dosirung gewählt schaffte Antifebrin nie einen Misserfolg. Die Remission, bis zu 4° ausschlagend, dauerte bis neun Stunden an, war selten von Frösten, Cyanose oder Erbrechen begleitet. Im Jahre 1888 trat schliesslich versuchsweise Phenacetin an Stelle der beiden vorgenannten Mittel, welches in 22 Fällen gegeben wurde. Seine Dosirung betrug für Kinder von 2—5 Jahren 0·1—0·2 *g*, von 6—8 Jahren 0·2—0·4 *g*, von 9 bis 11 Jahren 0·2—0·5 *g*, von 12—15 Jahren 0·3—0·5 *g*. Auch dieses Mittel versagte in Bezug auf Fieberwirkung nicht, bewirkte jedoch häufiger Schweisse und Cyanose, in drei Fällen Exanthem. Es ist Antipyrin vorzuziehen, tritt jedoch weiter in den Hintergrund im Vergleiche zu Antifebrin. Die Versuche mit Metacetin sind an Zahl nur sehr gering. Sämmtliche ersteren drei Mittel sind hinsichtlich ihrer Wirkung speciell bei Typhus abhängig von der Krankheitsperiode und der Tageszeit der Verabfolgung. Am Abende und in einer späteren Zeit der Krankheit genügen geringere, zu Beginn der Erkrankung und bei ansteigender Tagescurve sind grössere Mengen erforderlich. Diese bei Typhus der Kinder gemachten Erfahrungen darf man nicht ohneweiters auf andere acute Erkrankungen übertragen. Diphtherie, Pneumonie, Scarlatina erheischen doppelte Vorsicht, selbst bei Anwendung des besten der Antipyretica, dem Antifebrin.

(Correspondenzbl. f. Schw. Aerzte Nr. 21, 1890.) O.

*

Kaufmann berichtet in Nr. 21 des Correspondenzblattes für Schweizer Aerzte 1890 von einer selbstbehandelten und selbstgeheilten grossen Struma, einem Falle, welchen wir seiner Originalität halber in aller Kürze wiedergeben wollen. Es handelte sich um einen 57jährigen Mann, welcher eine seit zwei Jahren unter Athem- und Schlingbeschwerden, zunehmender Abmagerung, hektischem Fieber rasch angewachsene mächtige Kropfgeschwulst aufwies, welche Kaufmann als sichere Struma maligna ansprach. Bei der muthmasslichen Verwachsung mit den umgebenden Lymphdrüsen hielt Kaufmann den Fall für inoperabel. Gut ein Jahr später sah Kaufmann den Pat. wieder, der frühere Halsumfang von 60·5 *cm* auf 37·5 *cm* reducirt, der verdrängte Kehlkopf in die Mittellinie rückgekehrt, nur ein taubeneigrosser, harter, verschiebbarer Strumaknoten und eine übelriechendes Serum entleerende Fistel. Die Autotherapie des Pat. hatte in Anwendung möglichst heisser Kataplasmen bestanden, zufolge welcher die Geschwulst erweichte, die Haut durchbrach und unter Zerfall grosser Gewebsmassen sich verkleinerte. Selbst wenn die Diagnose Struma maligna nicht zugetroffen hätte, wäre ein derartiger Rückgang einer so grossen, soliden Kropfgeschwulst bemerkenswerth. O.

*

v. Mering hat dadurch, dass er das Fett der Chocolade in eine leicht emulgirbare Form bringen konnte, einen angenehmen und ebenso wirksamen Ersatz für Leberthran geschaffen, welcher in Bälde unter der Bezeichnung Kraftchocolade im Handel vorräthig sein wird. Diese besitzt thatsächlich nach Versuchen, welche von Zuntz durchgeführt wurden, vermöge ihrer leichten Emulgirbarkeit leichte Verdaulichkeit, thunlichst hohe Ausnützung ihres Fettgehaltes und schmeckt angenehm, ohne, selbst in grossen Dosen genommen, Appetit und Magenverdauung zu stören.

(Therap. Monatshefte Nr. 10, 1890.) O.

*

Cineraria maritima erwies sich nach Mittheilung der Medical Press einem Arzte, Dr. Mercer, als Specificum gegen Cataracta. Selbst an Cataracta des rechten Auges sechs Jahre vorher erkrankt und ohne Erfolg operirt, begann auch das linke Auge zu erkranken, so dass vollständige Erblindung eintrat. Er wandte den Saft der in Trinidad berühmten Pflanze an, indem er dreimal täglich zwei Tropfen in jedes Auge einträufelte. Nach wenigen Wochen war die Sehkraft soweit gebessert, dass er Finger zählen konnte, nach zwei Monaten wesentliche Besserung auf beiden Augen erfolgt. Bei der Einträufelung hatte sich jedesmal ein geringes schmerzhaftes Gefühl eingestellt, das einige Minuten andauerte und von reichlichem Thränenflusse gefolgt war. Der Saft ausgewachsener Blätter ist besser als jener junger Blätter, doch sind die ersteren schwer zu beschaffen. In Anbetracht des ausgezeichneten Rufes dieser Drogue trägt man sich jetzt in England mit der Absicht, diese Pflanze daselbst zu acclimatisiren.

(Nach Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 45, 1890.) O.

*

Zur Behandlung des Erysipels und der Diphtherie. Der Methode Behrend's theilweise folgend, hat Fiaccarini (Gazzetta d. Ospitali, 1890, Nr. 9—10) in mehreren Fällen von Erysipel hydro alkalische Sublimatlösungen mit bestem Erfolge angewendet. F. entfettet zunächst die Haut durch 40gradigen Alkohol. Die leichteren Fälle wurden nur durch Alkohol (40°) (Behrend) behandelt; die schweren Formen hingegen mit Alkohol und Sublimat in folgender Formel: Sublimat 0·50—1·00, Aqua, Alcohol ana 500·0. Diese Lösung soll täglich 3—6 mal mittelst Pinsel und Zerstäuber applicirt werden. Die so behandelte Hautstelle wird hierauf mit in Sublimatlösung getränkter Baumwolle bedeckt. Diese Sublimatlösung besteht aus: Sublimat 0·50, Wasser 500·0 und Alkohol 100·0. F. soll auch in Fällen von Rachendiphtherie mit demselben Mittel (Bepinselungen und Betupfungen) recht gute Resultate erzielt haben. Er bekennt sich als grosser Freund des Sublimates und der Quecksilber-Präparate überhaupt.

D.

*

Behandlung der chronischen nervösen Urticaria durch Antipyrin. Nach Anführung dreier Fälle von chronischer Urticaria, bei denen, nachdem verschiedene Mittel (alkalische Wässer, Abführmittel, Natrium salicyl., Chinin) vergebens angewendet wurden, das Antipyrin in der täglichen Gabe von 0·50 zur Besserung und Heilung der Erscheinungen führte, gelangte Nitot auf Grund seiner Beobachtungen zu folgenden Schlussfolgerungen: Die chronische nervöse Urticaria befällt mit Vorliebe das weibliche Geschlecht. Das Antipyrin heilt rasch die frischen Fälle, während es die älteren Fälle nur langsam bessert und erst nach längerer Zeit heilt.

(Giorn. Ital. delle mal. ven. e della pelle, Heft III, 1890.

D.

Notizen.

Ernennungen: Geh. Regierungsrath Dr. R. Kekulé zum ordentl. Prof. an der philosophischen Facultät in Berlin. — Dr. Victor Paschutin, Professor der allgemeinen Pathologie an der militär-medicinischen Akademie in Petersburg, zum Chef der genannten Akademie. — Zum Rector der Universität Tomsk der Professor der Physiologie, Dr. W. Weliki. — Privatdocent Dr. A. Pohl zum ausserordentlichen Professor der Chemie an der Universität Rostock. — Dr. Franz Jordan zum provisorischen Primararzte des Spitales im alten Arbeitshause in Budapest. — Geheimrath Bykow, Chef der militär-medicinischen Akademie in Petersburg, wurde über sein Ansuchen krankheitshalber von diesem Amte enthoben und gleichzeitig zum wirklichen Geheimrathe und Ehrenmitgliede der genannten Akademie ernannt.

*

Dem Geh.-Rath Dr. Koch wurden anlässlich der Publicirung seiner grossen Entdeckung zahlreiche Ehrungsbeweise zu theil. Kaiser Wilhelm II. verlich ihm das Grosskreuz des rothen Adler-Ordens. Der Verein für innere Medicin in Berlin, der Verein deutscher Aerzte in Prag ernannten ihn zu ihrem Ehrenmitgliede, die Stadt Wallstein, woselbst Koch durch mehrere Jahre als Kreisphysicus wirkte, zu ihrem Ehrenbürger. Das Wiener medicinische Doctoren-Collegium übersandte ihm eine Adresse, in welcher dasselbe seine Bewunderung ausspricht für die Verdienste, welche der gefeierte Forscher der leidenden Menschheit und dem ärztlichen Stande erwiesen. Aus Paris erhielt nach Meldung des Bulletin méd. Koch nachfolgendes Telegramm: Pasteur und die Chefs des Institutes Pasteur richten an Robert Koch alle ihre Glückwünsche für seine grosse Entdeckung.

Die französischen medicinischen Zeitungen nehmen ebenfalls gebührende Notiz von Koch's Entdeckung:

Die »Rév. générale de clin. et thérap.« bringt Koch's Mittheilungen in einem Auszuge. Sie knüpft daran die Aufforderung, die gefundenen Thatsachen aufzuklären und sie praktisch zu verwerthen, mit einem endgiltigen Urtheil aber zurückzuhalten; sie verwahrt sich aber dagegen, dass man diese Vorsicht etwa als Feindseligkeit auszulegen versuche.

Die »Semaine médicale« veröffentlichte bereits am 15. November den vollständigen Text des Koch'schen Manuscriptes, das ihr von Berlin aus zugekommen war, in einer Extraausgabe. Doch enthält sie sich weiterer Bemerkungen; desgleichen die »Médecine moderne«.

Die »Gaz. des hôp.« schreibt zur Koch'schen Therapie: »Wir stehen vielleicht an der Schwelle einer neuen Aera medicinischer Therapie, die mit der bisherigen gar nichts gemein hat. Der Name Koch's, die ihn unterstützenden Aerzte und die bisherigen Erfolge lassen nicht an der Realität ihrer Studien zweifeln; die Humanität und die medicinische Wissenschaft ziehen aus denselben ihren Vortheil, sogar für den Fall, dass die weiteren Erfahrungen nicht ganz den enormen, auf das Verfahren gesetzten Erwartungen entsprechen würden.«

*

In der Sitzung vom 24. l. M. des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums berichtete Prof. Dr. Schnitzler über die Erfahrungen, welche er hinsichtlich der Wirkung des Koch'schen Heilmittels theils während seiner Anwesenheit in Berlin, theils bereits selbstständig gemacht hat. Dieselben sind im Wesentlichen gleichlautend mit den Aeusserungen der Berliner Autoren. Schnitzler räth nur an, die Injectionen doch immer nur mit der geringsten Menge (1 cm^3) zu beginnen, da man im Vorhinein nie den Grad der manchmal sehr schweren Reaction kenne, erzählt von einem Falle, wo nach der Injection am Halse Drüsenschwellungen aufgetreten waren an Stellen, wo man früher nie erkrankte Drüsen vermuthet hatte, und mahnt, bei Larynxphthise nie ambulatorisch zu behandeln, da es zu Glottisödem, zur stets vorzubereitenden Tracheotomie kommen könne.

*

Habilitirt: Dr. Dresser, ein Schüler Heidenhain's und Schmiedeberg's, als Privatdocent für Toxikologie an der Universität Tübingen. — Dr. Nathaniel Feuer als Privatdocent der oculistischen Operationslehre in Budapest.

*

Gestorben: In Christiania der Präsident des diesjährigen Alkoholcongresses, Dr. Dähl.

*

Prof. Dr. Karl Fraenkel in Königsberg und Privatdocent Dr. E. v. Esmarch in Berlin werden unter Koch's Mitarbeit vom 1. Januar 1891 an im Verlage von Hirschwald in Berlin ein referirendes Centralblatt für die hygienischen Wissenschaften unter dem Titel: »Hygienische Rundschau« herausgeben.

*

Von der ungarischen Zeitschrift »Klinikai Füzetek« (Klinische Hefte) ist das 2. Heft erschienen; es enthält »Die chirurgischen tuberculösen Erkrankungen« von Dr. B. Rézey.

*

Die Cholera ist in ganz Spanien in bedeutendem Rückschritte begriffen. In der Provinz Valencia kamen in der Woche vom 23.—27. October 26 Erkrankungs- und 12 Todesfälle zur Beobachtung.

*

In der vorletzten Sitzung des Conseil d'hyg. des Dep. de la Seine wurde das Tragen einer gewissen Art gefärbter Strümpfe für gesundheitsschädlich und gefährlich, insbesondere für Kinder minderen Alters, erklärt. Denn die Farbe derselben ist mittelst einer Beize aus weinsaurem Antimon fixirt, das unter der Einwirkung der Transspiration in eine resorbirbare Form umgewandelt wird und dann an der Haut zur Entstehung von Pusteln und fressenden Geschwüren führt.

*

Dr. Guido von Török, Operateur, wohnt I., Rathhausstrasse 19 (3—5 Uhr Nachm.).

*

Emil Engels (Wien, I., Deutschmeisterplatz Nr. 2) Patent-Löschunterlags-Kalender erscheint nunmehr in seiner erneuten Form für das Jahr 1891 fertiggestellt. Diese vereint die alten allseitig anerkannten Vorzüge mit einer neuen verbesserten Ausführung und macht den unstreitig praktischen Kalender doppelt zweckdienlich, daher doppelt empfehlenswerth.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 46. Jahreswoche (vom 9. bis 15. November 1890). Lebendgeboren: ehelich 319, unehelich 252, zusammen 571. Todtgeboren: ehelich 22, unehelich 24, zusammen 46. Gesammtzahl der Todesfälle 331 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20·9 Todesfälle); darunter an Tuberkulose 65, Blattern 0, Masern 2, Scharlach 3, Diphtheritis 12, Croup 3, Pertussis 1, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 20. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 6 (+ 3), Varicellen 63 (+ 17), Masern 120 (+ 40), Scharlach 33 (— 10), Typhus abdom. 5 (— 2), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 20 (=), Diphtheritis 33 (— 3), Pertussis 15 (+ 3), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (+ 3), Trachom 7 (— 1).

Programm

der

am Freitag den 28. November 1890, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Directors Ullmann

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. Dr. **Leo Burgerstein**: Ueber hygienische Untersuchung der Schulzustände.

Prof. **Kundrat**: Ueber Perforationen des Schädels durch entzündliche Processe.

Vorträge haben angemeldet: Doc. Dr. **Kraus**, Dr. **v. Eiselsberg**, Dr. **Ortner**.

Kundrat. Bergmeister.

Medicinisches Doctorencollegium.

Programm

für die

Montag den 1. December 1890, Abends 7 Uhr

im Saale der Gesellschaft der Aerzte

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung:

Dr. **Max Weiss**: Demonstration eines neuartigen Graphitrheostaten mit Rollcontact.

Primarius Dr. **Englisch**: Ueber idiopathische Entzündung des Zellgewebes um die Harnblase im Cavum Retzii.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner**. Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, IX. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und L. R. v. Schrötter.
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Gustav Riehl.
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 4. December 1890.** **Nr. 49.**

Inhalt. Klinische Beobachtungen bei Anwendung des Koch'schen Heilverfahrens. Von Prof. O. Kahler. — Ein Fall von Icterus gravis bei r bleikranken Wöchnerin. Von Dr. Alf. Rosthorn. — Zur Casuistik des harten Papilloms der Nase. Von Dr. Max Kahn. — Ueber die Blausäure ihre Wirkung auf die Tuberculose der Lungen. Von Dr. M. Koritschoner. (Fortsetzung.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und eine: Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien: Burgerstein: Ueber hygienische Untersuchung der Schulzustände; Discussion: v. Reuss; hler: Koch's Mittel; Discussion: v. Billroth, Kaposi, Gärtner. — Protokoll der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien. — Wissenftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: Die 63. Verlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Bremen: Die pelagische Thierwelt in grossen Meerestiefen. Von C. Chun. (Schluss.) — er Koch's Heilmittel der Tuberculose. — Notizen. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

inische Beobachtungen bei Anwendung des Koch'schen Heilverfahrens.*)

Von Prof. **O. Kahler.**

Bei dem leicht begreiflichen Interesse, welches die ärzte Welt dem Koch'schen Heilverfahren entgegenbringt, te ich mich für berechtigt, heute bereits einige kurze Anttungen über Beobachtungen zu machen, zu welchen uns Verwendung der Injectionen des Koch'schen Mittels Geenheit gegeben hat. Ich halte mich dazu für berechtigt, tzdem das, was ich vorzubringen habe, nicht über den Rahmen facher casuistischer Mittheilungen hinausgehen kann. Nur ss ich bitten, meine Mittheilungen dementsprechend zu beheilen, sind es doch erst fünf Tage, dass wir mit dem uns Berlin aus in liberaler Weise zur Verfügung gestellten tel Versuche machen. Die Zahl der von uns vorgenommenen ectionen beträgt circa 60, die Zahl der in Behandlung genmenen Kranken 19. Ganz selbstverständlich können die fahrungen, welche wir gesammelt haben, sich nur auf den gnostischen Werth der Methode beziehen — über die ilwirkung des Verfahrens konnten wir noch keine Errungen sammeln. Einleitend will ich bemerken, dass wir bei sämmtlichen Injectionen bisher durchaus Bestätigungen funden haben des von Robert Koch in präciser eise hervorgehobenen Werthes der Injectionen seines ttels für die Diagnose von tuberculösen Processen. lgende Fälle möchte ich der geehrten Versammlung vor gen führen:

1. Ein 14½jähriger Junge wird am 31. October mit einer htsseitigen Pleuritis in unsere Klinik aufgenommen. Die neueste Untersuchung ergibt Fehlen einer jeden Lungenrankung. Langsam erfolgt unter fortdauerndem hohem Fieber nahme des Exsudates; am 12. November wird ein grosser eil desselben durch Thorakocentese entleert; von da an stellt fieberloser Zustand und langsam fortschreitende Resorption Exsudatrestes ein. Auch jetzt ergibt die Untersuchung der ngen keine Spur einer Erkrankung derselben, Husten und swurf fehlen.

Es lag nun auf Grund der klinischen Erfahrungen allergs nahe, anzunehmen, dass die Grundlage der exsudativen Pleuritis hier in einer Tuberculose zu suchen sei. Zur Genüge ist es ja bekannt, wie regelmässig sich bei Individuen, die sogenannte genuine Pleuritis durchgemacht haben, fortschreitende tuberculöse Erkrankungen einstellen; gibt es doch Autoren, die eine jede derartige Pleuritis als eine bacilläre Affection auffassen. Es musste uns demnach interessant sein, in diesem Falle den diagnostischen Werth des Koch'schen Mittels zu prüfen.

Am 24. November um ½4 Uhr Nachmittags wird 0·001 *g* der Koch'schen Flüssigkeit injicirt. Wie die folgende Tabelle ausweist, blieb jede Reaction aus, bloss Kopfschmerz und Neigung zum Schwitzen fällt uns auf.

24. November	4	Uhr	Nachmittags	37·4	Pulsfr.	72	R.	18
	8	»	»	36·4	»	70	»	18
	10	»	»	36·2	»	64	»	20
	11	»	»	36·5	»	60	»	18
	12	»	»	36·3	»	72	»	24
25. November	1		Nachts	36·4	»	108	»	26
	3	»	»	37·0	»	72	»	18

Am 25. November um ½11 Uhr Vormittags wird nun eine Injection von 0·002 gemacht und jetzt erhalten wir den typischen Fieberanfall und die bekannten Allgemeinerscheinungen: heftiger Kopfschmerz, Brechneigung, hochgradige Abgeschlagenheit. Die folgende Tabelle zeigt dies deutlich:

25. November	8	Uhr	Vormittags	37·4	Pulsfr.	102	R.	28
	10	»	»	37·6	»	96	»	32
	12	»	Mittags	37·4	»	80	»	30
	2	»	Nachmittags	37·3	»	72	»	24
	3	»	»	38·0	»	108	»	24
	5	»	»	38·9	»	100	»	22
	6	»	Abends	39·8	»	122	»	28
	7	»	»	40·2	»	132	»	32
	8	»	»	40·4	»	128	»	32
	9	»	»	40·2	»	124	»	24
	2	»	Nachts	38·7	»	120	»	24
	4	»	»	38·0	»	100	»	20
	10	»	Vormittags	37·4	»	96	»	18

Wir haben somit in der Koch'schen Injection ein Mittel, welches uns in directer Weise gestattet, die bacilläre Natur einer pleuritischen Erkrankung nachzuweisen, und dieses ist von Werth, da es bekanntermassen sehr schwer ist, in durch Punction entleerten pleuritischen Exsudaten Bacillen nach-

*) Vortrag, gehalten in der Sitzung vom 28. November l. J. in der k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

zuweisen, und auch die überdies mit Schwierigkeiten verbundenen Infeetionsversuche an Thieren nieht immer positiv ausfallen.

2. Ebenso bedeutungsvoll und interessant ist folgender Fall: Ein 37jähriger Mann, am 20. November aufgenommen, zeigt die Symptome einer chronischen Peritonitis mit partiellen Verwachsungen und einer mässigen, zum Theile abgesackten, zum Theile freien Flüssigkeitsansammlung im Peritonealeavum. Wie die auszugsweise für einen Tag mitgetheilte Tabelle ausweist, besteht mässiges, ziemlich gleich sich verhaltendes abendliches Fieber.

23. November	8	Uhr	Früh	36·7	Pulsfr.	84	R. 24
	10	»	»	36·5			
	4	»	Nachmittags	37·3			
	8	»	Abends	38.4	»	92	» 32

Die genaueste Untersuchung der Lungen ergibt durchaus normalen Befund.

Am 24. November um $^1/_2$4 Uhr Nachmittags erhält der Kranke 0·001 *g*. Keine weitere Reaction, ausgenommen etwas Neigung zum Schwitzen.

Am 25. November, 11 Uhr Vormittags, werden 0·002 *g* injicirt, worauf eine prompte Reaetion folgte.

Man vergleiche die Tabelle:

25. November	11	Uhr	Vormittags	37·4			
	2	»	Nachmittags	38·0			
	4	»	»	38·0	Pulsfr.	100	R. 24
	6	»	»	39·2	»	132	» 32
	8	»	»	40·0	»	124	» 32
	9	»	»	40·0	»	140	» 28
	12	»	Naehts	39·1	»	100	» 28
26. November	4	»	Früh	37·3			

Ebenso hatte am folgenden Tage eine um 12 Uhr vorgenommene Injection von 0·002 den gleichen Effect; leichtes Frösteln im Anfange und die sonstigen Allgemeinerseheinungen. In diesem Falle konnten wir während des Ablaufes der allgemeinen Reaetion auch deutliche Zeichen einer locale n Reaetion wahrnehmen. Durch mehrere Stunden liess sich entschieden eine früher nicht dagewesene Schmerzhaftigkeit bei Druek an versehiedenen Stellen des Unterleibes, besonders aber in der Gegend um den Nabel herum, nachweisen, ein Umstand, der, mit dem bekannten Bilde der lupösen Erkrankung nach Injectionen von Koch'scher Flüssigkeit zusammengebracht, leicht zu deuten ist. Noeh bemerkenswerther erseheint aber folgender Umstand: Während des Ablaufes des Fiebers haben wir fortwährend die Lungenspitzen des Patienten untersucht und konnten in der That das Auftreten von ganz ausgesprochenen in- und exspiratorisehen trockenen und feuchten Rasselgeräuschen über der linken Lungenspitze in der Regio supraspinata und infraspinata nachweisen. Mit dem Verschwinden des Fiebers gingen auch diese katarrhalisehen Symptome zurück und verschwanden am folgenden Tage vollständig; sie können gedeutet werden als eine locale Reaction in tuberculösen Herden der linken Lungenspitze, welche sich sonst dem Nachweise dureh physikalische Untersuchungs-Methoden entziehen. Sollten solche Beobachtungen sich häufen, so wäre damit ein ganz wesentlieher Vortheil bei der Benützung der Koch'schen Injection zu diagnostischen Zwecken gegeben.

3. Ein zweiter Fall von Peritonitis tubereulosa betrifft einen 36jährigen Mann und erscheint dadurch complicirt, dass sich bei demselben Individuum zugleich eine rechtsseitige pleuritische Schwarte und eine chronische Infiltration des linken Oberlappens mit Sehrumpfung nachweisen liess. Der Patient befindet sich bei längerer Beobachtung in fieberlosem Zustande, zeigt weder Husten noch Auswurf.

Am 26. November um 12 Uhr Mittags, erhielt der Patient eine Injection von 0.001, zeigte nach 8 Stunden, wie die nachstehende Tabelle ausweist, eine deutliche, wenn auch geringe allgemeine Reaction.

26. November	12	Uhr	Mittags	36·8	Pulsfr.	92	R. 24
	2	»	Nachmittags	37·0			
	4	»	»	37·1			
	6	»	»	37·6	»	98	» 28
	8	»	Abends	38·3	»	100	» 30
26. November	9	Uhr	Abends	38·5			
	10	»	»	38·2	Pulsfr.	96	R.
	12	»	Nachts	37·8			
27. November	2	»	Morgens	36·8			
	4	»	»	37·0	»	84	»

Eine zweite am folgenden Tage, den 27. November 12 Uhr Mittags vorgenommene Injection von 0·002 ergab viel deutlichere derartige Reaction. Localisirte Reactionscheinungen liessen sich hier nicht nachweisen.

Sehr bemerkenswerth war ferner das Resultat, welc wir bei vier Fällen von Wirbelcaries erzielten. Sämmtliche F betrafen Individuen, welche keine anderweitigen tuberculö Organerkrankungen nachweisen liessen. Als Beispiele mö zwei dieser Fälle der verehrten Versammlung mitgetheilt werd

4. Ein 27jähriger Mann mit tubereulöser Caries des 3. 5. Dorsalwirbels und der entsprechenden Kyphose, ausgesp chener Compressionserkrankung des Rückenmarkes. Frü völlig fieberfrei ohne wesentlichen Schmerz an der Stelle Gibbus oder in den entspreehenden Wurzelgebieten. Zu Beg seiner Erkrankung sollen diese Sehmerzen in evidenter We vorhanden gewesen sein. Am 26. um 11 Uhr Vormittags w demselben 0·002 *g* Koch'scher Flüssigkeit injicirt. Wie aus folgenden Tabelle

26. November	11	Uhr	Vormittags	37·4	Pulsfr.	80	R.
	2	»	Nachmittags	37·2			
	4	»	»	37·7	»	100	»
Schüttelfrost	5	»	»	39·4			
	6	»	Abends	40·3			
	7	»	»	40·6	»	134	»
	8	»	»	40·4	»	152	»
	9	»	»	39·8			
	12	»	Nachts	39·6	»	126	»
27. November	2	»	Morgens	39·3	»	120	»
	4	»	»	39·4	»	116	»
	6	»	»	39·3			
	7	»	»	38·8			
	8	»	»	38·6	»	128	»
	12	»	Mittags	38·7			
	4	»	Nachmittags	39·0	»	122	»
	6	»	»	38·5			
	8	»	Abends	37·6	»	112	»
	12	»	Nachts	38·0	»	120	»
28. November	2	»	Morgens	37·6	»	104	»
	4	»	»	37·3			

zu ersehen, erfolgte um 4 Uhr Nachmittags unter heftige Schüttelfrost die fieberhafte Reaction, welche nahezu 48 Stunde anhielt. Mit dem Eintreten des heftigen Fiebers stellten sich ferne ganz zweifellose locale Reactionserseheinungen bei dem Patiente ein. Derselbe klagte über heftige Schmerzen in seinem Gibbu über intensive ausstrahlende Schmerzen in den entsprechende Intercostalnervengebieten und äusserte, namentlich als ma ihn in die sitzende Stellung braehte, unerträgliche Schmerzen so dass dies Experiment nicht länger fortgesetzt werden konnte Es sei bemerkt, dass der Patient vor der Injection sogar herum zugehen vermochte. Diese locale n Erscheinungen hielten in abnel mender Intensität noch eirea zwei Tage an und verschwande dann wieder. Eine besondere Zunahme der spinalen Symptom jedoch war nieht zu eonstatiren.

5. Ein zweiter Fall von Wirbelcaries, der einen 16jährige Jungen betrifft; ein alter seit mehreren Jahren bestehende Proeess im 8.—10. Brustwirbel mit totaler Paraplegie und jetz langsam eintretender Rückbildung der spinalen Erseheinungen Hier erhielten wir nach einer Injection von 0·001 am 26. No vember 11 Uhr Vormittag eine etwas weniger heftige un nicht so lange dauernde Reaetion wie bei dem früheren Falle

26. November	11	Uhr	Vormittags	37·2	Pulsfr.	88	R. 20
	2	»	Nachmittags	37·2	»	—	» —
	4	»	»	37·5	»	100	» 20
	6	»	»	37·0	»	—	» —
	8	»	Abends	37·5	»	100	» 24
	10	»	»	37·6	»	132	» 36

26. November	11	Uhr	Nachts	38·7	Pulsfr.	—	R.	—
	12	»	»	39·3	»	132	»	36
27. Novembar	2	Uhr	Morgens	38·7	»	124	»	28
	4	»	»	38·4	»	128	»	28
	6	»	»	38.2	»	—	»	—
	11	»	Vormittags	37·9	»	—	»	—
	2	»	Nachmittags	38·5	»	120	»	32
	4	»	»	38·3	»	120	»	32
	6	»	Abends	38·5	»	—	»	—
	8	»	»	37·8	»	120	»	36
	10	»	Nachts	37·8	»	128	»	36
	11	»	»	37·7	»	—	»	—

Und auch die beiden anderen Fälle von Wirbelcaries zeigten die gleichen Eigenthümlichkeiten, das heisst auffallend lange Dauer der fieberhaften Erscheinungen nach der Injection. Nur bei einem der vier Fälle waren noch deutliche locale Reactionserscheinungen an den erkrankten Wirbeln nachzuweisen, die beiden anderen liessen solche vermissen.

Diese Versuchsresultate sind besonders deshalb bemerkenswerth, weil es ja nicht immer möglich ist, den tuberculösen Proeess in den Wirbeln durch Untersuchung der Wirbelsäule direct nachzuweisen. Es gibt bekanntlich Fälle von Wirbelcarics, bei welchen zu einer Zeit, wo schon ganz ausgesproehene spinale Symptome bestehen, weder Deformation, noch irgend wie auffallende Sehmerzhaftigkeit der betreffenden Wirbel sieh nachweisen lässt. Unter solchen Verhältnissen nun muss die Verwendung der Injection des Koch'sehen Mittels zu diagnostischen Zweeken sich ganz besonders vortheilhaft erweisen. Noch einen interessanten Fall müssen Sie mir gestatten mitzutheilen.

6. Es handelt sich um eine am 6. November in unsere Klinik aufgenommene 49jährige Frau, welche damals eine im Ablaufe begriffene schwere rechtsseitige Pneumonie hatte. Die pneumonische Infiltration ging nach erfolgtem Abfall des Fiebers langsam in Lösung, die ganze Lunge wurde frei bis auf eine fortbestehende Verdichtung mit den entsprechenden physikalischen Symptomen im Bereiehe der oberen Hälfte des rechten Oberlappens. Die Sputa der Patientin waren anfangs rein pneumoniseh, später katarrhalisch und wurden häufig ohne Ergebniss auf Tuberkelbacillen untersueht. Nach einer Injection von 0·002 am 26. November und einer solehen von 0·003 am 27. November, zeigt die Patientin wie die Tabelle

26. November	11	Uhr	Vormittags	36·6	Pulsfr.	100	R.	36
	1	»	Naehmittags	37·0				
	3	»	»	37·7				
	4	»	»	37·8	Pulsfr.	120	R.	60
	5	»	»	37·4				
	6	»	Abends	37·1				
	9	»	»	36·9	Pulsfr.	96	R.	44
27. November	11	»	Vormittags	36·9	»	108	»	48
	1	»	Naehmittags	37·2				
	3	»	»	37·6				
	4	»	»	37·8	Pulsfr.	108	R.	52
	5	»	»	38·4	»	120	»	56
	6	»	Abends	38·0	»	112	»	48
	7	»	»	37·6	»	100	»	48
	9	»	»	37·2	»	92	»	40

ausweist, eine ausgesproehene, wenn auch geringe fieberhafte Reaction, was wohl zur Anschauung berechtigt, dass ein alter chronischer, tuberculöser Proeess die Grundlage der anscheinend naeh der Pneumonie zurückgebliebenen Lungenverdichtung ist.

7. Eine ähnliehe, lang dauernde Reaetion wie bei den Fällen von Wirbelearies haben wir übrigens bei einer 34jährigen nieht fiebernden Frau gesehen, bei welcher ausser älteren serophulösen Drüsennarben kein anderweitiger tubereulöser Process sich naehweisen liess. Die folgende Tabelle

28. November	8	Uhr	Morgens	37·3	Pulsfr.	88	R.	20
	11	»	»	37·2	»	90	»	24
	2	»	Naehmittags	38·7	»	100	»	28
	3	»	»	39·2	»	112	»	28
	5	»	»	40·0	»	120	»	32
28. November	8	»	Abends	39·8	Pulsfr.	116	R.	32
	10	»	»	40·2	»	120	»	36
	12	»	Nachts	39·0	»	118	»	26
29. November	2	»	»	38·8				
	8	»	Früh	38·9	Pulsfr.	112	R.	28
	10	»	Vormittags	39·0	»	100	»	28
	2	»	Nachmittags	38·3	»	112	»	32
	6	»	Abends	38·6	»	100	»	28
	12	»	Nachts	37·0	»	96	»	26

zeigt, dass naeh einer am 28. November gemachten Injection von 0·002 des Koch'schen Mittels eine nahezu 48 Stunden anhaltende fieberhafte Reaetion erfolgte.

Die berichteten Versuche erhalten für uns ihre Bedeutung dureh den Umstand, dass wir an zahlreichen Gesunden und anderweitig Kranken, aueh fiebernden, schwachen und heruntergekommenen Individuen Injectionen von selbst grösseren Gaben der Koch'schen Flüssigkeit gemacht haben, jedesmal da mit negativem Resultat, wo auch der sonstige klinische Befund auf Tuberculose keinen Sehluss gestattete. Damit würde der positive Ausfall des diagnostischen Experimentes für die Annahme einer tubereulösen Erkrankung gut begründet erscheinen.

Endlich will ich noeh in Kürze über den Verlauf jener Versuehe beriehten, welche wir bei Individuen mit deutlieh naehweisbaren baeillären Lungenerkrankungen gemacht haben. Ausnahmslos erhielten wir bisher bei Dosen, welche zwischen 0·001 und 0·006 liegen, die entsprechenden allgemeinen Erseheinungen und Fieberanfälle. Ganz regelmässig gelang es uns ferner, eine Zunahme der Rasselgeräusche an den erkrankten Lungenpartien während des Verlaufes der Reaction nachzuweisen. Als Beispiel mögen die beiden folgenden Tabellen Ihnen vorgelegt sein.

8. Die eine betrifft einen 24jährigen Mann mit rechts ausgesprochener, links beginnender Erkrankung des Oberlappens. Nach Injection von 0·001 (am 24. November) schwaehe, naeh Injection von 0·002 (am 25. November) sehr starke, mit Sehüttelfrost einhergehende Reaction.

25. November	11	Uhr	Vormittags	37·0	Pulsfr.	84	R.	36
	1	»	Naehmittags	36·5	»	84	»	28
	3	»	»	36·9	»	92	»	28
	4	»	»	37·2	»	100	»	28
	5	»	»	38·2	»	120	»	44
	6	»	Abends	39·5	»	132	»	46
	7	»	»	40·3	»	132	»	40
	8	»	»	40·2	»	136	»	32
	10	»	»	39 4	»	104	»	36
	12	»	Naehts	38·2	»	136	»	32
26. November	2	»	Morgens	37·7	»	92	»	32
	4	»	»	37·0	»	—	»	—

9. Ein zweiter Fall betrifft eine 26jährige Wärterin unserer Klinik, bei welcher wir seit einem halben Jahre die langsame Entwicklung einer linksseitigen baeillären Lungenspitzenerkrankung naehweisen können. Oft wurden bei derselben die Sputa auf Bacillen untersucht und dieselben jedesmal in ziemlich reiehlieher Menge nachgewiesen.

25. November	11	Uhr	Vormittags	36·8	Pulsfr.	104	R.	20
	1	»	Naehmittags	37·4				
	4	»	»	37·6	»	132	»	20
	6	»	Abends	38·4				
	7	»	»	39·0				
	8	»	»	39·4				
	9	»	»	39·7				
	10	»	»	39·8	»	160	»	32
	12	»	Nachts	39·4	»	160	»	32
26. November	2	»	Morgens	38·5				
	4	»	»	38·3				
	7	»	»	37·5	»	120	»	28

Nach Injeetion von 0·001 am 25. November um $^1/_2$ 11 Uhr Vormittags erfolgte (man vergl. die vorhergehende Tabelle) eine sehr intensive Reaction. Daneben sehr ausgesprochene Zunahme der Rasselgeräusche, namentlich sehr ausgesproehene

trockene Rasselgeräusche im Bereiche der erkrankten Lungenpartien. Die Patientin expectorirt ferner grössere Massen von Sputis; die Untersuchung derselben ergibt die Anwesenheit von ungeheueren Massen von Bacillen, welche sich in grossen Haufen zusammenliegend ähnlich präsentiren, wie Präparate, die man aus einer Bacillencultur gewonnen hat. Die beiden Präparate, das sind ein Bacillenpräparat vom Tage vor der Injection und ein solches nach der Injection, seien der geehrten Versammlung zur Besichtigung vorgelegt.

Nahe liegt es natürlich, einen solchen Befund so zu deuten, dass darin der erste Ausdruck der Heilwirkung des Koch'schen Verfahrens zu erblicken sei.

Erwähnt sei ferner, und die Betrachtung des Präparates wird es zur Genüge zeigen, dass die nach der Injection entleerten massenhaften Bacillen durchwegs auffallende Veränderungen ihrer Gestalt und Beschaffenheit aufweisen, ein Umstand, auf welchen übrigens von Seite Fräntzel's bereits aufmerksam gemacht wurde.

Ein Fall von Icterus gravis bei einer bleikranken Wöchnerin.

Von Dr. **Alfons Rosthorn**, Assistent an Prof. Chrobak's geburtshilflicher Klinik.

Einen der weitaus interessantesten Vorträge, welche in so reicher Fülle durch den ersten, im Juni 1886 abgehaltenen Gynäkologen-Congress zu München geboten wurden, bildete jener von Stumpf über die Aetiologie der puerperalen Eklampsie. In demselben wird über zwei schwere Fälle von Eklampsie berichtet, welche zur Obduction gelangten und einen ähnlichen anatomischen Befund ergaben, wie derselbe für Phosphorvergiftung charakteristisch ist.

Zum Schlusse seiner Auseinandersetzungen fordert Stumpf die Fachgenossen auf, aussergewöhnlich complicirte Fälle, die nach allen Richtungen hin untersucht worden sind, zur allgemeinen Kenntniss zu bringen.

Dieser Aufforderung soll durch die Mittheilung des anfolgend zu beschreibenden Falles entsprochen werden, wenn auch die klinische Beobachtung desselben nicht allen jenen Anforderungen entspricht, wie solche behufs Klärung einzelner Fragen wünschenswerth gewesen wären. Anamnese sowohl als Symptome liessen denselben von vornherein als Encephalopathia saturnina deuten, und wurden eingehendere Untersuchungen des Harnes und Blutes daher leider unterlassen. Trotzdem erscheint derselbe schon des Obductionsbefundes halber interessant genug und publicationswürdig.

W. C., 31 Jahre alte, ledige Fabriksarbeiterin aus Wien. Eintritt an der Klinik am 18. Januar 1890.

Die aus kranker Familie stammende Pat. litt schon im Alter von 14 Jahren durch längere Zeit an intensiven Störungen des Verdauungstractes (Magenkatarrh, Icterus, Gastralgien etc.), im Pubertätsalter an hochgradiger Chlorose. Sie ist seit sieben Jahren Metall-, speciell Bleiarbeiterin.

Im August 1888 traten die ersten Erscheinungen der chronischen Bleivergiftung in Form von Bleikolik auf, welche sie zwangen, mehrere Wochen im Krankenhause zu verbringen. Seither ist sie andauernd magenleidend. Magenkrämpfe und hartnäckiges, bei der kleinsten Nahrungszufuhr constant auftretendes Erbrechen beeinträchtigen den Ernährungszustand wesentlich. Chronische Obstipation; harte, schwarzgefärbte Stühle.

Die sonst stets regelmässigen Menses cessiren seit Juni des vergangenen Jahres.

Von der medicinischen Klinik Professor Kahler's, woselbst die Kranke am 16. Januar d. J. Aufnahme fand, wird dieselbe wegen drohender Frühgeburt mit bereits gestellter Diagnose: Intoxicatio saturnina an die geburtshilfliche Klinik abgegeben. Zu den vorher beobachteten Koliken hatten sich schon während ihres zweitägigen Aufenthaltes daselbst Arthralgien (speciell in den Interphalangealgelenken) und deutlich ausgesprochener Tremor hinzugesellt.

Die gleich nach ihrer Aufnahme von mir durchgeführte vaginale Untersuchung ergab ein negatives Resultat, indem der Cervixbefund in keiner Weise auf eine im Gange befindliche Geburt zu schliessen gestattete.

Die Harnuntersuchung bietet nichts Besonderes. Die 24stündige Menge desselben gering, zwischen 400—500 schwankend. Farbe rothgelb. Reaction sauer. Specifisches Gewicht 1016. Kein Eiweiss. Kein Aceton. Spuren von Indican. Chloride normal.

Bei der zart gebauten, mässig genährten Pat. fand sich objectiv wenig Bemerkenswerthes bis auf einen sehr hohen Grad von allgemeiner Anämie. Besonders blass erschienen die sichtbaren Schleimhäute. Am Zahnfleisch ein ausgesprochener, breiter, charakteristischer Bleisaum. Haut trocken. Leichtes Oedem der unteren Extremitäten. Puls langsam, 60, gespannt. Arteria radialis etwas rigid. Zweiter Herzton accentuirt. Percussions- und Auscultationsverhältnisse sonst normal. Respiration 22—24, costoabdominal.

Als nicht gebärend wurde die Kranke vorläufig auf ein Schwangerenzimmer verlegt, woselbst sie bis zum 24. Januar Morgens verblieb. An diesem Tage, Morgens $^1/_2$4 Uhr, wurde bei ihr durch den herbeigeholten Inspectionsarzt ein ausgesprochener eklamptischer Anfall beobachtet, wesshalb man die Kranke sofort auf den Kreissesaal brachte. Innerhalb zehn Minuten folgen rasch zwei Anfälle aufeinander; beide von kurzer, nicht über eine Minute hinausgehender Dauer. Die klonischen, sehr heftigen Krämpfe beginnen an der linken Oberextremität. Pupillen trotz Morphin weit, träge reagirend. Puls voll, 108. Zunge stark zurückgefallen.

Einleitung der Chloroformnarkose.

Nach dem Aussetzen derselben erwacht die Kranke aus ihrem comatösen Zustande, sie kann etwas Nahrung aufnehmen, die jedoch bald wieder erbrochen wird, gibt richtige Antworten auf Befragen. Hauptklage heftiger Kopfschmerz. Tags über erholt sie sich bedeutend. Die am Morgen vorgenommene Untersuchung ergibt keinen Fortschritt in dem Fortgange der Geburt. Vaginalportion und Cervix erhalten. Orificium externum kaum für den Zeigefinger durchgängig. Zeitweilig wenig kräftige Wehen.

Die Nacht vom 25.—26. ruhiger Schlaf. 26. Januar, Morgens 5 Uhr 10 Minuten, neuerlich typischer Anfall, welchem rasch hintereinander im Verlaufe von sechs Stunden 20 Anfälle mit verschieden langen, $^1/_4$—$^1/_2$stündigen Pausen folgen. Mittags Vorstellung in der klinischen Stunde. Dabei wurde folgender Status aufgenommen: Tiefes Coma. Pupillen enge, kaum reagirend. Athmung tief, langsam, schnarchend, mit zeitweilig längeren Pausen. Puls sehr voll, kräftig, 128. Temperatur seit Morgens 38° C. Patellarsehnenreflexe etwas gesteigert. Kräftige Wehen. Erste Steisslage.

Innere Exploration: Muttermund thalergross, Cervix verstrichen; der Steiss, im Becken stehend, wird während der Wehen stark herabgedrängt und dehnt den Muttermund aus. Die einzelnen Theile des Steisses noch nicht gut unterscheidbar. $^1/_2$2 Uhr Nachmittags: Rasche Entbindung in Steisslage spontan. Das Kind wird in den Eihäuten entwickelt. Erst nach dem Hervortreten des Rumpfes wird die Blase gesprengt. Der Kopf folgt mit geringer manualer Nachhilfe spontan.

Das Kind, Mädchen, 45 *cm* Länge, 1550 *g* Gewicht, ist nicht wieder belebbar. Einige schwache Herzpulsationen waren gleich nach der Geburt noch tastbar. Doch alle Versuche und Reize brachten keinen einzigen spontanen Athemzug zur Auslösung.

Die Nachgeburt folgt sofort im Anschlusse an die Geburt; sie ist vollständig mit ganz erhaltener Decidua.

27. Januar: Die Kranke wird nach vollendeter Entbindung durch Einhüllen in nasse Laken und Wolldecken zum Schwitzen gebracht. Die zeitweise eingeflösste Nahrung wird behalten.

Andauerndes Coma. Die Pupillen beginnen zu reagiren. Temperatur 39·4, Puls 120.

Im Harn kein Eiweiss, kein Zucker. Spuren von Aceton. Leichter Icterus.

4 Uhr Nachmittags Exitus unter den Erscheinungen von Lungenödem.

Die von Herrn Prof. Kundrat am 28. Januar vorgenommene Obduction ergab nun folgenden Befund:

Körper mittelgross, kräftig, mässig genährt. Die allgemeine Decke sehr blass, mit einer besonders am oberen Theile des Rumpfes stark ausgesprochenen ikterischen Färbung. Hals etwas strumös, verdickt. Brustkorb breit. Brustdrüsen parenchymreich, strotzend. Warzenhöfe stark pigmentirt.

Das Abdomen etwas aufgetrieben, leicht gespannt. Linea alba pigmentirt. Vulva weit, schlaff, mit etwas eingetrocknetem Blute bedeckt. Schädeldach von mittlerer Grösse, oval, dünnwandig, compact, mit zarten, sammtartigen Osteophyten an der Innenfläche entlang den meningealen Gefässen versehen. Harte Hirnhaut stark gespannt. Gehirn stark geschwellt, blutarm, durchfeuchtet, sehr weich, Ventrikel normal. Schilddrüse gross, stark colloïd; Luftröhrenschleimhaut blass. Lungen hellröthlich, sehr stark ödematös, nur nach hinten zu blutreicher. Das Zellgewebe des hinteren Mediastinums suffundirt. Im Herzbeutel leicht ikterisches Serum. Herz wenig contrahirt, starr, im linken Ventrikel etwas hypertrophisch. Fleisch fahlfettgelb, blass, brüchig, in den Höhlen wenig dünnflüssiges, hellrothes Blut und spärliche Fibringerinnsel. Die Leber etwas vergrössert, starr. Parenchym leicht ikterisch, stark fettgelb. Milz gross, blutreich, brüchig. Magen und Därme ziemlich gebläht; in ersterem eine galliggelbe, mit kaffeesatzbraunen Massen untermengte Flüssigkeit. Die Magenschleimhaut etwas geschwellt, gelockert, leicht lehmfarben. Im Dünndarm spärliche, mit schwarzbraunen Extravasatmassen untermengte, gallig gefärbte, breiig chymöse Stoffe, im Dickdarm spärliche knollige Faeces. Die Nieren klein, starr, brüchig, Rinde fettikterisch, gelb, Pyramiden blassroth; Harnwege frei, nicht dilatirt.

Uterus in seinem Körper zweifaustgross; 3 *cm* dicke Wandung. Das erweiterte Cavum ausgefüllt mit ziemlich trockenem, schwarzrothem, geronnenem Blute, das den von den Resten der Decidua ausgekleideten Wandungen innig angefilzt ist. Cervix weit, lang, schlaff, etwas blutig suffundirt. Ovarien gekerbt, Tuben frei. Vagina schlaff, weit.

Die Streckmusculatur des Vorderarmes nur wenig bleicher als die übrige, im Ganzen etwas erbleichte, verquollene Körpermusculatur. Die Gingiva in einem breiten Saume um die Zähne schmutziggrau verfärbt, aufgelockert.

Anatomische Diagnose: Intoxicatio per phosphorum (?) et plumbum cum degeneratione myocardis, renum et steatosi hepatis. Suffusiones mediastini et haemorrhagia in tubum intestinalem. Uterus post partum praematurum.

Die in dem Institute für physiologische Chemie durch Herrn Hofrath Prof. E. Ludwig ausgeführten Untersuchungen ergaben in Bezug auf Blei ein positives, in Bezug auf Phosphor ein negatives Resultat. Zur Untersuchung wurden Stücke der Leber und jener Darmabschnitte verwendet, in welchen sich hauptsächlich Blutextravasate vorgefunden hatten.

Die Anamnese, das klinische Bild und der chemische Befund lassen es nicht bezweifeln, dass es sich im vorliegenden Falle um eine chronische Bleivergiftung gehandelt habe. Es liegt sehr nahe, alle Erscheinungen auf die Einwirkung der Bleinoxe zurückzuführen. Auch Icterus, nicht zu verwechseln mit dem Glivor saturninus, wurde wiederholt bei Bleikranken beobachtet, und ist sein Auftreten in Anbetracht der parenchymatösen Degeneration der wichtigsten Secretions- und Excretionsorgane (Trübung und Verfettung der Drüsenzellen) und der durch die sklerosirende Degeneration der myenterischen Ganglienapparate bedingten Störungen im Darmtracte an und für sich nichts Merkwürdiges. Dessen präagonales Erscheinen jedoch zusammen mit dem anatomischen Befunde lassen sich nicht leicht in das bisher beobachtete Bild der Bleiintoxication hineinzwängen. Wenn man auch die mehrfachen capillaren Hämorrhagien auf die durch die Bleidegeneration bedingte, tiefe Läsion der Gefässwandungen zu beziehen, damit Diapedese und Rhexis anzunehmen im Stande ist, so darf man nicht die im angegebenen Falle constatirte, gleichmässige, hochgradige Fettdegeneration der Leber, Nieren und des Herzens auf dasselbe ursächliche Moment, nämlich das Blei, zurückführen. Wenigstens ist bisher noch nichts Aehnliches beschrieben worden, was doch bei der selbst jetzt noch relativen Häufigkeit schwerer, chronischer Bleiintoxicationen sicher zu erwarten wäre. Selbst Autoren, die sich sehr intensiv theils klinisch, theils experimentell mit den durch diese Vergiftung bedingten Veränderungen beschäftigt haben, verzeichnen nichts Analoges. In der eingehenden, die vorausgegangene Literatur völlig beherrschenden Arbeit Rudolf Maier's[1]) heisst es im anatomischen Befund durchwegs: »Leber gross, blutreich, dabei doch derb, mit feinen Ecchymosirungen.« Allerdings wird darin besonders die Tendenz zur Fettmetamorphose hervorgehoben. Das Gift verbindet sich mit dem Protoplasma der Zellen (Bleialbuminat), es treten Niederschläge von Eiweisssubstanzen, starke Trübungen und Körnungen ein. Die Zersetzung der Eiweisssubstanzen ist begleitet von vermehrten Ausscheidungen des Stickstoffs (Harnstoff), andererseits von dem Erscheinen und Liegenbleiben (Mangel an Oxydation) von Fettkörnchen in den Organen. Mehrfach auftretende Nekrosen werden als durch circulatorische Störungen herbeigeführte Erweichungsherde von Maier aufgefasst. Von einer gleichmässig hochgradigen Steatose jener drei Organe jedoch ist nirgends die Rede. Ebenso wenig finden wir auch nur Andeutungen über derartige Veränderungen in den grösseren, bekannten Toxikologien und gerichtlich-medicinischen Handbüchern (Husemann, Orfila, Tardieu).

Wir sind daher gezwungen, jenen ante mortem auftretenden Icterus, sowie den Befund an der Leiche in anderer Weise zu deuten, wobei die durch das Blei gegebenen Degenerationen wichtiger Organe als prädisponirendes Moment, als günstiger Boden für die Entwicklung abnormer Processe stets in Betracht gezogen werden müssen. Dieser Versuch einer Deutung soll auf Grund der spärlichen klinischen Momente, welche wir bei der so kurzen Beobachtungszeit zu erbringen im Stande waren, und unserer bisherigen Kenntnisse über derartige Vorgänge in dem Folgenden unternommen werden.

Vorher möchte ich jedoch noch auf einen, meines Erachtens für die Theorie der Eklampsie verwerthbaren Umstand aufmerksam gemacht haben. Das Auftreten der tonischen und klonischen Krämpfe, die wir naturgemäss als Ausdruck der Encephalopathia saturnina auffassen mussten, mit dem Einsetzen der ersten Wehen, die rasche Aufeinanderfolge der Anfälle während des Fortganges der Geburt, das Sistiren derselben nach Vollendung der letzteren lassen wohl auf eine gewisse Wechselbeziehung beider zu einander schliessen und nicht gut ein zufälliges Zusammentreffen beider mit einander annehmen. Den Anstoss zur Auslösung der Anfälle gab demnach der Beginn der Geburtsthätigkeit. Die Wirkung könnte man in Parallele stellen mit einem Reiz, der z. B. bei einem Alkoholiker durch ein Trauma acutes Delirium, beim Diabetiker Coma, beim Brightiker Urämie bedingt. Das Wesentliche dabei bleibt immer der periphere, dem vasomotorischen Centrum zukommende Reiz, durch welchen reflectorisch Krampf der arteriellen Hirngefässe und so consecutive Anämie der tieferen Schichten des Gehirns herbeigeführt wird. Man kömmt damit auf die Schröder-Löhlein'sche Theorie der Eklampsie zurück, welche bekanntermassen darauf hinausgeht, die Entstehungsweise des eklamptischen mit dem epileptischen zu identificiren.

An die Traube-Rosenstein'sche Hypothese, für die Veit im Müller'schen Handbuche neuerdings wieder eintritt, kann nicht gut gedacht werden, da ein wichtiges Postulat derselben: ausgesprochenes Hirnödem nicht vorlag, obgleich allerdings im Obductionsbefunde Schwellung und Durchfeuchtung des Gehirns notirt ist.

Ueber Icterus in der Schwangerschaft überhaupt ist im Ganzen wenig bekannt. Noch viel weniger finden sich Fälle, welche im Verlaufe dem unseren entsprechen dürften. Die Statistiken sind spärlich und bringen nur Zahlen ohne irgend welche Details.

Die Literatur, speciell die deutsche, bietet uns wenig Anhaltspunkte. Die alten Autoren fassten den Icterus noch als eigene Krankheit auf und unterschieden einen Icterus levis

[1]) Experimentelle Studien über Bleivergiftung. Virchow's Archiv, 90. Band, 1882.

(identisch mit dem gewöhnlichen katarrhalischen Retentionsicterus) und einen Icterus gravis, welcher in der Schwere der Erscheinungen bereits eine Uebergangsform zu der acuten, gelben Leberatrophie bildet. Strenge Scheidung der letzteren von anderen schweren Formen des Icterus gab es nicht. Vielfach wurden diese durcheinander geworfen. Die obigen Bezeichnungen sind nur prognostisch von Bedeutung, im übrigen vollkommen werthlos geworden. Wir wissen heute, dass der Icterus, den wir nur mehr als Symptom aufzufassen gewohnt sind, auch bei den schwersten Lebererkrankungen, selbst bei der acuten Atrophie (Bamberger) gelegentlich fehlen kann.

An und für sich wurde Icterus während der Schwangerschaft selten beobachtet; noch viel seltener im Wochenbett. (Von jenem als ominöse Begleiterscheinung der puerperalen Sepsis auftretenden muss hiebei ganz abgesehen werden.) Für dieses seltene Auftreten sprechen die Zahlen von Spaeth[2]) und C. v. Braun.[3]) Ersterer hat denselben bei 14061 Schwangeren nur dreimal, in einer späteren Publication unter 30000 gar nur fünfmal, letzterer unter 28000 nur 19mal (also 1 : 1473) zu beobachten Gelegenheit gehabt. Braun zählt in seiner Zusammenstellung von Fällen acuter gelber Leberatrophie seinen als den 13. auf. In der gesammten Monatsschrift für Geburtskunde, welche nahezu den Zeitraum von zwei Decennien umfasst, finden sich nur vier Fälle von schwerem Icterus mit letalem Ausgange veröffentlicht (Hecker 1863, C. v. Braun 1863, Haselberg 1865, Dawidson 1867). Vor zwei Jahren hat Linke[4]) auf Anregung B. S. Schultze's in einer Inauguraldissertation neuerdings alle Fälle zusammengestellt.

Auf die Gefahren, welche ein Icterus während der Schwangerschaft involvirt, ist wiederholt aufmerksam gemacht worden, und die Erfahrungsthatsache, dass ein einfacher katarrhalischer Icterus auf einen Anstoss noch unbekannter Art hin sich zur schwersten Form steigern, ja directe zur Entwicklung einer acuten Leberatrophie und damit unabwendbar rasch zum Tode führen kann, lässt die Prognose äusserst vorsichtig stellen.

Trotz der ausserordentlich stürmischen Erscheinungen lässt sich der hier beobachtete Fall weder klinisch noch anatomisch in jene Gruppe von Lebererkrankungen einreihen, als deren Prototyp die acute gelbe Leberatrophie gilt. Wenn sich auch gewisse Beziehungen zu letzterer finden lassen, so muss man denselben doch als das auffassen, was Rokitansky als acute letale Leber- und Nierensteatose anatomisch, Frerichs und Bamberger in ihren bekannten classischen Werken als hochgradige, acute Fettdegeneration klinisch beschrieben und von der acuten Atrophie gesondert haben. Die Betheiligung der lebenswichtigsten Organe (Herz, Leber, Niere), die multiplen Blutungen lassen es als gewiss ansehen, dass es sich dabei nicht bloss um örtliche Vorgänge, sondern um eine wichtige, dem Wesen nach noch unbekannte Allgemeinstörung handle. Die völlige Uebereinstimmung des Obductionsbefundes mit jenem bei Phosphorvergiftung, die uns den höchsten Grad von Fettinfiltration darstellen soll, lässt mit Recht annehmen, dass es sich um eine allgemeine Vergiftung, eine Intoxication handle.

Hecker und Buhl haben die Lehre von der acuten Fettdegeneration bei Wöchnerinnen und Neugeborenen ganz besonders ausgebildet. Die Details ihrer Beobachtungen finden sich in der von ihnen gemeinsam edirten Klinik der Geburtskunde, 1. Band, 1861. Speciell Buhl gebührt das Verdienst, darauf aufmerksam gemacht zu haben, dass bei diesen acut und letal verlaufenen Fällen ziemlich regelmässig Herz, Leber und Niere zugleich und in gleicher Weise degenerirt waren. Seither ist es eine bekannte Thatsache geworden, dass diese acute Ernährungsstörung vielfach Begleiterscheinung von rasch tödtlich verlaufenen Processen, namentlich durch die Einführung gewisser Gifte bedingt sei. An der Spitze dieser steatogenen Gifte steht der Phosphor, demselben lassen sich anreihen: Arsen, Antimon, concentrirte Säuren, Lupinotoxin, Wurstptomaïne etc.

Da es im vorliegenden Falle ausgeschlossen erscheint, dass ein solches Gift dem Körper einverleibt wurde[5]), so kann nur daran gedacht werden, dass dasselbe unter gewissen prädisponirenden Momenten, also unter günstigen Bedingungen im Organismus selbst seine Entstehung genommen habe. Wir kommen zu der Annahme einer Autointoxication und damit zu den hypothetischen Erklärungen Stumpf's, welche zwischen den Erscheinungen intra vitam und dem anatomischen Bilde Beziehungen herstellen sollen.

Ich will in dem Folgenden die Schlussfolgerungen, zu denen Stumpf auf Grund seiner Beobachtungen kömmt, in aller Kürze wiedergeben:

1. Das Zusammentreffen der Eklampsie mit dem eigenthümlichen anatomischen Befunde kann nicht als ein zufälliges betrachtet werden.

2. Bei letzterem spielt die Veränderung der Leber die grösste Rolle. Diese kann jedoch erst als eine solche secundärer Natur angesehen werden, nachdem die hiefür sprechenden klinischen Erscheinungen erst gegen das Lebensende auftraten und der Symptomencomplex der Eklampsie in Hunderten von Fällen ohne Veränderung der Leber zur Beobachtung kömmt.

3. Der Ausgangspunkt für alle Erscheinungen dürfte in einer Intoxication zu suchen sein, welche zunächst in der acuten Nephritis Ausdruck findet. Gestützt wird diese Annahme dadurch, dass Koma und Convulsionen gerade durch gewisse Gifte hervorgerufen werden, die acute gelbe Leberatrophie als Enderscheinung solcher Vergiftungen sehr häufig beobachtet wird.

4. Die toxische Substanz ist gewiss keine von aussen zugeführte, sondern eine im Organismus selbst durch noch unbekannte Zersetzungsvorgänge entstandene (also eine Art von Autointoxication). Dafür spreche der Nachweis von Methämoglobin im Venäsectionsblute und der reichliche Gehalt von Tyrosin und Leucin, beides Producte pathologischer Leberthätigkeit.

5. Das Fehlen jeder Spur von Harnstoff, an welchen als Endproduct des normalen Stoffwechsels zunächst zu denken wäre, in der Leber, der negative Befund bei der in Genesungsfällen regelmässig auftretenden Polyurie lässt es mit Sicherheit ausschliessen, dass durch Zurückhaltung desselben Eklampsie bedingt sei.

6. Die chemischen Untersuchungen auf N-Ausscheidung lassen folgern, dass die toxisch wirkende Substanz sicher N-frei, vielleicht Aceton oder ein diesem nahestehender Körper ist.

7. Die Ausscheidung desselben bewirke eine Reizung der Nieren (acute Nephritis); bei insufficient gewordenen Nieren komme es zu einer Anstauung dieser Substanz im Organismus; Zersetzung des Blutfarbstoffes, Koma und Convulsionen als Einwirkung auf das Gehirn, Zerfall des Leberparenchyms in hohen Graden seien die Folge hievon.

Leyden hat in seinen »Beiträgen zur Pathologie des Icterus« (Berlin 1866) auf Grund der vorausgegangenen Untersuchungen von Dusch und Hühnefeld, welche die toxischen und deletären Wirkungen der Gallensäuren nachweisen, der Injectionsversuche Traube's, der Harnuntersuchungen von Hoppe und Kühne u. s. w., die Anhäufung der Gallensäuren im Blute als das Hauptmoment für die Veränderungen im Organismus beim Icterus gravis angenommen und Dawidson hat seinen Fall vollständig dieser Erklärung anzupassen und als Resorptionsicterus zu erklären vermocht.

---

[2]) Wien. medic. Wochenschr. 1854.

[3]) Ueber acute Schmelzung der Leber bei Schwangeren. Allgemeine medic. Zeitung, 1863, Nr. 35—37.

[4]) Erkrankungen der Leber während der Gravidität und des Puerperium. Auffallend contrastiren damit die Angaben französischer Autoren. Berline Hering: Contribution à l'étude de la lithiase biliaire etc. Paris, 1883. Cyr: Rapports des coliques hépatiques etc. Paris, 1883. Queirel: Nouv. arch. d'obstétr. et de gynéc. Paris, 1887. Siehe ferner Duncan (Medic. Times, 1879), und die von Winckel und Zweifel beobachteten Fälle: (Wyder, Centralbl. f. Gynäkologie, 1881; Dupré, Dissertation: »Ueber Icterus gravis«, Strassburg, 1873).

[5]) An eine chronische Arsenikvergiftung, bei welcher die Leber ganz besonders zu leiden pflegt, ist nicht leicht zu denken, obgleich Bleiarbeiter, speciell in den Schriftgiessereien, häufig mit arsen- und antimonhältigen Objecten zu thun haben. Bei der früheren Häufigkeit der Bleivergiftung müsste man doch des öfteren prägnantere Erscheinungen beobachtet haben, welche auf den schädlichen Einfluss des Arsens schliessen hätten lassen, speciell Hautausschläge, myelitische Erscheinungen (Tabes arsenicalis), hochgradige Abmagerung, hektisches Fieber u. s. w.

Neusser[6]) hat gleich diesem in einem seiner klinischen Vorträge in Vertretung Bamberger's bei Besprechung der Aetiologie des terminalen Icterus mit Rücksicht auf die Rapidität des Verlaufes, auf die Analogie mit Urämie und Coma diabeticum und die von Ricnzi und Jaksch constatirte Acidität des Blutes bei Ikterischen die Aufmerksamkeit neuerdings auf die Vergiftung durch Säuren gelenkt.

Auf die erst in jüngster Zeit gemachten Beobachtungen über Hepatitis haemorrhagica (Virchow), welche als Theilerscheinung einer allgemeinen Intoxication sowohl von Bamberger als von Rich. Paltauf[7]) aufgefasst wurde, möchte ich hier auch verweisen, kann jedoch nicht weiter darauf eingehen, da die Untersuchungen als noch nicht abgeschlossen zu betrachten sind.

Es liegt uns demnach zur Klärung derartiger Krankheitsbilder eine Reihe von Hypothesen vor, welche, zum Theil noch unfertig, nicht in jeder Beziehung befriedigen können. Immer mehr macht sich das Bestreben heute geltend, derartig acut verlaufende Fälle als Autointoxicationen aufzufassen; als allgemein anerkannte Formen zählen in diese Gruppe die Ammoniämie, die von dieser in neuerer Zeit vollkommen abgetrennte Urämie, die Autointoxication durch Aceton, Acetessigsäure, Oxybuttersäure, Milchsäure. Speciell die letztere wäre bei einer Vergiftung durch ein Schwermetall in Betracht zu ziehen, doch sind die diesbezüglichen toxikologischen Erfahrungen noch zu mangelhaft, um verwerthet werden zu können. Man wird dabei auf das noch vielfach ungeklärte Gebiet der Ptomaïne und Toxine geführt, das zu betreten für denjenigen, der nicht Fachmann ist, ein grosses Wagniss wäre.

Es wirft sich jedoch bei der Beurtheilung des von uns beoachteten Falles die Frage auf, ob nicht im Blei die Ursache für jenen Icterus gegeben, die Intoxication einer aeeumulativen Wirkung des Bleies zuzusehreiben sei. Es gilt in der betreffenden neuen Literatur[8]) als Annahme, dass ebenso wie durch pathogene Bakterien schon bei Lebzeiten des Patienten Ptomaïne erzeugt werden, so auch durch gewisse unorganische Gifte, wie Phosphor und Arsen, die Vitalität des Organismus so sehr herabgesetzt wird, dass es zu reichlieher Ptomaïnbildung kommt. Die eingeführten Metalle sind in denselben organisch gebunden.

Zieht man dabei in Betracht, dass die Leber, welche als ein wichtiges Entgiftungsorgan[9]) gilt, indem ihr die Aufgabe zufällt, gewisse giftige Substanzen, spec. Kalisalze, Ptomaïne, Peptone, Alkaloide etc., welche in den Körper von aussen eingeführt werden oder in ihm selbst durch Stoffwechselvorgänge entstehen, unschädlich zu machen oder in solche Verbindungen überzuführen, welche weniger giftig sind, bei Schwangeren an und für sich nicht normal bleibt, in unserem Falle aber um so mehr durch die Bleierkrankung ihrer Gefässe Ernährungsstörungen erlitten hatte, die Thätigkeit ihrer Zellen, demnach der Glycogengehalt als nicht normal aufgefasst werden konnte, so liegt es allerdings sehr nahe, die Bedeutung der Bleiintoxication für das Zustandekommen des Icterus besonders hervorzuheben.

In Anbetracht der ausgedehnten, irreparablen Ernährungsstörungen von lebenswichtigen Organen, welche die oft beträchtliche Menge des als Albuminat im Organismus abgelagerten Bleies zu setzen vermag, und des deletären Einflusses desselben auf das Nervensystem, spec. den Bauchsympathicus (Meissner- und Auerbach'schen Plexus) können wir mit Recht eine ähnliche Herabsetzung der Vitalität und Lebensenergie bei der chronischen Bleivergiftung voraussetzen und haben damit die Möglichkeit für die Entwicklung von Ptomaïnen, also zur Autointoxication gegeben. Die Insufficienz der Leber führt zur Anhäufung des Giftes und bewirkt so den rasch tödtlichen Verlauf.

Dass hiebei das durch die andauernden, äusserst heftigen eklamptischen Anfälle bedingte Trauma, welches das ganze System trifft, dafür von Belang sein kann, dass ein in einem Depot irgendwo angehäuftes Gift in den Kreislauf gelangte, liesse sich auf Grund ähnlicher Erfahrungen auch in Betracht ziehen.

Das präagonale Auftreten des Icterus spricht wohl zweifellos dafür, dass derselbe ein secundärer gewesen ist.

Anerkennt man noch das Vorkommen des hämatogenen Icterus (Virchow), im alten Sinne des Wortes (anhepatogener Icterus, Quincke), dann ist unser Fall in diese Kategorie einzureihen. Doch macht sich gegenwärtig immer mehr das Bestreben geltend, denselben auf den hepatogenen Resorptionsicterus zurückzuführen, indem eine ganze Reihe von Arbeiten[10]) nachzuweisen trachtet, dass die Gallenfarbstoffbildung in der Leber selbst und nicht im lebenden kreisenden Blute statt hat. Reichliche Zerstörung der rothen Blutkörperchen bietet ein vermehrtes Material zur Bildung von Gallenfarbstoff.

Wenn auch in dem Vorangehenden die Deutung der beobachteten Erscheinungen nur als ein schwacher Versuch, unsere bisherigen Kentnisse über derartige Processe auf den gegenwärtigen Fall zu übertragen, angesehen werden kann, daher nichts zur Klärung der Hauptfragen beigetragen wurde, so kann der Veröffentliehung jener Beobachtungen bei der Seltenheit ähnlicher Krankheitsbilder ein gewisser Werth nicht abgesprochen werden. Unsere Kenntnisse sind noch lückenhafte; es ergeben sich Defecte in der Argumentation, welche nur mittels Hypothesen zu überbrücken sind. Um wissenschaftliche Anhaltspunkte zu gewinnen, bedürfen wir einer exacten Verarbeitung einschlägiger Fälle. Dieselben dürfen uns bei der oft kurzen Dauer des Icterus nieht mehr unvorbereitet treffen.

Exacte Harnanalysen, wiederholte Harnstoffbestimmungen, Untersuchungen auf Aceton, Leucin, Tyrosin, mehrfache, sorgfältig ausgeführte Blutuntersuchungen (Hämoglobin, Methämoglobin, Alkalescenz, Veränderungen der Blutkörperchen etc.), die mikroskopische Untersuchung der so rasch degenerirten Organe, vor Allem aber die chemische Analyse der letzteren, speciell der Leber, kurz der gesammte Apparat der modernen Klinik wird im gegebenen Falle in Action gesetzt werden müssen, um der richtigen Erkenntniss etwas näher zu rücken.

[6]) »Klin. Vorträge«: I. Ueber Icterus. Wr. klin. Wochenschrift 1889 Nr. 1 und 2.

[7]) Wr. klin. Wochenschrift 1888, Nr. 6.

[8]) R. Kobert, Compend. der prakt. Toxikologie. Stuttgart 1887.

[9]) Roger, Die Rolle der Leber bei Autointoxicationen. Gaz. d. hôpit. 1887, Nr. 66. Compt. rend. sociét. biolog. 1886, p. 63. Refer. in Maly's Jahresbericht.

[10]) Siehe die Arbeiten von Stadelmann, Afanassiew, Minkowski und Naunyn im Archiv f. experim. Pathologie. Band 15, 16, 21 und 24.

[1]) Virchow's Archiv 1883, Bd. 93.

[2]) Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, Nr. 315.

Aus dem Ambulatorium für Nasen-, Rachen- und Kehlkopfkranke von Dr. Seifert in Würzburg.

Zur Casuistik des harten Papilloms der Nase.

Von Dr. **Max Kahn**, Volontairassistent.

Während das weiche Papillom (Hopmann) zu den häufigeren Neubildungen gehört, die sich auf der Schleimhaut der Nase — vorwiegend an der unteren Muschel — etabliren, ergibt eine Umschau nach Angaben über das Auftreten der eigentlichen Warzengeschwulst, des harten Papillomus, eine nur dürftige literarische Ausbeute, so dass die Mittheilung eines weiteren Falles von hartem Papillom der Nase, der in dem genannten Ambulatorium zur Beobachtung gelangte, als eine wünschenswerthe Bereicherung der Casuistik erscheint.

Die histologischen Unterschiede der beiden Geschwulstformen festzustellen, liegt ausserhalb des engen Rahmens dieser Mittheilung; über die Stellung des Papilloms zu den übrigen Neubildungen der Nase, sowie über die Varietäten des Papilloms finden sich wohl abschliessende Angaben in den beiden Arbeiten Hopmann's: »Die papillären Geschwulste der Nasenschleimhaut«[1]) und »Ueber Warzengeschwülste der Respirationsschleimhäute.[2])

Das harte Papillom bedarf zu seiner Entwicklung eines ganz bestimmt gestalteten Mutterbodens, indem es nur an der Haut und auf Schleimhäuten mit geschichtetem Pflasterepithel auftritt: damit ist ihm in der Nase unter sonst normalen Ver-

hältnissen ein nur beschränktes Territorium zugewiesen. Das vereinzelt beobachtete Auftreten an Stellen der Nasenschleimhaut, die normaler Weise kein Plattenepithel tragen, setzt eine gewisse Veränderung des Mutterbodens voraus und weist uns zugleich auf einen Zusammenhang mit einer Nasenerkrankung hin, die mit einer Umbildung des Epithellagers einhergeht. Es ist die Rhinitis atrophicans foetida (Ozaena), für welche zuerst Schuchardt[3]) eine Umwandlung des Cylinderepithels in Plattenepithel feststellte; in neuester Zeit hat mein verehrter Chef, Herr Dr. Seifert, in seinem beim internationalen medicinischen Congress gehaltenen Vortrage die Epithelmetaplasie bei den verschiedenen Formen der atrophischen Rhinitis und die Verhornung der obersten Zellenschichten bei Rhinitis atrophicans foetida als Charakteristicum dieser Erkrankungsform besprochen. Es ist das Verdienst O. v. Büngner's[4]), an der Hand eines sorgfältig beobachteten Falles auf die Coincidenz von hartem Papillom mit der erwähnten Schleimhauterkrankung der Nase aufmerksam gemacht zu haben. Büngner gibt am Anfange seiner Arbeit eine ziemlich erschöpfende Zusammenstellung der einschlägigen Literatur. Er citirt zwei von Hopmann[5]) beobachtete Fälle. Im ersten Falle handelte es sich um ein hartes Papillom, vom rechten Introitus, und zwar vom Septum und Flügelknorpel ausgehend. Ozaena vorhanden. Im zweiten Falle von Hopmann ging das papilläre Plattenepitheliom von der Siebbeinschleimhaut aus. Miehel[6]) beobachtete einen Fall, wo das Vorderende der unteren Muschel, der diesem gerade gegenüberliegende Theil des Septums, sowie der Boden der Nasenhöhle betroffen waren. Köster bezeichnete den Tumor als ein epithelreiches Papillom mit spärlichen Bindegewebszellen. In dem von Büngner beschriebenen Falle handelt es sich um ein hartes Papillom der oberen Nasenhöhle, das sich auf dem Boden einer voraufgegangenen Psoriasis nasi entwickelt hatte und mit einer seit den Pubertätsjahren des Patienten bestehenden Ozaena vergesellschaftet war. Der Tumor sass lediglich dem oberen Theil des knorpeligen und knöchernen Septums auf und griff von diesem auf das Nasendach, mithin auf die Siebplatte und die Siebbeinzellen über, liess die vordere Nasenwand und die atrophischen Muscheln völlig frei. Die mikroskopische Untersuchung einzelner, nur durch die Ozaena veränderter Schleimhautinseln, die sich zwischen den papillären Vegetationen fanden, ergab eine vollständige Umwandlung des Cylinderepithels und Flimmerepithels, des ganzen oberen Nasenhöhlenabschnittes in mehrschichtiges, an der Oberfläche leicht verhornendes Plattenepithel; das subepitheliale Gewebe hatte in Folge lebhafter Rundzelleninfiltration den Charakter des Granulationsgewebes angenommen. Von Drüsen nichts mehr zu entdecken. Zum Schlusse weist Büngner auf den Zusammenhang hin, der zwischen der Ozaena und der harten, epithelreichen Warzengeschwulst besteht. »Aeussere Reize und Schädlichkeiten, sagt er, bedingen die Ozaena, diese die Psoriasis und beide zusammen die Papillombildung, während in umgekehrter Reihenfolge letztere Veränderungen durch einen Circulus vitiosus die Ozaena begünstigen und unterhalten. Nach Büngner's Ansicht bereitet die Ozaena durch die Metamorphose des Epithels den Boden für die Entwicklung harter Papillome vor, so dass nicht nur die in der Norm mit Plattenepithel bedeckte Eingangspforte der Nase, sondern auch die Regio olfactoria zum Sitz dieser Neubildungen werden kann.

Bei einer Durchsicht der Literatur begegneten mir noch mehrere Mittheilungen über Papillome, bei denen es in Folge der mangelhaften Angabe mikroskopischer Details allerdings meist zweifelhaft erscheint, ob sie in die Kategorie des harten Papilloms zu stellen seien.

Butlin[7]) theilt einen Fall von Papillom des Septums mit.

Zwei Fälle von Papillomen, einmal ausgehend von der unteren Nasenmuschel, dem Boden der Nasenhöhle und dem Septum, das andere Mal vom vorderen Drittel des Bodens der linken Nasenhöhle, beschreibt Aysagner[8]). Die Neubildungen sind als »reine Papillome« bezeichnet.

Verneuil[9]) beobachtete ein Papillom der rechten Nasenhöhle, die vollständig verschlossen war. Mehrfache Operationen. Recidive. Unvollständiges Resultat.

Cozzolino[10]) theilt einen Fall von Papillom der rechten Nasenhöhle mit.

Noquet[11]) berichtet von einem Papillom der rechten Nasenhöhle. Eine dunkelrothe, maulbeerförmige, leicht blutende, durch einen Stiel auf dem Nasenboden aufsitzende Geschwulst war in der Tiefe von 2 *cm* bemerkbar. Kein fötider und schleimiger Ausfluss. Wie in den Fällen von Aysagner lautet auch hier die mikroskopische Diagnose auf »wahres Schleimhautpapillom«.

Möglicherweise handelte es sich auch bei dem von P. Heymann[12]) demonstrirten Präparat um ein wahres Papillom des Septums.

Zur Ergänzung der Casuistik mag nun der in dem Ambulatorium des Herrn Dr. Seifert beobachtete Fall folgen.

J. M . . . .n, 45 Jahre alt. Patient ist sehr beschränkten Verstandes, vermag keine näheren Angaben über die Entwicklung seines Nasenleidens zu machen.

Status. Aus dem l. Nasenloche sieht ein Tumor, der die Nasengegend nach aussen vorwölbt, dadurch eine erhebliche Verunstaltung bewirkend. Die l. Nasenhälfte ist für Luft gar nicht durchgängig, während die rechte völlig frei ist. Neben dem Tumor fliesst fortwährend zäher Schleim ab. Nach Abwischen desselben zeigt sich ein blassröthlicher Tumor mit papillärer Oberfläche, dessen Basis wegen seiner beträchtlichen Grösse sich nicht abgrenzen lässt. Die Rhinoscopia posterior ergibt normale Verhältnisse. Es wurden nun mit der galvano-kaustischen Schlinge in der ersten Sitzung über haselnussgrosse Partien des Tumors entfernt und in absoluten Alkohol gelegt. Nachdem trotz der starken Blutung sechs solcher Stücke entfernt sind, findet man, dass der Tumor von der mittleren Muschel entspringt, aber viele Fortsätze nach dem mittleren Nasengang und lateralwärts zeigt, so dass weitere Operationen nöthig erscheinen. Einige Tage später werden abermals gleichgrosse und gleich viele Stücke entfernt, so dass die insgesammt excidirten Tumormassen etwa der Grösse eines Hühnereies entsprechen würden. Die entfernten Stücke zeigen alle papillären Bau und sind ziemlich gefässreich.

Nach der letzten Operation blieb noch ein sehr breiter, dicker Stiel, die untere und vordere Fläche der mittleren Muschel einnehmend, der noch galvanokaustisch behandelt werden sollte; doch hat sich P. weiterer Behandlung entzogen, so dass die Untersuchung der Nasenschleimhaut, wie sie in dem Bünguer'schen Falle ausgeführt wurde, nicht erfolgen konnte.

Die mikroskopische Untersuchung bestätigt vor Allem den exquisit papillären Charakter der entfernten Geschwulst. An der Oberfläche der Neubildung findet sich ein mächtiges Lager geschichteten Pflasterepithels, das der Epidermis sehr ähnlich sieht; zumal an einzelnen Schnitten findet sich stellenweise ein deutlich ausgesprochenes Stratum corneum. Der Bindegewebskegel ist von verhältnissmässig sehr starken Gefässen durchzogen. Von den Achsengefässen gehen zahlreiche Seitenzweige, nur äusserst spärlich von Bindegewebe umhüllt, in das Epidermislager. Dem Vordringen der Seitengefässe entspricht nicht immer eine Hervorwölbung, dagegen zuweilen eine Einziehung der Epitheldecke. Nur selten ist eine Papille, d. h. ein solcher Bindegewebskegel sammt Epitheldecke, von benachbarten isolirt, meist sind sie mit ihrer Epitheldecke bis zur Spitze dicht aneinandergelegen. Der grösste Theil der Schnitte zeigt weniger regelmässige Bilder, die sich indessen alle auf den papillären Bau zurückführen lassen. Da nämlich die Papillen wegen des beschränkten Raumes nicht ihrem Wachsthumstrieb senkrecht zur Basis folgen

[3]) Ueber das Wesen der Ozaena. Volkmann'sche Sammlung klinischer Vorträge, Nr. 340.

[4]) Archiv für Chirurgie, 1889, 39, pag. 299.

[5]) Volkmann's Sammlung klin. Vorträge, Nr. 315, pag. 10 und Virchow's Archiv, Bd. 93, pag. 234.

[6]) Michel, Die Krankheiten der Nasenhöhle und des Nasenrachenraumes.

[7]) Int. Centralbl. f. Laryngologie und Rhinologie, 1886, Nr. 11, p. 479.

[8]) Ibid. 1886, pag. 533.

[9]) Ibid. 1887, pag. 46.

[10]) Monatsschrift für Ohrenheilkunde, 1889, Nr. 3, S. 66.

[11]) Revue mensuelle de Laryngologie, d'Otologie et de Rhinologie, 1889, Nr. 13, pag. 369.

[12]) Verhandlungen der laryngologischen Gesellschaft zu Berlin, I., 1890, S. 84.

konnten, wurden sie gezwungen kraus durcheinander zu wachsen, so dass Schnitte durch tiefer liegende Theile der Geschwulst die einzelnen Papillen in den verschiedensten Ebenen trafen.

Wir haben es also in unserem Falle unzweifelhaft mit einem harten Papillom der Nase zu thun. Mitten aus unter normalen Verhältnissen mit Cylinderepithel bekleideten Theilen der Nasenhöhle hatte sich der beschriebene Tumor entwickelt, so dass der Gedanke an eine vorbereitende Epithelmetaplasie naheliegt. Es ist daher um so mehr zu bedauern, dass es nicht möglich war, die Untersuchung der vom Tumor intact gelassenen Nasenschleimhaut vorzunehmen.

Aus der k. k. Universitätsklinik für interne Medicin des Prof. v. Schrötter im k. k. allgemeinen Krankenhause zu Wien.

Ueber die Blausäure und ihre Wirkung auf die Tuberculose der Lungen.

Von Dr. **M. Koritschoner**, Secundararzt der obigen Klinik.

(Vortrag, gehalten in der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 14. November d. J.)

(Fortsetzung.)

Die Blausäure wurde zuerst von Scheele 1782 aus dem im Jahre 1704 von Diesbach in Berlin entdeckten Berlinerblau, sowie aus der Blutlauge, welche bei der Fabrication des Berlinerblau durch Glühen thierischer Substanzen mit Alkalien gewonnen wird, dargestellt. Im flüssigen Zustande wurde die wasserfreie Blausäure zuerst im Jahre 1815 von Gay Lussac, der zugleich ihre Eigenschaften genau ermittelte, ihre quantitative Zusammenstellung festsetzte und einige ihrer Verbindungen untersuchte, dargestellt.

Auffallender Weise übersah der Entdecker der Blausäure, Scheele, ihre Giftigkeit, sie wurde erst 21 Jahre später von dem Apotheker Schrader in Berlin erkannt und im Jahre 1809 von Ittner eingehend gewürdigt. Nun sind alle Forscher darin einig, dass der Cyanwasserstoff das stärkste und am schnellsten wirkende von allen bekannten Giften ist (Schrader, Schaub, Coullon, Emmert etc.). Die auf kleine Warmblüter tödtlich wirkende Menge ist viel zu klein, um richtig quantitativ bestimmt werden zu können; für den Menschen gilt 0·1 *g* als absolut tödtliche Dosis. Ganz verschieden ist das Verhalten gegen die Einwirkung der Blausäure nach dem Orte und der Art der Application, nach der zu den Versuchen verwendeten Thiergattung und ändert sich auch jenachdem, ob die tödtliche Dosis auf einmal oder allmählich verabreicht wird. Die älteren Angaben: man könne durch wasserfreie Blausäure ein Thier sofort, wie durch einen Schuss tödten, sind irrig, sie beruhen auf einer Verwechslung des oft fast augenblicklichen Umfallens mit dem Tode; dasselbe gilt auch für den Menschen. Am schnellsten wirkt die Inhalation der Blausäure, ihr zunächst kommt die Injection des Giftes direct in die Blutbahn und die Application auf die medulla oblongata; minder rasch wirkt der Cyanwasserstoff nach Resorption durch den Verdauungstract, nach subcutanen Injectionen, langsamer nach Einspritzung in die Bauchhöhle und in Wunden. Wirkungslos bleibt die Blausäure nach Application auf die unverletzte Haut, auf die Dura mater, auf das blossgelegte Hirn und vielleicht auch nach Injectionen in die Rinde des letzteren, sowie bei ihrer Einwirkung auf blossgelegte Nerven, vorausgesetzt, dass eine Inhalation oder eine directe Aufnahme in die Blutbahn dabei verhindert wird. — Es ist mir hier der angestrebten Kürze halber nicht möglich auf die Fülle des Materiales näher einzugehen, welches die Blausäureliteratur uns liefert, indem sie uns einen theilweise noch unentschiedenen Kampf erzählt von subjectiven Ansichten über die Todesursachen nach tödtlichen Dosen und über die Wirkungen der Blausäure auf gewisse Organe. Ich möchte an dieser Stelle blos jene Wirkungen des Cyanwasserstoffes besprechen, welche uns einen günstigen oder heilenden Einfluss dieses Giftes durch Inhalation desselben auf die Tuberculose der Lungen erklären oder wahrscheinlich machen können. — Was die sichergestellte localanästhesirende Wirkung betrifft, welche sich bei Einathmung des Cyanwasserstoffes im Gebiete des Respirationstractes zeigen müsste, so könnte sie uns gewiss eine Verminderung des Hustenreizes und so mittelbar auch eine Verminderung des Auswurfes vollkommen begreiflich erscheinen lassen. Ausserdem besitzt die Blausäure in verdünntem Zustande die Eigenschaft, bei directer Berührung der Schleimhaut eine starke Secretion derselben anzuregen, was eine Lockerung zähen Auswurfes und erleichterte Expectoration zur Folge haben könnte. Die Reizung der peripheren Vagusendigungen in der Lunge, durch deren höchste Stufe die Blausäure reflectorisch tödtlichen Respirationsstillstand hervorruft, könnte uns bei fortdauernder und gelinder Wirkung eine gesteigerte Blutzufuhr zur Lunge und in weiterer Folge erhöhte Ernährung des Organes und somit eine Regeneration erkrankter Lungenpartien erklären, vorausgesetzt, dass die Krankheit früher zum Stillstand gebracht werden konnte. Die ebenfalls durch Reizung des Vagus hervorgerufene Verlangsamung des Pulsschlages, sowie die ständige Temperatur-Erniedrigung, welche nach Blausäure-Inhalationen aufzutreten pflegt, sind wohl nur geeignet, uns eventuelles Ausbleiben des Fiebers und subjective Euphorie verständlich zu machen. Von besonderer Wichtigkeit für die uns vorgelegte Frage ist aber die eigenthümliche Wirkung von Blausäuregas-Inhalationen erstens auf das Blut, zweitens auf die Lebensthätigkeit der Gewebe und drittens auf die der Bakterien. Weder Schönbein's Beobachtung über die Fähigkeit der Blausäure, dem Blute die katalysirende Wirkung auf Wasserstoffsuperoxyd zu benehmen, noch ihre in nicht toxischen Dosen höchst zweifelhafte Einwirkung auf die Gestalt und Grösse der rothen Blutkörperchen kommt hier in Betracht. Es interessiren uns vielmehr die Eigenschaften des blausauren Oxyhämoglobins und des blausauren reducirten Hämoglobins. Die Blausäure, welche aus ihrer Verbindung mit dem Hämoglobin weder durch Hitze, noch durch wiederholtes Umkrystallisiren vertrieben werden kann, benimmt dem Hämoglobin die Fähigkeit, Sauerstoff aufzunehmen oder abzugeben. Obzwar einige Forscher die Möglichkeit einer derartigen Einwirkung auf das Blut leugnen, wenn sie auch die Erscheinung an dem dem lebenden Körper zum Experimente entnommenen Blute zugeben, so ist dieses eigenthümliche Verhalten doch nach Blausäure-Inhalationen in seltenen Fällen als vorübergehende Erscheinung beobachtet worden, und ist wenigstens eine Erschwerung und Verminderung der Aufnahme und Abgabe des Sauerstoffes durch das Hämoglobin während der Cyanwasserstoff-Inhalationen sichergestellt. Ich schliesse nun dieser Bemerkung gleich die Ergebnisse der Geppert'schen Studien über das Wesen der Blausäurevergiftung an, welche also lauten:

»Infolge der Blausäurevergiftung wird weniger Sauerstoff verbraucht und weniger Kohlensäure gebildet, als normal. Der Grund ist, dass durch die Anwesenheit der Blausäure den Geweben die Fähigkeit entzogen wird, den Sauerstoff zu binden: die Blausäurevergiftung ist eine innere Erstickung der Organe bei Gegenwart überflüssigen Sauerstoffes.«

Wenn wir uns nun, meine Herren, vergegenwärtigen, dass die Behinderung, ja sogar zeitweise Sistirung der inneren Athmung nach nicht tödtlichen Dosen nur eine vorübergehende ist und durch fortgesetzte geringere Blausäuregaben nur eine fortdauernde Verringerung des Gesammtstoffwechsels erzeugt werden kann, so können wir uns auch leicht vorstellen, dass die Bedingungen für die Lebensthätigkeit, respective Fortpflanzung der in den Geweben schmarotzenden Bacillen früher zu existiren aufhören, als das scheintodte Gewebe seine Erholungsfähigkeit verloren, oder mit anderen Worten, dass das als Nährboden fungirende Gewebe durch die Einwirkung der Blausäure in nicht tödtlichen Dosen eine hochgradige Verringerung aller jener chemischen Vorgänge erleidet, welche das Gedeihen und die Vermehrung der Tuberkelbacillen zur Folge haben, und dass dieser Nährboden seinen Stoffwechsel wieder aufzunehmen im Stande ist zu einer Zeit, wo die Bacillen nicht mehr vermehrungsfähig sind. Als Stütze dieser kühnen Hypothese könnte die Thatsache dienen, dass gerade der menschliche Körper gegen die Blausäure eine besondere Widerstandsfähig-

keit haben könnte, weil ja der menschliche Organismus selbst Blausäure und blausaure Verbindung erzeugt. Ich will damit auf die hochinteressante Entdeckung Kossel's hinweisen, welcher im Pancreas eine neue Base entdeckte, welche nichts Anderes ist als eine polymere Blausäure von gleichen chemischen und toxischen Eigenschaften, und kann nicht umhin, an das Rhodankalium des Speichels zu erinnern. Ich möchte auch noch bemerken, dass sowohl im Extracte der Theeblätter als im Tabakrauche geringe Mengen von Blausäure vorkommen, die aber durch den fortdauernden Gebrauch dieser Genussmittel eine nicht unbedeutende Cumulirung erfahren können, ohne dem Organismus erheblich zu schaden. Mit diesem meinem letzteren Hinweise wäre aber auch gleichzeitig die Möglichkeit der Gewöhnung des menschlichen Organismus an die Wirkung der Blausäure bei allmählich steigenden Dosen im Sinne des Arsenik- und Morphingenusses zu betonen, wie sie von mehreren Forschern angedeutet und von mir nach den Ergebnissen der klinischen Versuche bestätigt werden kann. Interessant wird es Manchem sein, zu erfahren, dass der Genuss von blausäurehältigen Präparaten in gewissen Gewerbsbranchen und bei einigen Völkerschaften den Zweck hat, das Sauerstoffbedürfniss herabzusetzen und Verminderung des Stoffwechsels zu erzeugen oder denselben leichter ertragen zu machen. (Dies gilt namentlich für die Kessonarbeiter, die Araber und die indischen Fakire.)

Als letzter Punkt wäre die eminent antiseptische Wirksamkeit der Blausäure hervorzuheben, wie sie von Emmert bereits im Jahre 1809 gefunden und von Koch in den Mittheilungen des deutschen Reichsgesundheitsamtes, Bd. V. 271, erwiesen wurde. — In einer Verdünnung von 1 : 40.000 ist der Cyanwasserstoff im Stande, das Wachsthum der Milzbrandbacillen erheblich zu mindern, und in der Verdünnung von 1 : 8000 tötet die Blausäure den Milzbrandbacillus und seine Sporen. Wer sich selbst ohne besondere Hilfsmittel von den antiseptischen Eigenschaften des Giftes überzeugen will, kann es leicht durch eine von Geppert vorgeschlagene Methode thun. Zwei Reagenzgläser werden mit je 10—12 cm^3 defibrinirten rothen Blutes gefüllt, zu dem einen wird 1 cm^3 0·1percentiger Blausäurelösung zugefügt und beide offen stehen gelassen. Nach kurzer Zeit wird der Inhalt der blos mit Blut beschickten Eprouvette dunkel und ist dicht mit Bakterien durchsetzt, das Blut des zweiten Reagenzglases aber bleibt, solange der Cyanwasserstoff nicht entwichen ist, roth und bakterienfrei.

Die angeführten Erwägungen liessen weitere Untersuchungen nicht aussichtslos erscheinen, und so schritt ich denn zur Ausführung von Thierversuchen.

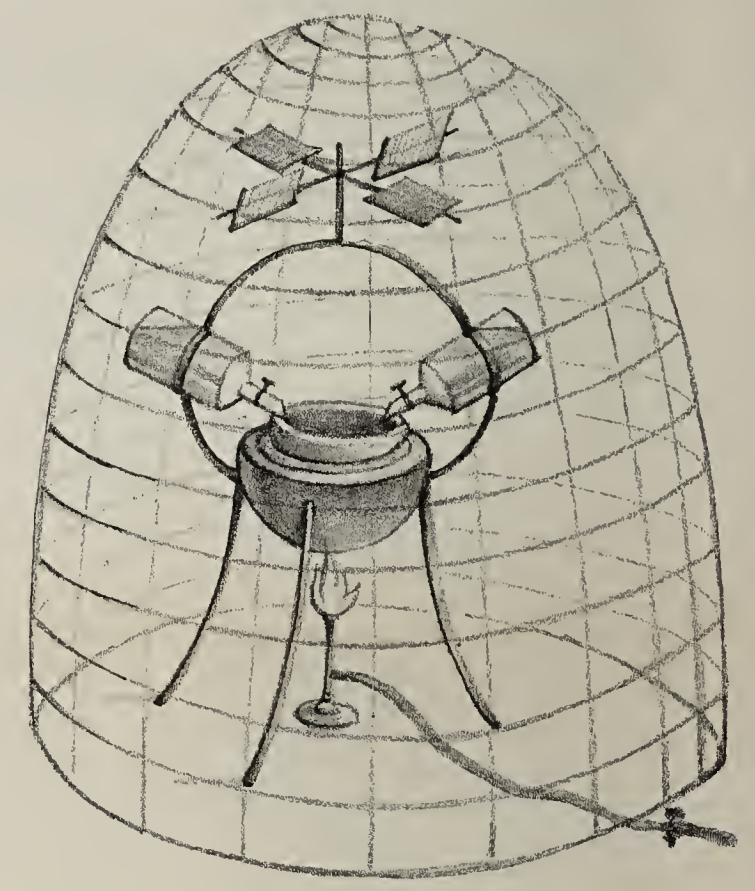
Hier handelte es sich vor Allem um die Auffindung einer Methode, geringe, messbare Mengen von Cyanwasserstoff zu erzeugen und selbe in die Respirationsluft der Versuchsthiere möglichst gleichmässig zu vertheilen. Ich bediente mich zu diesem Zwecke des nebenstehend abgebildeten Apparates.

Er besteht aus einem Wasserbade, einer darin ruhenden Porzellanschale und zwei Tropfgläsern von gleichmässiger und bekannter Ausflussgeschwindigkeit. In dem einen dieser Fläschchen befand sich eine Cyankaliumlösung, in dem anderen entsprechend verdünnte Schwefelsäure; aus der Vereinigung der beiden Tropfen auf der erwärmten Porzellanschale entwickelte sich die Blausäure. Diese wurde durch ein über dem Apparate angebrachtes Windrädchen, welches aus vier windschief gegen die Horizontalebene geneigten Glimmerplatten zusammengesetzt war und durch den von der Flamme unter dem Wasserbade erzeugten Luftstrom in horizontale Drehung versetzt wurde, der umgebenden Luft gleichmässig mitgetheilt. — Die ganze Vorrichtung war mit einem Drahtgestelle umgeben, um dieselbe vor Störung oder Beschädigung durch die Versuchsthiere zu bewahren. — Der Apparat befand sich an die Bodenfläche fixirt in der Mitte eines 1 m breiten und 2 m langen, mit 50 cm hohen Holzwänden und einem dicht eingefügten, grünen[1]) Glasdache versehenen Raumes. Der Boden dieses 1 m^3 grossen Raumes befand sich durch unternagelte Leisten etwa 5 cm vom Erdboden und war mit zahlreichen Luftlöchern versehen, ebenso trugen die Wände in der Höhe von 45 cm mehrere Ventilationsöffnungen.

[1]) Gegen den die Wirkung der Blausäure herabsetzenden, ja oft aufhebenden Einfluss des Lichtes.

Nachdem an vielen Versuchsthieren die gut ertragbare Maximaldosis der Blausäure ermittelt worden, verfuhr ich in folgender Weise: 6 anscheinend ganz gesunden Kaninchen wurde getrocknetes und zerstäubtes tuberculöses Sputum (das zahlreiche Bacillen enthielt) nach vorausgeschickter Tracheotomie und Verwundung der Bronchialschleimhaut in die Trachea eingeblasen; in einer zweiten Serie wurde ebenso mit 6, in einer dritten mit 8 Versuchsthieren verfahren.

Die eine Hälfte derselben befand sich in jenem Raume, dessen Atmosphäre mit Blausäure durchmengt war, die andere Hälfte in einer ganz gleichen Localität mit demselben Apparate, dessen Tropfgläser aber leer waren.



1. Von den der Einwirkung der Blausäure ausgesetzten 10 Thieren verendeten:

2	Thiere	nach	4	Wochen	an Tuberculose
1	Thier	»	6	»	» »
1	»	»	9	»	» »
1	»	»	10	»	» »

2. Von den anderen 10 der Blausäurewirkung nicht ausgesetzten Kaninchen verendeten:

2	Thiere	nach	6	Wochen	an Tuberculose
1	Thier	»	9	»	» »
1	»	»	10	»	» »
1	»	»	11	»	» »

Von den an Tuberculose verendeten Thieren lebte also bei der ersten Hälfte 1 Thier durchschnittlich $6^3/_5$ Wochen
» » zweiten » 1 » » $8^2/_5$ »

Diese Ziffern sprechen also zu Ungunsten der Blausäure. Die restlichen 10 Kaninchen wurden am Ende der 12. Woche getödtet und secirt. Von den fünf der Cyanwasserstoff-Atmosphäre ausgesetzten fand sich bei zweien Tuberculose; bei einem nur Narben der Bronchialschleimhaut, bei einem ein absolut negativer Befund, bei dem letzten eine mit dem Lumen des rechten Bronchus communicirende Höhle ohne Bacillen.

Von den anderen fünf waren zwei tuberculös, eines hatte im linken Bronchus ein tuberculöses Ulcus mit Bacillen und bei zwei Thieren fanden sich nur Narben.

Wenn jenes der Blausäurewirkung ausgesetztes Kaninchen, das keine Spuren der Impfung trug, unbeachtet bleibt, ist bei beiden Hälften der Percentsatz der Tuberculoseerkrankungen

als gleich anzunehmen und ist demgemäss eine günstige Wirkung der Blausäure nicht constatirbar. Für die Blausäure spräche nur jener Befund einer bacillenlosen Caverne, deren frühere tuberculöse Natur nach dem histologischen Befunde eine höchst unwahrscheinliche ist.

In weiterer Folge gelang es mir, Thiere, die sich vor der Infection längere Zeit in der Blausäure-Luft befunden hatten und nach der Impfung möglichst grosse Blausäuremengen inhaliren mussten, tuberculös zu machen mit einem Sputum, das mit 0·1percentiger Cyanwasserstofflösung durchmengt und aus dem die Blausäure ohne Schädigung der Virulenz der Bacillen entfernt worden war.

So ging ich denn ohne besondere Hoffnungen an die Ausführung kliniseher Versuche, die ich nicht unterlassen zu dürfen glaubte, da sich ja die Verhältnisse am künstlich tuberculös gemachten Thiere wesentlich anders verhalten als an dem an Lungentuberculose erkrankten Menschen. (Schluss folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 28. November 1890.

Vorsitzender: Director **Ullmann.**

Schriftführer: Dr. **F. Hochstetter.**

Prof. Dr. **Burgerstein** hält seinen angekündigten Vortrag: Ueber hygienische Untersuchung der Schulzustände. (Erscheint demnächst ausführlich.)

Discussion: Prof. v. Reuss: Wir müssen Herrn Dr. Burgerstein sehr dankbar sein für seinen interessanten Vortrag und für die in demselben enthaltene Anregung zu hygienischen Untersuchungen der Schulen und der Schüler. Ich fürchte jedoch, diese Anregung wird keine weiteren Consequenzen haben, wenn sich nicht die Gesellschaft der Aerzte derselben bemächtigt.

Alle Angelegenheiten, welche die Schulhygiene betreffen, nehmen bei uns einen sehr schleppenden Gang. Ich möchte nur zwei Fälle anführen. Vor Jahren hat der nunmehr verstorbene Gemeinderath und Apotheker Kulisch im Gemeinderathe den Antrag gestellt, man möge durch eine Commission untersuchen lassen, welches der existirenden Schulbanksysteme das beste sei, und wie überhaupt eine gute Schulbank beschaffen sein müsse. Erst nach zwei Jahren wurde die Enquête, deren Mitglied zu sein ich die Ehre hatte, einberufen. Sie arbeitete zwei Jahre. Es musste eine Messbank construirt werden und mittelst derselben wurde eine grosse Reihe von Messungen an Schülern vorgenommen, hauptsächlich vom Collegen Lorenz und mir. Es stellte sich heraus, dass keines der bestehenden Systeme entspreche. Man meinte, die Schulbankfrage sei gelöst, und nachher fand man, dass die Schüler in den ärztlicherseits approbirten Bänken nach wie vor schlecht sitzen. Es mussten dieselben also doch einen Fehler haben. Ein Schweizer Arzt, Dr. Schwenk, und Prof. Lorenz glaubten ihn in der Lehne zu finden. Dieselbe soll nach rückwärts geneigt sein und der Schüler gezwungen werden, in der sogenannten Reclinationslage zu sitzen. Das machte aber eine Umconstruction der Pulte nothwendig und zu dieser reichten die derzeit bekannten Systeme nicht aus. Es wurde also ein Concurs ausgeschrieben, die Techniker sollten etwas Geeignetes finden. Einstweilen wurden neue Schulen mit den relativ besten Bänken versehen, und an diesen soll eine Commission durch einige Jahre Studien machen. Von den Resultaten des im vorigen Frühjahre ausgeschriebenen Concurses ist bis jetzt nichts bekannt geworden. Sie sehen also, wie langsam sich derlei Dinge fortbewegen.

Der zweite Fall, auf den ich Ihre Aufmerksamkeit lenken will, ist die Frage der Steilschrift. Für den Arzt ist dieselbe von grosser Wichtigkeit, wie für den Chirurgen und den Augenarzt. Es ist wunderbar, was für einen Einfluss das Steilschreiben auf die Körperhaltung des Schülers ausübt. Ich habe in Schulen, in denen die Schriftlage dem Belieben der Schüler überlassen wurde und in denen man damit keinerlei hygienische Zwecke verfolgte, einzelne Schüler gesehen, welche mir durch ihre correcte Körperhaltung direct auffielen, und es zeigte sich, dass dies die Steilschreibenden waren. Sie können das jetzt in der Copernikusgasse in der Schule des Herrn Oberlehrers Bayr täglich beobachten. Für mich hat die Sache noch eine andere wichtige Seite. Alle unsere Bestrebungen, correcte Schulbänke zu construiren, gelten immer nur normalsichtigen Augen, nicht aber bereits kurzsichtigen. Wir wagen es nicht, diesen Brillen zu geben für die normale Kopfhaltung beim Schreiben, weil bei der zu erwartenden fehlerhaften Körperhaltung accommodative Anstrengungen eingeleitet werden, die auf das Wachsthum der Myopie einen verderblichen Einfluss haben können. Dem steilschreibenden Kinde jedoch kann ich mit Ruhe eine Brille anordnen, es wird seine correcte Haltung bewahren. So haben mich meine Versuche in der Schule des Herrn Bayr gelehrt. Der oberste Sanitätsrath hat ein Comité zur Prüfung dieser Frage niedergesetzt und auch hier wurde mir die Ehre zu theil, in dasselbe gewählt zu werden. Es hat aber nur eine commissionelle Besichtigung im Frühsommer stattgefunden und seitdem habe ich nichts mehr von der Sache gehört.

Ich meine daher, dass, wenn die k. k. Gesellschaft der Aerzte die von Dr. Burgerstein vorgeschlagene Untersuchung in die Hand nimmt, dies dem Ganzen eine wichtige moralische Basis geben würde, und stelle daher den directen Antrag, der löbliche Verwaltungsausschuss möge den Vorschlag des Herrn Vortragenden in Erwägung ziehen und dem Plenum geeignete Anträge unterbreiten.

(Der Antrag wird angenommen.)

Hierauf hält Prof. **Kahler** einen Vortrag über die an seiner Klinik mit dem Koch'schen Mittel gemachten Versuche. (Erscheint an anderer Stelle.)

Discussion: Hofr. Billroth scheint es in hohem Grade wichtig, dass man feststelle, was bei Anwendung des Koch'schen Mittels mit dem sogenannten tuberculösen Gewebe eigentlich geschehe. Dieses zu thun, seien nur die Dermatologen in der Lage, die während der einzelnen Stadien der Behandlung Partien der erkrankten Haut excidiren und histologisch untersuchen könnten. B. wundere sich, dass in dieser Beziehung in Berlin noch nichts geschehen sei. Er erörtert hierauf, was man unter tuberculösem Gewebe zu verstehen habe, und ist auch der Ansicht, dass die Injectionen mit Koch's Mittel directe auf das tuberculöse Gewebe wirken, weshalb er die Dermatologen auffordere, entsprechende Untersuchungen anzustellen. Rücksichtlich der Dosirung des Mittels sagt B., dass er besonders bei Kindern sehr vorsichtig sei, da es bei zu kräftiger Wirkung des Mittels und etwa vorhandenen Tuberkelknötchen an den Meningen leicht zu Basilarmeningitis kommen könne.

Prof. **Kaposi:** In Folge der directen Apostrophe des geehrten Herrn Präsidenten der Gesellschaft an die Dermatologen fühle ich mich veranlasst, über den Gegenstand mich zu äussern und unmittelbar unter dem Eindrucke meiner Beobachtungen und Unterredungen in Berlin, obgleich ich sonst in Anbetracht des vielfach Unfertigen vorgezogen hätte, noch zu schweigen. Letzteres insbesondere rücksichtlich der theoretischen Ansichten über die Art der Wirkung des Koch'schen Mittels, die Herr Hofrath Billroth eben angeregt hat.

Nun einmal beim Worte, fühle ich mich gedrängt meinen Dank auszusprechen, allen den Herren, welche in Berlin mich in meinem Streben unterstützt haben, insbesondere Herrn Geheimrath v. Bergmann, Koch, Excellenz v. Gossler und Dr. Cornet. Am 29. November wurden an der v. Bergmann'schen Klinik um $^1/_2 5$ Uhr Nachmittag sechs neu aufgenommene Lupuskranke, theilweise von Dr. Lassar beigestellt, in meiner Gegenwart geimpft. Ich bemerke, dass v. Bergmann in der Dosirung des Mittels nicht so ängstlich ist, wie Billroth in seinen ersten Versuchen war, indem er je nach dem Alter und dem approximativen Körpergewicht schon die erste Injection mit 5—8 *mg* selbst 1 *cg* der 1%igen Lösung vornahm. Trotzdem ist Vorsicht nothwendig, namentlich bei Phthisikern und auch in chirurgischen Fällen bei Kindern. Bei einem Kinde der v. Bergmann'schen Klinik hat $^1/_2$ *mg* der Lösung allgemeine Erscheinungen zur Folge gehabt, von denen es sich seit Tagen nicht erholt hat (continuirliches Fieber, Darmaffection), und auch bei einzelnen Erwachsenen sind stürmische und beängstigende Symptome zu Tage getreten.

Um halb 11 Uhr Abends fanden wir an den frisch injicirten Lupösen theilweise schon Fieber oder Schüttelfrost, bei Allen aber schon Localreaction von der bekannten Form.

Den folgenden Tag (23. November) 10 Uhr hatten wir unter v. Bergmann's Führung einen Rundgang durch die Klinik, wobei ich nebst chirurgischen Fällen (Tuberculose des Hodens, Coxalgie, Kniegelenksaffectionen etc.) 18, theilweise schon seit zwei bis drei Wochen behandelte Lupusfälle zu sehen Gelegenheit hatte.

Die locale Reaction bei Lupus tritt in allen Fällen prompt fünf bis acht Stunden nach der Injection ein, öfters schon vor Beginn der Fiebererscheinungen. Sie ist in manchen Fällen geradezu kolossal in Schwellung, Spannung, Nässen, Krustenbildung, neben einem als Erythema toxicum zu bezeichnenden allgemeinen erythematösen oder papulösen und quaddeligen Exanthem, das aber nicht in jedem Falle erscheint.

Was nun den klinischen Charakter der den Lupusherd und so auch jüngste und nicht ganz lupusfreie Narben betreffenden Processe, die locale Reaction, anbelangt, so ist es zweifellos, dass es sich um eine acute ödematöse Schwellung des Herdes bis ins Unterhautzellgewebe handelt, die bei grösserer Intensität zu seröser Ausschwitzung

an der Oberfläche und zu Borkenbildung führt. Es ist sicher nur klares Serum, das da austritt, und die Berliner Aerzte nennen es auch ganz richtig „Transsudation". Und wenn stellenweise damit Eiter verbunden ist, so ist das nur an Stellen, wo schon vorher solcher unter den Krusten vorhanden war. Da nun, wo solche sich vorfinden, oder hypertrophische Epidermismassen, wie über Lupus verrucosus, werden durch das seröse Exsudat dieselben abgehoben, wo aber nur dünne Epidermis aufliegt, wie bei Lupus exfoliativus, kann bei starker reactiver Entzündung das Serum zu mächtigen Borken gerinnen, wie bei acutem Ekzem. Eine eigentliche Nekrosirung des Lupusgewebes aber habe ich nicht gesehen. Am ehesten findet noch solches statt an Lupusknötchen der Gaumen- und Lippenschleimhaut, von dem ich drei Fälle gesehen habe, einen bei Lassar, zwei bei Bergmann, wo überhaupt die Maceration der obersten Schichten auch unter anderen entzündlichen Vorgängen intensiver stattfindet.

Diese constante Reaction der Lupusherde, wie sie Koch so classisch beschrieben hat, ist nun ein auffälliges Merkmal und mag vorderhand — ich komme noch darauf zurück — auch diagnostische Bedeutung haben. Sehr lehrreich ist in dieser Beziehung ein Fall von serpiginösem exfoliirendem Epitheliom der rechten Wangen- und Scheitelregion bei einem alten Weibe, mit infiltrirtem exulcerirtem Carcinom des Tragus inmitten der vernarbten Area. An diesem hatte Bergmann, da er als Lupus zugesendet worden und für Carcinom auf Lupus angesehen werden mochte, zweimal je 1 *cg* der 1%igen Lösung eingespritzt und jedesmal hohes Fieber, aber keine Localreaction entstehen gesehen. Aehnlich verhielten sich mehrere mir demonstrirte Fälle von nicht lupösen und nicht tuberculösen Schleimhautaffectionen der Mundhöhle.

Was nun die Frage nach dem inneren, gewissermassen physiologischen Vorgange dieser localen Reaction anbelangt, über die Hofrath Billroth eben seinen Gedankengang entwickelt hat, so ist es begreiflich, dass er mich ebenfalls beschäftigt hat, und dass ich Anlass nahm, bei meiner Unterredung mit Prof. Koch hierüber mich zu orientiren.

Ich erhielt zunächst von Koch auf meine Ausführungen über meine bisherigen Vorstellungen von pathologischen Geweben, denen ich bisnun nur Verschiedenheiten nach dem Grade der Vascularisation, der Fähigkeit zur Organisation oder des Prävalirens von einzelnen Elementen, z. B. der Epithelien beim Carcinom, zumuthete, aber keine Verschiedenheiten gegenüber den anderen Elementen des thierischen Organismus und insbesondere keine Verschiedenheit des Chemismus, die Auskunft, dass mit dem Ausdrucke „tuberculöses Gewebe" nur in einer Abbreviation jenes Gewebe gemeint sei, das unter der Anwesenheit von Tuberkelbacillen verändert influenzirt sei. Man weiss auch, dass ich persönlich bisher hauptsächlich aus zwingenden klinischen Gründen dem Lupus gegenüber der wahren Tuberculose der Haut eine besondere Stellung vindicire, gegenüber den Bakteriologen, welche auf Grund des spärlichsten Befundes von Tuberkelbacillen im Lupusgewebe und weil sie durch Injection von Lupusgewebe und dessen Bacillenreinculturen (Koch) bei Thieren Entzündungsproducte erzeugten, welche als Tuberculose von ihnen angesehen wird, den Lupus als eine Form der Hauttuberkulose erklären. Aber Lupus ist niemals erzeugt worden. Nun ist es aber zweifellos, dass Lupus auf das Koch'sche Mittel genau so reagirt, wie anderes tuberculöses Gewebe.

Ich setzte auseinander, dass diese Entzündung eine höchst oberflächliche und flüchtige sei. Wenn man nun bedenkt, dass unter einer anderen intensiven Entzündung (auch fieberhaften Erkrankung), z. B. Erysipel, manche pathologischen Gewebe sich rückbilden, so könnte man sich vorstellen, dass bei der wiederholten und regulirbaren Entzündung mittelst des Koch'schen Mittels, obgleich sie nur oberflächlich und flüchtig sei, dennoch eine Rückbildung des Lupus binnen fünf bis sechs Monaten erfolgen könnte, und dass man damit recht zufrieden sein würde. Koch aber sagte in der überzeugungsvollsten Weise, wie ein echter Prophet einer neuen Lehre, dass er glaube, man würde in fünf bis sechs Wochen damit zu Ende kommen. Desto erfreulicher.

Ich hatte aber diese Analogie vorgebracht trotz der Ueberzeugung, dass sie nicht dem wissenschaftlichen Principe entspreche, auf das hin Koch ein Mittel gefunden hat und therapeutisch verwerthet, und zwar um zu zeigen, dass wir in Unkenntniss desselben uns mit unseren Vorstellungen doch nur in dem uns bisher gewohnten Geleise zu bewegen gezwungen sind. Und ich hatte mir damit den Weg geebnet zu der Frage, die ja auch von Prof. Billroth aufgeworfen wurde, ob er sich die besprochene Reaction im rein chemischem Sinne denke? Darauf habe ich eine Antwort erhalten, die in der Form eine Ablehnung, im Inhalte aber doch so weit positiv war, dass ich mich nicht für berechtigt halte, sie öffentlich auszusprechen. Denn ich glaube, es ist Sache Robert Koch's, uns die volle Antwort zu geben, wann er es für angemessen finden wird.

Damit war aber der Ausgangspunkt gegeben für die Frage meinerseits, ob er nicht glaube, dass ausser dem tuberculösen Gewebe auch Anderes afficirt werden könnte. Koch wies diese Möglichkeit nicht zurück, unter Anderem insbesondere bezüglich der rothen Blutkörperchen, wie die verschiedentlich beobachteten Fälle von Icterus nach der Injection zeigen, so ein von Koch mir demonstrirter Fall von Lupus und der eines gesunden Arztes, der nebst heftigen Allgemeinerscheinungen Temperatur bis über 40° zeigte, und andere Fälle von Bergmann u. s. f.

In dieser Richtung nun legt Koch auch grosses Gewicht auf die Behandlung Gesunder, und nicht tuberculöser und nicht lupöser Kranker, deren Durchführung ich selbst in Aussicht genommen hatte.

Mit der entgegenkommendsten Versicherung von stetiger Zusendung des Mittels seitens Geheimraths Koch und Excellenz v. Gossler gehe ich nun selber auch an die Prüfung des Gegenstandes. Ich werde morgen 21 Fälle injiciren und zwar 15 Fälle von Lupus vulgaris, 1 Fall von Lupus erythematosus disseminatus acutus, 2 Lepra, 2 lupusähnlich gruppirte Syphilidfälle, 1 Sarkom des Pharynx und in entsprechender Zeit über meine weiteren Beobachtungen berichten. Was speciell die histologische Untersuchung des Larynxgewebes während des Reactionsstadiums anbelangt, deren Wichtigkeit Prof. Billroth vorhin betont hat, so habe ich in gleicher Ueberzeugung dieselbe mit in den Plan meiner Untersuchungen aufgenommen, ebenso wie die des Blutes und der Secrete.

Hofrath Billroth spricht nun im Anschlusse an eine Aeusserung Kaposi's über den Einfluss von Erysipel auf Sarkome und flache Carcinome, der in der That erstaunlich sei, indem solche Neoplasmen, wenn sich an ihnen und ihrer Umgebung Erysipel entwickle, nach Ablauf derselben bedeutend verkleinert erschienen. Doch beginnen sie bald wieder zu wachsen und daher seien die Hoffnungen, die man in dieser Richtung geäussert habe, keine berechtigten. B. spricht hierauf über die an seiner Klinik vorgenommenen Versuche. Die Reactionserscheinungen seien in den meisten Fällen sehr spät eingetreten, wahrscheinlich weil die Dosis, in welcher das Mittel angewendet worden war, keine ausreichende war. B. ziehe es jedoch, wie schon früher erwähnt, vor, vorsichtig zu sein. Möglicherweise trage auch die Versetzung des Mittels in zwei Generationen mit Carbolsäurelösung zur Schwächung desselben bei.

Prof. Gaertner: Ich stimme Herrn Prof. Kaposi vollkommen zu, dass nur Koch allein in der Lage ist, eine Theorie der Wirkung seines Mittels aufzustellen. Wir Anderen müssen uns, wollen wir nicht ganz rathlos der merkwürdigen Erscheinung gegenüberstehen, mit hinfälligen Hypothesen begnügen.

Eine solche Hypothese, die mir alle bis jetzt bekannt gewordenen Thatsachen ungezwungen zu erklären erscheint, wage ich hier anzudeuten.

Wir können uns vorstellen, dass die Stoffwechselproducte des Tuberkelbacillus in grösster Dichte in der Umgebung der Brutstätten desselben, also im tuberculösen Gewebe selbst und dessen nächster Nachbarschaft, angehäuft seien. Doch würden dieselben auch in den übrigen Geweben eines solchen Kranken, unter Umständen auch im Blute nicht ganz fehlen.

Meine Annahme geht nun dahin, dass sich das Koch'sche Mittel mit diesen Stoffwechselproducten, respective mit einem derselben, zu einer äusserst giftigen Verbindung vereinige, respective eine solche abspalte, deren hervorstechendste Eigenschaft eine intensive locale Reizwirkung ist. Die fragliche Verbindung erzeugt, so stelle ich es mir vor, eine Hyperämie und Schwellung und unter Umständen selbst Nekrose des Gewebes.

Unter diesem Gesichtspunkte würden sich nicht blos die localen Einwirkungen der Injection auf die tuberculösen Herde, sondern auch die mehrfach constatirten Thatsachen, dass auch die Umgebung der Herde, ferner die zugehörigen nicht erkrankten Lymphgefässe und Lymphdrüsen an der Reaction theilnehmen, genügend erklären. Die scharlachartige Röthung der Haut und manche der sogenannten Allgemeinerscheinungen wären auf locale Einwirkung des sich in der Haut selbst, im Centralnervensystem etc. entwickelnden Giftes zurückzuführen, der Icterus auf Entwicklung des Giftes im Blute. Das Reagiren von vernarbten Lupusherden würde nicht nothwendig darauf hinweisen, dass noch lebende Bacillen darin enthalten seien. Eine Anhäufung der fraglichen Stoffwechselproducte müsste schon genügen.

Zum Schlusse erlaubt sich Redner darauf hinzuweisen, dass auch die Erschöpfbarkeit der Wirkung der Injectionen nach dieser Hypothese leicht verständlich wäre.

Protokoll der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 14. October 1890.

Vorsitzender: Hofrath Prof. **C. Braun v. Fernwald.**

Schriftführer: Privatdocent Dr. **Felsenreich.**

Hofrath **Carl Braun-Fernwald**: Ein Fall von Uterusruptur.

Die Patientin, die ich Ihnen heute vorstelle, wurde am 8. Juli dieses Jahres auf die erste Gebärklinik überbracht. Man erfuhr, dass sie siebenmal geboren; alle Entbindungen verliefen vollkommen normal,

ärztliche Hilfe wurde niemals in Anspruch genommen. Die letzte Schwangerschaft war für die Patientin sehr unangenehm; denn sie hatte während der ganzen Dauer derselben heftige Schmerzen. Am 6. Juli sistirten die Fruchtbewegungen und fühlte Patientin Wehen; Abfluss des Fruchtwassers soll eine Woche früher erfolgt sein. Genauere Angaben über die Steigerung der Wehen oder über den Zeitpunkt der Ruptur konnten nicht eruirt werden, da dieselbe nicht in der Anwesenheit der Hebamme erfolgte und die Patientin auch nachträglich nur unklare Angaben machte.

Ich untersuchte die Frau zuerst allein und fand auch, wie die die Kranke überbringende Hebamme, keinen Muttermund, jedoch die rechte Scheidenpartie eingestülpt und durch diese den Schädel; beim Hinaufschieben der Hand kam ich links in den Muttermund und beim weiteren Vordringen in eine weite Rissöffnung; die Cervix war vollständig abgelöst in einer Ausdehnung von circa 12 *cm*, die Blase war unverletzt; Harn wurde mit dem Katheter entfernt und erwies sich als nicht bluthältig.

Unter diesen Umständen war es klar, dass der kindliche Schädel durch dieses Loch in die freie Bauchhöhle ausgetreten war und die Scheide vorgestülpt hatte; der Uteruskörper befand sich in der Magengegend, stark contrahirt, das Kind in die rechte Bauchhälfte ausgetreten, deutlich palpirbar.

Der Zustand der Patientin war der denkbar ungünstigste; die Frau hatte wiederholt grosse Mengen lauchgrüner Massen erbrochen, war fast pulslos, hochgradig anämisch, derart collabirt, dass man den Eintritt des Todes jede Minute befürchten musste.

In diesem Zustande der höchsten Lebensgefahr, wo ein Aufkommen der Frau höchst unwahrscheinlich war, fragte es sich, was zu thun sei. Bei Vornahme einer Wendung auf den Fuss wäre man dem Einwurfe ausgesetzt gewesen, dass der Riss früher nicht dagewesen und erst durch diesen Eingriff erzeugt worden sei; ausserdem lag die Gefahr vor, den Riss zu vergrössern. Eine Laparotomie bei diesem Individuum wäre wohl gleichbedeutend mit letalem Ausgang gewesen.

Da der Kopf vorlag und nur von der Scheide überkleidet war, entschloss ich mich, obschon die Frucht nicht gross war und kein räumliches Missverhältniss oder eine sonstige Indication zur Craniotomie vorlag, zu dieser Operation, welche auch in der leichtesten Weise ausgeführt wurde.

Als ich nun mit der Hand einging, konnte ich nicht nur einen Querriss, sondern auch einen Längriss aufwärts bis zur rechten Tube und abwärts durch die ganze Cervix, den Muttermund und die Scheide constatiren. Der Querriss nach rechts in einer Ausdehnung von 12 *cm*, nach links nicht viel weniger.

Auf der rechten Seite des Abdomens fand ich ausserdem eine grosse Geschwulst, coagulirtes Blut, das mit der Hand herausgeschafft wurde und mehr als ein Kilogramm wog.

Nachdem alles gereinigt war, wurde keine Irrigation vorgenommen, sondern nur ein langer (über 5 *m*) Jodoformstreifen durch den Riss in die Bauchhöhle eingelegt, ferner der Uterus, Cervix und die Scheide ausgestopft, ein Compressionsverband angelegt und das Weitere abgewartet.

Der Verband blieb acht Tage, ohne dass eine Reaction eintrat, der Puls wurde allmählich stärker bei kräftiger Ernährung der Frau; nach dem achten Tage wurde der Verband gewechselt, der Uterus durch eine Bauchbinde comprimirt. Nach drei Wochen hatte sich die Frau derartig erholt, dass sie auf eigenes Verlangen das Spital verliess. Zu dieser Zeit fand ich bei der Untersuchung noch einen Riss auf der rechten Seite und konnte mit der ganzen Hand bis zu den Gedärmen gelangen, Patientin reagirte dabei gar nicht.

August und September erholte sich die Frau vollständig; im September traten die Menses ein und heute abermals. Trotzdem untersuchte ich sie heute wieder, fand das Orificium halbmondförmig, links eingerissen, rechts eine Narbe, die weit hinaufreicht.

Es handelte sich in diesem Falle um einen completen Riss und vollständigen Austritt der Frucht sammt der Placenta in die Bauchhöhle.

Die Tamponade bei completen Rupturen wurde von verschiedenen Seiten mit Erfolg angewendet (Lihotzky, Felsenreich, Koffer, Herzfeld, Leopold, Dührsen). Ich selbst habe viele Uterusrupturen auch früher gesehen, kann aber nicht behaupten, dass so viele Genesungen eingetreten wären, wie jetzt bei Jodoformgazetamponade.

Fragen wir uns, wie in diesem Falle der Riss zu Stande gekommen ist, so müssen wir sagen, dass es einer der räthselhaften Fälle ist, wo wir weder aus der Anamnese, noch bei der Untersuchung irgend einen Anhaltspunkt finden; es war kein räumliches Missverhältniss, keine abnorme Lage, keine wesentliche Veränderung des anatomischen Baues des Gewebes, kurz nichts zu finden, was das Zustandekommen der Ruptur hätte erklären können.

Mit jenen Rissen, die in räumlichen Missverhältnissen ihren Grund haben, wird man durch Laparotomie natürlich zurechtkommen; allein diese ist in den meisten Fällen wegen mangelnder Assistenz und Fehlen sonstiger für eine derartige Operation nothwendiger Behelfe kaum auszuführen, daher auch in diesen Fällen, wie in jenen bisher ganz unaufgeklärten Fällen die Uterustamponade durch Jodoformgaze in erster Linie angezeigt ist.

Assistent Dr. Lihotzky weist auf den von Piskaček veröffentlichten Fall einer completen Ruptur hin, der ebenfalls durch die Jodoformgazetamponade geheilt ist.

Hofrath Gustav Braun hält auch die Tamponade für derart verzweifelte Fälle, hauptsächlich in der Privatpraxis, für das beste Verfahren, hingegen müsse man für die Klinik an der Laparotomie doch festhalten, da hier Alles zur schleunigen Vornahme derselben bereit sei.

Docent Dr. Felsenreich: Einen ähnlichen in seiner Aetiologie unaufgeklärten Fall erlebte ich vor Kurzem bei einer 31jährigen, kräftigen Frau mit weitem, normalem Becken. Ich kenne die Patientin bereits seit ihrer ersten Entbindung 1885, bei welcher sie spontan und leicht einen lebenden Knaben mit Atresia ani urethralis gebar, der wenige Tage p. part. starb. 1887 spontane leichte und rasche Geburt eines reifen, heute noch lebenden Mädchens. Während dieser Gravidität wiederholte Klagen über Schmerzen in den unteren Antheilen der rechten Uterushälfte. 21. Mai 1889 Excochleation wegen Metrorrhagien, die im Gefolge eines sechs Wochen vorher abgelaufenen Abortus (6—8wöch. Ei) auftraten. Damalige Diagnose Endometritis, Verlauf normal. Am 21. September 1890, 4 Uhr Nachmittags, trat beiläufig 14 Tage nach dem berechneten Termine bei vollständigem Wohlbefinden, mässigem Hängebauche und 2 *cm* langem, für den Finger bequem eröffnetem Collum der Blasensprung ohne Wehen ein. Fruchtwasser leicht missfärbig. 7 Uhr Abends untersuchte ich die Frau und konnte obigen Befund der Hebamme bestätigen. Normale Schädellage, 2. Stellung, Schädel theilweise ins Becken eingetreten, fixirt. Leichte Wehen. Collumverhältnisse unverändert. Frucht lebend. Wegen der Missfärbigkeit des Fruchtwassers betonte ich, dass die Austreibungsperiode nicht zu lange verzögert werden solle, und verliess die Frau. Nach Aussage der verständigen und erfahrenen Hebamme sollen die Wehen anscheinend normal bis 10 Uhr Abends angedauert haben, hierauf folgten drei bis vier überaus heftige und sehr schmerzhafte Wehen, worauf dieselben vollständig sistirten und Collaps mit schwerer Athemnoth bei mässiger äusserer Blutung eintrat. Hierauf wurde ich gerufen. Halb 12 Uhr Nachts traf ich die entfernt wohnende Frau im schwersten Collaps, pulslos, fast sterbend, im bekannten Bilde der Uterusruptur. Der zur Assistenz herbeigerufene Collega Dr. S. Schossberger constatirte mit mir, 2 *cm* oberhalb des Orif. ext., eine die ganze rechte Hälfte des Collum betreffende complete Ruptur bei nun beweglichem Schädel. Frucht noch im Uterus. Ich fixirte, da jedes andere Verfahren ausgeschlossen war, den Schädel mit dem Forceps, perforirte und extrahirte die Frucht mit dem Cranioklast. Expression der Placenta. Kind über 4 Kilo. Tamponade der Ruptur mit Jodoformgaze und Compression. Alle Analeptika blieben ohne Erfolg. Die Frau starb 1 Uhr Nachts. In diesem Falle war jedes Geburtshinderniss fehlend, auch die Geburt eines über 4 Kilo schweren Kindes erschien ohne besondere Schwierigkeiten möglich. Der mässige Hängebauch und die vollkommen normal verlaufende vorhergehende Excochleation des Uterus kann man füglich nicht beschuldigen, somit erübrigt nur eine auch von anderen Seiten herangezogene, bisher nicht nachweisbare Texturveränderung in der Uterusmusculatur anzunehmen, welche die geringe Widerstandskraft des Gewebes und damit die rasch herbeigeführte Ruptur, eigentlich schon drei bis vier Stunden nach dem Beginne leichter Wehen erklären. So erwähnt J. Veit im Handbuch der Geburtshilfe (Ferd. Enke VI. Bd. 1. Hälfte) mehrere ähnliche Fälle aus der Praxis sicherer Beobachter: Hofmeier sah bei einer VIIpara, mit normalem Becken, $3^1/_2$ Stunden nach dem Verspüren der ersten Wehen Collaps und Ruptur. Schon nach sechs Stunden war Patientin dem Tode nahe. Die Ruptur reichte rechts vom Fundus bis in die Nähe des äusseren Muttermundes. Die Entfernung von diesem bis zum Contractionsring betrug nur 4 *cm*. — A. Simpson beobachtete eine ausgedehnte, vom inneren Muttermunde bis zum Fundus reichende Ruptur bei einer 39jähr. Xpara, während der Muttermund erst für zwei Finger eröffnet war. Patientin erlag erst drei Tage nach der Ruptur, so dass der Nachweis der Verfettung des Uterus ohne besondere Bedeutung erscheint.

Prof. **Chrobak** berichtet über fünf Fälle von Extrauteringravidität, welche im Studienjahre 1889/90 an der Klinik beobachtet und operirt wurden.

Zwei Fälle betrafen Schwangerschaften von wenigen Monaten Dauer — Salpingotomien wegen Hämatosalpinx. Zweimal wurde bei abgestorbenem, einmal bei lebendem Kinde operirt. Alle fünf Fälle sind glatt geheilt, auch das Kind des letzten Falles blieb am Leben.

Es wurde ferner an der Klinik noch ein Fall beobachtet, bei dem die Diagnose auf Extrauteringravidität gestellt werden musste. Es fand sich in der Mitte der Schwangerschaft rechts vorne vom Fruchtsacke der stark vergrösserte Uterus. Der Fruchtsack dahinter war so dünn, dass man die Kindesbewegungen und die einzelnen Theile des Kindes durch die Bauchdecken hindurch sehen konnte. Zu Ende der Schwangerschaft aber konnte man von dem als Uterus angesprochenen

Tumor nichts mehr wahrnehmen und es gelang nun ohne Schwierigkeit nachzuweisen, dass die Frucht sich in der Uterushöhle befand.

Anknüpfend an einen beiläufig zur gleichen Zeit beobachteten Fall von partieller Retroflexion des Uterus mit starker Verdünnung der Wand, bespricht C. die diagnostischen Schwierigkeiten, welche zwischen der Extrauteringraviditat und einer Schwangerschaft bei ungleichmässiger Ausdehnung einer Uteruswand bestehen, hebt aber ferner hervor, dass auch an eine interstitielle Schwangerschaft gedacht werden müsse, bei der es immerhin denkbar sei, dass sich das Ei nahe der uterinen Mündung der Tube implantirt habe, und dass dasselbe im weiteren Wachsthum in die Uterushöhle hineingelangt sei.

Ein ausführlicher Bericht über die Extrauteringraviditäten wird seinerzeit durch Herrn Dr. Lihotzky gebracht werden.

Assistent Dr. **Lihotzky** stellt eine 34jährige Frau, die sechsmal geboren und seit drei Jahren an Osteomalacie leidet, vor, bei welcher er am 18. September 1890 die Castration ausführte. Auch in diesem Falle gingen die heftigen Knochenschmerzen schon nach wenigen Tagen zurück und Pat., die Monate lang bettlägerig war, ist gegenwärtig schon im Stande, mit Hilfe von Krücken zu gehen. Es bestätigt also dieser Fall aufs neue die von Fehling zuerst hervorgehobene Thatsache, dass der osteomalacische Process durch die Castration rasch zum Stillstande gebracht wird. In einer Reihe von Porro-Operationen, sowie in einem Castrationsfalle der II. gynäkologischen Klinik ist die frappant günstige Wirkung ausnahmslos constatirt worden. Es empfiehlt sich daher bei Osteomalacie der Porro; conservative Sectio caesarea ist zu verwerfen.

Assistent Dr. **K. A. Herzfeld**: Auch ich kann bezüglich unserer Erfahrungen Herrn Collegen Lihotzky beipflichten. Auch an unserer Klinik wird stets der Kaiserschnitt bei osteomalacischem Becken nach Porro ausgeführt und die Osteomalacie bei nicht schwangeren Frauen als Indication zur Castration betrachtet. Ich erinnere auch an zwei derartige von Hofrath C. v. Braun ausgeführte Castrationen, die den Knochenprocess zum Stillstande brachten.

Ich kann Ihnen ferner hier eine 34jährige Frau vorstellen, die bereits sechsmal schwanger war, jedoch stets spontan geboren hatte. Während der letzten (siebenten) Schwangerschaft treten heftige Schmerzen, Verkrümmung der Wirbelsäule und Schwäche der Füsse auf, die das Gehen unmöglich machen. Pat. befand sich in der 36. Schwangerschaftswoche, als sie die Aufnahme an die Klinik ansuchte. Ihr Becken ist ein typisch osteomalacisches mit folgenden Massen: Umfang 75. Distanz der Spinae 21, der Cristae 25, der Trochanteren 23, Conjugata externa 17, Conjugata diag. 7·5, Conjugata vera 6·0. Mikrochorde rechts 3, links 5·5. Der Arcus subpubicus für einen Finger kaum passirbar, Distanz der Trochanteren 4 *cm*.

Zwei Tage nach ihrer Aufnahme treten Wehen auf, Muttermund für drei Finger eröffnet, Blase gespannt, Schädel in I. Stellung über dem Beckeneneingange. Ich führte am 31. August die Sectio caesarea nach Porro in typischer Weise durch. Kind, Knabe, 2350 *g* schwer, 47 *cm* lang. Vollständig fieberfreier Verlauf. Pat. ist derzeit frei von Schmerzen und geht ganz gut und ohne Stütze.

Ferner berichte ich über einen Fall, bei dem ein Gefäss des velamentös inserirten Nabelstranges einen constringirenden Ring für den kindlichen Schädel abgab und dessen Austritt verhinderte.

Die Pat., eine 22jährige Ilgebärende, kam am 5. October an die Klinik. In der Nacht war unter kräftigen Wehen das Wasser abgeflossen und am 5. October, Vormittags 11 Uhr, der Vorfall der pulslosen Nabelschnur in Form einer langen Schlinge constatirt worden. Plötzlich trat eine heftige Blutung auf, die einige Zeit dauerte. Bei der Untersuchung fand ich den äusseren Muttermund im Verstreichen, 3 *cm* oberhalb desselben einen derben Ring, der dem im Beckeneingange fixirten Schädel innig anlag und, wie die Untersuchung ergab, der Eiblase angehörte. Von einem tiefen Sitze der Placenta war nichts zu fühlen, die Nabelschnur sehr lang, collabirt und pulslos. Ich liess nun die Zange anlegen, da die Blutung nicht zum Stillstande kam, und nun wurde ein 2500 *g* schweres, todtes Kind männlichen Geschlechtes extrahirt. Unmittelbar darauf folgte der spontane Abgang der Placenta. Da ergab es sich nun, dass der Nabelstrang velamentös, und zwar am unteren Eipole sich inserirte, ungefähr 10 *cm* vom Placentarrande entfernt. Der Sprung der Blase war erfolgt zwischen den radiär verlaufenden zwei Nabelarterien und der Nabelvene, welche Gefässe den oben erwähnten derben Ring darstellten. Durch den andrängenden Schädel war die Nabelvene eingerissen worden und aus ihr hatte die starke Blutung stattgefunden, welche Verhältnisse sich an der mit Teichmann'scher Masse injicirten Placenta noch sehr deutlich erkennen lassen.

Hofrath **Gustav Braun** stellt eine 30 Jahre alte Frau vor, an welcher wegen Osteomalacie die Sectio caesarea nach Porro ausgeführt wurde. Sie hatte fünfmal geboren. Seit drei Jahren litt sie an gichtischen Schmerzen; den 1. November 1889 stellte sich das letztemal die Periode ein. Es steigerten sich während der Schwangerschaft immer mehr die schmerzhaften Erscheinungen, so dass P. nur ab und zu mit Hilfe des Stockes sich bewegen konnte und auch die Bemerkung machte, dass sie stets kleiner geworden sei. Am 8. August 1890 stellten sich die ersten Wehen ein, es erfolgte der Blasensprung 2 Uhr Nachmittags, bis Abends war die Gebärende durch die heftigen Wehen sehr erschöpft, in welchem Zustande sie an die Klinik überbracht wurde. Man fand den Uterus entsprechend der Schwangerschaft vergrössert, die Frucht ziemlich entwickelt, in Schädellage I P., Herztöne links hörbar. Das Becken kartenherzförmig, Sp. 21·5, C. 26·0, Troch. 24, Conj. ext. 20·0, Circumf. 77 *cm*. Der Beckenausgang so verengt, dass die Fingerspitze kaum zwischen den absteigenden Schambeinästen eingebracht werden konnte. Abstand der Tub. oss. ischii 3 *cm*, Höhe der Frau 139 *cm*.

Es wurde um 1½ Uhr Nachts den 9. August 1890 die Sectio caesar. nach Porro in 32 Minuten ausgeführt und ein lebendes, 2750 *g* schweres, 49 *cm* langes Mädchen extrahirt. Wundverlauf afebril.

Gegenwärtig ist die Frau im Stande, ohne Stock zu gehen, hat an Körpergewicht zugenommen, ist schmerzfrei und sehr zufrieden mit ihrem Befinden.

Der Vortr. bezweifelt, dass sich durch die conservative Methode bei Osteomalacie solche Erfolge erzielen lassen, und spricht sich im Allgemeinen für die Porro-Operation bei Osteomalacie aus.

Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien.

Ausserordentliche Sitzung vom 29. November 1890.

Vorsitzender: Oberstabsarzt Dr. **Weisbach.**

Regimentsarzt Dr. **Kowalski**, welcher im Auftrage des k. u. k. Reichs-Kriegsministeriums zum Studium des Koch'schen Heilverfahrens gegen Tuberculose nach Berlin entsendet worden war, berichtet über die gewonnenen Eindrücke, indem er, an die Mitthheilungen Koch's während des internationalen Congresses anknüpfend, die Hoffnung ausspricht, dass das Koch'sche Mittel in der That geeignet zu sein scheint, Tuberculose zur Heilung zu bringen, da die Versuche Koch's einwurfsfrei seien und von Niemandem angezweifelt werden, wiewohl nicht zu leugnen sei, dass die letzte, über höheren Druck erfolgte Enunciation Koch's als zu verfrüht bezeichnet werden müsse. Koch's Entdeckungen waren bisher immer epochal; so gut fundirt wie die letzten Arbeiten waren jedoch dieselben nie, weshalb das Interesse der Aerzte und der Laienwelt vollständig begründet erscheint. K. fühlt sich glücklich, die Beobachtungen im Auftrage der Kriegsbehörde an Ort und Stelle gesammelt zu haben. Die Versuche mit Koch'scher Lymphe nehmen überall, besonders an den Berliner Klinken zu, und die Hoffnung ist begründet, dass wir in kurzer Zeit Aufschlüsse über die Erfolge erfahren werden.

Das Koch'sche Mittel scheint ein Product der Bakterien zu sein, und wird die Zusammensetzung desselben aus vielfachen Gründen geheim gehalten, da der Erfinder selbst noch die Zeit für genaue Mittheilungen als nicht reif betrachtet. Vielleicht handelt es sich hier um principielle Fragen und nicht blos um eine Impfung wie bei Blattern, da man durch das Koch'sche Mittel Heilungen erzielen und nicht etwa präventiv wirken zu können glaubt. Koch hat sich die Bereitungsweise des Mittels insolange vorbehalten, bis die Versuche in sichere Bahnen geleitet haben werden, denn die Befürchtung, dass das Mittel in unberufenen Händen Schaden anrichten könnte, ist vollauf begründet, weshalb die Regierung selbst die Angelegenheit übernehmen wird. Das Mittel stellt eine vollkommen klare, braune, beim Schütteln etwas schäumende Flüssigkeit dar, welche sich in unverdünntem Zustande an einem kühlen und dunklen Orte selbst viele Monate unverändert halten lässt, während bei Verdünnungen leicht Keime in sie gelangen und dieselbe verderben können, weshalb zur Verdünnung stets sterilisirtes Wasser, dem unter Umständen ½perc. Carbollösung zugesetzt wird, genommen werden muss. Das Mittel wirkt nur subcutan, wobei unter streng aseptischen Cautelen vorgegangen werden muss und Alkohol gute Dienste leistet. An der Einspritzungsstelle traten gewöhnlich keine Schmerzen, in einzelnen Fällen erst nach 2—3 Stunden auf, dagegen beobachtet man nach 2—3 Stunden, ab und zu in 5—7 Stunden die typische Reaction als: Unbehagen, ziehende Sehmerzen, Eingenommenheit des Kopfes, Abmattung, Gelenksschmerzen, Steigerung der Temperatur von 38—41° C. innerhalb weniger Stunden, oft Frösteln oder einen wirklichen Schüttelfrost. Das Abfallen der Temperatur gestaltet sich verschieden und erfolgt bald schneller, bald langsamer. Im Höhestadium bei 40—41° C. sind die Patienten im Stande, correct zu antworten, das Bett zu verlassen oder sich in denselben aufzusetzen, andere werden auch von Bewusstlosigkeit oder selbst von Delirien befallen. Oft vermag schon ½ Milligramm eine Reaction hervorzurufen und nach der Art der ersten Reaction wird das Verhalten bei der zweiten Injection bezüglich der Dosis bestimmt.

Ausnahmsweise tritt das Fieber erst am zweiten oder dritten Tage ein, ab und zu kommt nach der ersten oder zweiten Injection

keine Reaction zustande und stellt sich erst bei der dritten Einspritzung ein, nicht selten hält die Temperatursteigerung zwei bis drei Tage an, weshalb man den Patienten eine Erholung gewähren muss, bevor zur grösseren Dosis geschritten wird. Obgleich Koch bereits 1883 Tuberkelbacillen bei Lupus feststellen konnte, so hat sein neues Mittel über die tuberculöse Natur von Lupus zweifellos entschieden. Hierauf erörtert der Vortragende das Wesen localer und allgemeiner Tuberculose, beleuchtet den Vorgang bei Einwanderung von Tuberkelbacillen in verschiedene Gewebe bis zur Entwicklung von Knötchen und demonstrirt seine Photogramme von Tuberkelpräparaten verschiedener Organe.

Bei einem tuberculösen Hautknoten wird nach der Einspritzung die Umgebung geröthet, es kommt infolge der Reizung zur Transsudation, die Schwellung steigert sich zur Bläschenbildung und später trocknet das Transsudat zu einer Kruste ein, welche nach Abschwellen der Partie abfällt, während das Knötchen weisser wird. Wie steht es mit der Heilung? Einige Lupusfälle scheinen „beinahe" geheilt zu sein, eine vollständige Heilung soll jedoch bisher nicht entschieden worden sein, wiewohl sie wahrscheinlich sei. Es steht fest, dass durch das Mittel die Lebensfähigkeit der Tuberkelbacillen nicht beeinträchtigt wird; da dieselben jedoch überhaupt mit der Zeit an Virulenz verlieren, so wird ihnen vielleicht auch hier durch den Entzündungswall die Nahrung entzogen, wobei die Tuberkelknötchen eingekapselt und abgestossen werden. Da es sich bei dem Koch'schen Mittel um specifische Wirkung handelt, so kann die locale Reaction für die Differentialdiagnose ausgenützt werden, wobei somit die Reaction als Indicator für Tuberkulose zu betrachten ist, wie die Fälle an den Kliniken Berlins lehren. Durch dieselbe kann für den Chirurgen der Weg umgrenzt werden, bis wohin das Messer oder die Säge auszugreifen habe. Bei Tuberculose der Schleimhäute werden durch die Injection Herde entdeckt, die man vordem zu sehen ausser Stande war.

Das Laienpublicum wendet das Interesse zumeist der Lungentuberculose zu, und hier ist es bis zur Stunde fraglich, ob wir auf einen Erfolg hoffen können. An der Hand theoretischer Erwägungen und klinischer Erfahrungen kann man sich die Heilung hier wie bei Lupus veranschaulichen, indem es auch da zur Abstossung der Knoten an der Oberfläche der Schleimhäute kommen könne. Anders gestaltet sich jedoch die Reaction in jener Lunge, wo innerhalb der Gewebe derselben zahlreiche Knoten eingestreut sind, indem hier zu leicht acute Schwellungen des Lungengewebes zu Tage treten, welche Suffocationen, profuse Blutungen und selbst den Tod im Gefolge haben können, wie zwei bereits constatirte Todesfälle bezeugen. Hier ist umso mehr Vorsicht geboten, als zu oft latente Tuberculose mit Einlagerung rahlreicher Knoten vorliegt, und Gerhardt, Leyden und Fraenkel waren in der Lage, durch die Injection und starke Reaction an der Lunge latente Tuberculose nachzuweisen, welche sich sonst durch Monate und Jahre der Diagnose entzieht. Nach der Injection kam in derlei Fällen massenhafter Auswurf mit äusserst zahlreichen Tuberkelbacillen zu Stande, welche, wie im Knoten selbst, haufenweise in Nestern angetroffen wurden, ohne dass andere Formen bisher an denselben wahrgenommen worden sind, wie Einige behaupten, denn die Zerfallsproducte fand man auch früher vor, besonders unter alten Culturen. Mag es nun sein, wie es wolle, Koch selbst sagt, dass „Tuberkelbacillen hier nicht zu Grunde gehen". Den Heilungsvorgang kann man sich so vorstellen, dass die Knoten zerfallen, nach aussen entleert werden, zumal wenn sie oberflächlich gelegen sind, wobei der Körper vielleicht nach und nach gegen Selbstinfection immun wird. Unvorsichtiges Gebaren mit dem Mittel kann insbesondere bei Kehlkopftuberculose Verschlimmerung herbeiführen, wie Lewy bei einer Patientin nachweisen konnte. Die Anwendung des Mittels bei Miliartuberculose und Tuberculose des Gehirns bei Kindern kann heftige Reaction und klonische und tetanische Krämpfe im Gefolge haben. Bei Tuberculose der Innenorgane und grossen Herden kann eine Heilung nur dann erhofft werden, wenn ein Ausstossen nach aussen oder Entfernung durch operative Eingriffe ermöglicht werden kann. Beim Auftreten von Icterus als Begleiterscheinung der Reaction vermochte man im Urin keinen Gallenfarbstoff zu entdecken. Ueber die Folgen des Koch'schen Mittels kann heute noch kein Urtheil gefällt werden und vielleicht gehen wir überraschenden Ereignissen entgegen. Heute beschäftigt sich die ganze Welt mit dem Thema der Koch'schen Entdeckung und es liegt da kein Zufall, kein unbegründeter Rausch vor, sondern wir müssen dieselbe als eine epochale Errungenschaft begrüssen und die Sanitätsverwaltung der k. und k. Armee wird es an Unterstützung der Bestrebungen eines jeden Militärarztes, sich das Koch'sche Heilverfahren zu eigen zu machen, nicht fehlen lassen.

Das zahlreiche Auditorium mit dem Chef des Corps an der Spitze folgte den Ausführungen des Vortragenden mit grosser Spannung und zollte der genialen Entdeckung Koch's seine dankbare Anerkennung und Bewunderung durch reichen Beifall und lebhafte Bravorufe.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

Die 63. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Bremen.

Die pelagische Thierwelt in grossen Meerestiefen.

Vortrag, gehalten von **Carl Chun.**

(Schluss.)

Die Experimente über das Vordringen des Lichtes im Seewasser haben gelehrt, dass in Tiefen von 460—550 Metern empfindliche photographische Platten trotz stundenlanger Exposition nicht mehr vom Lichte angegriffen werden; die Erfahrung zeigt denn auch, dass unterhalb 300—400 Metern festsitzende Pflanzen, nämlich Algen und Florideen, nicht mehr vorkommen.

Da nun trotzdem die Tiefseeexpeditionen eine üppige abyssale Fauna in Tiefen von mehreren Tausenden von Metern nachwiesen, so bleibt nur die eine Annahme übrig, dass es die von der Oberfläche herabrieselnden Organismen sein müssen, welche entweder lebend oder wenigstens noch in geniessbarem Zustand der abyssalen Fauna zur Nahrung dienen. Der Salzgehalt des Seewassers und die in der Tiefe bedeutend erniedrigte Temperatur vermögen sicherlich einer raschen Zersetzung der organischen Substanz entgegenzuwirken.

Weit reichlicher müsste indessen die Nahrungsquelle für abyssale Thiere fliessen, falls nicht nur die Oberfläche, sondern auch die tieferen Wasserschichten schwimmende Thiere bergen. Da sie sowohl passiv durch submarine Strömungen als auch activ durch Schwimmbewegungen in belichtete Regionen gelangen könnten, so würden sie nicht nur zunächst das von oben niedersickernde Material vertilgen, sondern direct auch lebende pflanzliche Organismen zugeführt erhalten. Wir könnten uns sehr wohl vorstellen, dass pelagische Tiefseethiere gewissermassen die Handlanger zwischen der unter dem Einfluss des Sonnenlichtes producirten organischen Substanz und der in ewigem Dunkel verharrenden abyssalen Fauna abgeben.

Bedenken wir andererseits, dass die mittlere Tiefe des Atlantischen Oceans auf 3680 Meter auf Grund der vorliegenden Lothungen berechnet wurde, dass in der Nähe der Antillen vor St. Thomas Tiefen von 7086 Metern, im Pacifischen Ocean sogar solche von 8870 Metern gelothet wurden, so würden wir doch über die Productionskraft des Oceans an organischer Substanz ganz andere Vorstellungen gewinnen, falls es sich herausstellte, dass auch die gesammte Wassermasse in verticaler Richtung von Thieren — wenn auch in spärlicher Zahl — durchsetzt sei.

Bereits auf der Challengerexpedition suchte man der Frage nahezutreten, ob die tieferen Wasserschichten von schwimmenden Organismen belebt seien. Man versenkte die offenen Schwebnetze in mehrere Tausende von Metern und fand in ihnen pelagische Thiere, welche an der Oberfläche nie oder nur selten beobachtet wurden. Während einige Forscher sich auf Grund dieser Befunde der Annahme zuneigten, dass es keine Grenze in verticalem Sinne für die Verbreitung von Organismen gebe, so hoben doch Andere mit Recht hervor, dass diese erst in der Nähe der Oberfläche in die Netze gerathen sein könnten, und dass die Anwendung offener Netze keine sichere Bürgschaft für die Annahme einer pelagischen Tiefseefauna abgebe. Kein Geringerer als Agassiz suchte sogar vermittelst eines sinnreichen, von dem um Verbesserung unserer Tiefseeapparate verdienten Capitän Sigsbee construirten Cylinders den Nachweis zu führen, dass in Apparaten, welche nur in grösseren Tiefen sich öffnen und bei dem Aufwinden in oberflächliche Schichten sich schliessen, lebende Organismen nicht nachweisbar sind.

Auf die Idee, derartige Schliessnetze anzuwenden, waren übrigens auch Forscher, welche die schwimmende Fauna unserer Süsswasserbecken untersuchten — so Pavesi und Imhof — gekommen. Als weiterhin auf der italienischen Expedition der Corvette »Vettor Pisani« von 1882—1885 an der Lothleine haften gebliebene Fetzen von Schwimmpolypen zur Beobachtung gelangten, die schwerlich erst in oberflächlichen Schichten von der Stahlleine erfasst sein konnten, verband der Commandant des Schiffes, Palumbo, mit dem Propeller des Negretti Zambra'schen Umkippthermometers ein Schliessnetz. Auf der Anwendung des Propellers

beruht denn auch ein von v. Petersen construirtes Schliessnetz, dessen ich mich bei pelagischen Tiefseeuntersuchungen bediente, wie sie mir durch die Liberalität der Zoologischen Station zu Neapel im Mittelmeere und durch diejenige des Hauses Wörmann im Atlantischen Ocean ermöglicht wurden. Gestatten Sie, dass ich Ihnen kurz die Grundidee des Netzes an dem hier vorliegenden, wesentlich umgestalteten Modelle, wie es sich auch auf der Plankton-Expedition bewährte, demonstrire.

Macht man nämlich den Rahmen eines Schwebnetzes durch Charniere derart beweglich, dass das Netz zuklappen und sich öffnen kann, so wird es bei dem Ziehen durch das Wasser geöffnet bleiben, wenn der Zug von zwei Drähten ausgeht, die an den Charnieren angreifen. Umgekehrt muss es sich schliessen, wenn zwei Drähte in rechtem Winkel auf die Höhe der Bügel anziehen.

Würde man es nun ermöglichen können, dass das in beliebige Tiefe geschlossen herabgelassene Netz sich zunächst dadurch öffnet, dass die beiden, den Schluss bedingenden Drähte ausgelöst werden, und dass nach einer bestimmten regulirbaren Zeit, während welcher das Netz, an den Charnierdrähten aufgehängt, in der Tiefe fischt, wiederum die den Schluss bedingenden Drähte anziehen, so wäre ein Hereinschwemmen von in oberflächlichen Schichten lebenden Organismen ausgeschlossen. Durch die Anwendung eines Propellers, dessen Flügel bei dem Aufwinden des Netzes sich drehen, ist nun die Möglichkeit gegeben, successive die öffnenden und schliessenden Drähte auszulösen, insoferne mit dem Propeller eine mit feinem Gewinde versehene Messingstange verbunden ist. Eine Schraubenmutter, die bei dem Drehen langsam an der Messingstange aufsteigt, löst nämlich, wie Sie das an dem Netze constatiren, zunächst die schliessenden Drähte und nach einiger Zeit die öffnenden Drähte aus. Der von dem offenen Netze durchlaufene Weg beträgt hier 200 Meter; wird dasselbe also in eine Tiefe von 2000 Metern herabgelassen und senkrecht aufgezogen, so können nur Organismen in dasselbe hineingerathen, welche innerhalb einer Zone von 2000—1800 Meter leben.

Das wesentlichste und wichtigste der mit dem Schliessnetze gewonnenen Resultate dürfte nun der Nachweis sein, dass die so ungemein zarten pelagischen Thiere die gesammte Wassermasse in verticaler Richtung durchsetzen. Die Plankton-Expedition hat in umfassender Weise die Resultate früherer Untersuchungen bestätigt und zudem noch, indem sie die Schliessnetze in noch einmal so grosse Tiefen versenkte, als es mir bei beschränkten Mitteln ermöglicht war, den Nachweis erbracht, dass selbst Tiefen von 3500 Metern schwimmende thierische Organismen bergen. Allerdings zeigt es sich, dass bei zunehmender Tiefe die Menge nicht nur der einzelnen Individuen, sondern auch der Thierarten erheblich abnimmt. Nur in der Nähe der Continente und grösseren Inseln stauen sich die pelagischen Organismen auch in grösseren Tiefen in beträchtlicher Zahl an.

Die schwebenden Tiefseethiere setzen sich nun einerseits aus Formen zusammen, welche auch an der Oberfläche häufig gefunden werden, andererseits aber aus Arten, die bisher nie oder nur selten in belichteten Regionen beobachtet wurden. Neue Typen von Thierformen sind bis jetzt ebensowenig in tieferen Schichten nachgewiesen worden, wie unter den abyssalen festsitzenden Thieren. Viele dieser pelagischen Tiefseethiere nehmen indessen durch ihre in der Organisation sich aussprechende Anpassung an das Leben in kalten dunklen Regionen, in denen sie unter dem Drucke von mehreren Hunderten von Atmosphären stehen, besonderes Interesse in Anspruch. In den grossen Tiefen von 3500—2000 Metern dominiren hauptsächlich die kleinen Copepoden unter den Krebsen und die bereits von Häckel in seiner grossartig angelegten Bearbeitung der Challengerradiolarien mit Recht als Tiefseeformen angesprochenen Phäodarien unter den Urthieren. In Tiefen von 2000—1000 Metern gesellen sich zu ihnen die durchsichtigen Pfeilwürmer oder Sagitten, die Asselwürmer (Tomopteriden), sowie Vertreter der Schwimmpolypen, Medusen, der Muschelkrebse (Ostracoden), Spaltfusskrebse (Schizopoden), der zehnfüssigen Cruster (Dekapoden), Amphipoden und der Appendicularien. Daneben treten auch Salpen, Feuerwalzen (Pyrosomen) und Fischlarven auf. Oberhalb 1000 Meter wird die Fauna immer reichhaltiger, je näher die Züge der Oberfläche rücken.

Was nun zunächst die Ernährung dieser Tiefseeformen anbelangt, so zeigen die Schliessnetzzüge neben lebenden Formen auch in Zersetzung befindliche, vor der Oberfläche niedersickernde Organismen. Sie werden offenbar von vielen nicht räuberisch lebenden Tiefseeformen gefressen. An dem Protoplasmakörper der Phäodarien findet man z. B. häufig die Skelette kleiner oberflächlicher Radiolarien anklebend. Ja selbst lebende pflanzliche Organismen stehen den Tiefseeformen zur Verfügung. Die Plankton-Expedition wies in Tiefen von 2000—1000 Metern zahlreiche Exemplare einer grünen chlorophyllführenden Alge, der kugligen Halosphaera viridis, nach. Schwerlich dürften die Algen in solchen Tiefen noch assimiliren; weit eher ist die Annahme gestattet, dass diese an der Oberfläche gemeinen Formen zu gewissen Ruheperioden ihre assimilatorische Thätigkeit einstellen und in die Tiefe sinken, wo sie eine willkommene »Urnahrung« für thierische Organismen abgeben.

Immerhin ist in diesen finsteren Regionen vielen räuberisch lebenden Thierformen der Erwerb der Nahrung ausserordentlich erschwert. Gerade die in grösseren Tiefen immer spärlicher fliessende Nahrungsquelle mag es hauptsächlich bedingen, dass auch eine allmähliche Abnahme der Individuen- und Artenzahl erfolgt. Denn es ist kaum anzunehmen, dass Individuen, welche einen Druck von 100 Athmosphären in etwa 1000 Metern Tiefe zu ertragen im Stande sind, nicht auch einen doppelten oder vierfachen auszuhalten vermöchten. Dem Drucke unterliegen ja direct nur comprimable Medien, die als Gasgemenge und ätherische Substanzen vielfach von Tiefseethieren ausgeschieden werden und nur dann für den Organismus sich verderblich erweisen, wenn ein rascher Uebergang in oberflächliche Schichten stattfindet. Ebensowenig kann die Annahme der Helligkeit und der Temperatur eine Verminderung der Zahl in grösseren Tiefen bedingen, da ja in nur einigen Hunderten von Metern unterhalb der Oberfläche bereits Dunkelheit herrscht und eine Temperatur beobachtet wird, welche bis zu den grössten Tiefen eine nur unwesentliche Abnahme zeigt.

Einen deutlichen Wink für die Schwierigkeit des Nahrungserwerbes gibt uns die geradezu monströse Ausstattung mancher Tiefseeformen mit Spürorganen. Gestatten Sie, dass ich Ihnen zur Demonstration dieses Verhaltens im Bilde einige Vertreter von Crustaceen vorführe, welche ich als constante und häufigere Bewohner grosser Tiefen, sowohl im Mittelmeere als auch im Atlantischen Ocean auffand. Auf der Tafel finden Sie zunächst zwei Arten von Sergestiden dargestellt, einer Familie der zehnfüssigen Krebse, welche mit Vorliebe in grossen Tiefen lebt. Durchwegs sind die Sergestes-Arten mit enorm verlängerten, äusseren Fühlern ausgestattet, welche bei den abgebildeten Formen den Körper um das Zehnfache an Länge überbieten. Sie repräsentiren nicht nur Tastwerkzeuge, sondern geben offenbar auch gleichzeitig den Sitz für die Geruchswahrnehmung ab. Zu zwei Dritteln sind sie mit zweizeilig angeordneten Borsten ausgestattet, deren jede einzelne wiederum mit 20—30 feinen Sinneshärchen besetzt ist. Ein starker Nerv, welcher aus dem mächtig anschwellenden Vorderhirn entspringt, durchzieht die Fühler und gibt zahllose Zweige zu den Sinneshaaren ab. Das ist eine so gewaltige Ausstattung mit Spürorganen, wie sie selbst für Wasserthiere ungewöhnlich ist, bei denen im Uebrigen durch die erleichterten Bedingungen für eine Ortsbewegung eine luxuriöse Ausrüstung mit äusseren Anhängen nicht befremdlich erscheint.

Ein ähnlich monströs entwickelter Spürapparat kommt auch vielen Arten der spaltfüssigen Krebse oder Schizopoden zu. Bei ihnen sind nicht nur die äusseren, sondern auch die inneren Fühler ungewöhnlich vergrössert und mit Büscheln gekämmter Sinnesborsten besetzt. Dazu gesellen sich bei der für die Tiefen besonders charakteristischen Familie der Nematosceliden, von denen Sie einen Vertreter, Stylocheiron mastigophorum, dargestellt finden, gewaltige Raubfüsse, welche mit Scherenhänden enden.

Dass ein Sinnesorgan bei gleichzeitiger Rückbildung sonstiger Orientirungsapparate eine übermächtige Ausbildung erlangt, ist eine dem Zoologen häufig entgegentretende Thatsache. Er registrirt dieselbe um so lieber, als die äusseren Existenzbedingungen einen deutlichen Wink dafür abgeben, weshalb hier eine Rückbildung von Sinnesapparaten, dort eine in das Bizarre getriebene Weiterentwicklung stattfand. Ist es nicht leicht verständlich, dass in dunklen Regionen der Tast- und Geruchssinn ungewöhnlich fein entwickelt

ist, während gleichzeitig das Sehvermögen schwand? Thatsächlich sind denn auch viele pelagische Thierformen blind, während ihre an der Oberfläche lebenden Verwandten mit wohl entwickelten Augen ausgestattet erscheinen. Um nur ein Beispiel herauszugreifen, so erwähne ich, dass die Halocypriden, eine in der Tiefsee lebende Familie der Muschelkrebse, durchwegs der Augen verlustig gegangen sind und als Compens mit einem imponirenden Spürapparat ausgerüstet werden, während ihre oberflächlichen Verwandten mit mächtigen Seiten- und Stirnaugen, aber unansehnlich entwickelten Fühlern uns entgegentreten.

Dass thatsächlich eine allmähliche Rückbildung der Augen mit der Anpassung an das Leben in der Tiefe Hand in Hand geht, zeigen grosse Familien pelagischer Organismen. Sie finden auf der Tafel einen Kruster, Seina, dargestellt, welcher, wie alle seine an der Oberfläche selten erscheinenden Verwandten, so rudimentäre Augen aufweist, dass kaum abzusehen ist, wie auf der Netzhaut derselben ein Bild der Umgebung entworfen werden könnte.

Um so auffälliger erscheint aber die Thatsache, dass neben blinden oder mit rudimentären Augen ausgestatteten pelagischen Tiefseeformen auch solche mit ungewöhnlich grossen und fein construirten Augen auftreten. Gerade die hier dargestellten räuberischen Sergestiden und Schizopoden zeigen den gesammten Orientirungsapparat — die Augen mit inbegriffen — in beispiellos hoher und feiner Ausbildung.

Es ist das eine Thatsache, welche den ersten Erforschern der auf dem Meeresboden lebenden abyssalen Fauna sofort bei vielen Vertretern der Crustaceen und Fische auffiel. Man war rasch mit der Annahme bei der Hand, dass für unsere Augen nicht wahrnehmbare grüne oder ultraviolette Strahlen bis auf den Boden des Meeres vordringen und den auf solche Strahlen reagirenden Tiefseeaugen eine Orientirung ermöglichen. Der Physiker ist uns freilich bis jetzt den Beweis, dass unterhalb 500 Metern eine Perception von aus der Oberfläche vordringenden Strahlen stattfinde, schuldig geblieben. Bevor er nicht mit aller Schärfe geführt wird, bleibt uns nur die Annahme übrig, dass Licht den Tiefseethieren zur Verfügung stehen müsse, welches in der Tiefe erzeugt wird. Die Vorstellung, dass dieses Licht von den Thieren selbst producirt werde, ist um so ansprechender, als thatsächlich eine grosse Zahl, ja, wie wir jetzt behaupten können, die überwiegende Mehrzahl der Tiefseethiere mit Leuchtorganen ausgestattet ist. Bald phosphorescirt der ganze Organismus schwach bläulich oder grünlich, bald strahlen unregelmässig über den Körper verbreitete Drüsen ein intensives Licht aus, bald treten symmetrisch vertheilte Leuchtorgane mit Hohlspiegeln und Pigmentbechern auf. Derartige complicirt gestaltete, oft auffällig grosse Organe inseriren sich sowohl bei vielen Tiefseefischen wie bei spaltfüssigen Krebsen direct unterhalb der Augen in Gestalt von Blendlaternen. Wer je die wundervolle Phosphorescenz, welche von den Leuchtorganen der genannten Formen ausstrahlt, mit eigenen Augen geschaut hat, wer sich je an dem magischen Anblick geweidet hat, wenn bei Nacht die von pelagischen Organismen wimmelnden Netze wie glühende Ballons der Oberfläche nahe kommen, — der wird nicht daran zweifeln, dass auffällig vergrösserte und fein organisirte Augen für Tiefseebewohner von besonderem Werthe sind.

Zu dieser eigenartigen Lebewelt von echten pelagischen Tiefseeformen gesellt sich indessen zu gewissen Perioden noch eine bunt zusammengewürfelte Fauna von Organismen, welche uns als Oberflächenbewohner wohl bekannt sind. Jeder, der längere Zeit hindurch der pelagischen Thierwelt ein aufmerksames Studium widmet, weiss aus eigener Erfahrung, dass nur wenige Arten das ganze Jahr hindurch constant die Oberfläche bevölkern. Die meisten Formen treten oft mit auffälliger Regelmässigkeit während gewisser Monate auf, um dann ebenso rasch, wie sie kamen, wieder zu verschwinden. Während des Hochsommers ist die Oberfläche auffällig arm an Arten; zahlreicher bevölkert ist sie indessen während des Herbstes und Winters. Mit Beginn des Frühjahres erreicht das Quantum an Oberflächenorganismen sein Maximum. Zu jener Zeit sind die Strömungen, die Buchten der Küsten oft vollgepfropft mit jenen herrlichen, glashellen oder in leuchtenden Farben erstrahlenden Radiolarien, Medusen, Schwimmpolypen, Salpen und wie alle jene Wesen heissen mögen, die nicht nur dem Zoologen, sondern bei ihrer vollendeten Durchsichtigkeit auch dem Physiologen eine unerschöpfliche Fundgrube für Vertiefung unserer Kenntnisse abgeben. Allein mit Sommeranfang verschwindet rasch diese Pracht und nur auffällig wenige Arten gedeihen üppig in den sonnendurchstrahlten Schichten.

Wohin sind sie gerathen? Haben Strömungen, herrschende Windrichtungen sie in das freie Meer hinausgetrieben, oder sind sie nach einer Periode reger Vermehrung abgestorben?

Die Untersuchungen mit den Tiefennetzen geben auf diese Fragen einen unerwarteten Aufschluss. Sie lehren, dass keine ausgedehnten Wanderungen in horizontalem Sinne unternommen werden, sondern dass weitaus das grösste Contingent der Oberflächenorganismen in regelmässig wiederkehrenden Perioden die grossen Tiefen aufsucht. Wir sind jetzt im Stande, während des Hochsommers uns auf allerdings recht mühevollem Wege Organismen zu verschaffen, von denen wir sicher wissen, dass sie erst während des Winters oder Frühjahres an die Oberfläche aufsteigen werden.

In der Tiefe verharren sie theils in ausgebildetem Zustande, theils als Larven. Es scheinen thatsächlich zahlreiche Oberflächenformen jährlich abzusterben, während gleichzeitig ihre Larven in die Tiefe sinken, dort den grössten Theil des Jahres hindurch verharren, um dann weiter entwickelt für wenige Monate aufzusteigen und im Vollgenusse des Sonnenlichtes, der erhöhten Oberflächentemperatur und der überreich gebotenen Nahrung zu geschlechtsreifen Thieren heranzuwachsen. Erst durch Anwendung der Tiefennetze ist es gelungen, über die postembryonale Entwicklung häufiger Oberflächenformen — ich hebe speciell die Schwimmpolypen und die Feuerwalzen (Pyrosomen) hervor — Aufschluss zu erhalten.

Wir dürfen uns nun freilich nicht vorstellen, dass das Niedersinken in grosse Tiefen und das Aufsteigen aus denselben sehr rasch bewerkstelligt werde. Im Gegentheil scheint dasselbe ausserordentlich langsam stattzufinden, obwohl die niederen Thiere, abgesehen von ihren Bewegungsorganen, auch noch hydrostatische Apparate, durch Abscheiden specifisch leichter Fette und ätherischer Oele die Bewegung in verticalem Sinne zu unterstützen vermögen. Dazu kommt, dass auch auf passivem Wege durch Aufwühlen tiefer Schichten ein Erscheinen an der Oberfläche bedingt wird.

An den Canarischen Inseln machten mich die Fischer darauf aufmerksam, dass bei eintretendem Vollmond die Strömungen rasch zu fliessen beginnen — eine Erscheinung, die gleichzeitig auch bei der Erforschung des Golfstromes von amerikanischen Untersuchern constatirt wurde. Es ist nicht meine Sache, zu erörtern, aus welchen Gründen eine Beeinflussung der Strömungsgeschwindigkeit durch den Mond stattfinde. So viel nur sei hervorgehoben, dass zu jener Zeit, wo die grösseren und kleineren Strömungen sich in raschen Fluss zu setzen beginnen, eine wirbelartige Bewegung des Wassers auffällt, die von der Tiefe nach der Oberfläche gerichtet ist und Alles ergreift, was an pelagischen Thieren im Bereiche der Strömungen flottirt. Formen, welche man nur mit den Tiefseenetzen erbeutet, werden zu jener Zeit auch passiv an die Oberfläche befördert.

Wenn wir nun nach den Ursachen Umschau halten, welche dieses periodische Niedersinken der Oberflächenformen in grosse Tiefen bedingen mögen, so dürften wir zunächst daran erinnern, dass ähnliche Wanderungen in verticalem Sinne von vielen Bewohnern des Oceans und unserer Süsswasserbecken auch täglich in allerdings bedeutend geringere Tiefen unternommen werden. Sobald die Sonne die Oberfläche bescheint, sinkt ein grosser Theil der pelagischen Thierwelt in Tiefen bis zu 50, ja selbst 100 Metern herab, um erst mit Eintritt der Dunkelheit wieder an die Oberfläche aufzusteigen. Wohl schwerlich dürfte es das Nahrungsbedürfniss sein, welches die Thiere nöthigt, derartige Wanderungen zu unternehmen. Im Gegentheile können wir annehmen, dass die in 1000 bis 2000 Meter Tiefe während gewisser Perioden niedersinkenden Organismen eher einer Hungerperiode entgegengehen und zudem noch durch die echten pelagischen Tiefseeformen, denen sie zur willkommenen Beute fallen, decimirt werden.

So bleibt denn nur die Annahme übrig, dass entweder das Licht oder die Wärme, oder auch beide Factoren gleichzeitig diese Wanderungen bedingen.

Leider ist bei den wenigen bis jetzt angestellten Experimenten über den sogenannten Heliotropismus der Thiere noch

nicht genügend dafür Sorge getragen worden, die mit dem Lichte vordringenden Wärmestrahlen abzuhalten oder zu isoliren. So viel geht indessen aus den bisherigen Untersuchungen hervor, dass manche mit Augen ausgestattete pelagische Formen ausserordentlich empfindlich auf intensives Licht dadurch reagiren, dass sie dunklere Regionen aufsuchen.

Wenn wir demgemäss geneigt sein würden, in der grellen Belichtung der oberflächlichen Schichten den Grund zu dem Absteigen in tiefere Regionen zu suchen, so ist doch immerhin zu bedenken, dass diese Wanderungen in verticalem Sinne auch von augenlosen Formen unternommen werden. Mag nun auch die Reaction auf Licht eine allgemeine Function des thierischen und pflanzlichen Protoplasmas sein, insoferne ihr Organismen unterliegen, welche keine Organe zum Unterscheiden von Hell und Dunkel aufweisen, so zeigt doch das Experiment, dass manche in die Tiefe sinkenden Formen gegen grelle Belichtung sich indifferent verhalten, dagegen ausserordentlich empfindlich gegen Erhöhung der Temperatur sich erweisen. So dürfte denn nicht nur die intensive Belichtung der Oberflächenschichten, sondern vor Allem auch die Erwärmung derselben während des Hochsommers die Veranlassung sein, dass periodische Wanderungen in die grossen Tiefen unternommen werden.

Auch die geographische Verbreitung der pelagischen Organismen gibt uns einen deutlichen Wink dafür ab, dass es wesentlich die wechselnde Oberflächentemperatur des Seewassers ist, welche viele Organismen zu Wanderungen in verticalem Sinne veranlasst. Weit verbreitete Arten erscheinen in arktischen Meeren zu einer Zeit an der Oberfläche, wo sie in subtropischen und tropischen Gebieten noch in der Tiefe verharren. Um ein Beispiel aus vielen herauszugreifen, sei erwähnt, dass ich die prächtigen Melonenquallen oder Beroën im Mittelmeere und in den wärmeren Theilen des Atlantischen Oceans gegen Ausgang des Sommers nur in grösseren Tiefen erbeutete, während sie zu derselben Zeit von der Plankton-Expedition in arktischen Gebieten so massenhaft an der Oberfläche angetroffen wurden, dass die Netze zu reissen drohten.

Die wechselnde Temperatur des Oberflächenwassers, der Einfluss warmer und kalter Meeresströmungen, bisher wenig beachtet, sind nicht hoch genug in ihrer Bedeutung für geographische Verbreitung pelagischer Organismen anzuschlagen.

Während die einen gegen Erwärmung oder Abkühlung oberflächlicher Schichten sich indifferent verhalten und dadurch eine weite Verbreitung gewinnen, zeigen sich die anderen bald in diesem, bald in jenem Sinne ausserordentlich empfindlich. Noch nie hat man in kalten Strömungen die wurzelmündigen Medusen oder Rhizostomen beobachtet, während ihre Verwandten, die Aurelien und Cyaneen, unempfindlich gegen Abkühlung gerade den Schmuck arktischer Oberflächenregionen abgeben.

Wir stehen freilich, wie nicht nachdrücklich genug betont werden kann, noch in den ersten Anfängen unserer Kenntnisse über das Getriebe der pelagischen Organismen an der Oberfläche und in den grossen Tiefen. So viel ist indessen jetzt schon klar, dass gerade bei jenen Wesen, die man gern als Gebilde einer nach ihren Launen künstlerisch schaffenden Natur anzusehen geneigt scheint, strenges Gesetz, scharfe Anpassung an die Existenzbedingungen nicht nur ihren Aufbau, sondern auch ihre Lebensgewohnheiten regelt.

Mit Enthusiasmus haben sowohl die Altmeister unserer Wissenschaft wie die jüngere Generation sich der Erforschung jener duftigen und reizvollen pelagischen Oberflächenorganismen angenommen. Handelt es sich aber darum, ihr Getriebe in grossen Tiefen, ihre Bedeutung für den Aufbau des Meeresbodens und für den Gesammthaushalt der Natur zu ergründen, so reichen Mittel und Kräfte des Einzelnen nicht aus. Möge auch in unserem Vaterlande das Interesse für Tiefseeforschungen einen Wiederhall in den massgebenden Kreisen und bei den breiten Schichten des Volkes finden; mögen auch wir hinter thatkräftigen Nationen nicht zurückstehen und uns einen Ehrenplatz in der Erforschung jener Regionen sichern, über denen so lange der Schleier des Unzugänglichen und Geheimnissvollen schwebte!

Ueber Koch's Heilmittel der Tuberculose.

Zwei Autoren, Hertel und Lublinski, berichten über die Erfahrungen, welche sie nach Einwirkung des Koch'schen Mittels bei Kehlkopftuberculose gewannen. Ersterer theilt seine, auf Gerhardt's Klinik beobachteten 18 Fälle in vier Gruppen ein; die erste derselben umfasst jene Patienten, deren Kehlkopf vor der Injection keinerlei krankhafte Veränderung erkennen liess, wogegen nach der Injection kranke Stellen desselben nachweisbar wurden; die zweite Gruppe schliesst jene Fälle in sich, welche eine wahrscheinlich tuberculöse Affection des Larynx aufwiesen, welch' letztere unter der Einwirkung der Injectionen ihr Aussehen änderte. Zur dritten Gruppe zählt Hertel eine Anzahl von sicherer Tuberculose des Kehlkopfes, in welchem während und nach Anwendung der Einspritzungen sich neue, früher verborgene Krankheitsherde aufdeckten; die vierte Gruppe endlich erzählt von zwei Krankheitsfällen, welche bisnun nach der Injection (freilich kleiner Dosen) weder örtlich laryngeale, noch allgemeine Reaction darboten, obwohl der eine der Fälle durch den Nachweis von Tuberkelbacillen im Sputum als zweifellose Lungentuberculose gelten musste. Die örtliche Reaction im Kehlkopfe äusserte sich nun, entweder nach verschieden langem Intervalle nach der allgemeinen oder auch, ohne diese letztere eintretend, zunächst in verschiedengradiger Schwellung und Röthung des erkrankten Gewebes. Nach kaum 24 Stunden post injectionem gewinnt dasselbe ein anderes Aussehen, die anfänglich geröthete und geschwellte Partie überzieht zumeist von der Mitte her ein grau-weisser Belag, wogegen die rothe Farbe des Randes verbleibt. Bald folgt, ebenfalls meist vom Centrum anhebend, eine Zerklüftung, ein Zerfall des so veränderten Gewebes. Es resultirt ein meist trichterförmiger Substanzverlust, dessen Ränder sich endlich auch grauweiss verfärben, das Geschwür wird flacher und flacher, ohne dass man ein eigentliches Abstossen von der Oberfläche desselben constatiren könnte. So sinkt scheinbar das erkrankte Gewebe in sich zusammen, unter gleichzeitiger mehr minder massiger Secretion von Schleim und Flüssigkeit. Die Kürze der Behandlungsdauer liess bisher keine definitive Heilung erzielen, allenthalben jedoch zunehmende Besserung und Minderung der localen Affection.

Ganz analog lautet das Schlussurtheil Lublinski's, welcher Gelegenheit hatte, die Fälle von Kehlkopftuberculose an Levy's Privatklinik zu beobachten. Etwas different von Hertel schildert jedoch Lublinski die localen Veränderungen im Kehlkopfe nach der Injection. Bei Fällen von einfacher Infiltration des Larynx, beziehungsweise der Epiglottis, bemerkte zwar auch dieser Autor eine anfängliche, mehr minder bedeutende Schwellung der erkrankten Partie. Diese aber verschwindet in nicht langer Zeit wieder, die Stelle erscheint gegen früher eingesunken, und so sieht man nach mehrmaligen Einspritzungen das erkrankte Gewebe sich immer mehr verflachen, ohne hiebei zu zerfallen. Selbst in Fällen, wo die anfängliche Schwellung einen sehr hohen Grad erreichte, wurde nie irgendwie bedrohliche Athemnoth bemerkt, es kam nie zur jedesmal vorbereiteten Tracheotomie. Dort, wo bereits von Anbeginn an tuberculöse Geschwüre sich im Larynx fanden, bewirkten die Einspritzungen rasche Reinigung derselben und Abflachung des Geschwürsrandes, nur ein einziges Mal sah man einen grauschwärzlichen Belag dem Geschwüre aufliegen, nach dessen Abstossung der reine Geschwürsgrund zu Tage trat.

Aus derselben Privatklinik schöpfte Feilchenfeld das Materiale seiner Mittheilungen: »Ueber den Verlauf einiger mit dem Koch'schen Heilmittel behandelten Fälle von Tuberculose verschiedener Organe.« Diese Mittheilungen enthalten uns im Wesentlichen bereits Bekanntes. Wir wollen nur erwähnen, dass drei Patienten mit beginnender Phthise als geheilt entlassen wurden, da sich ihr Sputum als bacillenfrei erwies und gleichzeitig die Auscultationsphänomene sich erheblich gebessert hatten. Gleichwohl, bemerkt Feilchenfeld mit vollem Rechte, könnten diese Patienten in der Folgezeit wieder mit bacillenhältigem Sputum zurückkehren, da sich bisnun abgekapselte Herde der Lunge durch irgend einen Zufall wieder geöffnet und jene entleert haben konnten. Bei schweren Phthisen mit Cavernenbildung gelang es, die früher hochfiebernden Patienten fieberfrei zu machen, die oft profusen Nachtschweisse fast vollends zu unterdrücken, die Menge des Auswurfes zu mindern; Gewichtszunahme, Abnahme des Hustens konnten nicht beobachtet werden.

Köhler hebt in der ausserordentlichen Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte vom 20. November l. J. die absolute Nothwendigkeit der gleichzeitigen chirurgischen Behandlung eines tiefgehenden Lupus mit der Injection hervor. Sitzt der Lupus nun oberflächlich, dann kann das abgestorbene Gewebe sammt den Bacillen leicht an die Oberfläche gelangen, abgestossen, und mit Eliminirung der Bacillen dauernde Heilung erzielt werden. Dort aber, wo der Lupus, wie dies gewöhnlich zutrifft, in den tieferen Schichten der Haut, im subcutanen Zellgewebe sitzt, dort bleibt ohne sonstiges Eingreifen das todte Gewebe zurück. Und was wird aus demselben? Entweder, es wird resorbirt, oder aber es erfolgt keine Resorption. In letzterem Falle bleiben also auch die lebenden Bacillen in ihrer abgestorbenen einschliessenden Umgebung; wird diese einmal durchbrochen, dann ist den Bacillen der freie Weg zu neuer Infection gebahnt. Wird aber das Gewebe resorbirt, dann würde eine Mitaufnahme auch der Bacillen dem Organismus grosse Gefahr einbringen; werden diese aber nicht mit aufgesaugt, dann liegt in ihrem Verbleiben klar die Gefahr einer früheren oder späteren Recidive.

So folgt aus dieser theoretischen Erwägung wohl unmittelbar, dass wir bei tiefgehendem Lupus chirurgisch eingreifen müssen. Wir müssen durch den scharfen Löffel die Gewebe oberhalb der abgestorbenen Partien zerstören und beseitigen, um der Natur zu ermöglichen, das tuberculöse Gewebe an die freie Oberfläche zu werfen. Wir können wohl aber auch den umgekehrten Weg einschlagen, erst alles lupöse Gewebe chirurgisch entfernen und dann einspritzen; ist tuberculöses Gewebe dabei zurückgeblieben, dann tritt locale Reaction ein und der Organismus hat freien Weg, das todte Gewebe an die Oberfläche zu bringen. So mag sich Köhler eine Beobachtung erklären, wobei die geschwürig zerfallenen Stellen eines Lupus nach einer Einspritzung vernarbten und vernarbt blieben, während andere, nicht geschwürige Stellen als noch nicht lupusfrei betrachtet werden können: an jenen ersteren Stellen konnte das todte Gewebe leicht an die Oberfläche gelangen. Was aber für den Lupus, das gilt auch für Gelenk und Knochen. Auch hier erst Entfernung des erkannten kranken Gewebes, dann Injection.

Wir haben zum Schlusse noch einer rein theoretischen Erwähnung Buchner's zu gedenken, die seine Ansicht hinsichtlich der möglichen Wirkungsweise der Koch'schen Lymphe enthält. In allerneuester Zeit (Berliner klin. Wochenschr. Nr. 47, 1890) hat Buchner durch experimentelle Studien den Nachweis erbracht, dass nicht die Zersetzungsproducte der Bakterien, nicht die Ptomaïne und Toxine, sondern die Proteïne der Bakterienzelle die wahren Träger der entzündungs- und eiterungserregenden Thätigkeit der Bakterien darstellen. Gerade diese Proteïne, speciell die Tuberkelbacillen sind nun vielleicht das wirksame Princip der Koch'schen Lymphe. Sie würden als Reizmittel einen Entzündungszustand des kranken Gewebes unter chemotaktischer Zuwanderung der weissen Blutzellen herbeiführen, das krankhafte Gewebe zum Untergange, zum Schwunde bringen, hiedurch die Bacillen unschädlich machen und einen Ersatz des tuberculösen, getödteten Gewebes durch neues, bacillenfreies ermöglichen. Dass aber nur das tuberculöse Gewebe, dieses jedoch allerorten im Organismus ergriffen, das gesunde verschont wird, dass der Organismus, je hochgradiger tuberculös, desto intensiver reagirt, der gesunde Körper hingegen wenig oder gar nicht alterirt wird, dies erklärt Buchner daraus, dass zwar der Entzündungsreiz jede Zelle des Körpers trifft, die gesunde jedoch im Stande ist, zu widerstehen, die bereits kranke wird jedoch in einen heftigeren Grad entzündlicher Reizung gebracht, der zum Untergange der Tuberkelbacillen, zum Schwund des krankhaften Gewebes und Ersatz durch neues, gesundes führt. Dass aber der Organismus, je schwerer tuberculös afficirt, desto heftiger beeinflusst wird, erklärt sich daraus, dsss es die Summe der örtlichen Reactionen ist, wodurch die Gesammtreaction beeinflusst und gesteigert wird.

(Deutsche medicinische Wochenschrift, Nr. 48, 1890. — Therapeutische Monatshefte, Sonderheft vom 20. November 1890. — Münchener medicinische Wochenschrift, Nr. 47, 1890.)

O.

Notizen.

30. November 1890 starb hierorts um halb 4 Uhr Morgens Dr. Friedrich Salzer, k. k. a. ö. Professor für Chirurgie, Primararzt im k. k. allgemeinen Krankenhause, Chefarzt der k. k. Staatsbahnen etc., im 64. Lebensjahre. Seine wissenschaftliche Thätigkeit, seine Verdienste als Lehrer und Leiter der chirurgischen Abtheilung, seine Vorzüge als College zu schildern, soll die ehrenvolle Aufgabe eines späteren Nachrufes sein.

*

Prof. Dr. Robert Koch wurde im weiteren zum Ehrenmitgliede der Berliner medicinischen Gesellschaft und Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege in Berlin, zum Ehrenmitgliede der medicinischen Gesellschaft in Charkow, zum Ehrenbürger der Stadt Berlin ernannt, erhielt vom Sultan den Grosscordon des Medschidje-Ordens, Anerkennungs-Telegramme vom ärztlichen Vereine in Frankfurt a. M., der gleicherzeit beschloss, Koch's Büste in seinem Sitzungssaale aufzustellen, vom ärztlichen Bezirksvereine in München, vom Aerztevereine in Pest und vom mährischen Sanitätsrathe und endlich wurde ihm eine feierliche Ovation seitens der Kliniker in Greifswald gelegentlich der ersten Versuche mit seinem Mittel daselbst bereitet. — Die Berliner Stadtverordneten-Versammlung hat einstimmig und debattelos in ihrer Sitzung vom 20. v. M. beschlossen, dem Forscher seitens der Stadt bis zum Ausbaue der ihm vom Staate in Aussicht gestellten Klinik diejenigen Räume zuzusichern, deren er zur Förderung seiner neuesten Entdeckung bedarf. Das Curatorium des Moabiter Krankenhauses hat ihm deshalb eine Anzahl Baracken mit circa 150 Betten zur Verfügung gestellt, welche vornehmlich dem Studium der Bekämpfung anderweitiger Infectionskrankheiten, wie Masern, Scharlach, Diphtherie, Typhus dienen sollen. Das städtische Gut Malchow wurde ausserdem zur Errichtung eines Sanatoriums für an Tuberculose Erkrankte angeboten.

*

Cultusminister v. Gossler berichtete in der Sitzung des preussischen Abgeordnetenhauses vom 29. November über die zeitliche Entwicklung der Koch'schen Entdeckung, deren näheren Hergang, jetzigen Stand und deren Zukunft. Hienach würde die Bereitung der Lymphe und deren Versendung künftig in die Hände des Staates übergehen, erstere jedoch nach wie vor unter der steten Ueberwachung seitens Koch's geschehen. Letztere erfolge in Form von je $5g$ der Lymphe haltenden Fläschchen, deren jedes zum Preise von 25 Mark und versehen mit dem amtlichen Siegel abgegeben würde. Heute wäre die Herstellung der Lymphe noch grossen Schwierigkeiten unterworfen; erst wenn die Methode einfacher sein wird, würde Preussen auch die übrigen Staaten auffordern, Vertreter zur Erlernung des Verfahrens nach Berlin zu entsenden.

*

Ernannt: Privatdocent Dr. Johann Habermann in Prag zum ausserordentlichen Professor der Ohrenheilkunde an der Universität Graz. — Dr. Emil Bock vom krainischen Landesausschuss zum Primarius der Augenabtheilung des Krankenhauses in Laibach. — Geh.-Rath Prof. Dr. Pettenkofer (München) zum Vorsitzenden des Ordenscapitels des Maximiliansordens für Wissenschaft und Kunst. — Prof. Fehling zum Rector magnificus der Universität Basel für das Studienjahr 1890/91. — Privatdocent Dr. Hoffa (Würzburg) zum correspondirenden Mitglied der American Orthopaedical Association. — Dr. N. Tolotschinow, ausserordentlicher Professor der Geburtshilfe an der Charkow'schen Universität, zum ordentlichen Professor.

*

Habilitirt: Dr. Th. Geissler als Privatdocent für innere Medicin an der militär-medicinischen Akademie in Petersburg. — Dr. Conrad Brunner als Privatdocent für Chirurgie an der Universität Zürich.

*

Gestorben: In Petersburg der frühere Ordinator an der Klinik weiland Prof. Botkin, Dr. J. G. Sawadowski. — In Moskau der Oberarzt des Chludow'schen Kinderhospitales Doctor E. Pawlinow. — In Leipzig Prof. Dr. Coccius, Director der ophthalmologischen Klinik daselbst.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes vom 29. November d. J. wurde nach Mittheilung, dass laut telegraphischer Nachricht aus Berlin eine Sendung Koch'scher Injectionsflüssigkeit für die k. k. Krankenanstalten abgegangen ist, seitens des O.-S.-R. Prof. Dr. A. Weichselbaum Bericht[1]) erstattet über die Ergebnisse der nach Berlin unternommenen Studienreise. Die über das Koch'sche Heilverfahren gemachten Beobachtungen betreffen 1. die Beschaffenheit und Bereitung des von Koch angegebenen Mittels, 2. die Art seiner Anwendung und 3. die Wirkungen des Mittels. Bezüglich des ersten Punktes sind einfach die von Koch in seiner bekannten Publication gemachten Angaben zu bestätigen. Koch betonte anlässlich einer Unterredung, dass sein Mittel im unverdünnten Zustande keiner Veränderung unterliege, somit eine Versendung und längere Aufbewahrung ohne weitere Vorsichtsmassregeln gestatte. Er sprach sich ferner auch dahin aus, dass in Zukunft, wenn einmal die Bereitungsweise seines Impfstoffes bekanntgegeben werden könne, dasselbe ausschliesslich in staatlichen Centralanstalten erzeugt werden solle. Auch bezüglich des zweiten Punktes, nämlich der Art der Verwendung der Koch'schen Flüssigkeit, ist zu den in den früher erwähnten Arbeiten Koch's gemachten Angaben nichts Wesentliches hinzuzufügen. Am wichtigsten sind die Beobachtungen über die Wirkungen des Koch'schen Mittels. Die allgemeine Reaction fanden wir zwar sehr häufig nach dem von Koch beschriebenen Typus verlaufen, aber auch ziemlich oft abweichend hievon. Diese Abweichungen betrafen den Zeitpunkt des Eintrittes der Reaction, die Dauer derselben, die Art des Ansteigens und des Abfalles der Temperatur, die Allgemeinerscheinungen und das subjective Befinden während und nach der Reactionsperiode. Als besonders wichtig muss hervorgehoben werden, dass die Allgemeinerscheinungen, wie wir bemerken konnten, mitunter einen sehr schweren, ja selbst bedrohlichen Charakter annahmen und nicht blos 12—15 Stunden, sondern selbst 1—2 Tage dauerten. Daraus folgt von selbst, dass bei Anwendung des Koch'schen Mittels eine permanente ärztliche Ueberwachung des Kranken dringend geboten ist. Was die örtliche Reaction betrifft, so kann im Allgemeinen die von Koch gemachte Schilderung bestätigt werden. Uebrigens konnten auch in dieser Beziehung ganz auffallend schwere örtliche Reactionen wahrgenommen wsrden. Bei einem Manne, welcher mit einem tuberculösen Tumor in einer Morgagni'schen Tasche behaftet war, schwoll letzterer nach der Injection so mächtig an, dass er die Stimmritze fast ganz verstopfte. Gewiss legt ein solcher Fall den Gedanken nahe, dass bei tuberculösen Larynxaffectionen als Ausdruck der örtlichen Reaction ganz plötzlich ein Glottisödem und Erstickungsgefahr auftreten können. Man muss daher für ein rasches ärztliches oder chirurgisches Eingreifen Vorsorge treffen. Hinsichtlich der Heilung des Lupus kann man aussprechen, dass eine vollständige Heilung dieses Processes nach der Anwendung des Koch'schen Mittels bis nun noch nicht festgestellt werden konnte. Noch mehr gilt dies für die tuberculösen Drüsen-, Knochen- und Gelenkserkrankungen. Bei diesen Erkrankungsformen besteht die schon von Koch betonte Nothwendigkeit chirurgischer Nachhilfe und Eingriffe.

1. Das Koch'sche Mittel stellt ein äusserst empfindliches Reagens für das Bestehen tuberculöser Processe im Organismus dar und bildet daher ein sehr wichtiges diagnostisches Hilfsmittel.

2. Die Reaction, welche auf die Injection des Koch'schen Mittels eintritt, verlauft nicht immer nach dem von Koch beschriebenen Typus, sondern kann mannigfache Abweichungen darbieten, ohne dass wir gegenwärtig anzugeben vermögen, von welchen Factoren diese Abweichungen bedingt werden. Aus diesem Grunde und weil die allgemeine und damit örtliche Reaction mitunter einen sehr schweren, selbst lebensgefährlichen Charakter annehmen kann, ist eine fortwährend ärztliche Ueberwachung der mit dem Koch'schen Mittel behandelten Kranken und die Vorsorge für rasche ärztliche Hilfeleistung unumgänglich nothwendig.

3. Ein sicheres Urtheil über die Frage, ob die tuberculösen Processe durch das Koch'sche Mittel allein, oder in Verbindung mit anderen ärztlichen Behandlungsarten definitiv geheilt werden können, kann wegen der Kürze der Beobachtungsdauer dermalen noch nicht abgegeben werden; dagegen kann schon jetzt behauptet werden, dass eine Alteration der tuberculösen Gewebe durch das Koch'sche Mittel erfolgt, und zwar in der Richtung, dass hiedurch eine Ausheilung des Krankheitsprocesses angebahnt wird. Ebenso kann angenommen werden, dass mit der Auffindung des Koch'schen Mittels der Weg angedeutet ist, auf welchem man in Zukunft die Frage der Behandlung infectiöser Krankheiten zu lösen hat.

Der Oberste Sanitätsrath pflichtete den Anschauungen seiner Delegirten bei und sprach sich nach eingehender Erörterung der hinsichtlich der Anwendung des Koch'schen Heilverfahrens, sowohl in Krankenanstalten wie in der ärztlichen Privatpraxis, sich ergebenden Verhältnisse über Antrag des O.-S.-R. Dr. A. Weichselbaum dahin aus, dass eine objective, wissenschaftliche Prüfung des Koch'schen Heilverfahrens in den Universitätskliniken und in jenen grossen Krankenanstalten, in denen die Bedingungen für streng wissenschaftliche Untersuchungen erfüllt werden können, dringend geboten ist, zu welchem Zwecke es wünschenswerth sei, dass die unter staatlicher Verwaltung stehenden Krankenanstalten die nöthigen Mengen Koch'scher Injectionsflüssigkeit erhalten und nach Abschluss ihrer Untersuchungen erschöpfende Berichte über die Resultate der letzteren dem Ministerium des Innern vorlegen. Weiterhin bezeichnete der Oberste Sanitätsrath die ambulatorische Behandlung von Kranken mit dem Koch'schen Mittel als nicht zulässig und empfahl, dass die Aerzte, welche das Koch'sche Heilverfahren in ihrer Privatpraxis anwenden wollen, verpflichtet werden, hiervon der politischen Behörde die Anzeige zu erstatten und sich über die Provenienz der Infectionsflüssigkeit auszuweisen.

*

In der letzten Sitzung des Vereines für Psychiatrie legte Regierungsrath Director M. Gauster ein an das k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht gerichtetes Promemoria um Einreihung der Psychiatrie unter die obligaten Lehrgegenstände an den österreichischen Universitäten vor, welches Promemoria en bloc angenommen wurde. Gauster ist der erste unter den Directoren der Wiener Irrenanstalt, welcher für die wissenschaftliche Höherstellung der Irrenärzte so ernst und selbstständig eintritt. In seinem Wirkungskreise als Vorstand der n.-ö. Landes-Irrenanstalt hat er bereits das Mögliche geleistet, indem er bei dem n.-ö. Landesausschusse den Nachweis des Besuches einer psychiatrischen Klinik als Bedingung der Aufnahme als Aspirant oder Secundararzt der n.-ö. Irrenanstalten durchsetzte und dadurch theilweise die Anomalie behob, dass Aerzte ohne alles psychiatrische Wissen an dem ärztlichen Dienste dieser Irrenanstalt betheiligt werden.

*

Dr. August Reumann, Chefarzt der privilegirten österreichisch-ungarischen Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, wohnt ab Novembertermin l. J. I., Lothringerstrasse 1.

Programm

der

am Freitag den 5. December 1890, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Präsidenten Hofrath Billroth

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Doc. Dr. **Kraus**: Ueber Localisation im Cerviealmark.

Dr. **A. Hammerschlag**: Ueber eine neue Methode zur Bestimmung des specifischen Gewichtes des Blutes.

Vorträge haben angemeldet: Herr Dr. **Ortner**, Doc. Dr. **v. Eiselsberg**, Prof. **Kundrat**.

Kundrat. Bergmeister.

Medicinisches Doctorencollegium.

Montag, den 8. December findet keine wissenschaftliche Versammlung statt.

[1]) Der ausführliche Original-Bericht ist in der heute erschienenen Nummer des Oesterreichischen Sanitätswesens (Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler in Wien) erschienen. Diese Nummer wird einzeln gegen Einsendung von 25 kr. = 50 Pf. abgegeben.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Gustav Riehl.
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 11. December 1890.** **Nr. 50.**

Inhalt. Mittheilungen über das Koch'sche Heilverfahren bei Tuberculose. Von Prof. L. Rydygier. — Zur Arthrotomie veralteter Luxationen. Von Dr. St. v. Vámossy. — Lupus vulgaris — Tod 36 Stunden nach Injection von zwei Milligramm Koch'scher Lymphe. Von Prof. A. Jarisch. — Feuilleton: Ueber hygienische Untersuchung der Schulverhältnisse. Von Dr. L. Burgerstein. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien: Hochenegg: Lebersyphilom, Carcinom der Leber, Carcinom der Genitalien; Discussion: v. Billroth; Riehl: Histologische Veränderung des tuberculösen Gewebes nach Koch's Injection; Discussion: Kaposi, Neumann, Schnitzler, Kraus. Kraus: Ueber Localisation im Halsmark. — Verein deutscher Aerzte in Prag. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: Verhandlungen der pathologisch-anatomischen Section. (Fortsetzung.) — Zu Koch's Heilmittel der Tuberculose. — Hyrtls 80. Geburtstag. — Prof. F. Salzer †. — Notizen. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Aus der chirurgischen Klinik in Krakau.

Mittheilungen über das Koch'sche Heilverfahren bei Tuberculose.

Von Professor L. Rydygier.

Dank der Befürwortung unseres Cultusministers, Seiner Excellenz v. Gautsch, ist es mir gelungen, eine hinreichende Menge Impfstoffs von Koch für meine Klinik zu erhalten, so dass wir unter den ersten an die Erprobung und das nähere Studium des Mittels herantreten konnten. Ich halte es für eine angenehme Pflicht, auch an dieser Stelle Sr. Excellenz dem Herrn Cultusminister, sowie Herrn Geheimrath Koch meinen besten Dank zu sagen.

Im Nachstehenden will ich nicht in extenso über die von uns gemachten Beobachtungen berichten, dazu werde ich später erst nach einem gewissen Abschluss derselben mit den Herren Specialcollegen, die mich nach allen Richtungen hin unterstützen, gemeinschaftlich zu berichten Gelegenheit finden. Wir haben uns vorgenommen, eine nicht allzu grosse Zahl von Patienten in Behandlung zu nehmen, um recht genaue Beobachtungen nach allen Seiten hin zu machen.

Ich deute nur kurz an, dass die von uns gemachten Erfahrungen über die allgemeine und locale Reaction nach der Injection der Koch'schen Flüssigkeit im Grossen und Ganzen mit den von ihm selbst beschriebenen und auch sonst in Berlin gemachten vollständig übereinstimmen. Ich übergehe sie deshalb mit Stillschweigen und will vorläufig nur über einige bis jetzt nicht beschriebene oder speciell interessante Beobachtungen kurze Mittheilung machen.

Um den diagnostischen Werth des Koch'schen Mittels zu prüfen, habe ich dasselbe bei einem an Rhinosklerom erkrankten 16jährigen Mädchen versucht. Schon während meines Besuches in Berlin habe ich mit Koch darüber gesprochen und er hat gleich damals sich dahin ausgesprochen, dass die Kranke nicht reagiren werde, dass es aber interessant wäre, einen diesbezüglichen Versuch anzustellen. Nach meiner Rückkehr habe ich der Patientin am 21. November 0·008, dann zum zweitenmal am 23. November 0·014 der Koch'schen Flüssigkeit injicirt, und trotzdem ist auch nicht die geringste weder allgemeine noch locale Reaction aufgetreten. Die höchste Temperatur betrug 37·8° C. und local trat an den aus den Nasenlöchern hervorragenden Knoten nicht die geringste Röthung oder Schwellung ein. Dieser Fall beweist wieder einmal neben den vielen bei an Lues- und Carcinoma-Kranken gemachten Erfahrungen, dass das Koch'sche Mittel wirklich nur auf tuberculös erkranktes Gewebe einwirkt.

Nicht weniger instructiv war in dieser Beziehung ein anderer Fall: Bei einer 37jährigen Frau befindet sich seit sieben Jahren an der Nasenspitze eine Hauterkrankung, die in letzter Zeit eine bedeutende Zerstörung hervorgerufen hat. Die pathologisch-anatomische Untersuchung eines excidirten Stückes ergab, sowie wir es vorausgesehen haben, die Diagnose: Epithelioma. Bei derselben Patientin ist vor sechs Wochen eine oberflächliche Hautulceration am äusseren Umfang der rechten Mamma aufgetreten, die als lupös diagnosticirt wurde. Nach der ersten Injection von 0·01 trat auch nicht die geringste Reaction an der Nasenspitze auf, während um die lupöse Stelle sich ein hellrother Saum bildete und eine stärkere Secretion eintrat. Allgemeinreaction war ziemlich gering (Temperatur 39·7° C.). Bei derselben Kranken wurden noch weitere vier Injectionen in steigender Dosis mit ähnlichem Erfolge ausgeführt, nur war die Reaction an der Lupusstelle noch weniger ausgesprochen. Zu bemerken ist, dass die beiden letzten Injectionen an einem Tage zu je 0·017 und 0·016, i. e. zusammen 0·033 gemacht wurden, und trotzdem bedeutendere allgemeine und locale Reaction nicht aufgetreten ist. Die höchste Temperatur war 39·1° C., an der Nasenspitze war keine Veränderung zu sehen.

Weiterhin ist uns, dank der in jedem Fall auf das sorgfältigste vorgenommenen Untersuchung der inneren Organe durch die Professoren v. Korczyński und Gluziński, sowie L. Gluziński aus Lemberg und andere Herren Internisten, die sehr interessante Thatsache aufgefallen, die ich anderswo nicht angegeben finde, dass fast in allen Fällen, sowohl bei chirurgischen als auch bei Lungentuberculose, die Milz während des Reactionsstadiums bedeutend anschwillt, um später wieder abzuschwellen. Auch wurde häufig Albumen in geringen Mengen im Urin nachgewiesen.

In einem Fall von Lupus bei einem sonst an den Lungen gesunden, kräftigen, erwachsenen Mädchen haben wir nach der ersten Injection von 0·01 Koch'scher Flüssigkeit zwar eine sehr starke (die Temperatur stieg bis auf 40·4° C.), aber keineswegs beunruhigende Reaction gesehen. Nach der zweiten in acht Tagen vorgenommenen Injection von derselben Dosis ist ein in hohem Grade beunruhigender, mehrere Stunden an-

dauernder Collaps eingetreten, so dass ausser Darreichung von Cognac, altem Wein und schwarzem Kaffee acht Spritzen Campheröl nöthig waren. Es ist hier also nach der zweiten — nicht grösseren wie die erste — Injection eine stärkere Reaction aufgetreten.

In einem zweiten Fall, wo wir bei einem 8jährigen Mädchen, dessen Lungen gesund waren, aber am linken Vorderarm weit ausgebreitete Narben und einige Geschwüre, sowie an der linken Hand zwei bis auf die Metacarpalknochen reichende Fisteln waren, 0·006 des Koch'schen Mittels einspritzten, ist neben kolossaler örtlicher Reaction auch ein starker Collaps aufgetreten, so dass wir um das Kind sehr besorgt waren und Campherinjectionen nöthig wurden. Die höchste Temperatur betrug in diesem Fall 40·7° C., und wir konnten bis an 200 Pulsschläge in der Minute zählen.

Bei derselben Patientin haben wir nach vier Tagen nur 0·004 injicirt. Darauf ist die Temperatur bis auf 41·0° C. gestiegen, aber Collapserscheinungen sind nicht aufgetreten.

Aufgefallen ist uns in den beiden Fällen von starkem Collaps die sehr stark ausgesprochene Cyanose der Lippen, des Gesichts und der Finger. Seit der Zeit sind wir in der Dosirung des Mittels viel vorsichtiger geworden und empfehlen es jedem auf das angelegentlichste.

Wenn ich zum Schluss in kurzen Worten unsere Erfahrungen resumiren soll, so muss ich ja zu allererst hervorheben, dass dieselben zu kurz und zu wenig zahlreich sind, um uns ein endgiltiges Urtheil zu erlauben. Wir haben bis jetzt 32 Kranke mit dem neuen Mittel behandelt. Davon:

1. Sechs Lupuskranke zusammen mit Prof. Rosner beobachtet.
2. Fünf Kranke mit tuberculösen Knochen- und Gelenksfisteln.
3. Sechs Kranke mit tuberculöser Gelenksentzündung.
4. Zwei Kranke mit Drüsenschwellungen.
5. Einen Kranken mit Hauttuberculose.
6. Zwei Kranke mit tuberculösen Kehlkopf- und Rachengeschwüren, welche unter specieller Beobachtung des Professor v. Pieniazek verbleiben.
7. Sechs Kranke mit Lungentuberculose, abgesehen von den zugleich mit chirurgischer Tuberculose behafteten, unter specieller Beobachtung der schon erwähnten internen Collegen, die uns auch bei der genauen Untersuchung aller chirurgischen Fälle in Bezug auf die inneren Organe behilflich sind.
8. Vier Kranke zu diagnostischen Zwecken, darunter die schon erwähnte mit Rhinoskleroma, dann eine mit Epithelioma nasi und gleichzeitigem Lupus an der rechten Mamma, ferner einen Kranken mit Lungentuberculose, der Luës überstanden und ein verdächtiges Geschwür an der Zunge hat, endlich eine Patientin, die seit vielen Jahren nach einander auf der Klinik des Prof. Mikulicz, des Prof. Rosner, des Prof. Schrötter und des Prof. Kaposi wegen eines Kehlkopfleidens behandelt worden ist, und der vor zwei Jahren wegen einer Larynxstrictur die Tracheotomie gemacht worden und die dann ein Jahr mit der Canüle und später ein Jahr ohne Canüle herumgelaufen ist, der ich dann vor mehreren Wochen die Luftfistel zugeschlossen habe; die zu alledem ab und zu Hämoptoë hat. Bei dieser Patientin sind in fast all' den obengenannten Kliniken nach mehrwöchentlicher, resp. mehrmonatlicher Beobachtung und Behandlung immer wieder Zweifel darüber aufgetreten, ob es sich um ein luëtisches oder lupöses Leiden handelt. Die Untersuchung mit dem Koch'schen Mittel ist noch nicht beendet; ich werde später über diesen sehr interessanten und zweifelhaften Fall des Genaueren auch berichten.

Erwähnen will ich, dass wir bei all diesen Fällen von diagnostischer Wichtigkeit pathologisch-anatomische Untersuchungen vorgenommen haben mit gütiger Unterstützung des Prof. Browicz, der ein besonderes Interesse und seine ganze Aufmerksamkeit der Sache widmet. Wir haben auch, um die localen Veränderungen der Gewebe zur Zeit der Reaction und nach derselben zu studiren, in vielen Fällen Stücke zur pathologisch-anatomischen Untersuchung herausgeschnitten. Besonders interessant verspricht die Untersuchung eines Falles zu werden, wo wir vor acht Tagen aus dem in voller Reaction befindlichen und stark angeschwollenen Fussgelenk ein keilförmiges Stück excidirt haben, zugleich mit einem Keil aus dem erweichten Talushals und -Kopf. Ich habe das um so bereitwilliger gethan, als ich damit auch einer therapeutischen Idee genugthun wollte. Ich habe nämlich, wie ich das gleich näher berichten will, gerade in zwei Fällen von offenen Knochen-, respective Gelenkfisteln gesehen, dass dort der therapeutische Erfolg wirklich ein celatanter und unzweifelhafter war, während bei nicht fistulöser Gelenksentzündung wir weniger davon uns überzeugen konnten.

So nahm ich es mir vor, künstlich eine Fistel zu etabliren, um mich zu überzeugen, ob dadurch der Heilungsprocess beschleunigt werden könnte. Der zum Versuch verwendete Fall ist insofern dazu besonders geeignet, als der Patient am anderen Fuss dieselbe Entzündung hat und wir also den therapeutischen Erfolg an demselben Individuum werden verfolgen können.

Die beiden Fälle von fistulösen Knochenerkrankungen, an denen man wirklich einen therapeutischen Erfolg sehen kann, sind kurz folgende:

Der erste Fall betrifft ein elfjähriges Mädchen, welches seit Januar d. J. in unserer Klinik behandelt wurde. Es handelt sich um Caries der Fusswurzelknochen am rechten Bein. Trotz Exstirpation der drei afficirten Ossa cuneiformia und mehrmals vorgenommener Auskratzung mit dem scharfen Löffel heilten die Fisteln nicht, obgleich sie nebenbei mit Jodoformglycerin und Perubalsam behandelt wurden. Nach der am 21. November vorgenommenen Injection von 0·003 der Koch'schen Flüssigkeit trat eine verhältnissmässig geringe allgemeine und locale Reaction auf. Die Fisteln schlossen sich mit einem Schorf und sind bis jetzt geschlossen geblieben. Wir haben noch weiterhin drei Injectionen gemacht zu je 0·005, 0·006, 0·007 des Koch'schen Mittels. Das Kind kann jetzt vollständig freie Bewegungen mit den Füssen ausführen, was es früher nicht gekonnt hat. Selbst auf Druck ist der Fuss unempfindlich.

In dem zweiten Falle handelt es sich um das schon erwähnte achtjährige Mädchen mit Caries der Mittelhandknochen und Fisteln an der linken Hand und ausgedehnten, theilweise verheilten tuberculösen Ulcerationen und Fisteln am ganzen linken Vorderarm bis ans Ellenbogengelenk hinaufreichend. Seit einem Jahre wurde das Kind mit Auskratzungen, Jodoformglycerin und Perubalsam im hiesigen Kinderspital behandelt, woselbst auch wegen desselben Leidens der vierte Finger an derselben Hand enucleirt wurde. In den Lungen sind nur ganz geringe Veränderungen nachzuweisen. Am 22. November wurde ihr zum erstenmal 0·006 injicirt, worauf die Temperatur bis auf 40·7 gestiegen und der schon erwähnte starke Collaps aufgetreten ist. Oertlich trat eine besonders starke Anschwellung der Hand um die Fisteln herum und des ganzen Vorderarmes neben intensiver Röthung auf. Alle Ulcerationen bedeckten sich mit dicken Krusten. Allmählich ging die Röthung und Schwellung zurück. Am 1. December ist die zweite Injection von 0·004 gemacht worden, und wenn auch diesmal die Temperatur bis auf 41·0° C. gestiegen ist, sind keine beunruhigenden Symptome aufgetreten. Nur hat sich auf der rechten Ulna nahe dem Ellenbogengelenk eine halbwallnussgrosse, schmerzhafte Anschwellung unter der Haut gezeigt, welche vor den Einspritzungen nicht dagewesen ist; sicherlich eine tuberculöse Periostitis, die erst durch die Injectionen manifest geworden. Die Borken am linken Vorderarm haben sich zum grössten Theil abgelöst, und wir haben darunter glatte, wenn auch natürlich noch rothe Narben. An den Fisteln der Hand sehen wir auch bedeutende Besserung: die früher um die Fisteln zu grossen Knoten hervorgewucherten tuberculösen Granulationen sind verschwunden, die ganze Hand ist im Vergleich zu früher bedeutend abgeschwollen.

Wenn wir auch sehr vorsichtig sind in der Beurtheilung der therapeutischen Erfolge und vor allzu grossem Enthusiasmus in dieser Beziehung immer wieder und wieder warnen, so müssen wir in diesen beiden Fällen den Erfolg zugestehen und hervorheben. Wir haben in beiden Fällen neben der Koch'schen Einspritzung keine anderen Mittel angewendet und die Wunden nur locker mit sterilisirter Gaze eingewickelt, so lange sie stark secernirten; nachdem sich Krusten gebildet haben, ist

der Verband entfernt worden. Ebenso sind wir auch in den anderen Fällen von chirurgischer Tuberculose verfahren, um so ein reines Bild der therapeutischen Wirkung des Koch'schen Mittels zu haben.

Weiter haben wir bei einem mit tuberculösen Ulcerationen im Larynx und Pharynx behafteten Kranken insofern einen therapeutischen Erfolg gesehen, als derselbe nach zwei Injectionen sehr leicht schlucken konnte, was früher der lebhaften Schmerzen wegen ohne Cocaïnisirung ganz unmöglich gewesen. Dementsprechend wurde auch von Prof. v. Pieniazek local eine wenn auch bis jetzt noch geringe Besserung objectiv constatirt.

Bei einer anderen Patientin mit Ulcerationen im Larynx konnte man nach drei Injectionen eine deutliche Besserung der Stimme wahrnehmen, local bemerkten wir keine erhebliche Besserung.

Zum Schluss erlaube ich mir noch zu bemerken, dass mein Assistent Herr Dr. Kryński in vier Fällen (drei Lupus und ein Fall Ulcera tuberculosa cutis) die Krusten untersucht hat. Dabei fanden sich nur in einem der drei Lupusfälle sehr zahlreiche Tuberkelbacillen, wobei es aufgefallen ist, dass dieselben nicht einzeln zerstreut im Gesichtsfelde lagen, sondern gruppenweise. In dem Fall von Hauttuberculose, wo nach der Injection nur eine geringe locale Reaction aufgetreten ist, zeigten sich nur sehr spärliche Tuberkelbacillen.

Chirurgische Klinik des Prof. C. Nicoladoni in Innsbruck.

Zur Arthrotomie veralteter Luxationen.

Vom klinischen Assistenten Dr. **St. v. Vámossy.**

Wohl auf keinem anderen Gebiete der chirurgischen Therapie hat die Einführung der antiseptischen Wundbehandlung so wesentlich umgestaltend gewirkt, als auf dem der Gelenkserkrankungen. Die Hoffnungen, welche man auf die Resection der erkrankten Gelenke setzte, entsprachen jedoch nicht immer den Erwartungen. So galt vor nicht langer Zeit die Resection als der einzige Modus der operativen Behandlung veralteter Luxationen, wenn auch die erzielten Erfolge in vielen Fällen keine besonders ermunternden waren. Heute weiss man, dass die Resection in vielen Fällen von inveterirten Verrenkungen, wenn deren Alter nicht über einen gewissen Zeitraum hinausgeht, bei weitem nicht so günstige Resultate liefert, wie die Arthrotomie. Mein verehrter Lehrer, Herr Prof. C. Nicoladoni, hat im Jahre 1885[1]) auf die guten Erfolge, welche durch die Arthrotomie bei inveterirten Luxationen erreichbar sind, an der Hand eigener Erfahrungen besonders hingewiesen. In Folgendem sei es mir gestattet, den von Prof. Nicoladoni mitgetheilten, durch Arthrotomie behandelten veralteten Verrenkungen weitere Fälle, welche kürzlich auf der hiesigen Klinik zur Behandlung kamen, anzufügen.

Bekanntlich gelingt die Reposition einer frischen Luxation in der Regel ohne besondere Schwierigkeiten. Anders bei veralteten Verrenkungen. Je später eine solche zur Behandlung kommt, umso geringer sind die Aussichten der einfachen Reposition. Die Erfahrung lehrt, dass sich diesbezüglich die verschiedenen Gelenke ungleich verhalten. Während man bei einigen noch nach Monaten auf eine einfache Reposition in der Narkose hoffen kann, inveteriren andere in der kürzesten Zeit derart, dass eine einfache Reposition nicht mehr möglich ist.

Von den Luxationen im Ellbogengelenke weiss man, dass sie schon in wenigen Wochen irreponibel werden. Man kennt aber auch viele frische Verrenkungen in diesem Gelenke, welche sich nicht ohneweiters reponiren lassen. Forscht man nach den Gründen dieser Erscheinung, so zeigt es sich, dass die Ursachen, welche die Einrichtung einer veralteten Luxation im Ellbogengelenke verhindern, zum Theile auch schuld daran sind, dass die Einrichtung im frischen Zustande der Verrenkung nicht gelang. Diese Verhältnisse, und nicht der Umstand, dass die frische Luxation nicht diagnostiert wurde, dürften es erklären, warum verhältnissmässig so viele veraltete Verrenkungen im Ellbogen — wenigstens bei uns — zur Behandlung kommen.

Bei den meisten der unten anzuführenden Verrenkungen wurde die Einrichtung im frischen Zustande vergeblich versucht und die Eröffnung der luxirten Gelenke zeigte, dass die einfache Reposition aus anatomischen Gründen nicht möglich war. Durch das Trauma, welches die Luxation erzeugte, wurden insbesondere bei jugendlichen Individuen Knochenvorsprünge, namentlich im Ellbogengelenke der äussere oder innere Condylus humeri oder beide, abgesprengt und in das Innere des Gelenkes geschleudert. Dieselben verhinderten nebst Kapselresten und Muskelbündeln, welche sich zwischen die luxirten Gelenkskörper interponirten, die einfache Reposition im frischen Zustande. Es ist das Verdienst Hueter's, auf diese Verhältnisse besonders hingewiesen zu haben. Derart complicirte Luxationen inveteriren am leichtesten, da zu ihrer Behebung schon im frischen Zustande des Oefteren ein operativer Eingriff nothwendig sein dürfte. Erst nachdem das verletzte Gelenk abgeschwollen, die Schmerzhaftigkeit geschwunden und die gänzliche oder theilweise Unbrauchbarkeit der verletzten Extremität vollends zu Tage getreten ist, suchen die Kranken auf Kliniken, in Spitälern Hilfe.

Kommt ein Fall von der Qualität der angedeuteten Luxationen frisch zur Behandlung, so dürfte die Entfernung des abgesprengten interponirten Fragmentes aus dem Gelenke in der Regel genügen, um die Verrenkung einrichten zu können. Bei längerem Bestande einer Luxation bekommt man es jedoch schon mit complicirteren Verhältnissen zu thun und ist zur Erzielung einer Reposition die Blosslegung der Gelenkskörper unerlässlich. Im Laufe der Zeit bilden sich Schwarten und Verwachsungen zwischen den articulirenden Theilen, geschrumpfte Kapselreste verwachsen mit den Gelenksenden. Erst nachdem jene exstirpirt und die Verwachsungen gelöst sind, sowie das eventuell schon fest angewachsene abgesprengte Fragment weggemeisselt ist, gelingt die Reposition. Zu diesem Behufe ist es oft nothwendig, das Gelenk von verschiedenen Seiten zu eröffnen. Wie die mitzutheilenden Fälle illustriren, gelingt es auf dem Wege der Arthrotomie und extraperiostalen Blosslegung der Gelenkskörper, ohne Resection, aus einem unbrauchbaren Gelenke ein solches mit wenigstens theilweiser Excursionsfähigkeit und Brauchbarkeit zu erhalten. In manchen Fällen ist die Beweglichkeit des Gelenkes nach der Operation eine so vorzügliche, dass dieselbe der normalen nur wenig nachsteht. Durch Uebung dürfte sich auch in denjenigen Fällen, in welchen durch die Operation ein geringerer Grad von Beweglichkeit erzielt wurde, eine grössere Excursionsfähigkeit erlangen lassen. Die passive Beweglichkeit der operirten Gelenke ist in der Regel grösser als die active.

Die auf unserer Klinik beobachteten und operirten Fälle von inveterirten Luxationen betreffen fast ausschliesslich das Ellbogengelenk. Erfahrungen über operativ behandelte Luxationen in Kugelgelenken stehen uns mit Ausnahme eines einzigen Falles im Schultergelenke nicht zur Verfügung. Von den operirten elf Fällen betrafen neun das Ellbogengelenk, je ein Fall das Schulter- und Metacarpophalangealgelenk des Daumens.

Die Luxationen im Ellbogengelenke betreffend waren die meisten der behandelten Fälle complete Verrenkungen beider Vorderarmknochen nach hinten. Die Beweglichkeit des in wenig gebeugter Stellung fixirten Gelenkes war demnach fast Null. Mit Ausnahme eines einzigen Falles (5) ergab sich als Repositionshinderniss schon der frischen Luxation der in das Gelenksinnere gelangte abgesprengte Epicondylus ext. oder int. humeri. Am längsten bestand die Luxation im Falle 1, nämlich 14 Monate. Der Grad der durch die Arthrotomie erzielten Beweglichkeit war verschieden. Im Allgemeinen gewannen wir die Anschauung, dass, je jünger das operirte Individuum und die inveterirte Luxation war, umso bessere Resultate erzielt wurden. Der Knorpelüberzug der Gelenksenden leidet bei veralteten Verrenkungen bei jüngeren Individuen auch nach längerer Zeit weniger als bei alten.

Ueber die Technik des Verfahrens ist wenig zu sagen. Strengste Asepsis ist selbstverständlich Grundbedingung eines

[1]) Wiener med. Wochenschr., Nr. 23, 1885.

Erfolges. Unter Esmarch's Blutleere wird das Gelenk am besten von beiden Seiten eröffnet. Erst nach völliger Lösung aller die Gelenkskörper umgebenden Weichtheile — auch bei den geringfügigen Hindernissen, welche nach Entfernung der interponirten Epitrochlea an den niedrigen Knochenleisten bei incompleter Lateralluxation im Ellbogengelenke zu übersteigen sind — wird es möglich, die Reposition der Vorderarmknochen vorzunehmen. Die die Incisura semil. major in der Regel vollends ausfüllenden Schwarten und die Gelenkskörper bedeckenden, mit denselben verwachsenen Kapselreste sind sauber zu entfernen. Bedingen doch diese Schwarten im luxirten Ellbogengelenke den bedauerlichen Uebelstand, dass auch in Fällen von spät unternommenen, wenn auch gelungenen Repositionen die Brauchbarkeit des Gelenkes für lange Zeit oder für immer viel zu wünschen übrig lässt. In der dritten Woche post operationem kann mit passiven Bewegungen begonnen werden.

Betonen will ich noch, dass die Blosslegung der Gelenkskörper extraperiostal vorgenommen werden muss, weil durch die subperiostale Freimachung dieselben in ihrer Ernährung nicht unerheblich behindert würden und somit die Gefahr einer Nekrose der articulirenden Theile sehr nahegerückt wäre.

Die zur Verfügung stehende Casuistik ist die folgende:

1. Josefa W., 36 J. alt, aufgenommen am 10. August 1890. Fiel vor 14 Monaten von einem Wagen. Der rechte Arm im Ellbogengelenke gestreckt, Ulna und Radius nach hinten luxirt. Beweglichkeit im rechten Ellbogen, im Sinne der Beugung und Streckung fast null, Pro- und Supination unmöglich. Der Epicondyl. int. humeri nicht zu tasten.

28. August. Arthrotomie. Eröffnung des Gelenkes von der Streckseite mittelst des Langenbeck'schen Resectionsschnittes. Extraperiostale Ablösung der Muskelansätze. Fossa sigmoid. ulnae mit Schwarten ausgefüllt. Der abgesprengte Epicondyl. int. hum. zwischen Epitrochlea und Ulna eingekeilt, angewachsen. Nach Säuberung der Gelenkskörper, deren Knorpelüberzug durchaus normales Aussehen hat, wird noch das Capitulum Radii entfernt, Humerus und Ulna in einander gelenkt, der Arm rechtwinkelig gebeugt, bei welcher Stellung die Vereinigung der auf der Streckseite des Gelenkes befindlichen Schnittwunde nur dadurch gelingt, dass zwei seitlich geführte Schnitte eine Hautverschiebung gestatten. Naht. Verband. Heilung per primam mit Ausnahme eines Ekzemes ohne Zwischenfall.

In der dritten Woche post operationem wird mit passiven Bewegungen begonnen.

Am 16. October. St. pr.: Der im rechten Winkel gebeugte rechte Vorderarm kann im Ellbogen innerhalb 40—110° gestreckt und gebeugt werden. Pro- und Supination wenig behindert.

2. Johann H., 13 J. alt, aufgenommen am 19. December 1889, ist am 20. October 1889 auf einem Felde auf den gestreckten rechten Vorderarm hingefallen. Das Ellbogengelenk schwoll sofort an, der Arm verblieb in gestreekter Stellung und konnte nicht mehr abgebogen werden. Einrichtungsversuche vergeblich. Man findet den rechten Vorderarm im Ellbogen gestreckt, derselbe kann nur bis 150° gebeugt werden. Condyl. extern. humeri fehlt an seiner normalen Stelle. Beide Vorderarmknochen nach hinten vollständig, nach innen unvollständig luxirt.

13. Januar 1890. Arthrotomie. Eröffnung des Gelenkes durch zwei seitliche Incisionen. Man findet den abgesprengten Condyl. ext. hum. nach anssen von der von Schwarten ausgefüllten Fossa sigmoïdea. Nach Säuberung der extraperiostal blosgelegten Gelenksenden, deren Knorpel durchwegs normal ist, gelingt die Reposition leicht. Catgutnaht. Verband in spitzwinkeliger Stellung. Reactionsloser Verlauf. In der dritten Woche passive Bewegungen.

Am 17. Februar 1890 mit vollständig freier Beweglichkeit im rechten Ellbogengelenke entlassen.

3. Georg G., 47 J. alt, aufgenommen am 29. Januar 1890. Fiel drei Monate vor der Aufnahme von einem Wagen auf den gestreckten rechten Vorderarm. Der rechte Arm in Streckstellung, im Ellbogengelenke wenig beweglich. Epicondyl. int. humeri an normaler Stelle nicht zu tasten. Luxation beider Vorderarmknochen nach hinten.

3. Februar 1890. Arthrotomie. Eröffnung des Gelenkes von beiden Seiten. Extraperiostale Blosslegung der Gelenksenden. Der abgesprengte Epicondylus findet sich in der Fossa trochl. ant. Cavitas glenoid. ulnae mit Schwarten ausgefüllt. Nach Entfernung derselben und Säuberung der von normalem Knorpel überzogenen Gelenkskörper gelingt die Reposition leicht. Naht. Verband in spitzwinkeliger Stellung. Heilung per primam. In der dritten Woche wird mit passiven Bewegungen begonnen. Pat. verlässt jedoch schon am 19. Februar mit gebeugtem, aber wenig beweglichem, rechtem Vorderarm die Anstalt.

4. Rochus Kl., 15 J. alt, aufgenommen am 10. November 1890. $4^1/_2$ Monate vor der Aufnahme fiel Pat. von einer Höhe von zwei Metern auf den ausgestreckten linken Vorderarm. Reposition wurde kurze Zeit nach dem Unfalle versucht.

St. pr.: Kräftiger Bursche. Der linke Vorderarm kann im Ellbogengelenke aus dem Maximum der Streckstellung nur um circa 30° gebeugt, Pro- und Supination in geringem Grade ausgeführt werden. Tricepssehne stark nach hinten vorspringend und nach aussen verschoben. Epicondyl. int. humeri abgesprengt, extern. an normaler Stelle, zum Theile von dem stark vorspringenden Radiusköpfchen verdeckt. Die Queraxe des kranken Gelenkes um circa ein Drittel grösser als die des normalen.

Diagnose: Luxatio cubiti post. completa et lateralis incompleta.

13. November. Arthrotomie. Eröffnung des Gelenkes, zunächst von der inneren Seite. Der abgesprengte Condyl. internus findet sich an der hinteren Seite der Epitrochlea angewachsen und wird entfernt. Extraperiostale Loslösung der Muskelansätze. Zweiter Schnitt über das Radiusköpfchen. Blosslegung des letzteren und des Proc. coronoid. ulnae, sowie der ganzen Epitrochlea. Knorpel von normaler Glätte. Die Fossa sigmoïdea von Schwarten und einem Theile des Epicondyl. ext. gänzlich ausgefüllt, ähnlich wie die Decke des Radiusköpfchens. Exstirpation derselben. Säuberung der Epitrochlea, worauf die Reposition leicht gelingt. Naht mit Catgut. Verband in spitzwinkeliger Stellung.

30. November. Verbandwechsel. Heilung p. p. Es wird mit passiven Bewegungen begonnen.

Im Falle 1 wurde aus einem unbrauchbaren Gelenke trotz des vierzehnmonatlichen Bestehens der Luxation durch die Arthrotomie ein functionsfähiges geschaffen. Der Fall illustrirt, dass der Knorpelüberzug der Gelenksenden auch nach einem verhältnissmässig so langen Bestehen der Luxation keine so wesentlichen Veränderungen einzugehen braucht, wie man das a priori erwarten könnte. Auch illustrirt derselbe, dass sich zur Eröffnung des Ellbogengelenkes bei inveterirten Luxationen der hintere Langenbeck'sche Schnitt nicht ganz gut eignet. Nicht deshalb, weil man glauben könnte, dass durch den genannten Schnitt die luxirten Gelenksenden weniger zugänglich werden als durch die beiderseitige Eröffnung des Gelenkes und jene daher von den sie bedeckenden Schwarten und Kapselresten weniger leicht befreit werden könnten, sondern hauptsächlich darum, weil die Schliessung der Wunde nach Einrichtung der Luxation bei gebeugtem Arme mit Schwierigkeiten verbunden ist. In Folge der langen Inactivität der Extremität in gestreekter Stellung, wie das bei den meisten veralteten Luxationen im Ellbogengelenke der Fall ist, schrumpft die Haut auf der Streckseite des Gelenkes und reicht zur Deckung desselben in gebeugter Stellung nicht mehr aus. Es resultirt derselbe Zustand, wie bei der Beugung eines Strumpfes, dessen Fersentheil fehlt.

Ein durchaus normal functionirendes Gelenk wurde durch die Arthrotomie im Falle 2 geschaffen. Derselbe dient als Beispiel, welche schöne Erfolge die Arthrotomie luxirter Gelenke bei jugendlichen Individuen und nicht zu langem Bestande der Verrenkung erwarten lässt. Als Ursache des Misslingens der Repositionsversuche bei der frischen Luxation ergab sich, wie im Falle 1, das Interponirtsein eines abgesprengten Epicondylus humeri zwischen den Gelenksenden. Ohne dieses Repositionshinderniss wäre die Einrichtung der frischen Luxation gewiss und die der veralteten noch wahrscheinlich gelungen. Fraglich ist es jedoch, ob nach gelungener Reposition der inveterirten Luxation die Beweglichkeit des Gelenkes mit Rück-

sieht auf die oben erwähnten anatomischen Thatsaehen eine ebenso gute gewesen wäre, wie nach der Arthrotomie.

Im Falle 3 war der Erfolg der Arthrotomie nur der, dass die in Streckstellung fixirte Extremität in rechtwinkelige Beugung gebracht wurde. Die Ursache, weshalb die Beweglichkeit des arthrotomirten Gelenkes eine minimale blieb, lag in dem Patienten selbst, der sich einer weiteren Behandlung nieht unterziehen wollte. Durch längere Uebung wäre das Gelenk gewiss in hohem Grade beweglich geworden.

Fall 4 lässt eine vollständig freie Beweglichkeit erwarten und sehliesst sieh in jeder Beziehung Fall 2 an.

Ansehliessend an die mitgetheilten, im verflossenen Schuljahre beobaehteten und operirten Fälle von veralteten Luxationen im Ellbogengelenke, erlaube ich mir, aus dem Archive der Klinik folgende in den letzten Jahren durch Arthrotomie geheilte Fälle von inveterirten Verrenkungen im Ellbogengelenke zu publiciren.

1. Josef A., 9 J. alt, aufgenommen am 21. August 1888, hat sich neununddreissig Tage vor seiner Aufnahme in die Klinik durch Sturz von einer Leiter eine Luxation beider linken Vorderarmknochen nach hinten zugezogen. Zwei Repositionsversuche misslingen.

6. September. Arthrotomie. Eröffnung des Gelenkes durch einen äusseren und einen inneren Längsschnitt. Beide Epicondyli humeri abgebrochen zwischen Trochlea und Cavitas glenoidea liegend. Säuberung der Gelenksenden, Reposition. Naht. Verband. Heilung per primam.

21. December wird folgende Excursionsfähigkeit des arthrotomirten Gelenkes constatirt: Beugung und Streckung von 40^0—120^0, Pro- und Supination von 80^0.

2. Franziska Z., 33 J. alt, aufgenommen am 23. Juni 1887. Fünf Monate vor der Aufnahme durch Fall auf den gestreckten linken Vorderarm erlitt Pat. eine Luxatio cubiti post., deren Reposition nicht gelang.

28. Juni. Arthrotomie. Eröffnung des Gelenkes durch den Langenbeck'schen Resectionsschnitt. Der abgesprengte Epicondyl. extern. humeri liegt in der Fovea trochl. post. Derselbe wird exstirpirt, einige Narbenstränge ebenfalls. Da die Resorption nicht gelingt, wird das Gelenk noch durch einen ulnarwärts gelegenen Längsschnitt blossgelegt und die in der Incisura seminularis befindlichen Narbenmassen ausgeräumt, wonach die Einrichtung leicht vor sich geht. Naht. Heilung durch eine Angina follicularis gestört; prima intentio.

Am 30. Juli mit folgender Beweglichkeit im Gelenke entlassen: Beugung und Streckung 50^0—130^0, Pro- und Supination 70^0.

3. Ernst T., 14 J. alt, aufgenommen am 13. September 1887. Zog sich $2^1/_2$ Monate vor seiner Aufnahme durch Sturz von einem Baume auf den gestreckten Vorderarm eine Luxatio cubiti post. zu. Repositionsversuche erfolglos.

15. September. Arthrotomie. Eröffnung des Gelenkes durch einem äusseren und inneren Längsschnitt. Säuberung der Gelenksenden von den Narbenmassen. Der abgesprengte Condylus ext. oberhalb der Trochlea an der hinteren Seite des Humerus fest angeheilt. Verheilte Fissur im Condyl. int. humeri. Reposition. Naht. Verband. Heilung per primam.

Am 3. November: Beugung und Streckung durch Muskelwirkung 80^0—120^0, durch Mithilfe 60^0—135^0, Pro- und Supination 80^0.

4. Elisabeth G., 15 J. alt, aufgenommen am 7. October 1886. Zog sich neun Wochen vor der Aufnahme durch Sturz von einem Baume eine Verrenkung im rechten Ellbogengelenk zu. Man findet eine isolirte Luxation der Ulna nach hinten. Repositionsversuch in der Narkose misslingt.

13. October. Arthrotomie. Eröffnung des Gelenkes durch zwei bilateral geführte Schnitte. Cavitas sigmoïdea mit Schwarten ausgefüllt. Der abgebrochene Epicondyl. intern. findet sich oberhalb der Trochlea angeheilt, wird abgemeisselt. Nach Säuberung der Cav. sigm. gelingt die Reposition leicht. Heilung per primam.

29. November. Beugung bis ad maximum, Streckung bis 160^0 möglich. Pro- und Supination frei.

5. Sani B., 11 Jahre alt, aufgenommen am 29. Juli 1886. Fiel vier Monate vor der Aufnahme auf den ausgestreckten rechten Vorderarm. Luxatio cubitis post. Reposition misslingt.

30. Juli. Arthrotomie wie im Falle IV. Die Incisura semilunaris olecrani fast völlig mit Narbengewebe ausgefüllt. Epicondylen des Humerus nicht abgebrochen. Nach Exstirpation der Narbenmassen gelingt die Reposition leicht. Heilung per primam.

1. September. Beugung und Streckung 60^0—130^0, Pro- und Supination 60^0.

Wenn aueh die angeführte Zahl operativ behandelter Fälle von inveterirten Luxationen im Ellbogengelenk keine grosse ist und auch die Resultate des operativen Eingriffes nieht in allen Fällen gleich vorzügliche sind, so genügt sie doch, um darzuthun, dass man bei veralteten Luxationen im Ellbogen durch die Arthrotomie Resultate erzielen kann, welche durch keine noch so sparsam ausgeführte Resection erreicht werden. Die Fälle dürften auch das Unzulängliche der subcutanen Sprengungen und Durchtrennungen der sich spannenden Stränge im Gelenke, welehe, um die Einrichtungsversuche der inveterirten Luxation zu unterstützen, von maneher Seite empfohlen wurden, neuerdings bestätigt haben.

Weniger günstig war der Erfolg der Arthrotomie bei einer inveterirten Luxation im Schultergelenke.

Georg B., 43 J. alt, aufgenommen am 29. December 1886. Pat. fiel fünf Monate vor der Aufnahme ein Baumstamm auf die linke Schulter. Luxatio humeri sin. subcoracoidea. Einrichtungsversuche in der Narkose vergeblich.

12. Januar 1887. Arthrotomie. Eröffnung des Schultergelenkes durch einen 14 *cm* langen, Haut und Musc. delt. durchtrennenden, nach oben concaven Schnitt. Der Kopf des Humerus liegt weit nach innen unter der Clavicula, bedeckt von dem stark gespannten M. coracobrachialis. Die Cavitas glenoidalis ausgefüllt mit zu Schwarten geschrumpften Kapselresten. Nach Durchtrennung des M. coracobrachialis und Säuberung der Cavit. glenoid. gelingt die Reposition des Humeruskopfes, derselbe rutscht jedoch alsbald wieder in die luxirte Stellung zurück. Nach abermaliger Reposition wird der Humeruskopf mit Catgutnähten an die Kapselreste fixirt und dadurch in seiner Lage erhalten. Naht des M. coracobrachialis mit Catgut. Da der Musc. delt. über den in in der Cavit. glenoid. befindlichen Kopf nicht vereinigt werden kann, wird dies durch Abmeisselung des Tuber majus humeri ermöglicht. Heilung per primam.

Bei der Entlassung des Kranken am 10. Mai 1887 war der Humeruskopf zwar an seiner normalen Stelle, die Beweglichkeit des Armes im Schultergelenke jedoch ebenso behindert, wie zur Zeit der Aufnahme.

Als letzte durch Arthrotomie behandelte Luxation will ich folgende inveterirte Verrenkung der ersten Phalanx des Daumens auf die Dorsalfläche des Metacarpus anführen.

Sebastian O., 20 J. alt, aufgenommen am 16. October 1890. Fiel drei Monate vor der Aufnahme auf den ausgestreckten linken Daumen. Luxation der ersten Phalanx des linken Daumens auf die Dorsalfläche des Metacarpus.

17. October. Eröffnung des luxirten Gelenkes von der Palmarseite. Nach Exstirpation der Kapselreste und der Sesambeine gelingt die Reposition. Pat. wird mit dem Verbande entlassen. Heilung per primam.

Anfangs November stellte sich Pat. vor. Der Daumen war im Metacarpophalangealgelenke steif, gar nicht beweglich.

Lupus vulgaris — Tod 36 Stunden nach Injection von zwei Milligramm Koch'scher Lymphe.

Von Prof. A. Jarisch in Innsbruck.

K. Anna, 17 Jahre alt, war am 2. April 1889 wegen ausgebreitetem Lupus exulcerans des Gesichtes auf meine Klinik aufgenommen worden. Sie erschien zur Zeit ihrer Aufnahme schlecht genährt, sehr blass, ihrem Alter nicht entsprechend entwickelt, ihre Haut war trocken, mit Lichenknötchen besetzt.

Während des $1^1/_2$jährigen Spitalsaufenthaltes litt sie zu wiederholten Malen an Diarrhöen, die aber meist nur von kurzer Dauer, doch stets mit leichtem Meteorismus verbunden waren. — Im December 1889 erkrankte sie an Influenza, welche mit einer Temperatur bis zu 39° C. innerhalb drei Tagen verlief und keine weiteren Folgen nach sich zog.

Die Localbehandlung des Gesichtslupus, welcher sich durch die verengte Mundspalte über die Schleimhaut der Ober- und Unterlippe fortsetzte und auf das Zahnfleisch entsprechend den oberen und unteren Schneidezähnen übergriff, wurde mittelst Excochleation, Pyrogallol, Pacquelin und der Elektrolyse durchgeführt.

In den letzten Monaten befand sich die Kranke stets wohl und ihr Ernährungszustand besserte sich zusehends.

Der am 2. December d. J. notirte Befund lautete folgendermassen:

Pat. in gutem Ernährungszustande; die Haut des Stammes geschmeidig, weich, von gesundem Colorit, in der Nackengegend von Lanugohärchen besetzt. — In beiden Hypochondrien und über dem Kreuzbeine theils isolirt stehende, theils confluirende Knötchengruppen von Lichen scrophulosorum.

Die Haut des Gesichtes, und zwar die Nase im Bereiche ihres knorpeligen Antheiles, die angrenzenden mittleren Wangenpartien, beide unteren Augenlider, beide Lippen und die seitliche Kinngegend, in eine meist netzförmige Narbe umgewandelt, in welcher einzelne Narbenzüge keloidartig vorspringen, wie in der Peripherie der veränderten Haut der rechten Wange und des linken unteren Augenlides, welches in weitem Bogen von einem mit seitlichen Ausläufern versehenen, etwa 1 *mm* das Hautniveau überragenden, ca. 5 *cm* langen Narbenkeloid umsäumt wird. — Das linke untere Augenlid ist vom Bulbus abgezogen, die Conjunctiva bulbi chemotisch, die Conjunctiva palpebrarum verdickt, geröthet, sammtartig geschwellt.

Die Nase in ihrem häutigen und theilweise auch in ihrem knorpeligen Antheile consumirt, beide Nasenflügel fehlen gänzlich. — Die auf Federkieldicke verengten Nasenöffnungen stehen vertical und sind mit dünnen Krüstchen verlegt.

Das Integument des Nasenstumpfes stellt eine glatte, zart netzförmige Narbe dar, welche sich nach aufwärts bis zum knöchernen Nasenantheile erstreckt, seitlich und nach unten zu in die narbigen Wangen- und Lippenpartien übergeht.

Die Mundöffnung ist gegen die Mundhöhle eingezogen, auf 3 *cm* Breite verengt.

Die Haut der Ober- und Unterlippe in eine zumeist glatte und leicht netzförmige Narbe umgewandelt; von der Unterlippe zieht die Narbenbildung, die Mitte des Kinns frei lassend, beiderseits symmetrisch zur seitlichen Kinngegend.

In den Maschen dieser (in ihrer Ausdehnung beschriebenen) meist leicht netzförmigen Narbe finden sich vereinzelt stehende, mehr oder weniger deutlich hervortretende Lupusknötchen eingestreut. Vom rechten Mundwinkel nach aussen und unten zieht ein kleinfingerbreiter Streifen, welcher theils von Pustelchen, theils von Krüstchen besetzt erscheint, bei deren Entfernung sich oberflächliche, leicht blutende Geschwürchen von weichem, matschem Grunde präsentiren.

Die Untersuchung der Mund-, Rachen- und Kehlkopfschleimhaut ist in Folge der Verengung der Mundspalte unmöglich; es gelingt nur, des Zahnfleisches, entsprechend den Schneidezähnen, ansichtig zu werden, welches Röthung und Wulstung bei sonst glatter Oberfläche zeigt. Die mittleren oberen Schneidezähne erscheinen gelockert.

Die Drüsen der Submaxilla und seitlichen Halsgegend sind bis zu wallnussgrossen, harten, rundlichen und beweglichen Tumoren geschwellt.

Die Untersuchung der Brust- und Bauchorgane ergibt negativen Befund. Der Urin ist frei von Eiweiss. — Körpergewicht 41·27 *kg*.

Die Temperatur am Tage vor der Injection schwankte zwischen 36·9 und 37·5° C.

Die Kranke wurde für den 3. December zur Injection mit Koch'scher Lymphe bestimmt.

Bezüglich der Provenienz der Lymphe sei bemerkt, dass dieselbe am 1. December in Folge Vermittlung der k. k. österr.-ungar. Botschaft Herrn Prof. Baron Rokitansky in Originalverpackung und in wohlverwahrtem Zustande durch die Post übermittelt wurde.

Die Herstellung der entsprechenden Verdünnungen wurde in meinem Arbeitszimmer, in Gegenwart der Herren Professoren v. Rokitansky und Nicoladoni und des Assistenten der internen Klinik Dr. Schmirer, von dem Herrn Spitalsdirector Dr. Haumeder und mir in folgender Weise vorgenommen.

In eine (durch 2 Stunden bei einer Temperatur von 150—180° C.) sterilisirte, mit einem Wattapfropfen gut verschlossene Eprouvette wurden mittelst ebenfalls sterilisirten Pipetten 9 cm^3 einer $^1/_2$procentigen, mittelst aufgekochten, destillirten Wassers bereiteten Carbollösung gebracht, und diesen 9cm^3 1 cm^3 Koch'scher Lymphe zugesetzt. Diese war dem 5 cm^3 hältigen Originalfläschchen mittelst ebenfalls sterilisirter, 1 cm^3 fassender Pipette entnommen.

Die weitere Verdünnung wurde in der Weise effectuirt, dass von der ersten (10procentigen) Verdünnung 1cm^3 in 9 cm^3 derselben $^1/_2$procentigen Carbollösung unter denselben Cautelen eingebracht wurden.

Die Eprouvetten, welche die fertig gestellten Verdünnungen enthielten, wurden sofort mit dem Wattapfropfen verschlossen, mit einer Kautschukhaube versehen und versperrt.

Zur Injection wurden vorsichtshalber, da über die Ausdehnung des Lupus auf der Mund-, Rachen- und Kehlkopfschleimhaut unserer Patientin Nichts zu eruiren war, zwei Milligramm, d. i. zwei Theilstriche der mit der einprocentigen Verdünnung beschickten Koch'schen Injectionsspritze bestimmt.

Die Vorbereitungen zur Injection wurden am 3. December 9 Uhr Morgens in Gegenwart vieler Professoren, des Spitaldirectors, einer Anzahl praktischer Aerzte und eines grossen Auditoriums Studirender von Herrn Prof. Rokitansky vorgenommen.

Die Füllung der durch wiederholtes Aufsaugen von absolutem Alkohol sterilisirten, ganz neuen Koch'schen Spritze (welche durch nachträgliches Aufsaugen von Luft vom Alkohol befreit wurde) geschah durch Eingiessen der einprocentigen Verdünung aus der mit einem Schnabel versehenen und sachgemäss verschlossenen Eprouvette unter Controle der Anwesenden.

Nachdem die Spritze in der angegebenen Weise mit zwei Theilstrichen der einprocentigen Lymphe beschickt war, nahm Prof. v. Rokitansky an unserer Patientin, als erster in der Reihe der zu Impfenden, auf der linken, vorher mit Seife und Alkohol tüchtig abgeriebenen Rückenhälfte die Einspritzung unterhalb der Scapula vor.

Bevor ich auf den Verlauf der Reaction bei dieser Kranken eingehe, schicke ich in Kürze den Verlauf der Reaction bei den übrigen, am selben Tage mit derselben Verdünnung und mit derselben (vorher stets mit absolutem Alkohol gut durchgespülten) Spritze injicirten Patienten, in der Reihenfolge voraus, in welcher die Injectionen gemacht wurden.

W. Johann, 19 Jahre alt, Körpergewicht 59·4 *kg*. Lupus disseminat. des rechten Nasenflügels, lupöse Granulationen der Nasenschleimhaut, soweit sie der Inspection von vorne her zugänglich war. Mund-, Rachen- und Kehlkopfschleimhaut frei. Mächtige Drüsenschwellung am Halse. Injection von 5 *mg* Koch'scher Lymphe. Reaction nach 6 Stunden, eingeleitet mit

Schüttelfrost; höchste Temperatur, 27 Stunden nach der Injection 40·5° C. betragend, starke Localreaction, Entfieberung nach 72 Stunden.

K. Eduard,[1]) 7 Jahre alt, Körpergewicht 18·2 *kg*, Coxitis dextra incipiens. Injection von 3 *mg* Koch'scher Lymphe. Reaction nach 9 Stunden, höchste Temperatur, 12 Stunden nach der Injection, 39·3° C. Locale Reaction durch geringen Schmerz angedeutet. Entfieberung nach 57 Stunden.

Z. Marie, 18 Jahre alt, Lupus vulgar. faciei, mucosae nasi, pharyngis, epiglottidis et vestibuli oris. (Tuberculosis cubiti dextri. — Arthrectomia partialis cubit. d. — Resectio olecrani 12. November 1890.) Injection von 2 *mg* Koch'scher Lymphe. Reaction nach 4 Stunden, höchste Temperatur, 8 Stunden nach der Injection, 40·6° C. Heftige locale Reaction, starke Schmerzen in der Kehlkopfgegend, Husten; Narben im Gesichte und die Umgebung der kürzlich excochleirten, kreuzergrossen Lupusherde auf der rechten Wange stark geschwellt und geröthet; das operirte Ellbogengelenk schmerzhaft und stark geschwellt; scarlatinöses Erythem am ganzen Körper. Entfieberung nach 48 Stunden.

R. Julie, 41 Jahre alt, Lupus vulg. disseminat. faciei. (Tuberculosis genu sin. — Resectio genu 29. August 1890 — geheilt.) Injection von 5 *mg* Koch'scher Lymphe. Reaction nach 8 Stunden; höchste Temperatur, 10 Stunden nach der Injection, 39·6° C. Locale Reaction, der Gesichtslupus mässig, geringe Schwellung und Röthung; die Mehrzahl der über die rechte Wange, die rechte seitliche Halsgegend und das rechte Ohr zerstreuten zahlreichen Lupusknötchen mit Krüstchen bedeckt. — Linkes (resecirtes) Knie stark geschwollen, auf Druck schmerzhaft, Temperaturerhöhung (gegen das rechte Knie) 2° C. Entfieberung nach 36 Stunden.

Der Verlauf der Reaction bei K. Anna, welcher um 9½ Uhr Vormittags zwei Milligramm Koch'scher Lymphe injicirt wurden, war folgender:

Die locale Reaction trat sehr deutlich hervor. — Zur Zeit des Schüttelfrostes erschienen die Lupusnarben im Gesichte livid; um 3 Uhr Nachmittags des 3. December zeigten sich die unteren Gesichtspartien, im Bereiche der Narben, geschwellt, turgescent, diese selbst von einem fingerbreiten lebhaft rothen entzündlichen Hof umgeben. Wangen und Nase zeigten noch keine auffälligen Veränderungen. Die Oberlippe erschien livid.

Um 5 Uhr: Sämmtliche narbigen Partien geschwellt, gespannt und von einem fingerbreiten, intensiv rothen Hofe umsäumt. Die keloidartige Narbe auf der rechten Wange tritt als ein über bohnengrosser, weissglänzender Knoten aus der umgebenden Schwellung hervor. — Sämmtliche Lichen-Knötchen erscheinen turgescenter, lebhaft roth; die Mehrzahl derselben steht isolirt; bei einzelnen confluirt die Röthe ihrer Basis.

Am 4. December 9 Uhr Früh: Die Schwellung und Röthung ist heute eine mehr diffuse, das Gesicht in seiner Totalität einnehmende und insbesondere im unteren Antheile stark hervortretend.

Die lebhafte Röthe hat einer lividen Färbung Platz gemacht. An vielfachen Stellen gelbliche Krusten aufgelagert, so, vom rechten Mundwinkel nach abwärts, ein fingerbreiter Streifen, beide Nasenöffnungen und die angrenzenden Partien verkrustet; an der äusseren Hälfte der Oberlippe linkerseits, der Linea nasolabialis entsprechend, eine kreuzergrosse, gelbliche Kruste. — Vereinzelt finden sich linsengrosse, die Hautfläche nicht überragende Pustelchen im alten Narbengewebe eingebettet. — Die Drüsen erscheinen gegen gestern sämmtlich an Volumen vergrössert, insbesonders tritt die Präauriculardrüse rechterseits deutlich hervor. — Das Ectropium linkerseits bedeutend geringer. Die Conjunctiva palpebrarum et bulbi beiderseits intensiv geröthet, reichlich secernirend, an beiden inneren Augenwinkeln reichlich eitriger Schleim.

Die lebhafte Röthung an den Lichenplaques hat einer mehr bläulichen Färbung Platz gemacht.

[1]) Wie die folgenden Patient der chirurgischen Klinik und von Prof. Nicoladoni freundlichst zur Verfügung gestellt.

An der Injectionsstelle keinerlei Reactionserscheinungen wahrnehmbar.

Die Allgemeinreaction wird durch die nachfolgende Tabelle deutlich charakterisirt; doch sei besonders hervorgehoben, dass die Dyspnoë, welche am 4. December auftrat, jedes stenotischen Charakters entbehrte, dass eine vermehrte Expectoration nicht beobachtet wurde, und dass klinisch die Erscheinungen der Herzschwäche (kleiner, aussetzender, flatternder Puls) sich deutlich manifestirten und unter diesen bei Fortdauer der Somnolenz der Tod erfolgte.

			Temp.	Puls	
3. Dec.	10	Uhr Vorm.	37·5	80	
	12	» Mittags	37·2	92	
	2	» Nachm.	37·7	116	
	2½	» »	39·6	140	Schüttelfrost.
	3½	» »	39·9	140	Kopfschmerz, grosse Abgeschlagenheit.
	4½	» »	40·3	140	
	5½	» »	39·9	140	Erbrechen gallig gefärbter Massen.
	6	» Abends	40·4	142	Somnolenz.
	7	» »	40·2	136	
	8	» »	39·8	120	
	9	» »	40·4	140	
	10	» »	40·6		
	11	» »	41·0	160	
	12	» Nachts	41·1		
4. Dec.	1	» Morg.	40·7		
	2	» »	40·6		
	3	» »	40·9		
	4	» »	41·0		
	5	» »	40·8		
	6	» Früh	40·5		
	7	» »	40·3	150	
	8	» »	40·4		
	9	» »	40·9		Puls nicht zu zählen, sehr klein, aussetzend.
	10	» Vorm.	40·8		Urin spärlich, sehr reich an Uraten, mässig eiweisshältig.
	11	» »	41·0		Respir. 40.
	12	» Mittags	40·7	164	sehr kleiner Puls, aussetzend.
	1	» Nachm.	40·7		
	2	» »	40·4	164	Respir. 40.
	3	» »	41·5		
	4	»	40·0		
	5	»	40·5		Puls kaum fühlbar, flatternd, unfreiwillige Stuhlentleerung. — Aetherinjection, Eisbeutel in der Herzgegend.
	6	» Abends	40·5		Klysma mit Wein und zwei *g* Antipyrin.
	7	»	40·2		Respir. 64, Erbrechen und unfreiwillige Stuhlentleerung, Aetherinjection.
	8	»	39·9		Puls nicht fühlbar, Aethercampherinjection.
	9¾				Tod.

Die Obduction wurde am 5. d. M. um 9½ Uhr Vormittags, also zwölf Stunden nach Eintritt des Todes vorgenommen. [1])

[1]) Prof. Pommer, welcher die Obduction ausführte und die Befunde zu Protokoll dictirte, stellte mir, da eine wörtliche Wiedergabe des letzteren wegen Beschränktheit des Raumes an dieser Stelle unthunlich erschien, die folgenden Mittheilungen zur Verfügung und gedenkt s. Z. über den gesammten Sectionsbefund und über die Ergebnisse der histologischen und

»Sie ergab als den auffälligsten Befund die Zeichen der von R. Koch[2]) constatirten reactiven Wirkung des Injectionsmittels an allen lupös resp. tuberculös erkrankten Stellen:

Schwellungen und Röthungen an knötchenartig begrenzten und ausgebreiteten Stellen innerhalb und in der Umgebung der grösstentheils vernarbten und geschrumpften Bezirke der lupösen Hauterkrankung, desgleichen an den die Wangenschleimhaut und die vordere Gaumenfläche einnehmenden Geschwüren. Lockere Infiltration und drüsige Schwellung an der freien Kante der verkürzten Epiglottis resp. an der unteren hinteren Fläche der letzteren. Hochgradige Schwellung der submaxillaren Lymphdrüsen, sowie der innseitlichen Halsdrüsen, der Drüsen entlang der Trachea, unter deren Bifurcation und an den Lungenwurzeln. Die ersteren bis über hasel- und wallnussgross angeschwollen und zu Packeten vereinigt, enthalten in ihrem überwiegend blassen, markig-weissen, weichen Gewebe hanfkorn- bis erbsen- und darüber grosse, rundlich und bucklig zackiggestaltete, weissgelbliche, käsig erscheinende, starre, dem Messer widerstehende, nicht zerreibliche Herde, welche vielfach von deutlichen, flammigrothen $^1/_2$—1 *mm* breiten Höfen umzogen und dadurch von der übrigen weissen Drüsensubstanz abgegrenzt sind.

Die Lymphdrüsen unter der Theilung der Trachea, zu einem bis über 6 *cm* langen, $4^1/_2$ *cm* breiten, über 2 *cm* dicken, höckerigen Packet zusammengeflossen, welches einen an mehreren Stellen erweichten, bröcklig zerfallenen 3—4 *cm* messenden, unregelmässig buckliggestalteten, weissgelblichen, käsigen Herd einschliesst. Derselbe ist umrahmt von einem zumeist nur 1—2, höchstens 5—6 *mm* breiten Saume röthlich bis dunkelroth gefärbten, auch hie und da schwärzlich pigmentirten Drüsengewebes. Die Drüsen in der Umgebung der Bronchien erster und zweiter Ordnung bis zu Bohnen- und Haselnussgrösse geschwollen, theils blass, theils dunkelroth gefärbt, sehr feucht; in einer linkerseits gelagerten, über haselnussgrossen, stark gerötheten Drüse central einige stecknadelkopfgrosse, weissgelbliche Knötchen. Bei der näheren Untersuchung der Bronchial- und unteren Halsdrüsen fällt vielfach auf, dass die nächste Umgebung der eingelagerten käsigen Herde von einer feingriesigen, weisslichen, 1—2 *mm* breiten Zone gebildet ist, welche auf der Schnittfläche stärker vorspringt als das übrige düster geröthete, serös durchtränkte, peripherige Drüsengewebe.

In sehr deutlicher Weise treten die reaetiven Veränderungen auch an den gleich näher zu beschreibenden, durch besondere Eigenthümlichkeiten von gewöhnlichen tuberculösen Darmaffectionen unterschiedenen Geschwüren hervor, welche sich im Dick- und Dünndarm fanden. Es ist das Coecum bis auf 13—14 *cm* hin von der Valvula Bauhini, die Gegend der linken Flexur und die obere Grenzpartie der Flexura sigmoidea auf eine Strecke von je 9—10 *cm* hin in ein starres enges Rohr umgewandelt. Dabei das ganze Colon, namentlich aber diese drei Stellen mit mächtigen Appendices epiploicae und mit einem bis $1^1/_2$ *cm* messenden diffusen Fettgewebslager bekleidet. Die Tänien an diesen Stellen mit lockeren, schlotterigen Bindegewebsschichten überzogen, in denen und deren nächster Umgebung bis hanfkorngrosse, markigweisse, weiche Knötchenbildungen auffallen. Das Coecum durch solche Bindegewebsausbreitungen an die Gegend des unteren Poles der rechten Niere genähert. Diese letztere Darmstelle zeigt bei ihrer Eröffnung ein 5—$5^1/_2$, die beiden anderen Partien ein 3 *cm* im Umfang messendes Lumen; ihre Wand 4—6 *mm* dick, verdichtet und serös infiltrirt; das sie bedeckende Fettgewebe fein lichtroth injicirt; in demselben zahlreiche bis erbsen- und kirschengrosse hellgeröthete Drüsen. Letztere entsprechen in ihrem Verhalten den schon beschriebenen, von käsigen Herden eingenommenen Lymphdrüsen. Die weissen, starren Einlagerungen hier zum Theile kaum grieskorn-, zum Theile hanfkorngross; das sie umschliessende Drüsengewebe sehr weich und suculent und geröthet.

In der Mitte jeder der drei den Dickdarm ringförmig umgreifenden Verengerungsstellen fallen mit glatter, narbig fixirter und verdichteter blasser Schleimhaut ausgestattete Partien auf; im Coecum geht diese vernarbte Mittelpartie über in die völlig abgeflachte, glatt narbig verstrichene, starre Valvula Bauhini, welche nur für den kleinen Finger durchgängig ist. Im Uebrigen sind die Grenzen der besagten Verengerungsstellen auf die Breite von 2—3 *cm* hin ringsherum mit zu zackigen Contouren confluirenden, vielfach strahlig zusammengezogenen Substanzverlusten eingenommen. Die Basis derselben zumeist von unebenem, lockerem, gerötheten Gewebe gebildet, in welchem gleichwie in dem zackigen, meist schlaff geschwollenen und düster gerötheten Rande der Geschwüre hie und da weissliche, halbstecknadelkopfgrosse und noch kleinere Knötchen eingelagert sind. Zwischen diesen Geschwüren, theils glattes Narbengewebe, theils vom unebenen, granulirenden Boden wie polypös vorragende, starr geschwollene, stark geröthete, bis hanfkorngrosse Wucherungen. In der narbigen Schleimhaut in der Nähe der Valvula Bauhini überdies einzelne bis halbbohnengrosse katarrhalische Ulcerationen.

Auch am Ileum fallen drei, theils kreuzergrosse rundliche, theils sehmal ringförmige Stellen durch ihre dem Peritoneum aufgelagerte, intensiv geröthete und geschwollene Bindegewebshügel auf, welche zerstreute und confluirende markige Knötchen in sich schliessen; ausserhalb derselben sind keine, weder disseminirte noch in Ketten aneinander gereihte, Knötchen bemerkbar, wie dies in der Nachbarschaft gewöhnlicher tuberculöser Geschwüre des Darmes so häufig zu beobachten ist. An der Schleimhautfläche der betreffenden Stellen zwischen stark gerötheten Wulstungen der Schleimhaut verschieden tiefe, radiär gestellte und eingezogene Defecte, ähnlich den vom Dickdarm geschilderten. Sowohl die zackigen Ränder dieser Dünndarmgeschwüre wie die zackig vorgreifenden Dickdarmulcerationen, sind von der übrigen in ganzer Ausdehnung völlig blassen, weissen Schleimhaut des Dünn-, resp. Dickdarmes durch 1—2 *cm* weit reichende Zonen schlotteriger seröser Infiltration und innerhalb derselben durch sehr intensive Schwellungs- und Röthungssäume abgegrenzt.

Das Peritoneum, von den angegebenen Stellen abgesehen, durchgehends glatt, glänzend, blass. Die Darmschleimhaut in ausgedehntem Masse, besonders im Ileum und im Colon descendens, mit äusserst zahlreichen, derben, weissen, auch polypenähnlich die Falten überragenden Follikelschwellungen ausgestattet. Die allgemein verdickte Schleimhaut mit reichlichen schleimig-chymösen, beziehungsweise dünnbreiigen und flüssigen fäculenten Massen bedeckt. Die Lymphdrüsen des sehr fettreichen Mesenteriums ohne beträchtliche Schwellung, von blassröthlicher Schnittfläche, frei von käsigen Einlagerungen; die am Hilus der Milz hingegen bis haselnussgross, auch in ihrer weichen markigen Substanz bis hanfkorngrosse, röthlich umsäumte käsige Herde.

Die Obduction wies neben den angeführten reactiven Veränderungen an den lupösen, respective tuberculösen Erkrankungsherden an acut ausgebildeten Zuständen nach: Durchsetzung beider Lungen mit zahlreichen disseminirten pneumonischen Infiltrationen und Oedem derselben; Oedem des Gehirns und Rückenmarkes von hochgradiger Ausbildung; acute Schwellung der schon in chronischer Weise verdichteten Milz (Länge der Milz über 14 *cm*, Breite 9·5 *cm*, Dicke 4·5—5 *cm*); ferner parenchymatöse Schwellung der Leber und Nieren geringen Grades. Capillare Hämorrhagien der Lungenpleura, des parietalen Pericardiumblattes, der Thymus und an einzelnen Stellen des Rückenmarkes.

An chronischen Veränderungen fand sich nebst den bereits beschriebenen lupösen, tuberculösen und follicularkatarrhalischen Bronchitis mit geringgradiger Bronchiektasie, schwielige Verödung oberflächlicher Spitzenpartien beider Lungen (ohne jegliches Zeichen von Reaction um dieselben); geringgradige Stenosirung des Ostium atrio-ventriculare sinistrum, excentrische Hypertrophie des rechten Herzens, hämorrhagische Pachymeningitis.

Zu erwähnen wäre noch in dieser vorläufigen Mittheilung, dass das linke Herz contrahirt, der Herzmuskel etwas ins Fahl-

bakteriologischen Untersuchung der betreffenden Organe und des Blutes speciellen Bericht zu erstatten.

[2]) Weitere Mittheilungen über ein Heilmittel gegen Tuberculose von R. Koch. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 46a, 13. Nov. 1890.

braune verfärbt, jedoch zähe war; dass sich in den Venen nebst reichlichen Mengen dunklen, flüssigen Blutes auch viele Blut- und Fibringerinnsel fanden. Weder Stenose noch Oedem des Kehlkopfes; keine tuberculösen Eruptionen in den Lungen. Beträchtlicher Fettgehalt des Unterhautzellengewebes sowie des subperitonealen, des Netzes und des Pericardiums. Infantiler Uterus; zahlreiche Follicularcysten in den schlaffen follikelarmen Ovarien.[3]) Pommer.

FEUILLETON.

Ueber hygienische Untersuchung der Schulverhältnisse.

Von **Dr. Leo Burgerstein.**

Hochgeehrte Herren!

Da bekanntlich und natürlich Aerzte die Ersten waren, welche auf die Mangelhaftigkeit der Schuleinrichtungen in gesundheitlicher Beziehung hinwiesen, Aerzte das Interesse für diesen wichtigen Zweig der öffentlichen Gesundheitspflege durch zahlreiche und zum Theil überaus mühevolle Thatsachen-Constatirungen immer wieder neu belebten, Aerzte in einer ganzen Reihe von Beziehungen die competenten Beurtheiler schulhygienischer Verhältnisse sind und, wie die Erfahrung lehrt, so oft selbstlose Förderer der Sache waren, so meine ich, keinen unmotivirten Schritt zu thun, wenn ich bezüglich der Untersuchung der Schulzustände in sanitärer Beziehung an diese hochansehnliche Gesellschaft herantrete.

Das Interesse für Schulhygiene ist in manchen betheiligten Kreisen noch ein recht bescheidenes; der Grad dieses Interesses ist nur eine Consequenz der Höhe des Verständnisses für das Nothwendige und Erreichbare; um es voll zu entwickeln, müsste überhaupt hygienischer Unterricht einer Generation vorangehen — verlorene Zeit.

Jedenfalls würde viel erreicht, wenn man in einer überzeugenden, weil Thatsachen constatirenden, und in einer anregenden Weise vor das grosse, intelligente Publicum treten könnte; da so viele Menschen Väter oder Mütter sind, wäre dann auch eine kräftigere Bewegung der vielen Interessirten denkbar, unter denen ja Manche durch amtliche Stellung oder als Mitglieder von Vertretungskörpern direct fördernden Einfluss nehmen könnten.

Ich meine nun, dass ein bedeutender, ja zur Sanirung der bestehenden Zustände heute in praxi überhaupt unausweichlicher Schritt vorwärts geschähe, wenn unter Leitung der zuständigen Behörde und unter Betheiligung der Lehrer, Eltern und Aerzte eine hygienische Untersuchung der Schulen und Schulbesucher in jenem Massstabe durchgeführt würde, dass allgemein giltige Schlüsse hinsichtlich der thatsächlichen Zustände hierzulande möglich wären. Ausdrücklich betone ich, dass darunter nicht eine blos discutirende Enquête zu denken ist; ein solches Vorgehen entspräche ja gar nicht der heutigen Methode, wissenschaftlich zu arbeiten; man muss doch vor Allem das Object und seine Schäden wirklich kennen, um zu verbessern. Die schwedischen Untersuchungen haben die Werthlosigkeit der vielfach rein dialektischen Behandlung mancher Fragen zur Genüge illustrirt. Ueber die thatsächliche Arbeitszeit der Schüler fehlt uns meines Erachtens wirkliches Wissen. — Andererseits pflegen Thatsachen-Constatirungen zuerst dort zu nutzen, wo sie gemacht werden: ich erinnere an die Myopie-Bewegung.

Man kann meinen, unsere Schulen sehen ja nicht so übel aus, und hat damit nicht Unrecht. Da muss ich aber doch auf Thatsachen hinweisen, die der Lehrer öfter zu beobachten Gelegenheit hat, und bitte bezüglich der Trivialität der Beispiele, die ich vorbringe, im Voraus um Entschuldigung.

Ich weiss natürlich ganz wohl, dass die Aerzte die competenten Beurtheiler dafür sind, durch welche fehlerhafte Schuleinrichtungen das Auftreten bestimmter Leidenszustände zu erklären ist; allein so wenig der professionelle Lehrer der competente Beurtheiler des Zusammenhanges zwischen Krankheiten und Kränklichkeitszuständen einerseits und fehlerhaften Schuleinrichtungen andererseits ist, ebensowenig ist die grosse Anzahl der praktischen Aerzte damit vertraut, wie Manches im täglichen Schulbetrieb aussehen mag, unter anderen aus dem Grunde, weil die Schule — es ist ein specieller Fall allgemein verbreiteter Anschauungen — auch von dem Grundsatz ausgeht: »Hier nicht Beschäftigten ist der Eintritt strengstens untersagt.«

Und deshalb bitte ich zu verzeihen, wenn ich solche triviale Vorkommnisse, deren qualitativer Charakter mir ganz wohl bekannt ist, anführe.

Nehmen wir grünes Holz: Mittelschule, neues Haus, Wien. Der Lehrer betritt in der zweiten Schulstunde das Zimmer. Uebelriechende Luft ist häufig, besonders im Frühjahr oder Herbst, der erste Gruss. Der Luftverpestung durch 30 bis 50 Schüler arbeitet die sogenannte Ventilation in ganz und gar unzureichender Weise entgegen. Man prüft ja auch nicht den Effect, das ist die Regel, sondern begnügt sich mit dem Bewusstsein, dass die Mauer ein Loch hat. Soweit nun überhaupt Untersuchungen vorliegen, haben sie thatsächlich traurige Resultate ergeben, und es hat sich gezeigt, dass eine für die heutigen Schulverhältnisse ziemlich befriedigende Ventilation, wenn auch technisch durchführbar, so doch kostspielig wäre. Warum macht nun die Schule nicht eine kleine Concession? Warum nicht die in den meisten Gebäuden gewiss ohneweiters kostenlos anwendbare, so oft empfohlene Abhilfe? Eine Pause zwischen je zwei aufeinanderfolgenden Lehrstunden, die Schüler verlassen alle das Zimmer und man lüftet, während sie auf den Gängen sind; das geht auch im Winter, weil die grosse Temperaturdifferenz zwischen Innen und Aussen in einer minimen Zeit den Luftwechsel ermöglichen würde und der Rest der Pause zur Temperirung der Luft ausreicht, da Fussboden, Wände und Möbel warm sind und die Heizung fortwirkt.

Eine solche, aus einer Reihe anderer Ihnen wohlbekannter Gründe nothwendige Pause zwischen je zwei aufeinanderfolgenden Stunden gibt es aber nicht. Versucht man es, die nach zwei Stunden eintretende Pause zur Lüftung auszunützen, so hat man einen schier endlosen Kampf mit Einwänden sonderbarster Art zu bestehen, der lange nicht zum Siege führt und schliesslich doch nur eine Oertlichkeit betrifft. Ich habe jetzt eine Reihe von Anträgen, die Pausen betreffend, an die vorgesetzte Behörde geleitet und ausdrücklich um die Einholung des Gutachtens einer medicinischen Stelle ersucht.

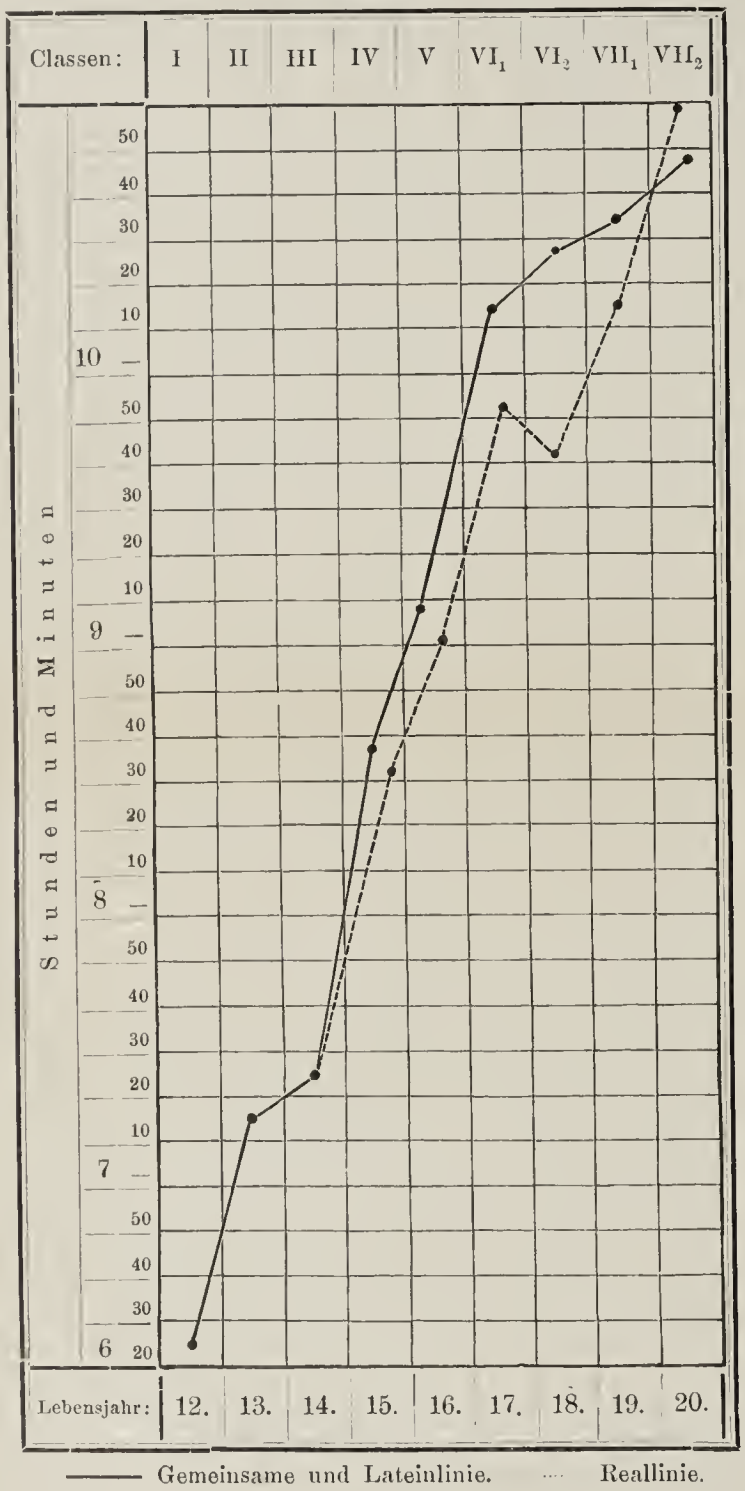
Ein anderes triviales Beispiel. Nehmen wir den unter den bestehenden Verhältnissen günstigen Fall: eine Lehrstunde, der keine officielle Pause voranging. Da doch irgend eine Zeit vergehen muss, ehe der Lehrer aus einem Schulzimmer in das andere kommt, sei es, dass er Stockwerke zu passiren hat oder Lehrmittel holt — wie oft betritt er ein Zimmer, wo ihm der beklemmende Eindruck staubdurchschwärmter Luft entgegenkommt, umso beklemmender, als er vielleicht schon ein paar Stunden laut gesprochen hat. Und doch brauchen die Schüler nicht herumgetollt zu haben, was ja mit Rücksicht auf die Gefährlichkeit des Ameublements in dieser Richtung gar nicht geduldet werden könnte, sondern sie sind in grösserer Zahl im Zimmer herumgegangen, einzeln aus- und eingelaufen — was ihnen ja alles in viel höherem Maasse zu wünschen wäre. Der Schulerhalter wird sofort wie bei der Ventilationsfrage sagen: Eine bessere Reinigung herzustellen, bin ich ausser Stande. Ich will nur Eines bemerken: Ich vermuthe, dass es nicht eine Mittelschule in Wien gibt, in welcher wirklich zweckentsprechende (d. h. in der Art, wie sie die Schule, in welcher Hunderte in wenigen Minuten passiren, braucht) Vorrichtungen zum Abputzen des Strassenkothes vorhanden sind, der jenen bei der bräuchlichen Art der Fussbodenanlage kaum

[3]) Die »Neue freie Presse« brachte in ihrem Morgenblatte vom 6. December d. J. die verwunderliche Angabe, dass die Obduction der infolge einer Injection mit Koch'scher Lymphe verstorbenen Lupuskranken keine nähere Aufklärung über die Todesursache ergeben habe. Demgegenüber ist es nicht überflüssig, für Nichtfachmänner noch besonders hervorzuheben, dass die nachgewiesene disseminirte lobuläre Pneumonie beider Lungen sowie das hochgradige acute Oedem des Gehirns hinreichende Aufklärung über die unmittelbare Todesveranlassung geben.

entfernbaren Staub liefert; ich glaube, dass es nicht eine Mittelschule in Wien gibt, wo die Schüler wirklich dazu angehalten würden, diese — übrigens gar nicht vorhandenen — Vorrichtungen zu benützen. Allerdings sollten das die Kinder schon aus der Volksschule mitbringen. Ich spreche ja gar nicht von den angeblichen Utopien harter Fussböden und eines jährlich zweimaligen Einlassens mit heissem Leinöl. Das, wovon ich sprach, dagegen kann doch nicht auch die Geldfrage eingedazu — einen Hauslehrer braucht; aber jeder von uns hört ja in befreundeten Familien Klagen solcher Art.

Tafel I.

Mittlere tägliche obligatorische Arbeitszeit in Schule und Haus mit Ausschluss der Gymnastik für die vollclassigen Mittelschulen Schwedens.



wendet werden. Und doch dürfen die Consequenzen der bezüglichen Unterlassungssünden als unnöthige Angriffe auf die Gesundheit bezeichnet werden.

Oder: In neuen Wiener Mittelschulbauten stehen natürlich Bänke, construirt nach neueren Grundsätzen; als Lehrer sieht man aber, dass zwar in verschiedenen Classen verschiedene Banknummern vorhanden sind, in einer grossen Bank aber ein Kleiner sitzt und in einer kleinen ein Grosser — wie es eben kommt, trotz Lorenz und Schulbankexpertise und obwohl wir in Wien sind.

Wie viel ist schon von der Ueberbürdung gesprochen worden; gesprochen jedenfalls genug. Ich kann nicht sagen, ich habe einen zwölfjährigen Sohn, der ganz intelligent ist, so und so viele Stunden zu Hause für die Schule lernt, und

Genug davon. Glauben Sie ja nicht, dass ich bei diesen Dingen etwa an irgend eine schlecht geleitete Schule denke; durchaus nicht; ich weiss ja gar nicht, ob eine im Sinne der philosophischen Pädagogik schlecht geleitete Schule existirt; wohl aber meine ich, dass bezüglich der hygienischen Seite jene Zustände normal sind. Vielleicht gibt es auch da weisse Raben. Es würde mich interessiren, die Schulen in dieser Hinsicht zu begehen, ich werde es aber ebensowenig thun, als ich diesen Versuch einem Arzte empfehlen möchte. Die Sache steht eben deshalb so, wie sie steht, weil den Betheiligten die Werthschätzung der ernsten Bedeutung dieser trivialen Dinge offenbar abgeht.

Ich meine, ein Erfolg wäre gegeben, wenn die Thatsachen unter thätiger Mithilfe der Pädagogen constatirt würden; erweisen sich die Resultate als gute, gut. Ich vermuthe, das wird nicht der Fall sein.

Soweit nun die Untersuchungen der continentalen Schulzustände reichen, haben sie viele traurige Resultate in hygienischer Beziehung ergeben, sowohl was die Gebäude, als was den Schulbetrieb, als — consequenterweise — was die Gesundheit der Schuljugend anbelangt. Allein soweit diese Untersuchungen reichen, waren sie meist private, zu verdanken der Humanität oder dem Forschungsdrange von Aerzten. Erst in neuerer Zeit zeigen sich Anläufe zu amtlichen Untersuchungen. Ich erinnere in dieser Beziehung an die Arbeit Schmidt-Rimplers. Und selten sind die Fälle, wo nicht etwa ein einzelnes Organ einer grösseren Gruppe von Schulbesuchern oder ein technisches Detail einer Anzahl von Bauten, sondern das Ganze der Frage, wieder freiwillig und unentgeltlich, in Untersuchung gezogen wird; die verdienstlichen Constatirungen Ströhmberg's z. B. betreffen eben nur das Dorpater Gymnasium. Ein Einzelner kann auch unmöglich im grössten Stil allein solche Arbeiten als Untersuchender durchführen. Nur zwei glänzende Beispiele umfassender Untersuchung sind mir überhaupt bekannt: die dänische und besonders die schwedische.

Ich möchte nun um Erlaubniss bitten, die Resultate der grossen Arbeit Axel Key's mit ein paar Worten zu streifen. Die schwedische Mittelschule ist neunclassig mit drei gemeinsamen Unterclassen. Die tägliche obligatorische Arbeitszeit in Schule und Haus zusammen, Turnen abgerechnet, steigt (Durchschnitt für 11.000 Mittelschüler) ziemlich gleichmässig für den Wochentag von 6 Stunden 24 Minuten in der ersten Classe bis fast 11 Stunden in der obersten Classe der Realschule. Die tägliche obligatorische Arbeitszeit in der Schule allein bewegt sich in engen Grenzen, von 5 Stunden 3 Minuten bis 5 Stunden 55 Minuten. (Siehe Tafel I). —

Der Körperzuwachs zeigt drei Perioden. Die erste reicht in Schweden bis einschliesslich zum 13. Lebensjahr, die zweite beginnt mit dem 14. Lebensjahr und reicht bis einschliesslich zum 17. Lebensjahr, die stärkste Gewichtszunahme fällt ins 16. Lebensjahr; die dritte Periode beginnt mit dem 18. Lebensjahr, in welchem der Zuwachs rasch sinkt, aber fortdauert, soweit die Untersuchung reicht. (Siehe Tafel II).

Das Krankenpercent, nur dauernde Leidenszustände umfassend und Kurzsichtigkeit abgerechnet, erreicht in der III. Classe sein erstes Maximum mit 38 Percent, dann sinkt es, übereinstimmend auf beiden Linien, bis zur unteren VI. Classe, steigt dann wieder und erreicht in VII_1, beziehungsweise VII_2 sein zweites Maximum. (Siehe Tafel III).

Die Krankencurve steigt also vor der Pubertätsperiode und erreicht ihre erste Spitze mit Beginn der Pubertätsentwicklung; wenn diese kräftiger einsetzt, sinkt das Krankenpercent Jahr für Jahr und wie die Längen- und Gewichtszunahme wieder abnimmt, steigt die Krankencurve zu ihrem höchsten Punkt im 19. oder 20. Lebensjahre.

Nimmt die Schule mit ihren Forderungen an Arbeitszeit auf diese Verhältnisse besondere Rücksicht? Nein.

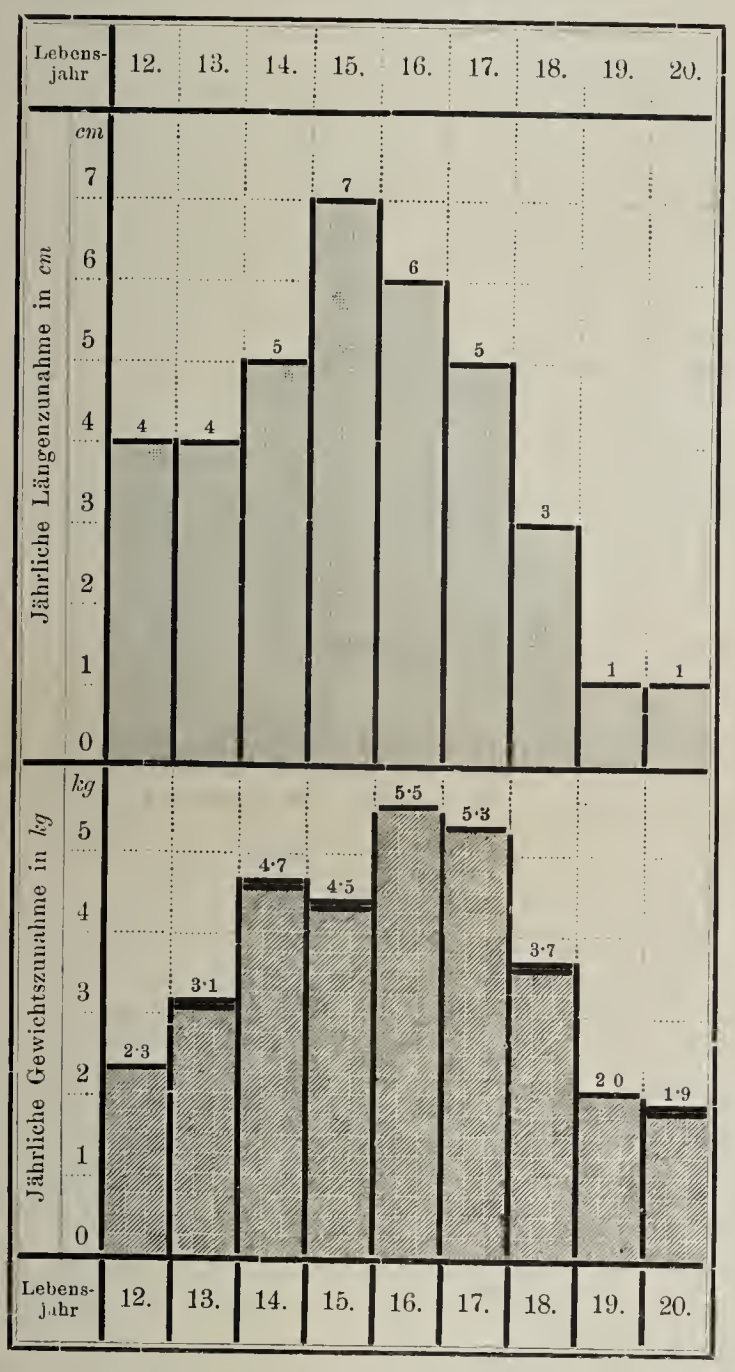
Bezüglich der Schlafdauer hat Key den ziffernmässigen Nachweis geliefert, dass sie nicht mit dem Lebensalter der Schüler, sondern mit der Schulclasse zusammenhängt.

Ich habe mir zuerst erlaubt, einige triviale Thatsachen anzuführen: hier könnte sich vielfach die Schule selbst helfen; das Letztangeführte weist auf die höheren Aufgaben der medicinisehen Mitarbeit hin, hier beginnt die Domäne des ärztlichen Einflusses auf die Aufstellung des Schulplanes selbst.

Es wäre als ein wahres Glüek zu betrachten, wenn die Lehrerschaft sich entschlösse, die Schule von jenem grossen Gesichtspunkte zu betrachten, den sie verdient, nicht als eine

Tafel II.

Durchschnittliche jährliche Zunahme der schwedischen Knaben an Länge und Gewicht.



vor jeder Betheiligung bisher unbetheiligter Berufener zu sehirmende Festung.

Das unerreichbare Ideal einer hygienischen Schuluntersuehung nun wäre: Untersuchung sämmtlicher Sehulen und Sehulbesueher des Reiehes immer durch die speciell competenten Fachmänner. Dieses Ideal ist nirgends erreichbar. In Oesterreich wären ausser der Geldsehwierigkeit die Vielsprachigkeit, der Aerztemangel auf dem Lande und die Unwissenheit der Landbevölkerung, die ja noeh zahlreiche Analphabeten hat, unübersteigliche Hindernisse.

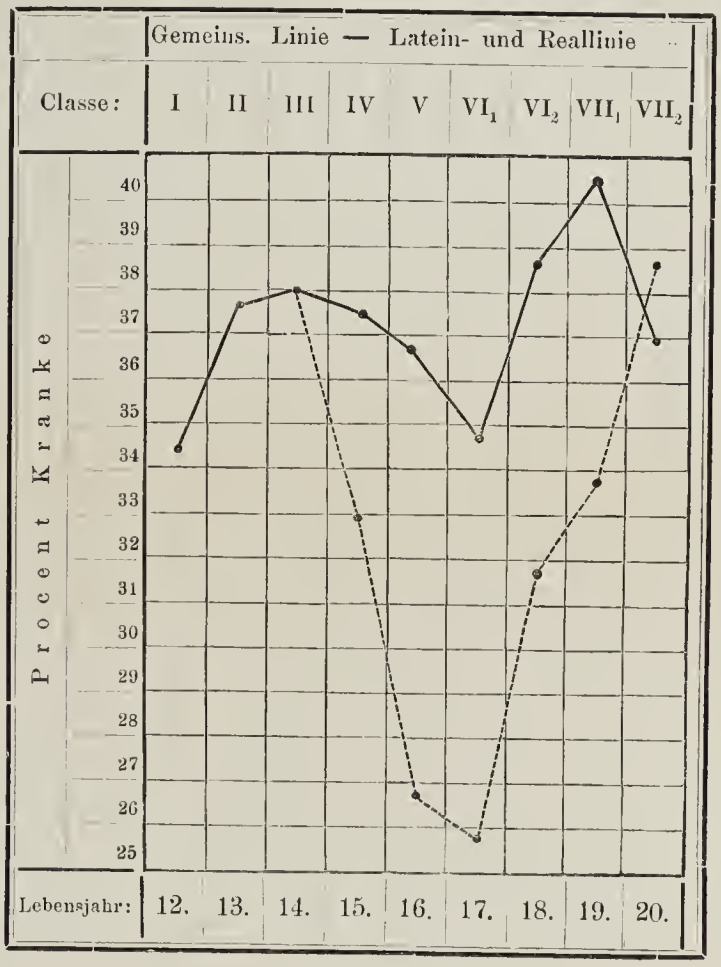
Nehmen wir hingegen die grossen Städte mit ihrem so grossen Percent der Gesammtbevölkerung, ihren gerade für die Jugend so ausserordentlich ungünstigen hygienisehen Zuständen, der grossen Zahl von Aerzten, der höheren Durchsehnittsbildung der Eltern, so sieht die Sache ganz anders aus. Ja, hier gibt es sogar eine grössere Anzahl jüngerer Aerzte, die Specialstudien betreiben und vielleicht auch mitarbeiten würden. Was die Mittelschulen im Besonderen betrifft, so haben diese bisher, ausgenommen den neuen Ministerial-Erlass vom 15. September 1890 (körperliche Uebungen), wenig Berücksichtigung erfahren, gerade die Mittelschüler werden aber durch eine längere Reihe von Jahren in sehr intensiver Weise und während der ganzen Dauer der Evolution zur Mannbarkeit von der Sehule beeinflusst. Diese würden also wieder ein ganz besonders interessantes Materiale bilden.

Fassen wir zunächst hier, das ist ja das Naheliegendste, die Wiener Schulbevölkerung ins Auge. Hier würde die Arbeit dadurch erleichtert, dass in Folge der Gegenwart der pädagogischen Aufsichtsbehörden eine grössere Gleichförmigkeit mancher Einflüsse zu erwarten ist, überdies bezüglich der Volksschulbauten eine gewisse Sehablone vorherrseht.

Ich denke mir nun, dass eine solehe Untersuehung, wesentlich nach dem bewährten Muster der dänisch-schwedisehen, durch Lehrer, Eltern und Aerzte vorgenommen werden möchte.

Tafel III.

Krankenprocent in den vollclassigen Mittelschulen Schwedens, Kurzsichtigkeit abgerechnet.



Auf die Lehrer könnte ein grosser Theil der Arbeit entfallen. Ein ausführlicher Fragebogen, welcher die zu erfragenden hygienischen Details des Gebäudes umfasst, könnte von ihnen beantwortet werden. Ein gutes Muster gibt der Fragebogen der Gesundheits-Commission Neufchatels, wo Guillaume immer neue Verdienste sammelt; präcise Fragestellung würde, wie überhaupt auch bezüglich dieser Einzelheit, die Uebersicht sehr erleichtern. Es ist zwecklos, hier eine Aufzählung der langen Reihe von Fragen zu versuchen.

Bezüglich der Individuen käme auf die Lehrer gleichfalls die Beantwortung einer Anzahl von Fragen, darunter ganz wichtiger, wie jener über Länge, Gewicht, Schwierigkeit dem Unterricht in einzelnen Gegenständen oder überhaupt zu folgen etc. etc. Auch die Arbeit, beziehungsweise Vorarbeit, bezüglich der Sehschärfe und Hörschärfe der Kinder, könnte bei einem grossen Untersuchungsmaterial von den Lehrern gemacht werden. Gibt man ihnen für die ganze Untersuchung, zu welcher ja auch die Kinder in die Sehule müssten, einige Tage unterrichtsfrei, so kann Vieles mit Lust und Liebe geschehen. Eine von Faehmännern gearbeitete Anleitung zur Ausführung der Arbeit wäre natürlich nothwendig. Es wird keiner Lehrerbibliothek schaden, wenn sie aueh ein solches Bueh enthält, und keinem Lehrer, wenn er es gelesen hat.

Für die Frage hinsichtlich der Betheiligung der Lehrer will ich pädagogische Gesellschaften zu interessiren versuchen. In Schweden haben die Lehrer der Mittelschulen eifrig mitgemacht und an der neuen Untersuchung über die Volksschulen betheiligen sich 14—1500 Lehrer.

Die Eltern bekommen von Seiten der jeweiligen Schule Fragebogen, welche sich auf Arbeitszeit zu Hause für jeden Schulgegenstand und das Ganze, auf Privatstunden (sowohl Nachhilfe für die Schule als Musik u. s. w.), Lectionengeben, Sporte, Zeit des Schlafengehens und Aufstehens beziehen, und behalten die Bogen durch einige Wochen behufs Beobachtung zu Hause. Die Eltern wären wohl auch in der Lage, Angaben z. B. über habituellen Kopfschmerz, habituelles Nasenbluten und Appetitmangel zu machen.

Die bisherigen Kosten sind blos solche für Drucksorten. Sie könnten auch noch umgangen werden, wenn sie aus den Pausehalgeldern, beziehungsweise Bibliotheksfonds der Schule bezahlt würden.

Was ich über Betheiligung der Lehrer und Eltern vorbrachte, musste behufs Skizzirung des Ganzen geschehen; die Frage, die ich speciell der hochansehnlichen Gesellschaft nahelegen möchte, wäre die nach der Wahrscheinlichkeit der Betheiligung der Aerzte. Da hier weder eine amtliche Verpflichtung wie bei den Lehrern herbeigezogen werden kann — bei der kleinen Zahl und grossen Arbeitslast der Amtsärzte sind ja diese nicht ausschlaggebend — da auch nicht, wie bei den Eltern, das private Interesse Motiv wird, so liegt meines Erachtens der Schwerpunkt der Durchführungsfrage in der freiwilligen Betheiligung der praktischen Aerzte. Ich weiss wohl, dass hier Bedenken eigener Art auftauchen können: allein die Sache an sich ist ja so bedeutsam für eine rationelle Erziehung der Jugend, dass mir dieser Gesichtspunkt gross genug erscheint, um formelle Schwierigkeiten zu verdrängen. Sicher ist, dass viele Eltern den ärztlichen Theil des Fragebogens durch den so competenten Hausarzt würden ausfüllen lassen; aber ein beträchtliches Percent wird dies nicht machen. Da die einschlägigen Fragen im weitesten Sinne zum Theil von den Lehrern (Länge, Gewicht etc.) zu beantworten wären, dürfte die ärztliche Untersuchung pro Individuum doch nicht gar zu viel Zeit in Anspruch nehmen; nach dem schwedischen Muster wäre die Untersuchung auf habituelle Leidenszustände gerichtet. Ich enthalte mich natürlich des Versuches, auf solche Fragen einzugehen.

Es scheint nun nicht undenkbar, dass ein derartiges Unternehmen z. B. bezüglich der Schulen Wiens durchführbar wäre. Gewiss würde es auch genügen, mit Wien anzufangen, hier alle Mittelschulen und eine aus allen Bezirken entsprechend ausgewählte Zahl von Volksschulen zu untersuchen, so dass Art der Auswahl und Zahl der Untersuchten für die Richtigkeit des Allgemeinresultates Gewähr böten; es darf aber nicht übersehen werden, dass die praktischen Consequenzen einer alle Schulen und Schulkinder Wiens umfassenden Untersuchung desshalb ganz andere wären, weil derart allen Eltern und allen Lehrern der Gegenstand entsprechend nahegelegt würde, sie alle derart belehrt würden. Das scheint mir ein für die Zukunft der häuslichen und Schulerziehung wichtiges Moment zu sein. Was die rechtliche Frage betrifft, so kann man die Eltern schwerlich zwingen, ihre Kinder untersuchen zu lassen, allein es ist wohl nicht zu zweifeln, dass eine entsprechende, gewiss leicht erreichbare Aufklärung durch Schule und Presse den gesunden Sinn der Bevölkerung ganz ausreichend beeinflussen könnte, so dass höchstens einige gewaltsamexclusive Elemente sich fernhalten würden. Handelt es sich ja doch um das Wohl der Kinder selbst.

Eine weitere Frage wäre dann die, ob nicht Aehnliches wenigstens in der Folge in den übrigen Universitätsstädten, vielleicht auch Landeshauptstädten Oesterreichs anzuregen wäre; ob nicht sogar derartige Arbeiten dort auf dem Lande möglich wären, wo das Institut der für Schulsanität vielfach lebhaft interessirten Bezirksärzte durchgeführt ist; mehrere dieser Herren haben sich zum Theil in gedruckten Aeusserungen lebhaft darüber beschwert, dass ihre Thätigkeit an der Schule seitens der politischen Verwaltungsbeamten Hindernisse findet.

Es ist gewiss nicht ausgeschlossen, dass sich in Wien auch eine Anzahl von jüngeren Specialisten fände, z. B. Ophthalmologen, um nach der rohen Vorarbeit durch die Lehrer eine ausgewählte Gruppe von Schulen, beziehungsweise eine ausgewählte Anzahl von Individuen speciell zu prüfen. Die bisherigen Leistungen dieser Art in Wien — und ich brauche ja hier keine Namen zu nennen — sind bekanntlich von Capacitäten auf wissenschaftlichem Gebiete und aus wissenschaftlichem Interesse erfolgt. Ich weiss aber wohl, welche Schwierigkeiten entstehen, wenn irgend Jemand die Domäne der Schule untersuchend betreten will; ich war davon überrascht, als ich vor wenigen Stunden zufällig erfuhr, dass ein Zahnarzt (Dr. Hillischer), der sich schon vor Jahren erboten hatte, die Wiener Schulkinder allmälich bezüglich des Gebisses zu prüfen, wirklich die Bewilligung, mit einer Schule zu beginnen, zu erhalten hoffe! Alles das würde natürlich ganz anders gehen und ganz anderen praktischen Erfolg für die Erziehung selbst haben, wenn eine Untersuchung unter Leitung der Behörde selbst stattfände; und ich halte es nicht für unmöglich, dass bei dieser Gelegenheit ein engerer Theil der Schulbevölkerung von Specialfachmännern etwa auch auf Auge, Gehörorgan, Nasen- und Rachenraum, Wirbelsäule, Zähne etc. geprüft würde.

Ich habe derart sachliche Details gestreift und es desshalb gethan, weil ich es als zum Ganzen dieser flüchtigen Skizze gehörig finde.

Ich meine, es entstehen die Fragen: Hält die verehrte Gesellschaft eine solche Untersuchung für wünschenswerth? Hält sie dieselbe vom Gesichtspunkte des ärztlichen Standes für durchführbar? Wie wäre vorzugehen?

Gesetzt den Fall, eine solche Untersuchung würde durchgeführt. Der zuständigen Behörde würden keine Vermuthungen, sondern der thatsächliche Zustand der Dinge vorgelegt werden können. Die Aufmerksamkeit aller für rationelle Jugenderziehung interessirten Kreise würde lebhaft geweckt, und was das voraussichtlich zur Folge hätte, ist ja wahrscheinlich.

Die Belastung des Unterrichts-Etats durch eine derartige Untersuchung wäre unter den skizzirten Bedingungen wesentlich folgende:

1. Beistellung zahlreicher Drucksorten.
2. Temporäre extraordinäre Verwendung einiger Beamten, besonders Manipulanten.
3. Kosten der Publication der Ergebnisse.

Von diesen würde gewiss ein Theil durch den buchhändlerischen Vertrieb hereingebracht; ich bin in dieser Rücksicht auch nicht sanguinisch, aber thatsächlich besteht doch in dem sprachlich, buchhändlerisch, politisch und geographisch so nahen Deutschen Reich grosses Interesse für Schulhygiene, der Nordstaaten und Russlands, wo viel Deutsch gelesen wird, nicht zu gedenken.

Wie lebhaft das Interesse der obersten Behörden an der schulhygienischen Sache ist, beweist der Erlass Seiner Excellenz des Herrn Unterrichtsministers Freiherrn v. Gautsch, betreffend die körperliche Erziehung der Jugend, eines noch neueren, den Herren wahrscheinlich nicht bekannten, der sich auf Regelung der schriftlichen Hausaufgaben an Realschulen bezieht, nicht zu gedenken. Allein so vieles Gute pflegt bei uns an Geldfragen zu scheitern, und desshalb halte ich die finanzielle Seite für eine von vornherein eminent wichtige. Allerdings stünde eine bescheidene Auslage in gar keinem Verhältniss zur Bedeutung des vorliegenden Gegenstandes.

Ich schliesse, indem ich die hochansehnliche Gesellschaft bitte, die Frage einer hygienischen Revision der Schulzustände in wohlwollende Erwägung ziehen zu wollen. Unmöglich kann ich annehmen, dass der ärztliche Stand hierzulande in solchen allgemein menschlichen Dingen nicht dasselbe zu thun bereit wäre, als es etwa in Schweden oder Dänemark geschehen ist; und sicher bin ich dessen, dass kein Stand so berufen ist, sich der wichtigen und verbesserungsbedürftigen schulhygienischen Zustände anzunehmen, keiner es mit so viel Aussicht, an der leitenden Stelle gehört zu werden, thun könnte als der, vor dessen Vertretern zu sprechen ich die Ehre hatte.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 5. December 1890.

Vorsitzender: Hofrath **Billroth.**

Schriftführer: Dr. **Bergmeister.**

Der Vorsitzende macht Mittheilung von dem Ableben des ord. Mitgliedes Prof. Dr. Friedrich Salzer und fordert die Anwesenden auf, das Andenken an den Hingeschiedenen durch Erheben von den Sitzen zu ehren. Geschieht.

Der Vorsitzende beantragt, dass Hofrath Hyrtl, der am 7. December seinen achtzigsten Geburtstag feiere, von der Gesellschaft der Aerzte per acclamationem zum Ehrenmitgliede erwählt werde. Wird einstimmig per acclamationem angenommen.

Docent Dr. **Julius Hochenegg** demonstrirt das Präparat und die Abbildung eines 8 *cm* im Durchmesser haltenden Lebersyphiloms, welches im October d. J. von Hofrath Prof. Albert einer 27jährigen Frau exstirpirt wurde (erscheint nächstens ausführlich). Anschliessend hieran stellt Dr. H. zum zweiten Male die Frau vor, an welcher er vor 18 Monaten die Exstirpation der mit Steinen erfüllten und in ihrer Wand carcinomatösen Gallenblase und des an diese angrenzenden ebenfalls carcinomatös infiltrirten Stückes Leber vorgenommen hat. Die Frau ist bis jetzt recidivfrei; die früher an die Narbe angelöthete Leber hat sich vollständig unter den Rippenbogen zurückgezogen und erscheint nicht mehr an die Narbe adhärent. Die Patientin befindet sich vollkommen wohl.[1])

Ferners stellt Dr. H. ein durch Exstirpation mittelst sacraler Methode gewonnenes Präparat vor. H. musste einer 32jährigen Patientin wegen Carcinom der hinteren Scheidenwand, welches gegen das Rectum zu durchgebrochen war und voraussichtlich auf den Uterus übergriff, das Rectum, den grössten Theil der Scheide und den Uterus exstirpiren. Von der Scheide blieb nur ein 1½ *cm* breiter Streifen der vorderen Wand. Die obere Partie des Rectums wurde an die Haut der sacralen Wunde als Anus praeternaturalis sacralis eingenäht. Nach ohne Zwischenfall abgelaufener Wundheilung wird die Pat. 32 Tage nach der Operation entlassen.

Hofrath Billroth bemerkt zu der von Hochenegg demonstrirten Pat., an der die partielle Leberresection wegen Carcinom vorgenommen wurde, dass ihn an dem Falle das Verhalten der quergestellten Narbe nach so langer Zeit am meisten interessirt habe. Schon zu wiederholten Malen habe er beobachtet, dass es bei quergestellten Narben der Bauchdecken weniger leicht zur Bildung von hernienartigen Ausstülpungen komme als bei solchen, welche parallel der Körper gelagert sind. Allerdings ist das Anlegen der Naht bei so quergestellten Wunden schwieriger wegen der starken Retraction der Muskulatur, infolge welcher es häufig zum Ausreissen der Nähte komme.

Docent Dr. **Riehl** demonstrirt Präparate einer Hauttuberculose, welche mit Koch'schen Injectionen behandelt worden war; die untersuchten Hautstücke waren vor Beginn der Behandlung und nach eingetretener Reaction excidirt worden. An letzteren demonstrirt R. die Symptome einer acuten exsudativen Entzündung rings um die Tuberkel, namentlich Vermehrung der Leukocyten und fibrinöse Exsudate im Gewebe (Weigert'sche Färbung) sichtbar.

(Ausführliche Mittheilung folgt an anderer Stelle.)

Prof. Kaposi begrüsst die histologische Demonstration Richl's als einen lehrreichen Anfang zur Kenntniss des inneren Vorganges in dem von dem Koch'schen Mittel ergriffenen Gewebe und frägt, ob derselbe auch rücksichtlich des Verhaltens der Bacillen in diesem Falle von wahrer Tuberculosis cutis etwas mittheilen könne.

Docent Riehl erwidert, dass vor Anwendung des Koch'schen Heilmittels einzelne Bacillen in Riesenzellen nachgewiesen wurden — der Nachweis der Bacillen in dem veränderten Gewebe bisher wegen Kürze der Zeit nicht geliefert werden konnte; R. wird darüber, wie über die weiter erfolgenden Veränderungen im Gewebe später berichten.

Kaposi will heute nicht über die Ergebnisse bei den seit einer Woche behandelten Kranken seiner Klinik berichten, unter denen 20 Lupusfälle und 8 anderweitig Kranke sich befinden, obgleich an den Lupusfällen, neben der fast durchwegs prompten Allgemein- und Localreaction von schon besprochenem Typus mancherlei Interessantes sich ergeben hat, das aber für eine Besprechung zu anderer Gelegenheit reservirt bleiben soll.

Heute möchte K. nur auf Grund seiner bisherigen Erfahrungen auf die beiden Momente der Injectionswirkung, die allgemeine und die locale Gewebs-Reaction, in besonderem Sinne die Aufmerksamkeit lenken.

Erstens bezüglich der Allgemeinreaction: Fieber und Begleiterscheinungen. Es muss sich nämlich schon heute die Frage anfdrängen, ob das Auftreten einer solchen Allgemeinreaction allein schon berechtigen darf zur Diagnose: Tuberculose. Für die Dermatologen ist dies belangloser, denn diese stellen ja ihre Diagnose in directer Weise. Aber bei der Untersuchung nicht zugänglicher interner und chirurgischer Krankheitsherde ist ja die Beantwortung der Frage von Wichtigkeit.

Nun hat K. schon auf Fälle hingewiesen (Epitheliom, gesunder Arzt), in welchem auf die Durchschnittsdosis (0·01) des Koch'schen Mittels heftige Allgemeinreaction aufgetreten ist. Unter den von ihm seither injicirten Nicht-Lupus-Fällen haben 1 Fall von Syphilis papulosa corymbosa, 1 Lepra, 1 Sarcoma pharyngis und 1 Lupus erythematosus acutus disseminatus ganz typische Allgemeinreaction ergeben, der des Lupus erythematosus sogar die intensivste von allen überhaupt beobachteten, Temp. bis 40·7 und in der Dauer von über 3 Tagen (Dosis 0·005) nebst entsprechenden schweren Begleiterscheinungen. K. möchte also diese Seite der Frage den anderen Beobachtern zur Berücksichtigung empfehlen.

Zweitens die Local-Reaction, in wie weit derselben ebenfalls diagnostischer Werth beizumessen wäre. Dass bei Lupus die Localreaction fast durchwegs höchst charakteristisch auftrete, habe er schon hervorgehoben, ob aber auch in anderer Art Gewebe solche erscheinen können, wurde von ihm schon in der vorwöchentlichen Besprechung gestreift.

In dieser Beziehung nun hat er gleichzeitig mit Allgemeinreaction locale Gewebs-Reaction gefunden bei

1. einem Falle von Lepra maculosa et anaesthetica, indem die ganz flachen und wie Pigmentflecken sich darbietenden Plaques an den Wangen und der Stirne zu rothbraunen, derben, tumorähnlichen Infiltraten anschwollen und so nach der 1., wie nach der 2. Injection;

2. einem Falle von Sarcoma pharyngis, in welchem ebenfalls nach beiden Injectionen (0·005 und 0·01) retardirte Fervescenz und Röthung und Anschwellung der Geschwulst nebst seröser Secretion auftrat und jetzt nach dem Abfalle die Neubildung unverkennbar verkleinert erscheint;

3. einem Falle von Ulcera gummosa syphilitica, wo ohne Allgemeinreaction Röthung, Anschwellung des Geschwürsrandes und -Grundes und seröse reichliche Secretion auftrat;

4. in dem schon erwähnten Falle von Lupus erythematosus acutus, in dem die locale Schwellungsröthung des ganzen betroffenen Gesichtes und die seröse Suffusion der Epidermis den Fällen von Lupus vulgaris des Gesichtes in Nichts nachstand, und selbst die kleinsten, punktförmigen Primäreffloreseenzen im Bereiche des Rückens und der Hände zu akneähnlichen Knoten und Pusteln herangeschwollen erschienen. Lupus erythematosus ist aber sicher nicht Lupus, sondern ein Entzündungsprocess, der den Namen Lupus nur zufällig führt;

5. bei einem mit recentem maculo-papulösem Syphilid behaftetem Manne keine Allgemeinerscheinung, aber Localreaction an den Tonsillen, in der Form von acuter Röthung, Schwellung und serösen Secreten.

Ausserdem sind andere entzündliche Gewebsveränderungen, wie Acne follicularis und Ekzem an Lupösen — bei Abwesenheit von Erythema toxicum — auffallend gesteigert erschienen.

Ein zweiter Fall von Lepra tuberosa hat bisher auf 0·005 und 0·01 nur schwache Allgemeinreactionen gegeben und wird weiter behandelt.

Endlich möchte der Vortragende nicht verschweigen, dass seine Lupus-Kranken, welche nach vollständiger Defervescenz und 2tägiger Pause am 5. Tage zum zweitenmale mit der gleichen Dosis wie zuerst injicirt worden waren, nun zum Theile intensive und beunruhigende Allgemeinsymptome, bei geringerer Localreaction darboten: intensiven Hustenreiz, Bluthusten, Unbesinnlichkeit, erhöhte Haut- und Sehnenreflexe, langdauernden Collaps, Oppression, Magen- und Darmschmerzen, heftiges und stundenlang andauerndes Erbrechen, einmal Peptonurie, alle nach der Defervescenz grosse Schwäche und Abmagerung, so dass er entschlossen ist, von nun an die Injectionen erst nach mehrtägigen Intervallen und nach besserer Kräftigung der einzelnen Patienten zu wiederholen und überhaupt noch mehr zu individualisirren.

K. meint, dass hier vielleicht eine Cumulirung der medicamentösen Intoxication stattgefunden hat.

Prof. Neumann. Erst nachdem die Koch'sche Lösung in genügender Menge zur Verfügung steht, konnte mit der systematischen Prüfung der Wirkung begonnen werden, und stehen nunmehr folgende Fälle in seiner Klinik in Beobachtung: 2 ältere hier schon erwähnte Lupuskranke, 2 mit Lupus tuberculosus an der Wange und Nase, einer hievon in Combination mit Lungentuberculose, ein weiterer mit Lupus maculosus und tuberculosus an Wange, Hals und Vorderarm in Combination mit abgelaufener Syphilis, von welch' letzterer derzeit noch eine Orchitis diffusa vorhanden ist und tuberculose Epididymitis bei einem Individuum, das öfters an Hämoptoë gelitten hat, 4 Gumma der Nase, 5. Psoriasis vulgaris, 6 Syphilis pustulosa, 7. ein Fall mit Lepra

[1]) Vide Dr. Hochenegg, Ein Beitrag zur Leberchirurgie, Wiener klin. Wochenschrift, 1890, Nr. 12.

tuberculosa ausserhalb des Spitals, im Ganzen 9 Kranke. Von diesen war bei einem gleichzeitig der Lupus in Combination mit Lichen scrophulosorum.

Wenn auch von der Syphilis ausdrücklich betont wird, dass das Koch'sche Verfahren auf dieselbe keinen Einfluss nehme, würde dieselbe trotzdem in jenen Fällen mit in die Methode einbezogen werden müssen, wenn sie in Combination mit Scrophulose und Tuberculose auftritt, wie strumose Bubonen uud Lichen syphiliticus häufig durch die genannten Processe beeinflusst werden.

In gleicher Weise gehören hieher auch andere Krankheiteu, Lichen scrophulosorum, tuberculose Geschwülste der Haut und Schleimhaut.

Es würde zu weit führen, alle Reactionserscheinungen, die localen und allgemeinen hier vorzuführen, wie dieselben in so klassischer Weise von Koch geschildert wurden, von den Frostanfällen bis zur hochgradigen Temperatursteigerung, der Athemnoth, dem Erbrechen, den Ueblichkeiten, Hustenanfällen bis zu den sichtbaren Circulationsstörungen, welche örtlich auftreten. Eines jedoch müssen wir besonders hervorheben, und zwar die specifische Wirkung auf das lupöse Gewebe selbst, namentlich die eigenthümlichen Veränderungen, welche ausnahmlos aufgetreten sind.

Es ist dies der blasige Wall, der schon 5—6 Stunden nach der Injection die Kruste begrenzte, wodurch nach wenigen Stunden dieselbe breiter wurde. Wenn man dieselbe abhebt, kann man beobachteu, wie aus diesem geschwellten Gewebe mit Vehemenz eine seröse Flüssigkeit nicht blos hervorsickert, sondern geradezu herausspritzt. Wenn man weiter die Bläschenbildung, die acut entsteht, anfangs noch vereinzelt, später durch Confluenz in Blasenform erscheint, wenn man weiter die Schwellung, die nach Art der Erysipel in der Narbe und der nächsten Umgebung des lupösen Gewebes auftritt, beobachtet, dann muss man geradezu eine specifische Wirkung der Koch'schen Lösung auf lupösem Gewebe bewundern. Allerdings kommen solche vereinzelte Erscheinungen auch an anderen nicht gerade lupösen Partien vor, wie wir dies an einem Gumma syphiliticum beobachteten. Allein diese Reizerscheinungen haben dieselbe Bedeutung wie die Hautexantheme, die als Morbille nscarlatina urticaria ähnliche bezeichnet werden, die wir selbst beobachteten und noch dahin ergänzen können, dass sie auch in Form von Bläschen erscheiuen, die zu Krusten vertrocknen, oder auch in Form nässender Stellen.

Wenn auch bei anderen Hautkrankheiten eine Reaction beobachtet wurde, diese Intensität und Regelmässigkeit der Erscheinungen, wie gerade beim Lupus, erreicheu sie nicht.

Ebenso merkwürdig muss das Wiederaufflackern der Entzündung iu der Narbe erscheinen, die schon längst als abgeschlossen geglaubt wurde. In gleicher Weise auffallend ist die Schwellung mit Schmerzhaftigkeit der Lymphdrüsen.

Ist es gerade nicht wunderbar, wenn bei einem unserer Fälle jene Partien, welche mit Tuberculose in Zusammenhang stehen, der Lupus und die Tuberculose des Hodens, in so eclatanter Weise reagiren, während die Syphilis intact geblieben ist? Von den übrigen Fällen kann vorläufig nicht die Rede sein, ebensowenig von dem therapeutischen Werth der Methode gegen Lupus. Hierüber werden wir erst nach Monaten sprechen können.

Prof. Schnitzler erörtert die Frage über den diaguostischen Werth des Koch'schen Mittels und beleuchtet dieselbe durch Mittheilung mehrerer Fälle. Der erste Fall betrifft einen 40jährigen Mann mit Erscheinungen diffuser Bronchitis mit leichtem Lungen-Emphysem. Durch Percussion und Auscultation ist nichts von Tuberculose nachweisbar; ebenso finden sich im Sputum bei wiederholter exacter Uutersuchung keine Bacillen. Behufs Diagnose wird die erste Injection mit 0·003 *g* Koch'scher Flüssigkeit elf Uhr Vormittags gemacht. Fünf Uhr Nachmittags desselben Tages stellt sich Reaction in klassischer Weise ein. Im Sputum keine Bacilleu. Nach drei Tagen Injection von 0·005 *g* Flüssigkeit; wieder Reaction u. s. f. bis zur Injection von 0·01 *g*. Jedesmal trat charakteristische Reaction auf, aber niemals wurden Bacillen gefunden. Weder durch Percussion noch durch Auscultation Tuberculose nachweisbar, keine Bacillen, wohl aber Reaction. Welche Diagnose ist hier die richtige?

Der zweite Fall betrifft einen jungen Mann mit evidenter Phthisis laryngis et pulmouum. Bacillen in grosser Zahl im Sputum.

Injection mit 0·005 *g* Flüssigkeit, Vormittag gegen zehn Uhr. Nachmittag sechs Uhr keine Spur von Reaction. Nächsten Tag Injection mit 0·01 *g*; keine allgemeine Reaction. Folgenden Tags Injection mit 0·015 *g*, wieder keine Reaction, wohl aber tritt eine eigenthümliche Veränderung des Sputums auf; dasselbe tritt massenhaft auf und wird schaumig wie Seifenwasser. Bei der laryngoskopischen Untersuchung zeigt sich geringe Anschwellung der Schleimhaut, leichtes Oedem. Nächsten Tags Injection mit 0·02 *g*; kaum allgemeine Reaction, Temperatur bis 38°. Nächsten Tags Injection mit 0·025 *g*; Reaction, Temperatur kaum bis 39°. Dagegen Schwellung im Larynx, immer sehr viel Bacillen im Sputum. Jetzt, nachdem die Schwellung abgenommen, spricht der Patient, der früher ganz aphonisch war, mit lauter Stimme.

Bei einem anderen jungen Manne mit tuberculösen Halsdrüsen und Lungenspitzenkatarrh trat auf Injection von 0·003 *g* und später 0·005 *g* prompte Reaction, nachher aber auch eine solche Schwäche auf, dass 3—4 Tage mit den Injectionen ausgesetzt werden musste.

Die vorhandene Drüsenschwellung nahm in dem Falle fast gar nicht ab, dagegen zeigten sich neue Drüsen, welche nicht weichen.

Bei einem anderen Falle gieng die Drüsenschwellung auf Injection merkwürdig zurück. Dabei von 0·001 *g* an immer Reaction. Die Frage des diagnostischen Werthes, glaubt Schn., ist so lange nicht entschieden, als wir nicht wissen, welche Dosis beim einen und anderen Falle nöthig ist, um Reaction hervorzurufen.

Dr. Kraus theilt mit, dass bei den Versuchen an der Kahler'schen Klinik nie etwas wie eine cumulative Wirkung gesehen wurde, im Gegentheile eine zu rasche Angewöhnung an das Mittel, welche eine fortwährende Erhöhung der Dosis nöthig macht.

Dr. **Kraus** hält seinen angekündigten Vortrag. (Wird an anderer Stelle ausführlich mitgetheilt.)

Der Vorsitzende beantragt, dass die Discussion über diesen Vortrag erst nach einer demnächst erfolgenden Mittheilung Dr. Eiselsberg's über Resectiou von Wirbelbögen und verdickter Theile von Meningen, und zwar über beide Vorträge gemeinsam stattfinden möge.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung am 31. October 1890.

Dr. **Julius Pohl** spricht über die Bedingungen der Aufnahme und Vertheilung des Chloroforms im Organismus. Für den zeitlichen Verlauf der Narkose, resp. für die elementaren Wirkungen des Chloroforms auf die Nervenzellen ist die Art und Menge, in der dasselbe im Blute kreist, von Wichtigkeit. Zur Klarstellung dieser Verhältnisse unternahm der Vortr. systematisch quantitative Chloroformbestimmungen im Blute narkotisirter Thiere (Hunde) mit einer modificirten Schmiedeberg'schen Methode. Vergleicht man die im Blute tiefnarkotisirter Thiere vorkommenden Chloroformmengen mit jenen, die das Blutwasser ausserhalb des Körpers aufzunehmen vermag, so findet mau in ersterem beträchtlich kleinere Mengen (durchschnittlich 0·01 bis 0·06 Perc. Chloroform). Diese kleinen Chloroformmengen werden aber mit solcher Zähigkeit vom Blute festgehalten, dass es Tage langen Luftdurchleitens bedarf, um alles Chloroform wieder zu gewinnen, während aus Chloroformwasser in einigen Stuuden alles Chloroform ausgetrieben wird. Das Chloroform kann also im Blute nicht blos vom Blutwasser absorbirt sein.

Weitere Versuche ergaben nun, dass das Chloroform vorwiegend an die rothen Blutkörperchen gebunden kreist und dass die letzteren durch ihren Gehalt an Cholesterin, Lecithin, also an chloroformlöslichen Bestandtheilen zu einer derartigen Bindung fähig sind.

(Die ausführliche Mittheilung erscheint im Archiv f. exper. Pathologie u. Pharmakologie.)

Prof. Chiari bespricht einen Fall von Rhachischisis circumscripta mit einer durch starke Abknickung des offen gebliebenen Medullarrohres gebildeten, tumorartigen Protuberanz von einem 21 Tage alten, auf der Klinik des Herrn Prof. Epstein unter den Erscheinungen von Meningitis cerebrospinal. am 27. October d. J. gestorbenen Mädchen.

Die Rhachischisis betraf die zwei untersten Lendenwirbel und das Kreuzbein, und zeigte sich eine starke seitliche Auseinanderbiegung der gespaltenen Bogentheile, so dass dieselben an der weitesten Stelle des Spaltes 3 *cm* weit von einander abstanden. In diesem Spalte zeigte sich nun eine tumorartige Protuberanz, also eine Spina bifida, welche längsovale Gestalt besass und am oberen Rande einen wallartigen Wulst trug, während sie sich nach unten allmälig abflachte. In den medianen Partien der Protuberanz lagerte eine typische Zona medullo-vasculosa (v. Recklinghausen), an welche sich nach aussen eine Zona epithelio-serosa und endlich eine Zona dermoides anschloss. Auf dem höchsten Punkte des wallartigen Wulstes zeigte sich in der Mittellinie ein weiter Porus cranialis, mittelst welchen sich der stark erweiterte Centralcanal des Rückenmarks eröffnete. Auch der Porus caudalis war zu erkennen und zwar als feine Oeffnung in der Nähe des unteren Endes der Zona medullo-vasculosa.

Die weitere Untersuchung des wallartigen Wulstes am oberen Rande der Spina bifida ergab, dass der Centralcanal des Rückenmarkes, um zum Porus cranialis zu gelangen, eine spitzwinkelige Knickung erfahren hatte, so dass sein unterstes, 1 *cm* langes, im Porus cranialis ausmündendes Stück an der Oberfläche des Wulstes von vorne und unten nach oben und hinten verlief. Im Canalis centralis des Rückenmarkes und in den stark erweiterten Hirnventrikeln fand sich citriger Inhalt. Die Aussenfläche der Zona medullo-vascul. war stellenweise grau belegt.

Ein Querschnitt durch die Spina bifida zeigte, dass die ihrem Bereiche entsprechenden Spinalnerven von der centralen Fläche der Zona medullo-vascul. entsprangen, anscheinend nach kurzem Verlaufe sofort die Pachymeninx durchbohrten, um zu ihren Plexus zu gelangen. Dieses augenscheinlich in Folge von Infection durch den offenen Centralcanal zu Grunde gegangene Kind besass insoferne eine eigenthümliche Spina bifida, als zunächst wenigstens der Eindruck gewonnen werden musste, dass die tumorartige Protuberanz des offen gebliebenen Medullarrohres durch die Abknickung der Medulla — vielleicht der Ausdruck eines Missverhältnisses im Längenwachsthum zwischen Rückenmark und Wirbelsäule — entstanden war.

Immerhin ist aber noch die histologische Untersuchung der Spina bifida vorzunehmen, um darüber Aufklärung zu verschaffen, ob nicht etwa die vorliegende Spina bifida, die in ihrer jetzigen Form als eine Myelocele zu bezeichnen wäre, das Residuum einer vielleicht intrauterin geborstenen und nunmehr im Collapszustande durch entzündliche Adhäsionen fixirten Myelo-Meningocele (v. Recklinghausen) gewesen war. — Das Präparat wird in der nächsten Sitzung demonstrirt werden.

Sitzung vom 7. November 1890.

Prof. **Gussenbauer** stellt einen 27jährigen Kutscher vor, der am 22. August d. J. auf die Klinik wegen eines abdominellen Tumors aufgenommen wurde. Bei der Untersuchung erwies sich der robuste Mann innerlich gesund, nur über der linken Clavicula vorn und Scapula rückwärts war verkürzte Percussion mit verschärftem Respirium, jedoch ohne Sputa. Das Abdomen war mässig ausgedehnt und liess im rechten Hypogastrium eine Geschwulst erkennen, über welcher die Bauchwand bei tiefem Inspirium sich abhob. Die Percussion ergab zwei Querfinger rechts vom Nabel, herabreichend bis zur Symphyse, gedämpften Schall. Inspirirte der Patient tiefer, so konnte man constatiren, dass der Darm an der Oberfläche der Geschwulst sich nach abwärts bewegte. Per rectum constatirte man über der Prostata beginnend eine Geschwulst, welche von einem For. obturat. zum anderen sich ausbreitete; dabei war auf der linken Seite bei hoher Palpation die linke Beckenwand deutlich auszutasten, was rechts unmöglich war. Die Harnblase war über dem Tumor nach vorn und links verdrängt; der eingeführte Katheter wich nach links ab. Die Geschwulst hatte eine glatte Oberfläche, war elastisch, deutlich fluctuirend. Anamnestisch liess sich ermitteln, dass der Patient früher stets gesund gewesen war, bis er im December v. J. unter den Erscheinungen eines Scorbuts und Blutungen aus dem Zahnfleisch, Blutungen unter der Haut und aus der Blase erkrankte und deswegen vier Wochen in ärztlicher Behandlung stand.

Vierzehn Tage später bekam er in einer Nacht plötzlich Harnverhalten, so dass der Katheter angesetzt werden musste. Es entleerte sich vollständig klarer Harn. Von nun an hatte der Mann Harnbeschwerden, Harndrang und Unvermögen den Harn zu entleeren. Im Februar will der behandelnde Arzt das Auftreten einer eigrossen Geschwulst im Abdomen bemerkt haben, die später stetig zunahm. In den letzten drei Monaten besserte sich sein Zustand.

Bei der Aufnahme auf die Klinik bot der Kranke noch Harndrang, besonders Nachts, während er bei Tag den Harn gut entleeren konnte. Die Harnmenge war relativ vermehrt, im Durchschnitte 2800 cm^3, im Harn nichts Abnormes.

Nach dieser Anamnese, sowie nach der Beschaffenheit der Geschwulst, endlich aus dem Fehlen jeglicher Entzündungserscheinung stellte schon damals Dr. Pusch bei der Aufnahme die Diagnose auf Cystenbildung im Zusammenhange mit dem Scorbut, vielleicht ausgehend von einem Extravasat, welches retroperitoneal hinter der Blase gelagert sein und nach unten bis an die Prostata reichen musste.

Bei der am 13. October d. J. vorgenommenen Laparotomie ergaben sich in der That die Verhältnisse so, wie sie bereits bei der Untersuchung vermuthet wurden.

Bevor die Cyste, aus der sich eine grosse Menge dunkelbraun gefärbter Flüssigkeit entleerte, von der noch 700 cm^3 aufgefangen werden konnten, incidirt wurde, vernähte G. das hintere Peritoneum mit dem vorderen parietalen Peritoneum. Blutung war keine eingetreten. Die Höhle wurde ausgewaschen, mit Jodoform tamponirt, nach Aussen drainirt und die Bauchwunde vernäht. Der Verlauf war sehr günstig, Der Harn wurde bereits am Tage der Operation selbst entleert.

Die mikroskopische, sowie chemische Untersuchung ergab, dass der Inhalt der Cyste veränderte Blutflüssigkeit war; die Untersuchung auf Mucin und Harnstoff blieb negativ.

Es handelte sich also in diesem Fall um eine hämorrhagische Cyste nach Blutung bei Scorbut. G. hat selbst noch nie so einen Fall gesehen, noch ist auch ein solcher aus der Literatur bekannt; doch bietet er an und für sich nichts Merkwürdiges, nachdem Blutungen um die Nieren und um die Harnblase bei Scorbut gar nichts Seltenes sind.

Regierungsrath Prof. **v. Maschka** zeigt die Präparate eines Falles von Exitus in Folge Hineingelangens von Fremdkörpern in die Athemwege. Das Hineingelangen von Fremdkörpern in die Luftwege geschieht nicht gerade häufig. Diese Fremdkörper können so in die Luftwege gelangen, dass sie von anderen Personen absichtlich eingeführt werden, viel häufiger geschieht dies durch Zufall, relativ selten in selbstmörderischer Absicht. Das gewaltsame Einbringen von Fremdkörpern bei sehr jungen, namentlich bei neugeborenen Kindern ist ziemlich häufig. Weiter ist aber auch daran zu denken, dass beim Brechacte Speisereste in die Luftwege gelangen können, und zwar ist der Brechact bei Kohlenoxydvergiftung im Zustande der Bewusstlosigkeit und bei Betrunkenen besonders gefährlich.

Die demonstrirten Präparate stammen von einem 67jährigen Schuster, welcher vollkommen gesund am 1. d., Mittags, mit grossem Appetit ein grosses Stück Rindfleisch verzehrte. Plötzlich sprang er auf, bekam pfeifenden Husten, hochgradige Cyanose, die Augen waren vorgewölbt und stürzte bald bewusstlos zusammen. Der herbeigeholte Arzt konnte keinen Fremdkörper im Munde und Schlunde constatiren. Kurze Zeit darauf war der Mann todt.

Bei der sanitäts-polizeilichen Obduction fand man die Zeichen des Erstickungstodes, Oedem der Lungen, seröse Hyperämie der Brust- und Unterleibsorgane. In der Luftröhre fand man nun einen strangartigen Körper, welcher aus lauter Speiseresten, Bindegewebsfasern, Fett, Muskelfasern zusammengesetzt war und das untere Drittel der Trachea, sowie die grossen Bronchien beider Seiten vollständig obturirte.

Ob diese Speisemassen während des Essens oder nach dem Essen durch einen Brechact in die Luftwege hineingelangt sind, lässt sich nicht mit Bestimmtheit angeben, weil die Umgebung des Mannes keine näheren Aussagen machen konnte; doch ist aus dem Fehlen anderer Zeichen eines Erbrechens das erstere am wahrscheinlichsten.

Prof. **Chiari** demonstrirt einen Fall von Dreitheilung der Trachea bei einem 16 Tage alten Knaben mit sonstigen Bildungsanomalien, darunter auch Mangel der Milz. Dieser Fall wurde am 21. October d. J. secirt. Auf der Klinik des Herrn Prof. Epstein war die Diagnose auf Vitium cordis congenitum gestellt worden, was sich auch bei der Obduction bestätigte. Das Herz zeigte hochgradigen Defect des Septum artriosum und Defect des oberen Abschnittes des Septum ventriculosum. Dabei war die Aorta in den rechten Ventrikel transponirt und die Art. pulmonal. in ihrem Stamme atresirt. Die Lunge wurde durch den Ductus art. Botali mit Blut versorgt. In den rechten Vorhof mündete nur die Vena cava super. d., in den linken eine Vena cava sup. sin., welche auch eine Azygos und die zu einem Stamme vereinigten, linksseitigen Pulmonalvenen aufnahm, sowie die Vena cav. inf.

Die Dreitheilung der Trachea war ganz eigenartig. Sie stellte sich in der Art dar, dass knapp über der Theilung der Trachea an der linken Seite der Trachea ein Bronchus abging, welcher zu dem Oberlappen der dreitheiligen, linken Lunge verlief. Ein solcher linksseitiger Trachealbronchus wurde bisher noch nie gesehen, er würde sich also vielleicht aus der trachealen Transponirung eines zuerst von Dalla Rosa beschriebenen, ausnahmsweise vorkommenden, eparteriellen Astes des linken Stammbronchus erklären.

Der Defect der Milz war combinirt mit mangelhafter Entwicklung des Omentum majus, sowie mit einer abnormen Stellung des Ligament. hepatoduodenale, welches nicht hinter, sondern vor dem oberen Querstück des Duodenums, respective der Pars pylorica ventriculi lagerte.

Ch. weist schliesslich noch auf die Monographie Toldt's über die „Darmgekröse und Netze im gesetzmässigen und gesetzwidrigen Zustand“ hin, woselbst sich auch die ganze Literatur über Milzdefect angegeben findet.

An der Discussion betheiligen sich der Vortragende, Professor v. Jaksch und Professor Epstein.

Prof. v. Jaksch macht auf die Wichtigkeit des von Eppinger in sechs Fällen von congenitalen Herzfehlern gefundenen Muskels, der abnorm vom Zwerchfell zum Herzen verlaufen soll, aufmerksam. Ch. konnte trotz genauer Präparation nichts von einem solchen Muskel auffinden.

Prof. Epstein hat seinerzeit einen ziemlich analogen Fall publicirt, der gleichfalls abnorme Dreilappung der linken Lunge, fast die gleiche Herzanomalie und gleichfalls Anomalien in der Entwicklung des Gekröses dargeboten hatte. Uebrigens hält er, entgegen Ch., diese Herzanomalien für nicht so häufig.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

X. internationaler medicinischer Congress in Berlin.

Verhandlungen der pathologiseh-anatomisehen Seetion.

(Nach dem Bericht des Centralblattes für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.)

(Fortsetzung.)

Bollinger (München): Ueber Tuberculose.

Die Frage nach der Art des Eindringens der Tuberkelbacillen in den Körper ist eine sehr schwierig zu beantwortende. Zweifellos bildet die Haut nur selten die Eingangspforte, da sonst Anatomiediener, sowie Phthisiker selbst viel häufiger inficirt werden würden. Auch für Metastasen der Tuberculose ist die Haut wenig empfänglich. Es hängt diese relative Immunität vielleicht einmal mit dem anatomischen Bau der Haut, dann aber auch mit ihren Temperaturverhältnissen zusammen.

Ganz entgegengesetzt verhalten sich die Schleimhäute und die Lunge. Die Lunge hat dann in ihrer Spitze noch eine ganz besondere locale Disposition für die Infection der Tuberculose. Die Tuberculose des Kehlkopfes ist meist eine Selbstinfection von der Oberfläche der Schleimhaut aus, sie entsteht in der Mehrzahl der Fälle nicht auf hämatogenem oder lymphogenem Wege.

Die obere Hälfte des Verdauungstractus ist fast immun gegen primäre Tuberculose, auch bei Kindern. Secundär entsteht sie in diesen Theilen durch Selbstinfection.

Eine besondere Disposition für die Tuberculose besitzen die Darmfollikel, einmal in Folge ihrer drüsenartigen Function, dann aber auch in Folge ihrer anatomischen Beschaffenheit, die ein leichtes Anhaften der Tuberkelbacillen sehr begünstigt.

Der Magensaft wirkt auf die Tuberkelbacillen nur abschwächend, nicht tödtend.

Die Peritonealtuberculose kommt nach den Erfahrungen Bollinger's viel häufiger bei Männern wie bei Frauen vor. Das intacte Peritoneum kann die Tuberkelbacillen passiren lassen.

Was die Gefährlichkeit des Genusses von Milch und Fleisch tuberculöser Kühe anlangt, so ist ein abschliessendes Urtheil noch nicht möglich. Eutertuberculose macht die Milch entschieden sehr gefährlich. Bei intactem Euter scheint eine Gefahr noch in 45—50 Percent der Fälle zu bestehen. Auch die Producte der Milchwirthschaft, Butter, Käse etc., behalten diese Gefährlichkeit.

Auch für die Verbreitung der Schweinetuberculose ist wohl die Milchfütterung von grosser Bedeutung.

Ponfick (Breslau). Die Tuberculose ist im Anfang eine örtliche Erkrankung, die erst später zur Allgemeinkrankheit wird. Für die Aufnahme des Giftes sind namentlich diejenigen Organe bedeutsam, die mit der Aussenwelt communiciren. Verkäsung und Verkalkung bedingen keine Heilung.

Die Tuberculose kann eine Zeit lang latent bleiben, d. h. es kann eine Weiterverbreitung eine Zeit lang ausbleiben

1) durch Verstopfung der Saftcanäle, namentlich mit weissen Blutkörperchen;

2) bei Lymphröhren und den Vasa afferentia ebenfalls durch Verstopfung in Folge von Endothelwucherung und Verdickung der Wand;

3) bei Lymphdrüsen durch Wucherung der lymphoiden Elemente.

Weiterhin erörtert der Vortragende, wie auch trotz eines solchen Verschlusses, namentlich auf dem Wege collateraler Verbreitung, in jedem Augenblick der Tuberkelbacillus in die Umgebung gelangen kann. Ganz besonders erinnert der Vortragende noch an die Existenz einer chronischen Miliartuberculose, die, wie er im Verlaufe der Discussion hervorhebt, auf hämatogenem Wege entsteht.

Der Vortragende hat folgende Thesen aufgestellt:

1. Die Tuberculose ist, weil stets durch einen exogenen Bacillus entstehend, eine zunächst örtliche Krankheit.

2. Demgemäss schlägt sie ihren ersten, allerdings mitunter verborgenbleibenden Sitz in denjenigen Organsystemen auf, welche mit der Aussenwelt in unmittelbarer Verbindung stehen, und zwar (in der Reihe der Häufigkeit): dem Respirations-, Digestions-, Urogenitalapparat, den äusseren Hautdecken.

3. Jede an irgend welchem anderen System auftretende Tuberculose kann erst auf dem Wege des Lymph- oder Blutstromes aus Selbstinfection hervorgegangen sein.

4. Der Uebergang von der örtlichen zur allgemeinen Tuberculose vollzieht sich bald gleichmässig, bald schubweise, vermittelt durch Einbruch des Virus in die Blutbahn.

5. Es gibt Verallgemeinerungen mit eigenartig modificirtem Verlauf, welcher uns zwingt, eine chronische Miliartuberculose aufzustellen.

Heller (Kiel) spricht sich hauptsächlich über die Disposition aus und möchte dieselbe definiren als eine Verminderung derjenigen Widerstandsfähigkeit, die ursprünglich allen Menschen in gleichem Masse eigenthümlich ist.

Diese Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit kann sein:

a) eine örtliche, und betrifft in dieser Form namentlich die Epithelien. Die Epithelien können dann den Boden abgeben für eine Vermehrung der Bacillen. Ausserdem kann natürlich ein Verlust des Epithels für die tuberculöse Infection von Wichtigkeit sein, wenngleich die Tuberkelbacillen auch durch die unverletzten Epithelien hindurchdringen können.

Die Menge der eingeführten Bacillen ist im Allgemeinen gering, es können aber die Bacillen zunächst an der Eingangsstelle eine Vermehrung erfahren, namentlich wenn dort entzündliche Exsudate, Blutergüsse etc. vorhanden sind. Derartige und manche andere Verhältnisse bedingen eine Vermehrung der örtlichen Disposition;

b) eine allgemeine.

Hier kommt vor Allem in Betracht der allgemeine Ernährungszustand. Man darf denselben aber nicht überschätzen. Häufig ist die allgemeine Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit verbunden mit einer vermehrten örtlichen Disposition.

Wichtig für die allgemeine Disposition sind dann weiterhin noch folgende Verhältnisse:

1. sehr jugendliches und sehr hohes Alter; dabei kommt neben dem Alter aber auch die Art der Nahrung, der Verkehr mit Tuberculösen und manches Andere in Betracht;

2. das männliche Geschlecht ist durch die häufigen Berufsschädigungen besonders disponirt;

3. die erbliche Uebertragung der Tuberculose kann nicht bestritten werden, aber sie spielt nur eine geringe Rolle;

4. vererbte Disposition ist dagegen von eminenter Bedeutung; hier kommen in Betracht sowohl verminderte Widerstandsfähigkeit durch Tuberculose der Eltern, wie auch andere Zustände, welche die Widerstandsfähigkeit der Eltern schwächen.

Bang (Kopenhagen): Ist die Milch tuberculöser Kühe virulent, wenn das Euter nicht ergriffen ist?

Die meisten tuberculösen Kühe weisen beim Schlachten anscheinend gesunde Euter auf. Die Frage nach der Virulenz der Milch von tuberculösen Kühen ist daher eine sehr wichtige. Bang kam nun durch erneute Impfversuche mit Milch zu dem Resultate, dass die Virulenz solcher Milch eine verhältnissmässig geringe sei. Er macht aber darauf aufmerksam, dass sich bei manchen tuberculösen Kühen vereinzelte kleine Tuberkelknötchen im Euter finden, die leicht übersehen werden können. Es ist demnach die Virulenz der Milch nie mit Sicherheit auszuschliessen.

Jürgens (Berlin) zeigt Präparate von einer perlsuchtähnlichen Erkrankung beim Menschen.

Es finden sich Tumoren in der Pleura und im Peritoneum, namentlich zeigte aber das kleine Netz Geschwüre, die den Perlsuchtknoten der Thiere sehr ähnlich waren.

Wyssokowitsch (Charkow) hat Tuberkelbacillen in Bouillon suspendirt und durch geeignete Verdünnung bewirkt, dass in jedem Infectionsquantum sich 8—40 Tuberkelbacillen befanden. Er machte nun bei Meerschweinchen und Kaninchen Injectionen sowohl ins Blut wie in den Peritonealsack und fand, dass die Infection umso langsamer erfolgt, je weniger Tuberkelbacillen injicirt sind. Bei Kaninchen erfolgte meist keine Tuberculose der inneren Organe. Meerschweinchen erkrankten häufiger.

Discussion: v. Zenker: Eine neben dem Tuberkelbacillus noch unbedingt nothwendige Disposition für Lungentuberculose wird durch alle diejenigen Momente gegeben, welche eine Trägheit der Lungencirculation bedingen, namentlich durch Verengerung oder Verschluss des Pulmonalis. Eine localisirte Disposition in den Lungen besteht einmal in beiden Spitzen, dann aber auch in den Spitzen beider Unterlappen, weil dies offenbar die ruhigsten Stellen des Organes sind,

Orth (Göttingen) betont, dass die käsigen Veränderungen in der Lunge bei Tuberculose keine einheitlichen sind. Man muss unterscheiden zwischen Tuberkelgranulationen und exsudativen Veränderungen. Es leistet hierbei namentlich das Weigert'che Fibrinfärbungsverfahren nützliche Dienste. In der Peripherie der kleinen bronchopneumonischen Herde findet sich immer reichlich Fibrin.

Nach Genersich (Klausenburg) sind noch manche Zweifel an der bacillären Theorie der Tuberculose erlaubt. Namentlich glaubt G. die Identität von Tuberculose und Perlsucht noch bezweifeln zu sollen

a) wegen der Verschiedenheit des Verlaufes,

b) wegen der Verschiedenheit der Localisation,

c) wegen der verschiedenen histologischen Structur,

d) hauptsächlich, weil keine Coincidenz zwischen der Häufigkeit der Perlsucht und der Tuberculose besteht. Der Vortr. exemplificirt auf die in Klausenburg gemachten Erfahrungen, wo Perlsucht fast nicht vorzukommen scheint, während die Morbiditätsziffer von Tuberculose die gewöhnliche ist.

Bollinger betont Genersich gegenüber die Schwierigkeiten der Fleischschau. Die Perlsucht darf überhaupt nicht als ein massgebender Factor für die menschliche Tuberculose angesehen werden.

Charrin und **Gamaleïa**: Ueber die Entzündung.

Bouchard hat bewiesen,[1]) dass die Injection der löslichen Producte gewisser Mikrobien auf die Diapedesis eine hindernde Wirkung ausübt. Charrin und Gamaleïa[2]) fanden nun, dass diese Wirkung der löslichen Producte sich nicht nur auf den Austritt der Leukocyten aus den Gefässen bezieht, sondern dass sie sich auch auf die anderen Erscheinungen der Entzündung erstreckt, nämlich auf die Congestion und die plasmatische Ausschwitzung.

Wurde am Ohre eines Kaninchens, sei es durch Krotonöl oder durch Einhalten in heisses Wasser, Entzündung erregt und nunmehr die Absonderung des Bacillus pyocyaneus in den Kreislauf eingeführt, dann blieben, solange diese Wirkung anhielt, Congestion und Exsudation aus und wurden durch venöse Stauung ersetzt.

Die Absonderungen der Mikrobien wirken mithin auf die Entzündung, indem sie den Durchmesser der Arterien beeinflussen.

Diese hindernde Wirkung kommt nach dem Thierexperimente nicht durch die vasomotorische Thätigkeit des Sympathicus zu Stande, sondern es lässt sich annehmen, dass es sich um eine mehr oder weniger vollständige Lähmung der gefässerweiternden Nerven handelt.

Bei Beantwortung der Frage, ob noch andere Stoffe als die von den pyocyanogenen Mikrobien hervorgebrachten dieselbe Eigenschaft besässen, lassen sich dieselben entzündungswidrigen Wirkungen hervorbringen mit Hilfe der Vaccine, sowie der diastasischen Absonderung des Vibrio Metschnikoff's. Nichtmikrobische Substanzen, Salzwasser von fünf und zehn Procent haben ähnliche Resultate ergeben. Doch wurden auch Stoffe angetroffen, welche keinen hindernden Einfluss besitzen, welche den Entzündungsprocess in keiner Hinsicht verändern; unter ihnen bietet das Papaïn ein gewisses Interesse. Bouchard hat nämlich gefunden, dass die löslichen Bakterienabsonderungen, welche das Eindringen der pathogenen Keime in den Organismus erleichtern, gleicherweise die Diapedesis verhindern. Nun haben die Untersuchungen von Rossbach und vorzüglich die von Roger gezeigt, dass gerade das Papaïn ein Stoff ist, dessen Injection die infectiöse Krankheit erleichtert, und da eben dieses Papaïn in der Dosis von 3 *cg* zweistündlich die Diapedesis nicht zu verhindern scheint, so muss man daraus schliessen, dass es die Infection auf eine andere Weise begünstigen muss als durch Verhinderung des Austrittes der Leukocyten. (Fortsetzung folgt.)

Zu „Koch's Heilmittel der Tuberculose".

Noch ist uns Wesen und Bereitungsart der Koch'schen Lymphe als Heilmittel der Tuberculose unerschlossen, da berichten Behring und Kitasato über ihre gerade deshalb doppelt interessirenden Ergebnisse hinsichtlich des »Zustandekommens der Diphtherie-Immunität und der Tetanus-Immunität bei Thieren.« Speciell die Versuche mit Tetanusbacillen und deren Stoffwechselproducten liess sie zu vollständig klaren Resultaten gelangen, die mit Recht auch auf analoge Fragen rücksichtlich der Diphtheriebacillen übertragen werden dürfen. Die Autoren fanden: 1. dass die zellenfreie Blutflüssigkeit der für Tetanus immunisirten Thiere das Vermögen besitzt, die toxischen Producte der Tetanusbacillen zu vernichten; 2. dass diese Eigenschaft auch dem extravasculären Blute und dem daraus gewonnenen zellenfreien Serum und zwar 3. derartig dauernd innewohnt, dass sie auch im Organismus anderer Thiere wirksam bleiben, weshalb man im Stande ist, durch die Blut- beziehungsweise Serumtransfusion hervorragende therapeutische Wirkungen zu erzielen; endlich 4. dass die tetanusgiftzerstörenden Eigenschaften im Blute solcher Thiere fehlen, die gegen Tetanus nicht immun gemacht wurden und dass das Tetanusgift, nicht immunen Thieren einverleibt, auch nach dem Tode der Thiere sowohl im Blute als in sonstigen Körperflüssigkeiten nachweisbar ist. Die Methode der Immunisirung gedenken die Autoren, beziehungsweise Kitasato in einer demnächst in der Zeitschrift für Hygiene erscheinenden Arbeit: »Ueber die Eigenschaften des Tetanusgiftes«, niederzulegen. Hatten sie nun nach derselben ein Kaninchen immunisirt, dann konnten sie demselben andernfalls sicher tödtende Mengen einer virulenten Tetanuscultur injiciren, das Thier blieb gesund. Es blieb aber auch gesund nicht blos nach Injection lebender Tetanusbacillen, sondern auch des specifischen Tetanusgiftes; die 20fache Menge derjenigen Quantität des Giftes, die normale Kaninchen ausnahmslos tödtet, liessen das immunisirte Thier intact. Wurde nun diesem flüssiges Blut aus der Carotis entnommen und sei es dieses oder das aus demselben erhaltene Blutserum einer Maus injicirt, dann vertrug diese eine nachfolgende Injection frischer Tetanusbacillen ohne den geringsten Schaden, wogegen die Controlmaus schon in 36 Stunden an Tetanus verendet war. Doch auch umgekehrt, rein therapeutische Versuche gestattet das Blutserum mit Erfolg auszuführen, indem man erst die Thiere inficirt und sie erst nachträglich durch Injection von Serum in die Peritonealhöhle immunisirt. Noch eine dritte Versuchsreihe, welche die enorme giftzerstörende Wirkung des Blutserums bewies, stellten die Autoren mit demselben an: Eine auf ihre hochgradige Giftigkeit vorher geprüfte filtrirte Tetanuscultur wurde mit der fünffachen Menge des aus dem tetanusimmunen Kaninchen erhaltenen Blutserums vermischt und durch 24 Stunden das Serum auf das in der Cultur enthaltene Tetanusgift einwirken gelassen. Die mit dieser Mischung injicirten Mäuse blieben gesund, während die Controlmäuse innerhalb 36 Stunden zu Grunde gegangen waren. Diese eingepflanzte Immunität verblieb den so behandelten Thieren dauernd. Nach allen diesen Versuchsergebnissen unterlassen es die Autoren dennoch, Ausblicke auf die hiedurch gegebene Behandlungsweise menschlicher Diphtherie und menschlichen Tetanus zu thun. Nur einen einzigen Schluss möchten die Verfasser noch ziehen. »In früheren Zeiten hat die Bluttransfusion als ein zwar heroisches, aber in gewissen Fällen überaus wirksames Heilverfahren gegolten; in neuerer Zeit glaubt man mit physiologischen Kochsalzlösungen das Gleiche leisten zu können. Dem gegenüber mahnen unsere Versuchsergebnisse eindringlichst, des Wortes eingedenk zu bleiben: »Blut ist ein ganz besonderer Saft«.

Auch Fraenkel berichtet über Immunisirungsversuche bei Diphtherie; ihm gelang es durch einstündiges Erwärmen einer drei Wochen alten Diphtherie-Bouillon-Cultur auf 65—70° C. und subcutane Injection von etwa 10—20 cm^3 derselben unter die Haut eines Meerschweinchens dieses gegen nachfolgende subcutane Impfung mit virulenten Diphtheriebacillen, freilich nur für die Dauer von gut 14 Tagen, immun zu erhalten. Fraenkel vermuthet deshalb in den Culturflüssigkeiten ein toxisches und ein von diesem verschiedenes immunisirendes Gift; ersteres verliere bei einer Temperatur von etwa 60° seine specifische Kraft, während letzteres diesen Wärmegrad ohne Nachtheil erträgt. Diese immunisirende Substanz erwies sich jedoch therapeutisch gänzlich unwirksam, eine nach stattgehabter Infection vorgenommene Injection der erhitzten Cultur machte im Gegentheil die Versuchsthiere sogar noch früher sterben.

Wenden wir uns nach dem Bereiche dieser Arbeiten, die uns, namentlich die erstere, auch hinsichtlich der heute acuten Frage hinsichtlich der Heilung der Tuberculose durch Koch's Lymphe von hohem Interesse schienen, den seit unserem letzten Referate neu erschienenen Aufsätzen über jene Frage zu, so enthält uns Fränt zel's zweiter, wie Krause's Vortrag kaum wesentlich Unbekanntes. Ersterer macht neuerlich auf die zum mindesten lange Dauer der Lungentuberculose aufmerksam, die keineswegs dann schon auch für geheilt betrachtet werden darf, wenn nach erfolgten Injectionen die Bacillen einmal aus dem Sputum verschwunden sind: die Folge überzeugt von ihrem abermaligen Wiederauftreten. Weiters beobachtete Fränt zel einen Fall wiederholter Albuminurie nach der Injection. Krause hinwieder hatte Gelegenheit, einen schweren Fall von Larynxphthise (neben Lungenphthise) mit Koch's Mittel zu behandeln, der im Gefolge dieser Medication einen enorm ausgebreiteten geschwürigen Zerfall im Kehlkopfe, mithin eine Verschlimmerung darbot, gleichzeitig freilich hiedurch die eclatante Wirkung des Mittels auf das tuberculöse Gewebe bewies. In den anderen Fällen von Larynxphthise erreichte übrigens Krause allseitig wesentliche Besserung; er konnte sich hiebei gleichzeitig überzeugen, dass der Process der Rückbildung nicht ausschliesslich nur auf dem Wege der Exfoliation, sondern auch der einfachen Resorption vor sich geht.

Rosenbach's Erfahrungen an 56 Fällen theils klarer, theils nur vermutheter Tuberculose bestimmen denselben zunächst zur Mahnung, mit möglichst geringen Dosen zu beginnen, angesichts starker Reaction schon auf minimale Mengen und der raschen Angewöhnung an das Mittel. Dieses übt noch dazu nicht gar zu

---

[1]) Action des produits secrétés par les microbes. Gauthier-Villars-Edit., Paris 1890.

[2]) Acad. Sc. 2. Juin 1890.

selten auch üble Nebenwirkungen aus, als Icterus, der als hämatogener gedeutet werden muss, oder dort, wo die Nieren nicht ganz frei sind, Albuminurie, bezw. Erhöhung des Eiweissgehaltes, neben Anurie in einem Falle. Andererseits beobachtete Rosenbach aber auch bei manchen Kranken Abscheidung eines auffallend hellen und vermehrten Urins. Auch der Zeitpunkt der Injection scheint Rosenbach hinsichtlich der allgemeinen Reaction von Belang, da die Temperatursteigerung nicht so ausgeprägt ist, wenn die Injection zur Zeit einer zum Absinken neigenden Temperatur beigebracht wird, als wenn das Mittel und die Tendenz zur Steigerung schon von selbst Hand in Hand gehen. Die zur Injection nothwendige Verdünnung stellte sich Rosenbach in der Art her, dass er die Hälfte einer Pravaz'schen Spritze mit 0·5perc. Carbolsäurelösung ansaugte, dann einen Theilstrich von der Originalflüssigkeit aufzog, um hierauf die Spritze mit der Carbollösung ganz zu füllen. Der Spritzeninhalt wurde sodann neun Spritzen Carbollösung beigemengt, so dass jede volle Spritze 0·01 der zur Injection fertigen Flüssigkeit, ein Theilstrich 0·001 fasste. Wollte man mehr als 0·01 injiciren, so müsste man statt eines Theilstriches zwei, bezw. mehrere der Originalflüssigkeit aufsaugen. Die Bauchhaut scheint Rosenbach eine bessere Injectionsstelle als die Rückenhaut, die stets nach der Injection empfindlich die Rückenlage des Kranken schmerzhaft macht.

Noorden berichtet über frühzeitige Veränderungen der Lungen unter dem Einflusse der Koch'schen Heilmethode, Erfahrungen, welche er auf der Gerhardt'schen Klinik in Berlin gesammelt hatte. In der überwiegenden Zahl der Fälle konnte der Autor nach der Injection in Fällen sicherer Lungentuberculose eine Verbreiterung des Dämpfungsbezirkes, Zunahme des Dämpfungsschalles in seiner Intensität, Röhrenathmen und klingende Rasselgeräusche nachweisen, während vorher nur bei leichter Schalldämpfung ein schlürfendes, bezw. verschärft-schlürfendes Athmungsgeräusch und unbestimmtes Rasseln zu erkennen war. Gleichzeitig machte sich Steigerung der Athemfrequenz, theils parallel mit Temperatur und Puls, theils diesen weit vorauseilend, bemerkbar. Noorden macht nur darum aufmerksam, dass bei weitverbreiteter Lungentuberculose eine derartige plötzliche Vergrösserung der Verdichtungsherde und die hiedurch veranlasste plötzliche Verkleinerung der Athmungsfläche nicht unwesentliche Gefahr in sich bergen. In mehreren der Fälle begannen 24 Stunden später oder erst nach geraumerer Zeit die Erscheinungen sich rückzubilden; Aufhellung der Dämpfung, statt Bronchialathmen wieder schlürfendes Athemgeräusch, einfache Rasselgeräusche, kurz allmälige Abnahme der Verdichtungserscheinungen nach Extensität und Intensität.

Neben diesen Fällen unzweifelhafter Tuberculose der Lungen konnte Noorden aber auch den Reactionsverlauf an Fällen sehen, wo die genaueste objective Untersuchung keine Spur einer tuberculösen Lungenerkrankung erkennen liess. Auch hier trat Fieber, Zunahme der Respirationsfrequenz und Pulszahl auf, der objective Befund änderte sich dahin, dass in beiden beobachteten Fällen jedoch nicht in den Spitzen, sondern den mittleren, bezw. unteren Partien die Zeichen von Lungenverdichtung nachweisbar wurden. Noorden schliesst daraus, dass es sich hier um aufgerüttelte, vor der Injection latente tuberculöse Herde gehandelt habe; nach Ansicht des Referenten nicht mit unbestreitbarem Rechte. Jedermann kann, ganz besonders in Ansehung der Thatsache, dass selbst nach der Injection keine Tuberkelbacillen im Sputum nachgewiesen werden konnten, diese Auslegung ungläubig bei Seite schieben und mit ebensolchem Rechte erklären, dass es sich vielleicht um lobular-pneumonische Herde gehandelt habe. Noorden verfiel hier nach Ansicht des Referenten in einen Fehler, dem übrigens auch vereinzelte andere Autoren in Bearbeitung obigen Themas nicht entwischten, als bewiesene Thatsache das anzusprechen, was erst zu beweisende Prämisse ist.

Zum Schlusse wollen wir noch einer Mittheilung zweier französischer Autoren gedenken, Martin und Grancher, welche sie am 18. Juli 1890 an die Académie des Sciences in Paris eingesendet hatten. Nach dieser erklären die Verfasser, schon im November 1889 ein versiegeltes Schreiben an die Académie de Médecine eingeschickt zu haben, wonach es ihnen gelungen sei, die Entwicklung der experimentell erzeugten Tuberculose des Kaninchens durch eine bestimmte Behandlungsmethode zu hemmen. Diese veröffentlichen sie nun in kurzen Umrissen in der erstgenannten Mittheilung, die ihnen durch Koch's Entdeckung nothwendig wurde. Sie besteht im Wesentlichen in Impfungen mit Culturen von Tuberkelbacillen verschiedengradiger Virulenz, die derart vorgenommen werden, dass erst in ihrer Virulenz beträchtlich abgeschwächte Culturen, dann in Intervallen von 8—14 Tagen solche immer stärkerer Virulenz den Thieren intravenös injicirt wurden, bis diese schliesslich selbst für die virulentesten Culturen immun waren. Da Koch gelegentlich des X. Internationalen medicinischen Congresses in seinen Ausführungen muthmasslich einen anderen Weg erkennen liess, den er eingeschlagen, um dasselbe Ziel zu erreichen, hoffen die Autoren, dass es bald möglich sein werde, auf verschiedene Weise den Tuberkelbacillus erfolgreich zu bekämpfen.

(Deutsche med. Wochenschr. Nr. 49, 1890. — Berliner klin. Wochenschr. Nr. 49, 1890. — Centralblatt f. Chirurgie Nr. 48, 1890.) O.

Hyrtl's achtzigster Geburtstag.

Prof. Dr. Hyrtl feierte am 7. l. M. seinen achtzigsten Geburtstag. Anlässlich dieses wurde ihm seitens des niederösterreichischen Landtages ein Glückwunsch-Telegramm übersendet. — Das Bureau der k. k. Gesellschaft der Aerzte, die Herren Hofrath Billroth, Hofrath Meynert und Doc. Dr. Bergmeister (Prof. Kundrat war durch Unwohlsein verhindert), begab sich am selben Vormittage nach Perchtoldsdorf, um Herrn Hofrath Hyrtl in seinem Tusculum zu seinem achtzigsten Geburtstage namens der Gesellschaft der Aerzte zu beglückwünschen und ihm das Diplom als Ehrenmitglied der Gesellschaft zu überreichen. Hofrath Billroth richtete hiebei an den greisen Gelehrten folgende Ansprache: »Hochgeehrter Herr Hofrath! Im Namen und Auftrag der »K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien« begrüssen wir Sie an Ihrem heutigen Festtage mit den Gefühlen der höchsten Verehrung, Liebe und Dankbarkeit. Unvergänglich ist Ihr Ruhm in der Geschichte unserer medicinischen Wissenschaften! Unvergänglich sind Ihre Verdienste um unser österreichisch-ungarisches Vaterland! Der Name »Josef Hyrtl« strahlt in den Annalen der Wissenschaften aller Culturnationen durch sich selbst in diamantenem Glanz! Ziehen wir in Gedanken Kreise um den Erdball und lassen unseren inneren Blick auf den Orten haften, wo medicinische Wissenschaften gelehrt werden: in den Schriftzeichen aller Sprachen lesen wir »Josef Hyrtl«, unseren Hyrtl. In der Erinnerung und in den Herzen Ihrer zahllosen persönlichen Schüler haftet aber nicht nur Ihr hochberühmter Name, sondern auch das Bild des begeisternden Lehrers, des ganzen Mannes mit seiner befruchtenden genialen Eigenart, des Freundes und des Wohlthäters der studirenden Jugend. Fast alle Mitglieder unserer Gesellschaft sind Ihre Schüler und Jeder drückt Ihnen heute im Geiste die Hand voller Dankbarkeit und Verehrung. Es war uns ein Herzensbedürfniss, Ihnen diese Gesinnungen auszusprechen und unseren Gefühlen auch einen äusseren Ausdruck zu geben. In diesem Sinne hat die »k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien« in ihrer letzten Sitzung unter stürmischer Acclamation Sie, hochgeehrter Herr Hofrath, zu ihrem Ehrenmitglied erwählt und uns den willkommenen Auftrag ertheilt, Ihnen das Diplom zu überreichen. Wollen Sie es gütigst als ein Zeichen unserer ungetheilten und unbegrenzten Verehrung aus meinen Händen entgegennehmen. Mir ist es eine besondere persönliche Freude, Sie bei dieser Gelegenheit als früheren Facultätscollegen wieder begrüssen zu können. Die Zeiten vergehen! Von dem Collegium, welches mir die Auszeichnung zu Theil werden liess, mich vor 23 Jahren in seine Mitte zu berufen, sitzt nur noch ein Mitglied, Carl Braun, neben mir. Neue Generationen sind gekommen und werden kommen, unsere Arbeit fortzusetzen. Mir aber wird es stets eine besondere ehrenvolle Erinnerung sein, mit Josef Hyrtl in einer Facultät verbunden gewesen zu sein. Gestatten Sie mir daher, hochgeehrter Herr College, den vielen Glückwünschen zum heutigen Festtage auch den meinigen anschliessen zu dürfen.« Hofrath Hyrtl dankte hierauf in warmen Worten für die ihm seitens der Gesellschaft der Aerzte erwiesene Ehre und Auszeichnung, — Das Wiener medicinische Doctoren-Collegium und der Verein der Aerzte des II. Bezirkes in Wien entsandten Deputationen an den Jubilar.

Professor Dr. Friedrich Salzer †.

Unerwartet und viel zu früh ereilte auch ihn das Ende, zu einer Zeit, wo weder er, noch seine Angehörigen und Freunde an die Nähe einer derartigen Katastrophe gedacht hatten. Sein neunjähriges qualvolles Nervenleiden, das ihn oft Tage lang unter den grässlichsten Schmerzen auf das Lager geworfen, hatte sich gerade in der letzten Zeit wesentlich gebessert, so dess er selbst wieder zu hoffen anfing und zu seiner Umgebung sich äusserte, nun glaube er doch noch an eine Genesung. Mit herzlicher Freude sahen wir Alle, wie er im vergangenen Sommer relativ rüstig und vergnügt an der Abschiedsfeier seines Sohnes gelegentlich dessen Ernennung zum Professor der Chirurgie in Utrecht theilnahm — es war wohl die letzte grosse Freude, die sein warmfühlendes Vaterherz durchglühte! Ja, noch acht Tage vor seinem Tode konnte er dem vielgeliebten Jagdvergnügen nachgehen und kehrte, reich mit Beute beladen, nach Hause zurück, wohl ohne zu ahnen, dass er über eine Woche den schweren Kampf werde ausgerungen haben — für immer.

Salzer war am 30. September 1827 zu Birthälm in Siebenbürgen geboren, stand somit im 63. Lebensjahre. Das Gymnasium absolvirte er zu Schässburg in Siebenbürgen und begann 1847 seine medicinischen Studien an der Wiener Universität, wo er in den Jahren 1852 und 1853 zum Doctor der Medicin, Chirurgie und Magister der Geburtshilfe promovirt wurde.

Bereits 1854 war er Operationszögling Schuh's und vom October desselben Jahres bis April 1859 dessen Assistent. 1857 wurde er auf Grund seiner Habilitationsschrift: »Die Nervenresectionen am Trigeminus als Heilmittel gegen Neuralgien« zum Docenten für chirurgische Operationslehre ernannt. Von 1859 bis 1865 war er Primararzt der chirurgischen Abtheilung des St. Annen-Kinderspitales, von 1865—68 in gleicher Eigenschaft im Rudolfsspitale und seit 25. Juli 1868 Vorstand der II. chirurgisch-gynäkologischen Abtheilung im allgemeinen Krankenhause. In das Jahr 1875 fällt seine Ernennung zum a. ö. Professor. Schon 1859 wurde er Chefarzt der Kaiserin Elisabeth-Bahn und 1887 Chefarzt sämmtlicher Staatsbahnen. Seit 20 Jahren behandelte und operirte er auch alle chirurgischen Fälle im Rothschild-Spitale, sowie in der niederösterreichischen Landesirrenanstalt.

Schon dieser Bildungsgang, sowie seine häufigen Supplirungen des Prof. Dr. Schuh lassen es selbstverständlich erscheinen, dass Salzer alle Zweige der Chirurgie und Gynäkologie vollkommen beherrschte (wenn er auch dem gewaltigen Aufschwunge der letztgenannten Disciplin in den letzten Jahren wegen Kränklichkeit nicht mehr recht folgen konnte) — aber auf zwei Gebieten war er Meister, und zwar in Laparotomien und Blasenscheiden-Operationen.

Er war einer der Ersten, der sich die Principien der Antisepsis vollinhaltlich aneignete und auf seiner Abtheilung streng durchführte, und in diesem Geheimnisse liegt wohl auch der Grund, dass er mit so seltenem Glücke mit unter den Ersten an die Operation der Abdominaltumoren herantreten konnte. Schon in den Sechziger Jahren stellte er in der Gesellschaft der Aerzte ovariotomirte Frauen vor und seine begleitenden Vorträge zeigten seinen weitsehenden, klaren Blick, mit dem er Indicationen und Technik dieser Operationen in einer Weise begrenzte, die durch unsere heutigen Erfahrungen nicht wesentlich verschoben worden ist. Die Zahl seiner Laparotomien beläuft sich auf mehrere Hundert und seine Erfolge gehören mit zu den besten, was vielleicht manchen Leser überraschen dürfte, da Salzer in seiner ruhigen Bescheidenheit nie mit seinen Thaten prunkte.

Mit ganz besonderer Meisterschaft beherrschte er die Fisteloperationen, indem er auf Grund der reichen Erfahrung und der vorzüglichen Resultate Ulrich's rastlos weiter arbeitete, bis ihm die schwierige Technik dieser Operationen gleichsam spielend von der Hand ging. Die Zahl der operirten Fälle reicht weit über Hundert und die ganz ausgezeichneten Erfolge auch in den schwierigsten Fällen, die er unermüdlich wieder und wieder operirte, bis das gewünschte Ziel erreicht war, verschafften ihm ein förmliches Monopol auf diese Operationen, so dass es selbst den Klinikern im Krankenhause nur selten gelang, eines Falles von Blasenscheidenfistel habhaft zu werden. Die hervorragendsten Gynäkologen zollten ihm rückhaltlose Anerkennung für diese seine Leistungen, so Marion Sims, Spencer Wells und Andere, und der verstorbene Hofrath Breisky wohnte wiederholt seinen Operationen bei und folgte denselben mit grösstem Interesse.

Die geschilderten Verhältnisse, seine ausgezeichnete Lehrbefähigung und sein rastloser Fleiss lassen es begreiflich erscheinen, dass seine Abtheilung, die Chirurgie und Gynäkologie vereinte, zu den gesuchtesten im Krankenhause gehörte, ebenso wie seine Operations-Curse, die er schon bei Lebzeiten Schuh's als dessen Supplent gehalten und seither ununterbrochen fortgesetzt hatte, in denen er durch seine ausgezeichneten anatomischen Kenntnisse brillirte und sich die exacteste Ausbildung seiner Schüler auf das gewissenhafteste angelegen sein liess.

Die ersten wissenschaftlichen Arbeiten Salzer's fallen noch in seine Assistentenzeit und sind fast ausschliesslich in der »Allgemeinen Wiener medicinischen Zeitung« und in der »Zeitschrift der Gesellschaft der Aerzte« enthalten. So: »Statistik der chirurgischen Klinik des Prof. Schuh, 1856; Medullarcarcinom am Vorderarme: Echinococcus der Parotis; Hydrophobie nach Schuh's Vorträgen, Carcinoma recti und dessen Exstirpation; Kothfistel in der Leistengegend; Epithelialcarcinom der Wange und des Unterkiefers«; 12 casuistische Mittheilungen über schwere Verletzungen 1857; »Einige Fälle von Harnblasensteinen, Amputation eines Carcinoma mammae mit Galvanokaustik« 1858; Fachberichte über die Fortschritte der Chirurgie im 18.—21. Bande der medicinischen Jahrbücher; »Ueber eine eigenthümliche Verkrümmung des Fusses und deren operativ-orthopädische Behandlung, 1866; die Tracheotomie bei Croup; Ueber Resection des Hüftgelenks; Ueber die Uranoplastik nach Langenbeck« im Jahresberichte der Rudolfsstiftung 1867 u. v. a. Auch zahlreiche Vorträge und Demonstrationen in der Gesellschaft der Aerzte beweisen, mit welch' ernstem Eifer sich Salzer an der Weiterentwicklung seines Faches betheiligte, wie klar und logisch sein Denken, wie kernig und treffend seine jeder Phrase abholde Sprache war.

Für die allseitige Anerkennung, die sich Salzer durch seine erfolgreiche Thätigkeit erwarb, zeigen zwei Berufungen, welche in seine Dienstzeit im Kinderspitale fallen. Die eine nach Salzburg wurde unmittelbar vor der Ernennung aus religiösen Gründen rückgängig gemacht; die zweite nach Zürich lehnte Salzer ab, weil er sich durch häusliche Verhältnisse und sein Engagement bei der Elisabethbahn an Wien gebunden erachtete, ein Entschluss, den er nachträglich vielfach bedauerte.

Die Liebe und Anhänglichkeit seiner Schüler kam vor drei Jahren dadurch zum Ausdruck, dass sie Salzer bei der Rückkehr von einem längeren Urlaube mit seinem wohlgetroffenen Oelbild überraschten, das in seinem Operationszimmer aufgehängt wurde.

Diese Ausführungen lassen wohl erkennen, welch' klaffende Lücke da der Tod in unsere Reihen gerissen hat und wie mit Salzer wieder ein Träger der alten Wiener Schule aus der ohnehin schon stark gelichteten Phalanx für immer geschieden ist. Die operative Chirurgie verlor an ihm einen hervorragenden Techniker; seine Kranken einen wohlwollenden, humanen Arzt; seine Schüler einen musterhaften Lehrer, der sein Amt gewissenhaft strenge nahm und ihnen immer ein wohlmeinender, väterlicher Freund geblieben ist; alle seine Freunde und Bekannten betrauern in ihm einen guten Menschen von festem Charakter und zielbewusstem Streben und sie alle werden stets in dankbarster Verehrung und wohlwollender Erinnerung seiner gedenken. Sit ei terra levis!

J. Rosmanit.

Notizen.

Ernannt: Geheimer Obermedicinalrath Dr. Kersandt in Berlin zum wirklichen geheimen Obermedicinalrath mit dem Range eines Rathes erster Classe. — Prof. Dr. Kräpelin in Dorpat zum Nachfolger Jolly's an die Universität Strassburg. — Dr. Kossorotow zum Prosector beim Lehrstuhl der gerichtlichen Medicin an der militär-medicinischen Akademie in Petersburg. — Der ausserordentliche Prof. der Chirurgie in Wien Dr. Carl May seitens des Curatoriums des Wilhelminen-Spitales (Ottakring) zum Primararzte der chirurgischen Abtheilung und der emer. Assistent weiland Prof. von Bamberger's, Dr. Josef Toelg, zum Primararzte der medicinischen Abtheilung dieses Spitales. — Dr. Stefan

Rász, Supplent an der Budapester thierärztlichen Akademie, zum ausserordentlichen Professor daselbst. — Professor Dr. Hubert Sattler in Prag zum correspondirenden Mitgliede der Gesellschaft der Aerzte und Naturforscher in Jassy. — Prof. Dr. Eduard Lang, Primararzt des Wiener allgemeinen Krankenhauses, zum Docenten für Dermatologie und Syphilis an der Universität in Wien. — M. Lemoine, Professor der Theraphie an der medicinischen Facultät in Lille, zum Professor der klinischen Medicin daselbst und M. Jolyet, Professor der experimentellen Medicin an der medicinischen Facultät in Bordeaux zum Professor der Physiologie daselbst. — Dr. Libberts (Berlin) zum Sanitätsrathe. — Dr. Josef Schweter, Privatdocent an der medicinischen Facultät in Breslau, zum ausserordentlichen Professor daselbst.

*

Verliehen: Herrn Prof. Dr. E. Albert (Wien) der serbische Sava-Orden 2. Classe. — Prof. Dr. Puschmann (Wien) der ottomanische Medschidje-Orden 3. Classe. — Prof. Dr. E. Fischer (Würzburg) in Anerkennung seiner hervorragenden Forschungen auf dem Gebiete der Chemie von der Royal Society zu London die goldene Davy-Medaille.

*

Der Aerztliche Verein der südlichen Bezirke Wiens hat in seiner am 4. d. abgehaltenen Plenarversammlung nachfolgende Resolution beschlossen: »Der Verein hält die Voreiligkeit, mit welcher in wissenschaftlicher Richtung über das Koch'sche Heilverfahren geurtheilt wird, der grossen Wichtigkeit und dem Nutzen der Sache für abträglich, so auch die Vordringlichkeit, mit welcher Koch's Entdeckung von Einzelnen ausgebeutet wird, mit der Würde des Standes nicht vereinbar und erklärt sich mit allen Bestrebungen, welche solchem Vorgehen entgegentreten, einverstanden; insofern aber durch die Anträge des Obersten Sanitätsrathes die Rechte der praktischen Aerzte beeinträchtigt werden, muss der Verein sich gegen diese Anträge aussprechen.« Die im ersten Theile dieser Resolution ausgesprochene Missbilligung des Vorgehens einzelner Personen — erscheint uns eine erfreuliche Regung des ärztlichen Standesgefühls, zumal sie von einer Vereinigung praktischer Aerzte ausgeht, welche schon bei wiederholten Anlässen ihr reges Interesse für die Standesehre documentirt hat. In Hinsicht auf den Schlusspassus der Resolution halten wir es nicht unwichtig, daran zu erinnern, dass das Koch'sche Heilmittel bis heute noch als »Geheimmittel« zu betrachten ist, dem Obersten Sanitäts-Rath demnach das Recht und die Pflicht zukommt, die Versendung desselben zu überwachen, respective an gewisse Vorsichtsmassregeln zu knüpfen, gerade mit Rücksicht auf den möglichen Missbrauch und die eventuell gefährlichen Folgen des neuen Heilmittels.

*

Programm der Curse über Specialfälle im k. und k. Garnisonsspitale Nr. 1 in Wien, welche während der Winterperiode 1890/91 abzuhalten sind. St.-A. Dr. Prof. Dr. Fl. Kratschmer: Hygiene des Bodens, Jän. bis Ende März, Montag und Donnerstag von 3 bis $4^1/_2$ Uhr Nachm. Josefinum Lehrsaal Nr. I. St.-A. Dr. E. Janchen: Geisteskrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der forensischen Praxis. December, Jänner, Montag und Donnerstag von 5 bis $6^1/_2$ Uhr Nachm. Gsp. Nr. I. Zimmer Nr. 64 neu, 31 alt. R.-A. Dr. K. Veszely: Gebrauch des Augenspiegels. Vom 19. November bis Ende Februar, Montag, Mittwoch, Freitag von 3 bis $4^1/_2$ Uhr Nachm. Gsp. Nr. I, Zimmer Nr. 178 neu, 127 alt. R.-A. Dr. A. Tschudi: Praktische Ohrenheilkunde und Uebungen im Laryngoskopiren. Vom 17. November bis Ende December. Montag, Mittwoch, Samstag von $4^1/_2$ bis $5^1/_2$ Uhr Nachm. Zimmer Nr. 189 neu, 138 alt. R.-A. Dr. J. Schöfer: Mikroskopie der Nahrungs- und Genussmittel. Vom 15. November bis 15. Februar. Samstag $10^1/_2$ bis 12 Mittag. Chemisches Laboratorium im Josefinum. R.-A. Dr. J. Habart: Kriegschirurgischer Operationscurs mit besonderer Berücksichtigung der atypischen Operationen, sowie der Darm- und Blasenchirurgie. Vom März und April, Montag 5 bis 7 Uhr Abends täglich. Leichenhof. R.-A. Dr. R. Lewandowski: Allgemeine Elektrodiagnostik und Elektrotherapie. Vom 15. December bis Ende Februar, $5^1/_2$ bis 7 Uhr Abends, Gsp Nr. I, Zimmer Nr. 178 neu, 127 alt. R.-A Dr. H. Kowalski: Ueber bakteriologische Untersuchungsmethoden insbesondere bei Infectionskrankheiten 1. Jänner bis 15. Februar, Mittw. und Donnerstag 2—4 Uhr Nachm., bakteriolog. Laboratorium R.-A. Gschirhackl: Demonstration der Ausrüstung der Feldsanitäts-Anstalten, 9. und 12. December, 2—4 Uhr Nachm., Gsp. Nr. 1, Magazin und Josefinum: Mustersammlung. R.-A. Dr. Schardinger: Praktische Anwendung der bakteriolog. Untersuchungsmethoden, Februar und März, Dienstag und Freitag, $10^1/_2$ bis 12 Uhr Mittags, bakteriolog. Laboratorium. R.-A. H. Hinterstoisser: Operationsübungen, 1. December bis 31. März, 5—7 Uhr Abends täglich, Leichenhof.

*

Prinz Alexander von Oldenburg hat zur Errichtung eines Spitales für tuberculöse Kranke in Petersburg einen Betrag von 400.000 Rubeln gespendet.

*

Im Verlage von Fischer's medicinischer Buchhandlung, H. Kornfeld in Berlin, wird mit 1. Januar 1891 eine »Klinisch-pädagogische Monatsschrift für die gesammte Sprachheilkunde mit Einschluss der Hygiene der Lautsprache« unter ständiger Mitarbeit hervorragender Fachmänner und herausgegeben von Albert Hutzmann, erster Lehrer an der städtischen Taubstummenschule, und Dr. Hermann Hutzmann, Arzt in Berlin, monatlich einmal in der Stärke von zwei Druckbogen Gross-Octav erscheinen.

*

Concursausschreibung. Für den Sanitätsdistrict Oberdrauburg ist die Stelle eines Districtsarztes mit dem Sitze in Dellach demnächst zu besetzen. Mit dieser ist ein Jahresgehalt von 600 fl. und zwar 300 fl. aus dem Landesfonde und 300 fl. von den Sanitätsgemeinden verbunden, und stellt die Gemeinde Dellach dem Arzte ein Freiquartier bei. Der Angestellte hat die Verpflichtung einer gegenseitigen zweimonatlichen Kündigung auf sich zu nehmen. Bewerber wollen ihre gehörig belegten Gesuche bis zum 25. Jänner 1891 hieramts einbringen. Spittal, am 1. December 1890. Der k. k. Bezirkshauptmann: Koem m. p.

*

Die bekannte chemische Firma J. D. Riedel, Berlin, N. Gerichtsstrasse 12, versendet eben ihre neueste Preisliste, auf die wir die Apotheken haltenden Collegen hiemit aufmerksam machen. Ausser auf den sonstigen reichen Inhalt des Kataloges sei noch auf einige von dieser Firma speciell dargestellte Artikel, wie Chloralhydrat, Pepsin, Phenacetin, Salipyrin, Sulfonal, Thiol — Alles vielverwendete Medicamina — hingewiesen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 48 Jahreswoche (vom 23. bis 29. November 1890). Lebendgeboren: ehelich 321, unehelich 216, zusammen 537. Todtgeboren: ehelich 19, unehelich 5, zusammen 24. Gesammtzahl der Todesfälle 365 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 23·1 Todesfälle); darunter an Tuberculose 68, Blattern 2, Masern 10, Scharlach 1, Diphtheritis 16, Croup 3, Pertussis 2, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 27. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 8 (— 4), Varicellen 100 (+ 44), Masern 140 (+ 31), Scharlach 39 (— 1), Typhus abdom. 6 (— 1), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 17 (— 5), Diphtheritis 53 (+ 19), Pertussis 16 (— 11), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 7 (+ 5), Trachom 6 (— 4).

Programm

der

am Freitag den 12. December 1890, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Chrobak

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Docent Dr. **v. Eiselsberg**: Beiträge zur Therapie der tuberculösen Spondylitis.

Dr. **A. Hammerschlag**: Ueber eine neue Methode zur Bestimmung des specifischen Gewichtes des Blutes.

Vorträge haben angemeldet: Dr. **Ortner**, Prof. **Kundrat.**

Kundrat. Bergmeister.

Medicinisches Doctorencollegium.

Programm

für die

Montag den 15. December 1890, Abends 7 Uhr

im Saale der Gesellschaft der Aerzte

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung:

Dr. **Karl Hochsinger**: Ueber Diagnostik angeborener Herzfehler bei Kindern (Mit klinischen und anatomischen Demonstrationen).

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Gustav Riehl.
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 18. December 1890.** **Nr. 51.**

Inhalt. Bisherige Erfahrungen über das Koch'sche Heilverfahren. Von Prof. Schrötter. — Ueber die Einwirkung von Pulvergasen auf das Blut und einen neuen Befund beim Nahschusse. Von Doc. Dr. A. Paltauf. — Ueber histologische Veränderungen an tuberculöser Haut nach Anwendung der Koch'schen Injectionen. Von Doc. Dr. G. Riehl. — Ein Fall von Aneurysma spurium des peripheren Endes der querdurchschnittenen Arteria radialis. Von Dr. G. Anticevich. — Feuilleton: Colorado Springs ein Zufluchtsort für Phthisiker. Von H. B. Moore M. D. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien: Hofmokl: Lungenhernie, Prolapsus vaginae; Discussion: Weinlechner. Weinlechner: Papillom der Harnblase; Eiselsberg: Beiträge zur chirurg. Therapie der tuberculösen Spondylitis, Discussion: v. Billroth; Schrötter: Ueber Tuberculose. — Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison in Wien. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen in Berlin: Section für Geburtshilfe und Gynäkologie. — Referate: —k.: Cohn, Magnus; Ortner: Klemperer. — Zu Koch's Heilmittel der Tuberculose. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Lepra; Lungencavernen; Ichthyol; Resorcin; electrischer Schröpfkopf; Höhlenwunden; Urticaria; Chloroform. — Notizen. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Abonnements-Einladung.

Am 1. Januar 1891 beginnt die »**Wiener klinische Wochenschrift**« ihren IV. Jahrgang und die Verlagshandlung beehrt sich hiermit zum

Abonnement

auf denselben einzuladen.

Die leitenden Gesichtspunkte, welche zur Gründung des Blattes und zur Schaffung seines Ansehens führten — **reicher, den Bedürfnissen der ärztlichen Praxis entsprechender Inhalt, schnelle, umfangreiche und objective Berichte über wichtige medicinische Ereignisse, vornehme Haltung in Tagesfragen und in Angelegenheiten der Standesinteressen** — werden in gewissenhafter Durchführung die »Wiener klinische Wochenschrift« auch fernerhin auf ihrer bisherigen Höhe erhalten.

Der Preis ist bei directer Zusendung ganzjährig fl. 10.— = M. 20.—, halbjährig fl. 5 = M. 10.—, vierteljährig fl. 2.50 = M. 5.—.

Das ursprünglich als **Beiblatt zur »Wiener klinischen Wochenschrift«** gegründete

Oesterreichische Sanitätswesen

Organ für die Publicationen des k. k. Obersten Sanitätsrathes.
Redigirt von Dr. **J. Daimer**, Schriftführer des Obersten Sanitätsrathes,

erscheint seit 1890 als selbständige Wochenschrift zum jährlichen Preise von fl. 6.— = M. 12.—.

Um den Abnehmern der »Wiener klinischen Wochenschrift« jedoch auch fernerhin eine Vergünstigung zutheil werden zu lassen, wurde der Preis des »Sanitätswesens« für dieselben mit fl. 4 = M. 8.— jährlich festgesetzt.

Der gemeinsame Abonnementspreis für die »Wiener klinische Wochenschrift« und das »Oesterreichische Sanitätswesen« beträgt sonach ganzjährig fl. 14 = M. 28, halbjährig fl. 7 = M. 14, vierteljährlich fl. 3.50 = M. 7.

Im Anschlusse an die Wiener klinische Wochenschrift erscheint die

Sammlung medicinischer Schriften.

Jährlich gelangen 8—10 Hefte in zwangloser Folge zur Ausgabe. Bisher sind erschienen: Heft 1: **Orthopädie der Hüftgelenkscontracturen und Ankylosen** von **Dr. Adolf Lorenz.** Mit 9 Illustrationen. Preis 60 kr. = M. 1.—. Heft 2: **Beiträge zur Therapie und Casuistik der Uterusrupturen** von **Dr. Ludwig Piskaček.** Preis 60 kr. = M. 1.—. Heft 3: **Ergebnisse der Sanitäts-Statistik des k. k. Heeres in den Jahren 1883—1887** von **Dr. Paul Myrdacz.** — I. Theil: Ergebnisse der Recrutirungs-Statistik. Preis 60 kr. = M. 1.—. Heft 4: **Ueber Tetanie im Anschlusse an Kropf-Operationen.** Von **Dr. A. v. Eiselsberg.** Mit einer Tafel. Preis fl. 1.20 = M. 2.40. Heft 5, 6 und 7: **Die Geschossfrage der Gegenwart und ihre Wechselbeziehungen zur Kriegschirurgie.** Von **Dr. Johann Habart.** Preis fl. 1.80 = M. 3.—. Heft 8: **Ueber Einheilung von Fremdkörpern.** Von **Dr. Fritz Salzer.** Mit drei Tafeln. Preis fl. 1.— = M. 2.—. Heft 9: **Sehnennähte** an der Klinik Billroth (Ende 1886 bis Ende 1889). Mitgetheilt von **Dr. Ferdinand Schüssler.** Preis 60 kr. = M. 1.—. Heft 10: **Ueber die Einwirkungen lebender Pflanzen- und Thierzellen auf einander.** Von **Dr. Th. Billroth.** Preis 70 kr. = M. 1·20. Heft 11: **Zur Theorie der Skoliose** von **Eduard Albert.** Mit einer Tafel und 10 Textabbildungen. Preis fl. 1.20 = M. 2.—. Heft 12, 13: **Der gegenwärtige Stand der Desinfectionspraxis.** Von **Dr. Florian Kratschmer.** Preis fl. 1.— = M. 2.—. Heft 14: **Ueber die Mechanik und Therapie der eingekeilten Schulterlagen.** Von **Karl August Herzfeld.** Preis 56 kr. = M. 1.—. Heft 15: **Ueber angeborene Erkrankungen des Central-Nervensystems.** Von **Dr. G. Anton.** Mit 7 Textfiguren und 3 Tafeln. Preis fl. 1 60 = M. 3.—. Heft 16, 17 und 18: **Ueber die Indicationen zu operativen Eingriffen bei der Behandlung von Schussverletzungen in der ersten und zweiten Linie.** Von **Dr. Victor Wagner.** Preis fl. 1.60 kr. = M. 3.—

Bestellungen übernehmen die gefertigte Verlagshandlung und alle Buchhandlungen und Postämter des In- und Auslandes.

Hochachtungsvoll

Wien, 18. December 1890.

Alfred Hölder,
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler,
I. Rothenthurmstrasse 15.

Bisherige Erfahrungen über das Koch'sche Heilverfahren.

Von Prof. Schrötter.*)

Hochgeehrte Herren! Bei dem hohen Interesse, das gegenwärtig der Heilung der Tuberculose entgegengebracht wird, bei der grossen Aufmerksamkeit, die ich selbst fortwährend diesem Gegenstande geschenkt habe, werden Sie es entschuldigen, wenn ich mir erlaube, bei der vorgeschrittenen Zeit übrigens in gedrängtester Kürze, über jene Beobachtungen zu berichten, die wir mit dem »Kochin« an unserer Klinik angestellt haben.

Es handelt sich um 20 Fälle, die theils in Bezug auf die Diagnose, theils auf den curativen Effect behandelt wurden.

Vor Allem muss ich Koch zustimmen, wenn er das Mittel bei richtiger Anwendung für ein ungefährliches hält. Wir haben auch nicht in einem Falle irgendwelche schwere Erscheinungen beobachtet. Wir sind aber auch in Bezug auf die Dosirung sehr vorsichtig vorgegangen. Wir haben mit 1 *mg*, selten mit 2 *mg* und nur ganz ausnahmsweise mit 3 *mg* begonnen. Nachdem wir in keinem Falle etwas von den anderweitig geschilderten schweren Collapserscheinungen beobachteten, in einzelnen Fällen auch nur sehr geringe Reactionserscheinungen zu sehen bekamen, wollte ich mich schon, nachdem ich hier von den enormen Dosen gehört hatte, die von Anderen gegeben wurden, verleiten lassen, auch zu grösseren Einzeldosen überzugehen. Glücklicherweise that ich es nicht, denn gleich bei der nächsten Kranken, bei der ich 3 *mg* injicirte, erzielten wir die höchste Temperatur, die wir bisher überhaupt beobachteten, 40·8°. — Es ist gewiss ein grosser Uebelstand, dass wir die Dosirung bisher so wenig beurtheilen können, aber eben deshalb ist grosse Vorsicht nothwendig. Jedenfalls aber muss nach meiner Meinung unser Bestreben nicht daraufhin gerichtet sein, eine schwere allgemeine Wirkung, sondern eine locale Heilung zu erzielen. Nach unseren Beobachtungen hängt die Stärke der Reaction gewiss nicht mit der Grösse der Dosis, sondern lediglich mit individuellen Verschiedenheiten zusammen. Es findet eher eine Gewöhnung an das Mittel, jedenfalls keine Cumulirung der Wirkung statt. Die grösste Einzeldosis, die wir bisher verwendeten, betrug 14 *mg*, die grösste bisher verbrauchte Gesammtmenge an einem Individuum 37 *mg*.

Auch die Zeit, wann die Reaction eintritt, ist eine ganz verschiedene, ein Umstand, der bei der Anwendung des Medicamentes wohl beachtet werden muss. Sie schwankte zwischen 4 und 18 Stunden und betrug durchschnittlich 7 Stunden.

Was die Anwendung zu diagnostischen Zwecken anbelangt, so muss vorerst hervorgehoben werden, dass wir das Mittel in vier Fällen des Rhinosklerom processes mit Localisation an der Rachen-, Kehlkopf- und Luftröhrenschleimhaut versuchten. In keinem Falle erfolgte eine örtliche Veränderung.

Eine junge Frau, bei der man eine Ovariencyste vermuthet und aus diesem Grunde die Laparotomie vorgenommen hatte, wurde, als sich bei der Operation die Diagnose nicht bestätigte und die vorgefundenen Erscheinungen auf Tuberculose des Peritonäums hindeuteten, nachdem die Laparotomiewunde geheilt war, auf unsere Klinik transferirt. Aus verschiedenen Gründen konnte ich Tuberculose nicht annehmen, sondern vermuthete, dass es sich um ein bösartiges Neoplasma der Bauchhöhle handle. Als nun die Entdeckung Koch's kam, hielt ich den Fall für ganz besonders geeignet zu einem diagnostischen Versuche. Nach sechs Injectionen kam es zu keinerlei Reactionserscheinung. Darauf, dass Patientin angab, besser zu schlafen, will ich keinen Werth legen. Es wäre aber nun meiner Meinung nach ein Fehler, aus dem negativen Erfolge schliessen zu wollen, dass es sich nicht um Tuberculose handle. Dies wird vielleicht aus dem weiteren Krankheitsverlaufe, sicher aber erst aus der bald zu erwartenden Nekroskopie festgestellt werden können.

Eine andere Frau war wegen Fungus des linken Kniegelenkes amputirt worden. Sie bot keine Erscheinungen von Seite der Lungen, hatte kein Sputum, zeigte eine Entzündung im linken Schultergelenke und eine Reihe im Halbkreise gestellter Knoten in der Haut über demselben. Ausserdem eine chronische Entzündung im rechten Kniegelenke, welche letztere ich für nichttuberculöser Natur erklärte. Schon nach der ersten Injection (1 *mg*) kam es zu auffallenden Veränderungen in den scrophulodermatischen Knoten, bedeutender Röthung und Schmerzhaftigkeit in denselben, die durch Wochen früher indolent waren. Nach weiteren Injectionen trat eine Erweichung mit Durchbruch nach aussen, Abschuppung der Epidermis im ganzen Umfang dieser Stelle auf, also eine ganz entschieden mit der Injection in Verbindung zu bringende Veränderung, die auch als Heilungsbestreben gedeutet werden kann, wenn sich auch der Ausgang nach dieser Richtung vorläufig nicht beurtheilen lässt. Die Beweglichkeit im linken Schultergelenke ist besser geworden, nachdem zuerst etwas mehr Schmerzhaftigkeit aufgetreten war. Im rechten Kniegelenke haben sich keine Veränderungen gezeigt, das Reiben ist dasselbe geblieben.

Bei einem Manne mit veralteten lupösen Knoten an der linken unteren Extremität und Lupus der Nase fanden sich eigenthümliche grauröthliche Wülste auf beiden Tubarwülsten, wie ich sie bisher noch nie gesehen habe und mir solche Vorkommnisse auch aus der Literatur nicht bekannt sind. Ich hielt das Koch'sche Mittel für ein geeignetes Reagens, um aus demselben die etwaige Zusammengehörigkeit dieser Veränderungen mit dem Lupus nachzuweisen. Auf zwei Injectionen ist aber keine Veränderung erfolgt.

In curativer Richtung wendete ich das Mittel bei Kehlkopf- und Lungentuberculose an. Ich legte das Hauptgewicht auf solche Fälle, bei denen Veränderungen im Larynx vorhanden waren, weil wir ja hier mit dem Spiegel geradeso wie an den erwähnten Scrophulodermaknoten die Veränderungen deutlich und unbestreitbar nachweisen können, während bei der Lunge, wo wir nach den bereits feststehenden Veränderungen an der äusseren Haut, aus dem, was mir aus zwei Sectionsbefunden, einem aus Innsbruck und einem aus der allerletzten Zeit von hier in Wien, bekannt geworden ist, solche wohl mit der grössten Wahrscheinlichkeit vermuthen, aber doch nicht mit der gleichen Sicherheit nachweisen können.

Wir haben nun die Fälle, von den allerleichtesten bis zu den ganz schweren, mit tiefgehenden Ulcerationen, perichondritischen Veränderungen gewählt. Die Erscheinungen nach den Injectionen waren nun sehr verschieden. Einzelne selbst ausgesprochene tuberculöse Kranke zeigten kein namhaftes Fieber. Dies ist auch bei der Kranken der Fall, die ich Ihnen hier vorstelle, bei der es sich um ein charakteristisches Geschwür an der vorderen Fläche der hinteren Larynxwand, weit herabreichende Infiltration der beiden Lungenspitzen mit ausgebildeten Consonanzerscheinungen handelt. Patientin erhielt im Verlaufe von 14 Tagen sechs Injectionen (mit im Ganzen 31 *mg*). Aus der Curve sehen Sie, dass sie während der ganzen Zeit kein bemerkenswerthes Fieber hatte. Sie klagte aber über Allgemeinerscheinungen, Kopfschmerzen, Gliederschwere und Reissen. Interessant ist neben anderen Einzelnheiten, dass die Erscheinungen bei ihr nur an der linken Körperhälfte auftraten. Das zackige Geschwür im Kehlkopfe ist, wie Sie sich überzeugen können, und ich bitte Sie fernerhin den weiteren Verlauf zu verfolgen, unverändert geblieben. Nach einzelnen Injectionen kam es wohl zu einer lebhafteren Röthung im Kehlkopfe, aber zu keiner Abflachung, keiner Verminderung der Auszackung, kurz zu Nichts, das als Heilungsvorgang zu deuten wäre. Hingegen kam es bei der Kranken gleich nach der ersten Injection zum Auftreten von Sputum, was früher gar nicht vorhanden war, so dass jetzt auch eine bacilläre Untersuchung mit dem Nachweise reichlicher Bacillen vorgenommen werden konnte.

In zwei Fällen schwerer Ulcerationsprocesse im Larynx kam es nach der Injection wohl zu Oedem, das aber keinen bedrohlichen Charakter annahm und in einem Falle nach drei bis vier, in einem anderen nach 14 Stunden wieder geschwunden war. Leider muss ich erwähnen, dass bei einem jungen Manne, bei dem nur ganz seichte Ausnagungen an der Oberfläche beider Stimmbänder vorhanden waren, also gerade in

*) Mitgetheilt in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 12. December 1890.

einem Falle, wo man sich die Möglichkeit einer Heilung am günstigsten vorstellen würde, nach fünf Injectionen und Verbrauch von 35 *mg*, eine beträchtliche Anschwellung beider Stimmbänder und namentlich an einem eine bedeutende Vertiefung der Ulceration nach der ganzen Länge seiner Kante eingetreten ist. Der weitere Verlauf muss zeigen, ob diese Veränderung etwa als der Versuch einer Ausstossung des Krankhaften aus der Tiefe der Gewebe heraus betrachtet werden kann.

Was speciell die Fälle von Lungenerkrankungen anbelangt, so war ich in keinem Falle im Stande, durch die physikalische Untersuchung, wie dies von anderer Seite angegeben wird, eine Zunahme der Infiltrationsherde oder wieder eine Verkleinerung derselben nachzuweisen. In allen Fällen hat aber eine Vermehrung des Sputums stattgefunden, respective ist ein solches aufgetreten in einem Falle, wo es früher nicht vorhanden war. Mit Ausnahme der Vermehrung des flüssigen Antheiles desselben kann ich von keinen besonderen Veränderungen in demselben berichten. Das zeitweilige Auftreten von blutig gefärbten Sputis kann doch bei Lungentuberkulose nicht als etwas Auffallendes betrachtet werden. An den Gewebspartikelchen, an den elastischen Fasern waren keine Veränderungen nachzuweisen. Eine Vermehrung der Bacillen ist in den meisten Fällen eingetreten, mitunter eine Verminderung, nicht selten wurde ein gruppenweises Auftreten derselben beobachtet. Eine Veränderung an den Bacillen, ein Geknicktsein und unregelmässige Configuration in den Contouren war nicht in der Weise zu beobachten, dass wir darauf ein besonderes Gewicht legen könnten. Bei einer Patientin kam es, und zwar bei jener mit der Amputation der linken unteren Extremität, bei der fünften Injection, mit einer Pause von fünf Tagen nach der vierten, bei einer Steigerung des Medicamentes um nur 2 *mg* (8 *mg*) zur stärksten Fieberreaction und zu einer leichten rechtsseitigen Pleuritis. Ganz besonders muss ich aber hervorheben, dass es während der Behandlung unter übrigens so günstigen äusseren Verhältnissen, als wir sie überhaupt zu setzen im Stande sind, leider nur bei zwei Kranken zu einer Gewichtszunahme, bei allen übrigen aber zu einer und mitunter nicht ganz unbeträchtlichen Abnahme desselben gekommen ist. Eine Milzschwellung wurde in keinem Falle beobachtet.

Fasse ich das bisher Beobachtete kurz zusammen, so werde ich zu dem Schlusse gedrängt, dass unsere bisherigen klinischen Erfahrungen bei weitem noch nicht ausreichend sind, und dass wir noch ruhig Monate fortarbeiten müssen, um zu einem endgiltigen Urtheil über den Heilwerth des neuen Verfahrens zu gelangen.

Mittheilungen aus dem Institute für gerichtliche Medicin in Wien.

Ueber die Einwirkung von Pulvergasen auf das Blut und einen neuen Befund beim Nahschusse.

Von Dr. **Arnold Paltauf,** Docent und Assistent am Institute.

Die Verletzungen, welche durch Feuerwaffen am menschlichen Körper erzeugt werden können, zählen im grossen Ganzen zu jenen Traumen, über deren Entstehung und Beschaffenheit uns ausgebreitete Kenntnisse zur Verfügung stehen. Insbesondere ist es die Morphologie, mit der sich die gerichtliche Medicin besonders zu befassen hat; und so hat diese auch eine Reihe von Symptomen präcise gekennzeichnet, die uns gestatten, in den wechselndsten Fällen nicht nur die Diagnose einer Schussverletzung überhaupt zu stellen, sondern aus der Beschaffenheit derselben sowohl Aufschlüsse über die Gattung der Waffe zu entnehmen als auch über Richtung und Entfernung des Schusses u. dgl. urtheilen zu können. Namentlich ist die Beantwortung der Frage, ob Fern-, ob Nahschuss, eine ebenso häufige als wichtige, und so finden wir auch die Charakterisirung beider Arten von Schussverletzungen als eine für gewisse Kategorien von Waffen ziemlich feststehende.

Im Folgenden wird es sich wesentlich um den Nahschuss handeln, es sei daher auch nur auf ihn des Näheren eingegangen.

Der Nahschuss in des Wortes engster Bedeutung (coup à bout portant der Franzosen) ist im Allgemeinen gekennzeichnet durch die Spuren der Wirkungen aller den Schuss ausmachenden Factoren: des Geschosses, der Verbrennungsflamme, der Pulvergase als mechanischen Agens' des Pulverrauches, des nach der Explosion zurückbleibenden, aus der Waffe hinausgeschleuderten festen Rückstandes und nicht verbrannter Pulverkörnchen. Dementsprechend sind wir gewohnt, als Wirkungen des Nahschusses Zusammenhangstrennungen und Gewebszertrümmerungen in den mannigfachsten Schwankungen in Bezug auf Grösse und Gestalt, die Contusion der Haut, Versengung und Verbrennung an ihr und ihren Haaren, Schwärzung an Haut und Weichtheilen, in der Umgebung des Schusscanals oft weit in das Körperinnere hinein verfolgbar, Tätowirung der Haut durch die Pulverkörnchen, auch das Vorhandensein eines Patronenpfostens oder -Pfropfens aufzuzählen. Hierzu behalten wir natürlich noch besondere Zufälle, wie sie sich aus der Eigenartigkeit der Waffe, ihrer Ladung, der anatomischen Lage des Schusscanals und der von demselben betroffenen Organe ergeben können, stets im Auge.

Alle mit der aus einer gegen den menschlichen Körper gerichteten Schusswaffe hervorgehenden Entladung verbundenen Effecte sind natürlich ganz adäquat den Qualitäten ihrer Wirkungsfähigkeit: Geschoss und Pulvergase wirken mechanisch, sie erzeugen Löcher oder Berstungen, Pulverrauch und Flamme versengen in erster Linie, dann wirken sie durch ihre Färbfähigkeit, sie schwärzen und bräunen Haut und Weichtheile.

Erfahrungen aus jüngster Zeit haben mich aber belehrt, dass damit die Wirkungen des Schusses nicht erschöpft sind; wir müssen ausser den bis nun bekannten Eigenschaften des Nahschusses in einer Anzahl von Fällen zur vollkommenen Erschöpfung seiner Leistungen noch die Zeichen einer chemischen Einwirkung der Pulvergase hinzufügen.

Diese Thatsache einer chemischen Einwirkung der Pulvergase auf das Blut in der nächsten Umgebung von Nahschusswunden verräth sich durch eine eigenthümliche Färbung des hier befindlichen ergossenen Blutes und der umliegenden Musculatur. Während nämlich ein Bluterguss in der Leiche sonst de norma dunkel-, auch schwarzroth, von der Farbe des venösen Blutes ist, so fällt uns an solchen Blutergüssen um Nahschusswunden eine lichter-rothe Färbung auf.. Dieser eigenthümliche Farbenton ist begrenzt auf die nächste Umgebung des Schusscanals; er findet sich in den Suffusionen des Unterhautzellgewebes, kann aber auch in die nächst tiefer gelegenen Schichten hinein sich fortsetzen. Präparirt man eine Schussverletzung so, dass man Haut und Unterhautgewebe ablöst und dadurch z. B. um eine Schusswunde der Herzgegend oder der Schläfenregion die oberflächliche Muskellage freigelegt hat, so stellt sich die genannte eigenthümliche Verfärbung als ein meist concentrisch um den Schusscanal herum angeordneter Hof dar. Ist der Bluterguss ein sehr reichlicher, so ist das Auseinanderhalten der Verfärbungen nicht leicht. Besonders schön kann sich der Farbenunterschied an wenig suffundirten flachen Muskeln, wie z. B. am M. pectoralis ausprägen; während die freigelegte Musculatur sonst die gesättigte, dunkelbraunrothe Farbe gesunden Muskelfleisches darbietet, ist die die Schusslücke umgebende Partie von einem licht-kirschrothen Tone, der sich so von jenem sehr deutlich abhebt. In Begleitung des Schusscanals dringt dieser Farbenunterschied wohl auch noch tiefer ein und kann man ihn z. B. bei Thoraxschusswunden auch in den Zwischenrippenmuskeln und im Blutergusse unter der Pleura nachweisen.

Wie schon bemerkt, ist das wesentlich Auffallende eine lichtere Färbung; dazu kommt aber noch, dass der Blutfarbstoff seinen Dichroismus mehr minder eingebüsst hat; der röthliche Ton ist viel reiner und prächtiger als an anderen Stellen der Suffusion. Nach längerem Liegen an der Luft, wobei der übrige Blutfarbstoff sich durch Sauerstoffaufnahme aus

der Luft heller röthet, nimmt auch die Schärfe des Farbenunterschiedes ab.

Der wässerige Auszug aus einem Gewebstheile des lichtkirschrothen Hofes gibt den Farbenunterschied im Vergleich zu einem solchen aus anderen Gewebstheilen in entsprechender Weise wieder; er ist weniger oder nicht dichroitisch und rein roth.

Die auffallende Färbung musste sofort die Vermuthung nahelegen, dass es sich um eine andere Verbindung des Hämoglobins als die mit Sauerstoff handle; in erster Linie war natürlich an die Verbindung mit Kohlenoxyd zu denken; in zweiter Linie an eine mit Stickoxyd, Untersalpetersäure oder Schwefelwasserstoff nach geringer Absorption.

Eine mässig concentrirte wässerige Cruorlösung (oder eine wässerige Lösung krystallisirten Hämoglobins) zeigt im Spectroskope die beiden charakteristischen Streifen α und β, die Ablesung an meiner Scala lehrt:

$$\alpha: 102{\cdot}5—107,\ \beta: 111—117$$

die wässerige Lösung aus den rosenrothen Theilen um die Schusslücke zeigt:

$$\alpha: 104{\cdot}5—108,\ \beta: 112—117;$$

ihre Streifen sind also etwas gegen das violette Ende des Spectrums verschoben. Schütteln mit Luft verändert dasselbe nicht, Zusatz reducirender Substanzen (Schwefelammon) entweder ebensowenig oder es folgt eine geringe Beschattung des zwischen den beiden dunklen gelegenen lichten Streifens, doch so, dass jene beiden gleichwohl deutlich erkennbar bleiben. Ausserdem wurden mit jener Lösung noch die für Kohlenoxydhämoglobin charakteristischen Reactionen ausgeführt: mit Lauge, mit Gerbsäure, mit Queeksilberchlorid, mit Ferrocyankalium und Eisessig, mit Phenol u. s. w. Das Ergebniss derselben war das, dass die Niederschläge aus dieser Blutlösung nicht, oder weniger entfärbt wurden, im Gegensatze zu solchen aus einer gewöhnlichen Blutprobe.

Wir kennen ausser dem Kohlenoxydhämoglobin noch mehrere Verbindungen des Blutfarbstoffes, die Spectren liefern, welche denen jener mehrminder gleichen, doch aber von jenen Verbindungen unterscheidbar sind. So bildet das Stickoxyd mit Hämoglobin eine der Kohlenoxydverbindung analog aufgebaute Verbindung, bestehend aus einem Molekül Hämoglobin und 1 Mol. NO., ihr entsprechen in meiner Scala zwei dunkle Streifen:

$$\alpha: 102{\cdot}5—107,\ \beta: 111—117,$$

also von derselben Lage, wie die Oxyhämoglobinstreifen, von dieser aber durch andere Intensität und Begrenzung unterscheidbar.

Dem Untersalpetersäurehämoglobin entsprechen zwei Streifen von der Lage:

$$\alpha: 105—110,\ \beta: 113—118.$$

Von der Verbindung des Hämoglobins mit Schwefelwasserstoff wird später gesprochen werden.

Mehrere andere, spectral doppelstreifig charakterisirte Verbindungen des Blutroths kommen hier überhaupt nicht in Betracht, seien also gar nicht weiter erwähnt.

Bevor ich auf die weiteren Unterschiede dieser Verbindungen und damit die Beantwortung der Frage, welche Blutfarbstoffverbindung vorliegt, eingehe, erscheint es zweckmässiger, sich über die Zusammensetzung des Pulvergases zu orientiren; denn es wird am wahrscheinlichsten eben nur ein in ihnen bereits fertig enthaltenes Explosionsproduct zur Wirkung kommen.

Die gebräuchlichen Schiesspulver bestehen aus Salpeter, Kohle und Schwefel; die Zusammensetzung der verschiedenen Pulversorten ist sehr variabel und ändert sich mit ihrer Bestimmung.

Im Allgemeinen nähert sich die Zusammensetzung des Schiesspulvers dem Verhältniss von zwei Molekülen Salpeter auf ein Atom Schwefel, auf drei Atome Kohlenstoff, was beiläufig folgenden Gewichtsverhältnissen entsprechen würde: 74·9 Salpeter, 13·3 Kohle, 11·8 Schwefel. Verlangt man vom Pulver rasche Entzündlichkeit, so muss der Salpetergehalt, verlangt man grosse Triebkraft, so muss der Kohlenstoff gesteigert werden; es nimmt eben mit dem Salpeter die Wärme, mit der Kohle das Volumen der permanenten Gase zu.

Wie die Leistungsfähigkeit, so hängen auch die Verbrennungsproducte zunächst von der Zusammensetzung des Pulvers ab; ausserdem aber spielen die Verbrennungstemperatur und die Höhe des Druckes bei der Explosion hiebei eine gewisse Rolle. Mit der Vergrösserung der Ladung und der Erhöhung des Druckes erfolgt auch eine grössere Zersetzung des Pulvers. Von diesen Gesichtspunkten aus sind auch die bekannten Analysen von Pulvergasen zu verwerthen.

Die ersten verlässlichen Analysen über Schiesspulver und dessen Explosionsproducte besitzen wir von Bunsen und Schischkoff.[1]) Nach ihnen besteht der Rückstand bei der Verbrennung des Pulvers in seiner Hauptsache aus schwefelsaurem Kali (56·62), kohlensaurem Kali (27·00), unterschwefeligsaurem Kali (7·57), Salpeter (5·19), der Rest auf 100 (ca. 4·0) besteht aus Kalihydrat, Rhodankalium, Kohle und Schwefel. Der Pulverdampf hatte im Wesentlichen die Zusammensetzung des Rückstandes, der Schwefel und der Salpeter sind darin etwas vollständiger zu schwefelsaurem Kali verbrannt, und statt der fehlenden kleinen Menge Schwefelkalium tritt kohlensaures Ammoniak in Spuren auf. Die Pulvergase bestanden aus: Kohlensäure 52·67 Perc., Stickstoff 41·12 Perc., Kohlenoxyd 3·88 Perc., der Rest entfällt auf Wasserstoff, Schwefelwasserstoff und Sauerstoff. Das von B. und Sch. verwendete Pulver enthält in 100 Th.: Salpeter 78·99, Schwefel 8·4, Kohle 11·17 (darin Sauerstoff 3·07 und Wasserstoff 0·41) (ein englisches Jagdpulver.)

Linck's[2]) Analyse des Württemberg'schen Militärpulvers von der Zusammensetzung: Salpeter 75, Schwefel 11·5, Kohle 13·5 ergab CO_2 52·23, N 34·73, H_2S 7·11, CO 4·34, H. 1·63, O 0·082.

v. Karolyi[3]) analysirte 1866 das österreichische Gewehr- und Geschützpulver. Er fand:

Geschützpulver		dessen Gase		Gewehrpulver		dessen Gase	
Salpeter	73·78	N	37·58 Perc.	Salpeter	77·15	N	35·33 Perc.
Schwefel	12·80	CO_2	42·74 »	Schwefel	8·63	CO_2	48·90 »
Kohle	13·08	CO	10·19 »	Kohle	13.99	CO	5·18 »
		H	5·93 »			H	6·90 »
		H_2S	0·86 »			H_2S	0·67 »
		O	— »			O	— »
		CH_4	2·7 »			CH_4	3·02 »

v. Karolyi bediente sich hierbei einer wesentlich anderen Methode als Bunsen und Schischkoff; während letztere das Pulver im nur einseitig geschlossenen Röhrensystem verpufften, in dem die Pulverexplosion natürlich unter keinem Drucke erfolgte, verbrannte letzterer seine Pulverquantität in einem geschlossenen Gefässe, das bei der Explosion barst und die hierbei entstandenen Gase in eine luftleergepumpte Bombe von einem Volumen entleerte, das ungefähr so gewählt wurde, dass das nach der Explosion entstandene Gas in der Bombe eine halbe Atmosphäre Ueberdruck besitzt, um das Gas nachher überfüllen zu können. Aus der Gegenüberstellung dieser und der Resultate Bunsen's und Schischkoff's folgert Karolyi im Gegensatze zu Anderen, dass die Verbrennungsproducte beim Pulver von der Art, wie ihre Verbrennung geschieht, wenig abhängig sind, dass aber hingegen die Zusammensetzung des Pulvers von grossem Einflusse ist.

Noble und Abel[4]) haben umfängliche Untersuchungen über Pulver und dessen Explosionen angestellt; für unseren Zweck sei aus denselben hervorgehoben, dass dieselben ergaben, dass die Menge des gebildeten Kohlenoxyds weit grösser sei, als man bis dahin angenommen habe; aus zahlreichen Analysen der festen und gasförmigen Explosionsproducte verschiedener

[1]) Poggend. Ann., Bd. 102, pag. 321.
[2]) Ann. d. Chem. u. Pharm. 109. Bd. p. 53.
[3]) Sitzungsberichte der kais. Akad. der Wissensch. in Wien. Bd. 47, Jänner 1867.
[4]) Comptes rend. 79. Bd. 1877. 155. u. 83. Bd 487.

Pulversorten fanden sie als percentuarische Mittelwerthe (rücksichtlich der gesammten Explosionsgasmenge) für CO_2 : 61·34%, CO : 9·26%, H_2S : 2·31%, H : 0·13%, CH_4 : 0·13%, N : 25·46%.

Als feste Producte der Umsetzung ergaben sich kohlensaures, schwefelsaures, unterschwefligsaures und salpetersaures Kalium, Schwefel- und Sulfocyankalium, kohlensaures Ammon und Schwefel.

Aus den Versuchsergebnissen Debus'[5]) sei hervorgehoben, dass eine Erhöhung des Druckes während der Verbrennung caeteris paribus die Menge des Kohlenoxyds zu verringern scheine, während die der Kohlensäure stiege gleichzeitig mit einer Steigerung des Schwefelkaliums und einer Verminderung des schwefelsauren Kalis; D. fügt aber ausdrücklich bei, dass diese Schwankungen in den Verbrennungsproducten nur unbedeutende seien. In Bezug auf die Zusammensetzung sowohl der festen als der gasförmigen Explosionsproducte steht er in voller Uebereinstimmung mit den oben gegebenen Analysen.

In einem gewissen Gegensatze zu den oben schon angeführten Angaben stehen die von Sarrau und Vielle.[6]) Ihre Untersuchungen waren zwar hauptsächlich den Sprengmitteln gewidmet; und da geben sie an, dass mit zunehmender Dichte der Explosionsgase die Menge der Kohlensäure sich mehre, die des Kohlenoxyds falle, so dass man z. B.

bei 0·010 Dichte 33 CO 15 CO_2
» 0·200 » 26 » 22 »

erhalte, dass bei einer Dichte von 0·3 nur mehr CO_2, aber kein CO mehr auftrete. In demselben Aufsatze findet sich auch die Analyse eines Schiesspulvers. Für ein Kilogramm Substanz betrug die Gasmenge in Litern:

CO	CO_2	H	N	O	C_2H_4	H_2S	Summa
64	150	4	65	—	4	17	304.

Ueberblicken wir diese vorstehenden Angaben insgesammt, so finden wir, dass in allen Analysen eine vollkommene Uebereinstimmung in qualitativer Beziehung besteht, dass nur die Mengenverhältnisse etwas schwanken. Hinsichtlich unseres Zweckes sagen uns aber diese Analysen noch, welcher Art nur die Einwirkung der Pulverexplosionsproducte, speciell der Pulvergase sein kann.

(Schluss folgt.)

Ueber histologische Veränderungen an tuberculöser Haut nach Anwendung der Koch'schen Injectionen.

Nach einer Demonstration in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 5. December 1890.

Mitgetheilt
von Docent Dr. **Gustav Riehl**, k. k. Primararzt.

Zum Verständniss der Wirkungsweise des Koch'schen Heilmittels gegen Tuberculose erscheint es begreiflicherweise in hohem Grade wichtig, Aufklärung darüber zu erlangen, was eigentlich in dem kranken Gewebe vorgeht. Ebenso wie für die klinische Beobachtung der localen Reactionserscheinungen bietet uns die Haut auch am besten die Möglichkeit, die histologischen Veränderungen zu studiren, da wir ihr — ohne die Kranken zu schädigen — am leichtesten und zu beliebiger Zeit Untersuchungsmaterial entnehmen können.

Ein Fall von ausgedehnter tuberculöser Erkrankung der Haut, der seit Ende August auf meiner Abtheilung in Behandlung steht, bot mir Gelegenheit, diesbezügliche Untersuchungen vornehmen zu können. Ich glaube dieselben, obwohl sie nur einen Patienten betreffen, hier mittheilen zu sollen, weil sie meines Wissens den ersten Fall einer nach Koch behandelten eigentlichen Hauttuberculose betreffen, und die Ergebnisse der histologischen Untersuchung so auffällige sind, dass ihr Zusammenhang mit der Koch'schen Therapie wohl nicht bezweifelt werden kann.

[5]) Liebig's Ann. 212. u. 213. Bd.
[6]) Compt. rend. Bd. 90. 1058.

Die Krankengeschichte des Falles sei hier in Kürze mitgetheilt.

J. B., Taglöhnersgattin, 53 Jahre alt, wurde am 26. Aug. d. J. aufgenommen. Nach ihrer Angabe war ihr vor fünf Jahren wegen cariöser Erkrankung des Kniegelenkes das rechte Bein amputirt worden. Schon vor ihrer Entlassung aus dem Spitale sollen die ersten Erscheinungen der Hauterkrankung an der vorderen Fläche des Amputationsstumpfes aufgetreten sein. Bei der Aufnahme fand sich bei der gracil gebauten, mässig genährten Patientin, ausser leichter Dämpfung und verschärftem Exspirium über beiden Lungenspitzen, keine krankhafte Erscheinung an den inneren Organen. Der Amputationsstumpf entspricht der Absetzung des Beines an der Grenze zwischen unterem und mittlerem Drittel des Oberschenkels. Die Weichtheile ziemlich stark retrahirt, nirgends an den Knochen fixirt. An der vorderen und inneren Fläche der Haut des Stumpfes findet sich eine im Längsdurchmesser bis 18 *cm*, in der Breite bis 13 *cm* messende Plaque von unregelmässig groblappiger Begrenzung, deren Oberfläche mit mächtigen Krusten bedeckt ist. Nach deren Abhebung zeigt sich die Haut im ganzen Bereiche verdickt, 1 bis 2 *mm* über die Umgebung vorragend, ungleichmässig aber lebhaft geröthet, mässig derb infiltrirt, mit der Unterlage nirgends verwachsen. Die Oberfläche der Plaque zeigt theils seichte, durch Confluenz kleinerer Substanzverluste entstandene unregelmässige Ulceration, theils Granulationswucherung und frische Ueberhäutung. Die gegen die gesunde Haut scharf abgesetzten Ränder der Plaque zeigen sich bei näherer Betrachtung fast überall aus stecknadelkopfgrossen Geschwüren zusammengesetzt, welche mit graugelblichem Eiter belegt sind. Nahe der Spitze des Amputationsstumpfes finden sich zwei und gegen die Vulva zu eine isolirt stehende, mit rupiaartigen Krusten bedeckte, ähnlich veränderte, bis guldenstückgrosse Stellen, welche zum Theil unterminirte Ränder aufweisen. Am linken Oberschenkel, an dessen Aussenfläche sitzt eine 6 *cm* lange, 4 *cm* breite, unregelmässig begrenzte Narbe, welche an zwei Stellen noch weiche braune Infiltrate mit Krustenbedeckung zeigt. Eine ähnliche Narbe mit kleinen Infiltraten über dem linken Trochanter. Die Drüsen in inguine kaum vergrössert.

Diagnose: Tuberculosis cutis.

Therapie: 1‰ Sublimatwasserumschläge. Nach dreiwöchentlicher Behandlung trat fast an der ganzen Oberfläche Ueberhäutung ein, ohne dass das Infiltrat wesentlich abgenommen hätte. Wenige Tage später exulcerirte die Plaque von neuem. Es wurde nun die eine Hälfte der kranken Stelle mit Jodoformpulver, die andere mit Jodoform-Perubalsamsalbe behandelt und neuerdings theilweise Ueberhäutung erzielt, welche wieder nur kurze Zeit Stand hielt.

Durch die besondere Liebenswürdigkeit des Herrn Hofrath Billroth, der mir Koch'sche Lymphe zur Verfügung stellte, war es mir ermöglicht, die Wirkung des neuen Heilmittels auch in diesem Falle von Tuberculose der Haut zu erproben.

Am 26. November Mittags Injection von 1 *mg* Koch'scher Flüssigkeit in die Rückenhaut. Es trat keine allgemeine Reaction, aber unter stechender Empfindung ein 1—3 *cm* breiter erythematöser Hof um die grosse und die kleineren Plaques auf. An einem Theile des Geschwürrandes wurde leichte Schwellung des Infiltrates constatirt. Am 27. November wurden 2 *mg* injicirt, worauf keine allgemeine Reaction und local keine wesentliche Aenderung eintrat. Am 29. November Injection von 6 *mg*, hierauf Allgemeinreaction, Schüttelfrost, Temperatur-Steigerung bis 39°, Brechreiz etc. in der bekannten Weise. Die locale Reaction: 5 *cm* breiter rother Hof; die ganze Plaque succulent, lebhaft roth beginnt nach einigen Stunden an vielen Stellen Tröpfchen von klarer seröser Flüssigkeit auszuscheiden, die Ulcera secerniren grössere Mengen dünnflüssigen Eiters. Am 30. November Morgens findet sich die Plaque mit einer dicken ekzemkrustenähnlichen Auflagerung bedeckt, unter welcher die ganze Oberfläche nässt. Auch die kleineren Plaques zeigen analoge Erscheinungen. Die Narbe am linken Oberschenkel ist geröthet, die Infiltrate exulcerirt und stark secernirend, ausserdem wurden nun an der äusseren Fläche des rechten Oberschenkels zwei erbsengrosse, succulente, hellrothe, von einem leichten Erythemhofe umgebene Knoten an früher vollständig normal aussehender Haut constatirt. Nach 24 Stunden schwand der Erythemhof,

das Nässen sistirte und die ganze Plaque sank unter das Niveau der normalen Haut ein.

Einige Tage nach Aufnahme der Pat. wurde ein Stückchen der grossen Plaque excidirt und histologisch untersucht. Es ergab sich die Bestätigung der klinischen Diagnose. Eine zweite Excision wurde Mitte October vorgenommen. (I.) Ferner wurde je ein Stückchen 24 Stunden nach der zweiten (II.) und 12 Stunden nach der dritten Injection (III.) zur histologischen Untersuchung ausgeschnitten.

Sämmtliche Hautstückchen wurden sofort in absolutem Alkohol gehärtet. — Wiewohl die klinischen und anatomischen Befunde in diesem Falle von Tuberculose der Haut in gewissem Sinne besonderes Interesse und eingehendere Berücksichtigung verdienten, weil der beschriebene Fall in beiden Richtungen nicht

Fig. I.
(Nach Injection von 6*mg* Koch'scher Flüssigkeit.)
Ein Tuberkel aus der Mitte des Corium, umgeben und durchsetzt von Fibrinnetzen.
a) Fibrinnetze. — *b*) Riesenzellen. — *c*) Vene. — *d*) Tuberculöses Gewebe mit Leukocyten.

genau in eine der bis heute beschriebenen Kategorien der Hauttuberculose (Lupus, Scrophuloderma, Tuberculosis acuta und Tuberculosis verrucosa) passt, vielmehr eine Zwischenform darstellt, will ich hier nicht näher auf diese Eigenthümlichkeiten eingehen, sondern nur die nöthigsten Daten über das histologische Verhalten im Folgenden mittheilen.

In den vor Einleitung des Koch'schen Heilverfahrens ausgeschnittenen Stückchen (I.) der grossen Plaque fanden sich miliare gefässlose Tuberkel mit epitheloiden und zahlreichen Riesenzellen, von Granulationsgewebe umgeben. Die Tuberkel wurden in allen Schichten der Cutis unmittelbar unter der Epidermis im eigentlichen Corium und vereinzelt sogar in den obersten Theilen des Subcutangewebes gefunden. Sie standen isolirt oder zu grösseren Infiltraten zusammengeflossen und zeigten verschiedene Stadien der Entwicklung und Rückbildung. Ganz frische kleine Tuberkel neben solchen mit centraler Verkäsung.

Im umgebenden Cutisgewebe nur geringe Vermehrung der zelligen Elemente, längs den Gefässchen zahlreiche Rundzellen.

An der Epidermis der untersuchten Präparate keine wesentlichen Veränderungen.

Die Untersuchung auf Bacillen ergab (Färbung nach Ziehl) zwei Bacillen in einer Riesenzelle unter circa 12 untersuchten Schnitten.

Andere Mikroorganismen waren im Gewebe nicht nachweisbar, nur auf und in den obersten Lagen der Hornschicht fanden sich nach Gram färbbare Coccen in ziemlicher Menge.

Von dem 12 Stunden nach der dritten Injection (von 6 Milligramm Lymphe) excidirten Hautstücke (III.), das einer überhäuteten Stelle des Randes entnommen war, welche während der Höhe der Reaction genässt hatte, wurden Schnitte mit Lithioncarmin, Hämatoxylin gefärbt, andere nach Weigert und nach Ziehl behandelt.

In der Epidermis fanden sich zahlreiche kleine Hohlräume mit fein granulirtem Inhalt oder mit Leukocyten erfüllt. Diese Bläschen oder Pustelchen sassen fast ausnahmslos an der Grenze der Hornschicht und zeigten keine Septa, sie stellten demnach einkämmerige Bläschen und Pusteln dar wie etwa die Miliarabläschen. Das Rete Malpighi in ihrer Umgebung zeigt die Erscheinungen der ödematösen Schwellung in mässigem Grade.

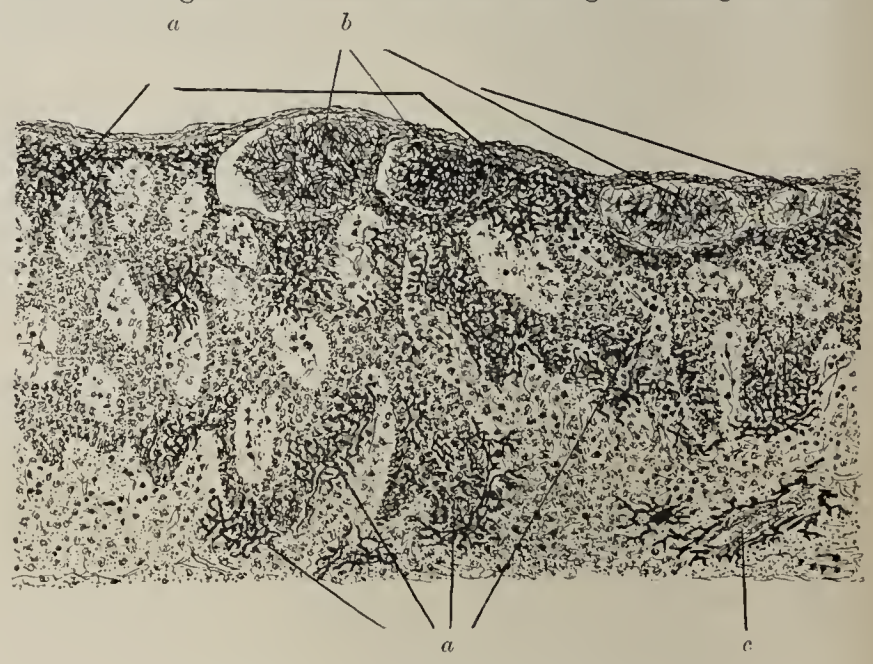


Fig. II.
(Nach Injection von 6*mg* Koch'scher Flüssigkeit.)
Epidermis über tuberculösem Gewebe.
a) Fibrinnetze in den Papillen und im Rete Malpighi. — *b*) Bläschen mit geronnenem Faserstoff. — *c*) Vene.

Die Gefässe des Papillarkörpers, zum Theil stark mit Blut gefüllt, sind von Rundzellen umgeben und auch in ihrem Lumen sind stellenweise randständig angeordnete Leukocyten in grosser Zahl nachzuweisen.

Das Cutisgewebe der Papillarschicht und in nächster Nähe derselben sieht eigenthümlich gequollen aus, seine Fasern sind auseinandergedrängt und zwischen ihnen liegen Räume, welche feinkörnige oder feinfädige Massen enthalten.

Dasselbe Aussehen bietet die Umgebung der einzelnen Tuberkel in der Cutis, während das übrige Cutisgewebe etwas zellreicher ist, aber sonst keine Abweichung vom normalen Verhalten erkennen lässt.

Die Tuberkel selbst erscheinen viel zellreicher als in den früheren Präparaten (Fig. I); es finden sich Rundzellen mit stark tingirten, manchmal doppelten Kernen nicht blos in der peripheren Granulationsschicht, sondern die ganze Dicke der Tuberkel durchsetzend, ja selbst in den verkästen Antheilen in grosser Zahl.

Bei Färbung mit Hämatoxylin treten die unregelmässig gelappten oder getheilten Kerne dieser Zellen deutlich dunkler gefärbt hervor als die Kerne der Granulations- und epitheloiden Zellen.

Diese Zellenvermehrung ist also hauptsächlich auf Einwanderung von Leukocyten zu beziehen.

Dasselbe Verhalten zeigen die im Subcutangewebe gelegenen Tuberkel.

Auch die Gefässchen der Cutis sind von diesen Zellen förmlich eingescheidet und weisen randständige, in Reihen angeordnete, weisse Blutkörperchen auf.

Die Lymphräume der Cutis sind weit und mit granulirtem Inhalt gefüllt.

Die Schweissdrüsen und die wenigen Reste der Haarbälge zeigen keine Veränderung.

Um die Natur der zwischen die Cutisfasern ausgeschiedenen granulirten Massen und glänzenden Fädchen sicherzustellen, wurden einige Schnitte nach vorausgegangener Kernfärbung (Lithioncarmin) nach der Weigert'schen Fibrinfärbungsmethode behandelt.

Es ergab sich, dass die erwähnte Ausscheidung aus Fibrin besteht.

Die violetten Fibrinmassen bilden netzförmige Zeichnungen von verschiedener Dichte und Dicke der einzelnen Fädchen — es wechseln eben sichtbare, feine mit grobfädigen, fast zu klumpigen Massen confluirenden Netzen.

In der Papillarschicht um die Capillaren und im Lumen derselben sind meist zarte Netze anzutreffen. Die beschriebenen Bläschen und Pustelchen sind von Fibrin erfüllt und stellenweise erstrecken sich die Fibrinfäden durch das ganze Rete Malpighi bis zur Grenze der Hornschicht, wo sie ein feines, zwischen den Retezellen liegendes Fadensystem formiren. (Siehe Fig. II.)

Am auffallendsten und eigenthümlich ist aber das massige Auftreten von Fibrin rings um die Tuberkel.

An der Peripherie der letzteren sieht man eine breite Zone ganz dicht von Fibrin durchsetzt, während die centralen Theile der Knötchen nur theilweise und mehr zarte Fibrinausscheidung aufweisen. (Siehe Fig. I.)

An einzelnen Tuberkeln tritt das Fibrinnetz auch im centralen Theile selbst in verkästen Partien auf, und man sieht noch gut erhaltene vielkernige Riesenzellen, von Fibrinnetzen eingescheidet, liegen.

Ausserdem ist erwähnenswerth, dass in den Präparaten nach Injection von Koch'scher Flüssigkeit eine grössere Zahl von Tuberkeln verkäst gefunden wurde, als in den Schnitten aus früherer Periode.

Die Untersuchung auf Tuberkelbacillen, welche seit der Demonstration der Präparate (in der k. k. Gesellschaft der Aerzte) vorgenommen wurde, hat bisher in zwanzig untersuchten Schnitten ein völlig negatives Resultat ergeben. Es gelang nicht, einen Bacillus zu finden.

Ebenso ergab die Untersuchung auf Eitercoccen oder ähnliche Organismen kein positives Resultat, abgesehen von den an der Epidermis oberflächlich haftenden Coccen, wie sie schon in den Präparaten vor der Injection (I) nachgewiesen wurden.

Einen ganz ähnlichen, nur in bedeutend minderem Grade ausgesprochenen Befund ergaben die Schnitte von dem nach der zweiten Injection (2 *mg*) ausgeschnittenen Hautstückchen (II). Auch hier fanden sich die Zeichen acuter Entzündung mit Leukocytenauswanderung und Fibrinausscheidung.

Es sei hier ausdrücklich hervorgehoben, dass in den Schnitten vor der Injection mit Weigert'scher Färbung keine Fibrinausscheidung nachgewiesen werden konnte, und dass nur vereinzelte Leukocyten im Gewebe und im Inhalt der Blutgefässe sich vorfanden.

Fassen wir den Befund an diesen Präparaten zusammen, so lässt sich die Veränderung, welche nach der Reaction gefunden wurde, als acute exsudative Entzündung mit fibrinösem und zelligem Exsudat in der nächsten Umgebung der tuberculösen Infiltrate bezeichnen.

Die Veränderung in den Blutgefässen, die Entstehung der Bläschen, das reichliche Vorkommen der Leukocyten im Gewebe, die Fibrinausscheidung um die Tuberkel, in die Papillen und selbst in die Epidermis hinein sind Erscheinungen der Entzündung mit vorwiegender Exsudation.

Ob die erwähnte stärkere Verkäsung mit unter die Wirkung der Injection zu zählen oder als zufälliger Befund zu bezeichnen ist, bleibt zweifelhaft.

Es deckt sich der mitgetheilte histologische Befund genau mit den klinisch beobachteten Erscheinungen: entzündliche Röthung und Schwellung der kranken Haut, Aussickern von Exsudat an der Oberfläche, Bläschen- und Pustelbildung, alles Erscheinungen, welche an den Präparaten (I.) vor Injection vollständig vermisst werden.

Es sind demnach die beschriebenen Veränderungen im Gewebe, da auch die Einwirkung anderer Entzündungserreger (äussere Schädlichkeiten, Infection mit Erysipel etc.) ausgeschlossen ist, jedenfalls als Folge der Anwendung der Koch'schen Injectionen anzusehen.

Ob die gefundene Entzündung in der weiteren Folge zur Eiterung oder zur anämischen Nekrose führt, ob das Schlussresultat derselben Ausstossung des tuberculösen Gewebes oder auch langsame Resorption ist, lässt sich nach den mir bis jetzt vorliegenden Präparaten, welche ja einem frühen Stadium angehören, vorläufig nicht entscheiden, wohl aber lässt sich nach den klinischen Beobachtungen vermuthen, dass sowohl die Ausstossung als auch die Resorption vorkommen können.

Ich möchte auf diese Befunde, da sie sich nur auf einen Fall beziehen, noch keineswegs eine Theorie der Wirkungsweise des Koch'schen Mittels auf die tuberculösen Gewebe überhaupt basiren — und erlaube mir, von meinem Untersuchungsresultate schon jetzt Mittheilung zu machen, weil es eine eigentliche Hauttuberculose und ein frühes Stadium der Reaction betrifft, somit über die Anfänge der Einwirkung des Koch'schen Mittels Aufschluss geben kann.

Ich will es aus demselben Grunde auch unterlassen, meinen Befund mit den Mittheilungen Israel's [1]) eingehend zu vergleichen.

Israel hatte die Wand eines tuberculösen periarticulären Abscesses untersucht, nachdem 13 Injectionen der Koch'ehen Flüssigkeit vorausgegangen waren. Sein Befund, Nekrose und fettige Degeneration — keine recenten Entzündungserscheinungen — dürfte dem Endstadium der Veränderungen nach der Reaction angehören.

Weit übereinstimmender sind die Ergebnisse der Untersuchung, welche Kormeyer [2]) an sieben Stunden nach der Injection excidirtem Lupus vorgenommen hat.

K. fand bei Lupus ebenfalls acute entzündliche Erscheinungen, starke Auswanderung von Leukocyten, es fehlte dagegen in seinen Präparaten die Fibrinausscheidung im Gewebe selbst, was einerseits durch das frühe Stadium der Reaction (7 Stunden nach der Injection), andererseits vielleicht durch die Differenz des anatomischen Baues des Lupusgewebes gegenüber unserer Tuberculose begründet sein kann.

Der oben beschriebene Fall steht noch in meiner Beobachtung und wurde seither noch zweimal mit Injectionen von 10 *mg* und 15 *mg* Koch'scher Flüssigkeit behandelt; im Aussehen der Plaques trat insoferne eine auffallende Veränderung ein, als an zahlreichen Stellen bis hanfkorngrosse Gewebspartikelchen weisslich verfärbt, nekrotisch und zum Theile ausgestossen wurden. Es wurde neuerdings ein Stückchen der so veränderten Plaque zur histologischen Untersuchung ausgeschnitten, und ich werde mir erlauben, in einem Nachtrag über die vorgefundenen weiteren Veränderungen Bericht zu erstatten.

Aus der I. chirurgischen Universitäts-Klinik des Hofrathes Prof. Dr. E. Albert in Wien.

Ein Fall von Aneurysma spurium des peripheren Endes der querdurchschnittenen Arteria radialis.

Mitgetheilt von Dr. **Georg Anticevich**, Operateur an obiger Klinik.

Am Anfange des Schuljahres 1889/90 hatten wir Gelegenheit, an der Klinik einen Fall von Aneurysma spurium der linken Radialisarterie zu beobachten, welcher wegen seiner anatomischen Verhältnisse der Publication werth erscheint. Der Fall ist folgender:

L. A., 52 J. alt, Schmiedgehilfe, wurde auf die Klinik am 7. October 1889 aufgenommen.

---

[1]) Berliner klin. Wochenschrift, 1. Dec. 1890.
[2]) Deutsche med. Wochenschr., 4. Dec. 1890.

Anamnese: Pat. stammt aus gesunder Familie, war, mit Ausnahme von im Jahre 1872 überstandenen Blattern, stets gesund. Im Juli 1889 zog er sich bei der Arbeit durch einen glühenden Eisensplitter eine Verletzung des linken Vorderarmes zu, welche in einer kleinen Wunde an der Beugeseite desselben im oberen Drittel bestand. Aus der Wunde quoll damals das Blut in grossem hellrothem Bogen. Nach Anlegung eines antiseptischen Compressivverbandes, unter welchem die Wunde in zehn Tagen vollständig zuheilte, stand die Blutung, ohne sich zu wiederholen. — Seither konnte Pat. bis vierzehn Tage vor der Spitalsaufnahme ungestört seiner gewohnten, schweren Arbeit nachgehen.

Vor vierzehn Tagen merkte er am linken Vorderarme, entsprechend der Stelle der Verletzung, eine Anschwellung, welche contuinirlich und ziemlich rasch zunimmt und in Folge des raschen Wachsthumes den Arm in seinen Bewegungen hindert. — Seit acht Tagen ist der linke Arm wegen von Zeit zu Zeit in der Ellbogenbeuge auftretender, stechender Schmerzen, die manchmal bis in die Finger ausstrahlen, auch zu leichterer Arbeit unbrauchbar. Der vor Monaten eingedrungene Eisensplitter ist angeblich nicht entfernt worden.

St. pr.: Patient mittelgross, von kräftigem Knochenbau, musculös, gut genährt, von gesundem Aussehen. Die Untersuchung der inneren Organe ergibt normale Verhältnisse.

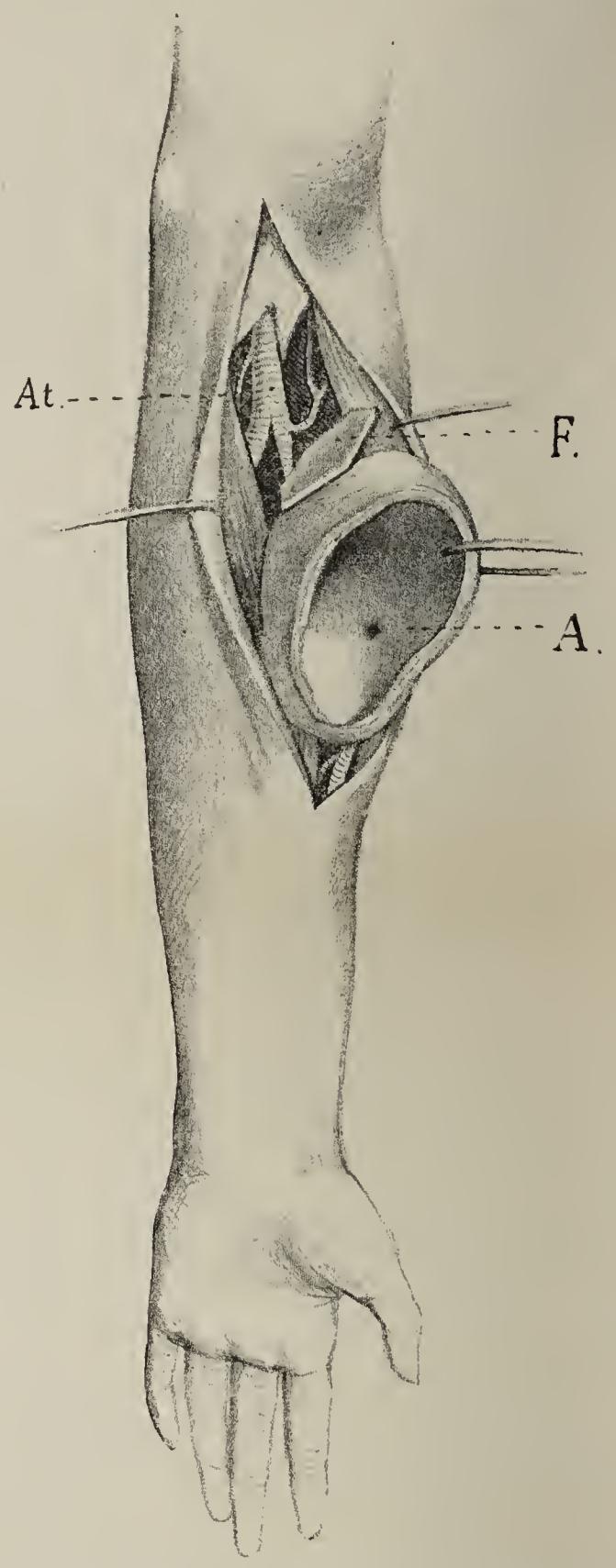
An der Beugeseite des linken Vorderarmes, daumenbreit unter der Plica cubiti, findet man eine ungefähr apfelgrosse Geschwulst, welche sich hauptsächlich radialwärts entwickelt hat. Die Haut über derselben, mit Ausnahme einer kleinen Stelle, entsprechend der Mitte der Geschwulst, wo man eine $1^1/_2$ *cm* lange, schief von oben radial- nach unten medialwärts verlaufende, lineare Narbe findet, vollkommen in Farbe und Consistenz normal, überall leicht faltbar und über der Geschwulst verschieblich. Letztere ist scharf begrenzt, nur mässig prominent, rundlich, von glatter Oberfläche, elastischer, nicht fluctuirender Consistenz. Sie zeigt in ihrem ganzen Umfange sichtbare und fühlbare, exquisite active Pulsation und Expansion. — Die Auscultation der Geschwulst ergibt ein sehr lautes, schwirrendes Geräusch. — Pulsation und Geräusch hören bei Compression der Brachialis vollständig auf. Die Geschwulst lässt sich vom Grunde abheben und seitlich verschieben. — Macht der Patient die linke Faust zu, so spürt man die contrahirte Musculatur als derben Strang über die Geschwulst ziehen; dabei wird letztere etwas flacher. Keine Differenz zwischen dem Pulse in der rechten und jenem in der linken Radialis.

Die Diagnose lautet: Aneurysma spurium der linken Radialis.

Nachdem ein Versuch, das Aneurysma durch Compression zur Obliteration zu führen, misslingt, wird von Hofrath Albert die Exstirpation des Aneurysmas ausgeführt.

Tiefe Chloroformnarkose, Esmarch'scher Schlauch am Oberarme. 10 *cm* langer Schnitt über die höchste Convexität der Geschwulst, parallel der Vorderarmaxe verlaufend, welcher Haut, Fascie und Musculatur durchtrennt. Im Grunde der durch Haken weit auseinander gezogenen Wunde präsentirt sich eine bläulich durchschimmernde Geschwulst, nach deren Spaltung sich eine mässige Menge flüssigen, hellrothen Blutes in leichtem Bogen entleert. Nach Erweiterung des ersten Schnittes durch die ganze Länge der Geschwulst werden mit dem Finger noch etwa 100 *g* Blutcoagula zu Tage befördert, und nun kann man das Innere des Aneurysmas übersehen. Dieses war 6 *cm* lang, 3 *cm* breit und ebenso tief. An der hinteren Wand, etwa fingerbreit unter der Mitte des eröffneten Sackes, zugleich auch lateralwärts gelegen, findet man eine über hanfkorngrosse, runde Oeffnung, durch welche man mit einer Sonde direct in den peripheren Theil der Arteria radialis handwärts gelangt. Eine weitere Oeffnung, durch welche man in den centralen Theil der Arteria gelangen könnte, ist trotz sorgfältigen Suchens nicht zu finden.

Nun wird zur Exstirpation des Sackes geschritten. — Dieselbe gelingt im unteren Theile leicht. Dabei wird auch die Arteria radialis gleich nach ihrem Austritt aus dem Sacke mit Catgut ligirt. Am oberen Pole aber erweist sich die Exstirpation wegen fester Adhärenz des Sackes mit seiner Umgebung als schwierig und gelingt erst nach Verlängerung des Schnittes bis über die Plica cubiti und Spaltung des Laeertus fibrosus. — Erst nach Entfernung des Sackes gelingt die Auffindung des centralen Stückes der Arterie. Man findet nämlich unter dem gemeinsamen Kopfe der vom Epicondylus lateralis entspringenden Musculatur einen Strang, welcher sich als das auf weite Strecke obliterirte, stark nach oben verzogene, centrale Stück der vollständig quer durchtrennten Arteria radialis erweist, von einem fest in den Weichtheilen sitzenden, 2 *cm* langen, 1 *cm* breiten Eisensplitter überlagert. (Siehe untenstehende Zeichnung.) Dieser wird entfernt und der Arterienstumpf bis zur



At. Arteria brachialis. — *A.* Aneurysma. — *F.* Fremdkörper.

Abgangstelle aus der Brachialis abpräparirt und nahe der Abgangsstelle mit Catgut ligirt.

Nach Eröffnung des Esmarch'schen Schlauches erfolgt eine leicht auf Tamponade mit Jodoformgaze zu stillende Blutung aus dem Aneurysmabette. Verkleinerung der Wunde durch Naht der Wundwinkel. Die Mitte derselben, durch welche die Jodoformgaze ausgeführt wird, bleibt offen. Einwicklung der Hand und des Vorderarmes mit Flanellbinde. — Schiene.

Der Verlauf war ein vollkommen reactionsloser. Der erste Verbandwechsel erfolgte am achten Tage nach der Operation, um den Tampon und die Nähte zu entfernen; die Schiene wird weggelassen, am 10. post. operat. wird Patient mit einer guldenstückgrossen, normal granulirenden Wunde aus dem Spitale entlassen.

Am 25. October 1889 wurde derselbe vollständig geheilt in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien vorgestellt.

Der Fall ist deshalb interessant, weil sich das Aneurysma am peripheren Theile einer vollkommen quer durchtrennten Arterie entwickelt hat. Der centrale Theil derselben war absolut ausser Zusammenhang mit dem Aneurysma, grösstentheils obliterirt und ganz verzogen.

Die Erklärung für das Zustandekommen des Aneurysmas liegt hier einerseits in den Verhältnissen der Vorderarmarterien, andererseits darin, dass der Fremdkörper dort, wo er eingedrungen war, liegen blieb. Der Eisensplitter drang nämlich von der durch die Narbe markirten Hautwunde tief in die Weichtheile des Vorderarmes, etwas schief nach aufwärts und aussen verlaufend, hinein; trennte dabei die Arteria radialis vollständig durch, verlegte, indem er dort liegen blieb, wie eine Pelotte, das centrale Ende derselben vollständig. Es trat deshalb Thrombose im Arterienstumpfe auf, mit nachfolgender Organisation des Thrombus und schliesslicher Obliteration eines Theiles des Gefässes. Das periphere Ende zog sich nach abwärts zurück, wurde auf dem Wege des Collateralkreislaufes durch den Arcus palmaris mit Blut gespeist. Da das durchschnittene Ende offen blieb, erfolgte eine Blutung in das umgebende Gewebe, und in weiterem Verlaufe entstand, auf bekannte Weise, das Aneurysma spurium.

Fassen wir nun die Symptome des Falles näher ins Auge, so fällt uns der vollständige Mangel von Erscheinungen am Pulse im peripheren Theile des betroffenen Gefässes auf.

Ein Aneurysma dieser Grösse hätte, gewöhnliche anatomische Verhältnisse vorausgesetzt, sowohl Retardation des Pulses als auch Differenz in Bezug auf Grösse desselben zwischen gleichnamiger Arterie an der kranken und gesunden Extremität bewirken sollen. Dass davon in unserem Falle nichts vorhanden war, ist leicht erklärlich.

Wir fühlten zwar den Puls der Radialis an einer Stelle, welche sich anatomisch unterhalb des Aneurysmas befand; dieselbe war aber mit Blut versorgt, welches den aneurysmatischen Sack noch nicht passirt hatte, ja sie befand sich in Bezug auf Circulation vor dem Aneurysma. Denn Radialis und folglich auch Aneurysma bekamen jetzt das Blut von der Ulnaris durch Collateralkreislauf auf dem Wege des Arcus palmaris.

Da die Pulsdifferenz als ein constant bei Aneurysmen, speciell jenen der Extremitäten, vorkommendes Symptom angeführt wird, so könnte man leicht geneigt sein, das Fehlen desselben als für die Erkenntniss solcher, jedenfalls seltenen Befunde, wie dies in unserem Falle vorlag, verwerthbares Merkmal anzunehmen.

In der mir zu Gebote stehenden Literatur konnte ich keinen ähnlichen Fall auffinden.

FEUILLETON.

Colorado-Springs — ein Zufluchtsort für Phthisiker.[1])

Von **H. B. Moore**, M. D.

Ich beabsichtige im Folgenden, nach einigen allgemeinen Bemerkungen über Höhenklimate überhaupt, einige Skizzen über das Klima von Colorado, speciell von jenem Theile dieses Staates zu liefern, der als unmittelbare Umgebung von Colorado-Springs diesen Ort als eine begehrenswerthe Zufluchtsstätte für chronische Lungentuberculotiker erscheinen lässt.

Es ist sehr zu beklagen, dass man in Europa so wenig von jenem Orte weiss, der so viele Vorzüge in sich birgt. Sowohl in Europa als in Amerika herrscht eine bedauernswerthe Verkennung und ein Mangel von Werthschätzung der Bedeutung von hoch gelegenen Orten für die Bekämpfung der Phthise überhaupt; vielleicht in nichts offenbart sich auch die zwingende Kraft lang geübter Gewohnheit mehr als in der Art und Weise, wie der grosse Haufe der Aerzte der ganzen Welt gewohnt ist und noch immer fortfährt, ihre an chronischer Lungentuberkulose erkrankten Patienten in warme Klimate mit gleichförmiger Temperatur zu senden. Gleichförmige Wärme wurde durch so viele Jahre als die vornehmlichste Bedingung bei der Auswahl eines Aufenthaltsortes für Phthisiker gehalten. Gleichwohl haben die letzten zwanzig Jahre nicht wenige Beweise für den bedeutenden Einfluss der Höhenaufenthalte für gewisse Fälle von Lungenphthise gebracht; und diese Erkenntniss beginnt endlich sich nicht nur in der medicinischen Fachliteratur, sondern auch in sonstigen ärztlichen und Laienkreisen Bahn zu brechen. Trotzdem finden wir in den auf medicinischen Hochschulen gangbaren Lehrbüchern entweder nur oberflächliche, oder auch keinerlei Erwähnung dieser Frage, oder aber diese empfehlen noch die gleichbleibende Wärme in directem Gegensatze zu neueren Untersuchungen und Erfahrungen.

Ein mildes, gleichförmiges Klima, wobei wir unter »Gleichförmigkeit« eine solche der Temperatur und der Luftfeuchtigkeit verstehen wollen, äussert zweifellos einen beruhigenden Einfluss auf die localen Affectionen, indem der Husten, die Reizbarkeit der Bronchien vermindert wird, oder, in anderen Worten, diese Art von Klima äussert ihre Wirkung sozusagen in negativer Weise, und in manchem Stadium einzelner Phthisisfälle ist dies eben dasjenige, dessen man bedarf.

Wie verschieden davon aber ist das Höhenklima und seine Wirkungsweise! Hier fehlt die Gleichförmigkeit mehr oder minder, die Tagesschwankungen der Temperatur sind bedeutender und der erste Effect des Einathmens dieser starken, trockenen und verdünnten Luft ist eine Zunahme der Reizbarkeit der Bronchien, des Hustens u. s. w. So war es auch mit dem Schreiber dieser Zeilen der Fall, und es ist eine bekannte Sache der Erfahrung Solcher, die »Höhen« aufsuchen.

Die Wirkungsweise dieser Klimate hätten wir uns etwa in folgender Art vorzustellen. Zunächst haben wir es mit einem tonisirenden, stärkenden Einflusse auf die Ernährung zu thun, ein Factor, der erfahrungsgemäss in Bezug auf die Disposition und den Widerstand gegen die Krankheit, wenn diese sich schon eingenistet hat, von grosser Wichtigkeit ist. Zu diesem Factor hinzu, ihn aber an Bedeutung übertreffend, tritt der directe mechanische Effect der den Höhenklimaten eigenthümlichen Luftverdünnung. Jaccoud sagt, dass es seit langem bekannt sei, dass Tuberculose eine eigene Vorliebe für Organe, die nicht vollkräftig functioniren, besitze; ebenso richtig ist aber auch die Umkehrung dieses Ausspruches, nämlich dass die Lebensfähigkeit und Widerstandskraft eines Organes in geradem Verhältniss zu seiner Functionsthätigkeit stehen. Ist dies der Fall, so kann man sich wohl kaum ein wirksameres Gegenmittel vorstellen, als die der Luftverdünnung auf Höhen zukommenden physiologischen Effecte. Woraus anders könnten wir wohl die auffällige Immunität uns erklären, deren sich bekanntermassen die hochgelegenen Anden-Städte von Südamerika, des centralamerikanischen und mexicanischen Plateaus erfreuen, wo die sanitären Verhältnisse gewiss nicht besser, wahrscheinlich schlechter sind, gegenüber europäischen Städten gleicher Lage? In Folgendem sind einige Städte, die eine solche Immunität besitzen, zusammengestellt:

Mexico	mit	320.000	Einwohnern,	7500	am.	Fuss	hoch	gelegen
Puebla	»	80 000	»	7500	»	»	»	»
Quito	»	60.000	»	9300	»	»	»	»
Bogota	»	40.000	»	8500	»	»	»	»
Potosi	»	20.000	»	13000	»	»	»	»

Die Arbeit der Schweizer Commission und anderer davon unabhängiger Beobachter hat gezeigt, dass es verschiedene Grade von Immunität in den Schweizer Alpen und in anderen Gebirgsgegenden Europas gibt, da ja die Höhenwirkung noch durch die Breitenlage und andere, locale Verhältnisse beeinflusst wird. Die Immunität grosser Städte liefert auch, wie Lindsay sagt, eine ausgezeichnete Bestätigung dafür, dass die Verminderung der Phthise in den hohen Gebirgen thatsächlich auf die hohe Lage und nicht auf die Spärlichkeit der Bevölkerung zurückzuführen ist. In Südamerika hat dieser bei vielen Generationen zur Wirkung gekommene Umstand eine Verschiedenheit im dortigen Volkstypus erzeugt, ganz im

[1]) Uebersetzung aus dem englischen Original-Manuscript des Autors. Die Red.

Widerspruche mit Volksstämmen in Europa. Ich führe darauf die geringere Grösse und die ungewöhnliche Thoraxcapacität zurück.

Ich will jetzt zur Besprechung einzelner besonderer Eigenschaften des Klimas von Colorado Springs und der Umgegend dieses Ortes übergehen.

Colorado Springs liegt auf einer Ebene am östlichen Abhange der Rocky mountains unter 39° n. Br. und beiläufig 6000 Fuss über dem Meere. Es ist 1000 am. Meilen vom Pacifischen und 2000 Meilen vom Atlantischen Ocean entfernt, besitzt ein vollkommen continentales Klima, in welchem Seeeinflüsse keinerlei Rolle spielen. Vom Norden her ist es durch eine Hügelreihe »Dividé« genannt, geschützt, vom Westen durch einen hohen Gebirgszug, deren höchster Gipfel der Pikes Peal, einige Meilen westlich von Colorado Springs gelegen, in einer Höhe von 14.200 am. Fuss in die Lüfte ragt, umzogen. Nach Ost und Süd ist offene Ebene, die in weiter Ausdehnung der Sonne frei und offen daliegt. Der Boden ist sandig und porös bis zu einer Tiefe von 60 Fuss; so ist, da Lehm fehlt, auch eine gute natürliche Oberflächendrainirung vorhanden. Der Boden ist so trocken, dass ohne Begiessung nichts wächst.

Die folgende Tafel, den Berichten der Wetter-Beobachtungs-Station in Colorado entnommen, zeigt die mittlere Temperatur für jeden Monat, gerechnet aus einer Anzahl von Jahren, dann Maximum und Minimum der Niederschläge, die Feuchtigkeitspercente, die mittleren Barometerstände und einen Vergleich zwischen der Anzahl der möglichen und thatsächlichen Stunden mit Sonnenschein für jeden Monat.

Monat	Temperatur					Niederschläge	Feuchtigkeit	Luftdruck	Mittlerer Thaupunkt	Sonnenschein	
	Tages-			Absol. Maximum	Absol. Minimum	in Zollen	Percent	Zoll Quecksilber	Grade Fahr.	Stunden und Minuten	
	Mittel	Maximum	Minimum							mögliche	thatsächliche
Jänner . .	26·9	42·7	10·6	62·9	23·0	0·10	55·3	23·955	9.5	281:22	199:30
Februar . .	36·1	48·9	23·8	64·2	9·6	0·45	59·4	23·948	21·3	280:31	160:00
März . . .	35·2	51·3	19·4	72·6	0·8	0·28	54·2	23·913	16·3	350:08	254:15
April . . .	51·5	65·8	36·9	80·0	27·0	1·51	44·9	24·077	25·6	381:03	225:10
Mai	52·4	65·4	39·9	77·0	31 0	2·42	55·2	23·960	34·7	430:10	219:05
Juni . . .	67·2	82·3	49·5	95·0	38·1	0·01	39.1	23·976	38·1	431:08	314:20
Juli	70·5	86 9	56·6	96·4	46·7	1·91	50·3	24·163	48·2	438:11	257.00
August . .	64·9	79·2	51·7	91·5	44·6	1·18	52·8	24·168	44·4	406:54	233:20
September .	58·9	76 5	44 6	87·0	37·2	0.13	53·9	24·188	40·0	352:21	268:55
October . .	46·3	62·0	36·0	74 8	21·6	0·84	56·4	24·045	30·2	323:02	185:10
November .	33·1	49·0	23·9	68·5	11·6	0 22	67·0	23·042	22·0	278:47	174:35
December .	29·6	48·6	20·7	63·5	7·1	0·07	56·8	24·034	14·6	*	*
Jahr . . .	47·7	63·2	34 5	96·4	23·0	9·12	53·8	24·039	28·7		

Ein Blick auf diese Tabelle lehrt, dass, abgesehen von der aus der Höhenlage resultirenden Barometerdepression, die grosse Trockenheit und die grosse auf Sonnenschein entfallende Zahl die hervorstechendsten Charakteristika dieses Klimas ausmachen. Die Rolle, welche dabei die Trockenheit der Luft spielt, ist eine besonders wichtige. Ausser einer negativen Eigenschaft, welche die Trockenheit besitzt, nämlich den Schwankungen der Temperatur das Gefährliche und Unangenehme, das sie sonst begleiten würde, zu nehmen, äussert sie auch einen sehr wohlthätigen Einfluss auf den localen Process selbst. Da sie eine grosse Absorptionscapacität besitzt, steht sie im directen Gegensatz zur Secretion und thut gar bald jene häufigen Bronchial-Lungenkatarrhe ab, die so gern zur Eingangspforte für tuberculöse Infection werden. Der Vertrocknungsprocess, dem Fleisch oder Knochen in der Luft sehr warmer Länder ausgesetzt sind, kann für denjenigen, der dergleichen gesehen, ein passendes Beispiel hiefür abgeben. Manche Autoritäten schreiben auch der grossen Lufttrockenheit eine grössere Bedeutung als der hohen Lage zu; der Grad von Immunität, dessen manche trockene Landstriche Egyptens, Australiens und anderer Länder sich erfreuen, ist wohl auch ein klarer Beweis ihrer Wirksamkeit, zu mindest als eines unterstützenden Momentes.

Was die Reichlichkeit der sonnigen Tage betrifft, so wüsste ich keinen anderen Ort, der hierin mit Colorado-Springs einen Vergleich aushielte. Davos, das von vielen englischen Schriftstellern in dieser Beziehung als ein Muster hingestellt wird, zieht, wie die folgende Tabelle lehren wird, bei diesem Vergleiche den Kürzeren. Diese Tafel zeigt die Maxima und Minima der Temperatur, die Feuchtigkeitspercente und die Niederschlagsmengen (1 Zoll Schnee gleich $^1/_{10}$ Zoll Wasser gerechnet).

	Durchschnittliches Temperaturmaximum	Durchschnittliches Temperaturminimum	Durchschnittstemperatur	Durchschnitt der Feuchtigkeitspercente	Stunden mit Sonnenschein	Gesammter feuchter Niederschlag in Zollen
November, 1888						
Davos Platz . .	54	14	34	78	$96^3/_4$	3·03
Colorado Springs .	49	24	33	67	$169^1/_4$	0·22
December, 1888						
Davos Platz . .	43	3	28	78	—	0·08
Colorado Springs .	49	21	30	57	—	0·07
Januar, 1889						
Davos Platz . .	39	1	22	81	$120^1/_4$	0·79
Colorado Springs .	39	12	21	59	$165^3/_4$	0·16
Februar, 1889						
Davos Platz . .	44	—6	21	82	$54^1/_2$	4·25
Colorado Springs .	42	14	26	61	$161^1/_4$	0·16
März, 1889						
Davos Platz . .	46	2	26	73	$127^1/_4$	1·01
Colorado Springs .	54	28	39	57	214	0·12

Hiezu ist zu bemerken, dass die Differenz der Temperaturminima eine sehr auffallende ist, eine Thatsache, welche diesen beiden klimatischen Curorten einen wesentlich verschiedenen Stempel aufdrückt. Davos liegt während der Wintermonate in fusstiefem Schnee vergraben und leidet durch lange Zeit an harter Kälte. Colorado-Springs hingegen hat nur wenig oder gar keinen Schnee, so dass die Wiesen fast das ganze Jahr hindurch grün bleiben und gesunde Personen nur selten eines Ueberrockes bedürfen.

Um das Verhalten der Sonnenwärme während der fünf kältesten Wintermonate zu zeigen, füge ich hier eine Tabelle, welche die Temperaturen der Luft in der Sonne und im Schatten an denselben Tagen verzeichnet, an.

Die Temperatur in der Sonne zu Colorado-Springs, verglichen mit dem Temperaturmaximum und Minimum der Luft an demselben Tage.

Tag im Monat	November			Deeember			Januar			Februar			März		
	Sonne	Maximum	Mittel	Sonne	Maximum	Mittel	Sonne	Maximum	Mittel	Sonne	Maximum	Mittel	Sonne	Maximum	Mittel
1	62	45	37	102	57	36	76	45	27	74	44	30	121	69	54
2	97	54	37	106	57	36	86	40	24	101	52	26	115	66	49
3	92	50	35	95	44	30	95	44	32	81	30	14	54	39	27
4	110	66	54	—	—	—	85	38	25	94	43	23	78	27	20
5	83	47	35	—	—	—	89	38	21	87	58	38	106	52	54
6	92	48	30	103	54	38	62	16	11	106	58	48	116	58	48
7	94	51	34	106	52	33	63	38	7	109	50	38	106	62	49
8	95	54	46	100	56	34	62	7	1	100	50	33	94	52	39
9	67	55	44	111	61	43	75	26	12	107	55	47	108	61	40
10	34	42	27	90	56	42	—	—	—	107	50	34	110	66	47
11	82	32	20	82	37	22	96	42	34	86	34	21	116	72	53
12	90	44	25	96	42	27	96	44	32	99	50	30	110	64	49
13	99	54	34	103	58	48	91	42	32	107	56	39	—	—	—
14	—	—	—	111	54	37	101	52	40	108	53	35	121	70	50
15	42	28	20	99	52	38	111	58	49	113	57	40	113	69	51
16	35	18	12	115	58	50	87	41	26	114	59	43	106	64	50
17	81	26	12	95	48	34	83	41	17	—	—	—	115	72	57
18	93	42	26	99	47	18	113	58	45	—	—	—	—	—	54
19	104	50	34	—	—	—	—	—	—	—	—	—	66	54	40
20	105	52	34	112	55	40	106	54	36	—	—	—	98	51	34
21	102	49	34	—	—	—	125	56	43	—	—	—	88	41	32
22	112	38	28	91	41	25	92	30	25	—	—	—	99	53	36
23	84	36	22	98	31	23	99	44	34	101	42	28	112	66	50
24	88	28	15	98	43	34	116	52	40	94	43	27	86	59	45
25	96	43	36	102	41	34	84	38	16	—	—	—	74	63	48
26	92	45	32	90	40	24	94	49	32	89	45	28	51	45	33
27	106	57	43	94	50	38	101	49	41	111	62	52	—	—	35
28	—	—	—	100	58	49	94	40	31	112	66	44	101	58	42
29	119	62	55	—	—	—	101	43	38	—	—	—	—	—	5
30	105	62	48	97	47	37	119	56	46	—	—	—	67	47	37
31	—	—	—	89	58	22	104	56	36	—	—	—	98	54	41

Die hohe Sonnentemperatur sogar während der Wintermonate ist zum Theile zurückzuführen auf die Lage am südlichen Abhange mit Schutz gegen Nordwinde, ganz besonders aber auf den hohen Grad von Trockenheit, und so mittelbar auf die stärkere Sonnenwirkung, denn Tyndall hat gezeigt, dass der Wasserdampf in der Atmosphäre 16.000mal mehr Sonnenwärme zu absorbiren im Stande ist als der Sauerstoff und Stickstoff der Luft allein.

Der ersichtliche Mangel an irgend bedeutenden Schneemengen im Winter — auch eine Folge der Trockenheit — gewährt noch einen anderen Vorzug, nämlich den Ausfall einer Schneeschmelzperiode im Frühling.

Ein Wechsel des Aufenthaltes im Frühling und Sommer ist hier ganz überflüssig, da die Tageshitze selten drückend und stets von kühlen Nächten gefolgt ist. Erscheint ein Wechsel des Wohnortes aber trotzdem wünschenswerth, so findet man in den Bergen der nächsten Umgebung zahlreiche Zufluchtsorte von verschiedener Höhe und Temperatur.

Ein weiterer sehr wichtiger Punkt für solche Kranke, die ihre Wohnstätten mehr minder dauernd in hoch gelegenen Orten aufzuschlagen haben, ist der, angenehm an solchen Orten hausen zu können. Tausende von Menschen sind von den verschiedensten Theilen der Erde, insbesondere aber von den Städten der Ostküste Amerikas und aus England und zwar in erster Linie aus Gesundheitsrücksichten hiehergezogen worden, zuletzt haben so Viele sich hier dauernd niedergelassen, dass die »Culturverhältnisse« die einer alten Civilisation mit ständiger Gesellschaft und Einrichtungen geworden sind.

Bevor ich diese Mittheilungen und den wohl unvollkommenen Bericht über die Ansprüche von Colorado-Springs als eines Höhencurortes für Phthisiker schliesse, will ich einige meiner Beobachtungen, die ich hier als Arzt und vorurtheilsloser Beobachter gesammelt habe, niederlegen, Beobachtungen, welche gegenwärtig noch nicht durch statistische Belege gefestigt werden können, die aber, wenn auch von persönlicher Auffassung getragen, doch die Ansichten der hier practicirenden Aerzte wiederspiegeln. So kam ich hieher, da ich selbst an Tuberculose litt; ich hatte zwei oder drei hämoptoïsche Anfälle überstanden, hustete seit 6 bis 8 Monaten, hatte 15 Pfund an Gewicht verloren und fand zahlreiche Tuberkelbacillen in meinem Sputum und war noch dazu sowohl gegenüber der klimatischen Therapie als auch der medicinischen Beeinflussung der Lungentuberculose überhaupt äusserst skeptisch. Bevor noch 6 Monate verflossen waren, hatte sich mein Appetit sehr gebessert, und hatte ich mit Ausnahme des Morgens weder Husten noch Auswurf, was stets als das letzte Symptom fortschreitender Besserung zuletzt verschwindet. Dies ist kein vereinzeltes Beispiel. Eine grosse Anzahl von Städtern, heruntergebracht durch ihr alltägliches Geschäftsleben, kamen in gleichem oder noch schlechterem Zustande hier an. Viele von ihnen haben hier vollständige Heilung gefunden, andere einen Stillstand im Fortschreiten des localen Processes erfahren, dabei aber die Erfahrung gemacht, dass der Husten etc. wiederkehrte, wenn ein längerer Aufenthalt an der Meeresküste versucht wurde.

Ohne in feinere Unterscheidungen und erschöpfende Details über Indicationen und Medication von Höhencuren einzugehen, will ich nur einfach constatiren, dass alle Fälle von frühzeitiger Spitzenerkrankung, die noch einen gewissen Grad von Widerstandskraft gegen die Krankheit besitzen, sich hier wohl befinden, während vorgeschrittenere Fälle mit Cavernenbildung und hektischem Aeussern, auch junge Fälle, die aber dem acuten Typus folgen, d. i. Widerstandslose und Patienten mit Systemerkrankungen, sich unwohl befinden. In Bezug auf andere Complicationen ist zu erwähnen, dass Diarrhöen als Folge von Darmtuberculose eine entschiedene Contraindication ausmachen.

Bei seinem ersten Aufenthalte hier soll jeder Patient unter der Beobachtung eines Arztes stehen, der darüber zu wachen hat, dass der Patient sich unter den neuen Verhältnissen keiner Unbedachtsamkeit aussetze und ruhig den Erfolg der Cur abwarte, ihn aber in tiefer gelegene Orte der Umgebung sendet, wenn das Höhenklima in Folge einer unvorhersehbaren Idiosynkrasie nicht gut vertragen wird. Glücklicher Weise befinden sich junge Fälle fast ausnahmslos sehr gut, und es ist vielleicht nicht zu viel, wenn man mit Dr. Knight in Boston behauptet, dass die Prognose von Fällen junger Spitzentuberculose sich aus »sehr schlecht« in »sehr gut« verwandelt hat.

Derjenige, der selbst ein lebendes Beispiel der Wirksamkeit dieses Klimas und ein täglicher Zeuge ähnlicher Erfolge ist, kann nicht aufhören, zu den von dieser Krankheit Betroffenen zu reden und den strengen Conservativismus in der Heilkunde zu bedauern.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 12. December 1890.

Vorsitzender: Prof. **Chrobak.**

Schriftführer: Dr. **Lihotzky.**

Von Hofrath Hyrtl ist folgendes Dankschreiben eingelaufen:

Inclytae Caesareo-Regiae Societati Medicorum Viennensium. Spectatissimi, Meritissimi Viri!

Si tanta verbis meis, quanta voluntati esset vis, facile ex his literis perspiceretis, quanto gaudio elatus fuerim, quum me in hisce meis solennibus octogenariis, non solum a Vobis festivo more consalutatum, et faustis omnibus cumulatum, verum etiam in numerum sociorum, honoris causa electorum receptum viderim. Imparem me sentio, pro tanto in me collato honore, Nominis vestri dignas referre gratias, quae omnem oris mei facundiam exsuperant.

In medio senectutis languore et moerore aliquod tamen superest momentum, quod vitae ad finem vergentis dies exhilarat et exornat, si retroversi senis oculi vitam utiliter transactam, et non omnis fructus expertem respicere possunt; — senectus enim iis tantum onerosa est, qui praeter aetatem, nullo alio gaudent merito. Opto et exopto, ut divum humanitatis ministerium, Vestrae curae commissum, ad bonorum omnium gaudium vigeat valeatque, Vosque omnes Nestoreos in annos felicitate ista fruamini, quam ingenii solertia, et laboris strenui patientia unice parare possunt. Denique rogo iterumque rogo, ut grates meas sinceras et obsequiosas iteratas prothyme accipiatis, mihique favorem Vestrum, quousque in vivis ero, servare velitis.

Serius ocyus omnibus una versatur urna!

Valete Fautores et Amici mei! et favere pergite

Vestro Addictissimo

Jos. Hyrtl.

Dabam in Foro Sti. Bertoldi quinto Iduum Decembris MDCCCXC.

Herr Prof. Dr. **Hofmokl** stellt zwei Krankenfälle vor:

Der erste Fall betrifft ein fünf Monate altes, sehr lebhaftes und gesundes Kind (Knabe), von $5^1/_2$ *kg* Gewicht. Das Kind hat in der rechten Supraclavicular-Gegend eine angeborne, circa 7 *cm* im Durchmesser haltende, 3 *cm* hohe halbkugelige, sehr elastische, von normaler, verdünnter Haut bedeckte Geschwulst. Eine zweite, viel kleinere, desgleichen angeborene und gleich beschaffene Geschwulst befindet sich knapp unter der rechten Axilla an der rechten Thoraxwand. Beide Geschwülste zeigen hell tympanitischen Percussionsschall und bei der Auscultation deutlich hörbares vesiculäres Athmen. Beim ruhigen Athmen des Kindes sieht man deutlich rhythmische Athemmitbewegung an den Geschwülsten, besonders auffallend an der oberen grösseren. Eine Pulsation der Geschwülste besteht nicht. Beide Geschwülste lassen sich leicht zusammendrücken, wobei der drückende Finger tief in den Thorax gelangt. Dies ist besonders gut an der oberen Geschwulst ausführbar. Drückt man die obere Geschwulst zusammen, so schreit das Kind und wird dabei, bei länger andauerndem Druck auf die Geschwulst, leicht cyanotisch, dabei bemerkt man die untere, in der Axillargegend befindliche, ähnliche Geschwulst etwas an Grösse zunehmen. Sonst in beiden Lungen und im Herzen nichts Abnormes nachweisbar. Der ganze Befund ergibt hier den höchst seltenen Fall einer angeborenen Lungenhernie. Als therapeutische Massregel wird ein Schutzverband empfohlen.

In der linken Leistengegend ist eine freie Leistenhernie sichtbar.

Der zweite Fall betrifft eine 33jährige Frau, bei welcher ein hochgradiger Prolapsus vaginae et uteri durch die Operation „Ventrofixation des Uterus“ geheilt wurde. Patientin, früher sonst gesund, nur etwas blass, ist 33 Jahre alt und hat zweimal normal entbunden, das letzte Kind vor fünf Vierteljahren. Anfangs Juli dieses Jahres hob die Kranke eine schwere Last, wobei sie plötzlich Schmerz im Kreuze und im Bauch verspürte und das Hervortreten einer Geschwulst bei der Schamspalte bemerkte. Sofort traten auch Beschwerden beim Urinlassen und Stuhlabsetzen ein. Bei der am 14. October 1890 stattgehabten

Aufnahme auf die gynäkologische Abtheilung war die Kranke sehr schwach, von blassem Aussehen, klagte beim Gehen und Stehen über heftige Schmerzen in der Kreuzgegend und eine Schwere im Unterleibe. Die Schmerzen strahlten auch oft sehr heftig gegen die beiden Ischiadici aus, dabei bestand ein reichlicher eitriger Scheidenausfluss.

Die Untersuchung der Thoraxorgane bot nichts Abnormes. Im Urin kein Eiweiss.

Die Untersuchung der Geschlechtsorgane ergab: Vagina sehr weit, schlaff, ihre Schleimhaut blass. Uterus 3 Zoll lang, Cervix elongirt, Uterus nach allen Richtungen frei beweglich. Aus dem Uterus kommt ein reichliches, zähes, gelbes Secret. Beim Stehen und Gehen fällt der Uterus sammt Scheide so weit vor, dass fast die ganze Portio vaginalis zur Scheide hervortritt. Das Einlegen von Pessarien hilft nicht viel.

Am 24. October 1890 Laparotomie in Chloroformnarkose. Ventrofixation des Uterus durch drei dicke Seidennähte, die zugleich auch zur Vereinigung der Bauchwunde dienen; Verschluss des Restes der Bauchwunde durch Seidennähte. Verlauf fieberlos; Entfernung der ersten den Uterus fixirenden Naht, wegen starken Durchschneidens derselben, schon am 8. Tage, der zweiten am 12., der dritten am 14. Tage. Entfernung der übrigen Bauchnähte.

In der vierten Woche verlässt die Kranke mit geheilter Wunde und gut an die hintere Bauchwand fixirtem Uterus das Bett. Am 5. October traten die Menses ganz schmerzlos ein und währten durch acht Tage in mässigem Grade an. Beim Urinlassen keine Beschwerden. Der Stuhlgang erfolgt regelmässig ohne Nachhilfe. Die Kranke fühlt sich jetzt ganz wohl, hat alle früheren schmerzhaften Empfindungen verloren, nur ist sie noch etwas anämisch. Der Genitalbefund zeigt jetzt einen Hochstand des Uterus in Anteversionsstellung. Uterus $2^1/_2$ Zoll lang, Vagina durchaus nicht prolabirend. Mässiger Uterinalkatarrh besteht. Aeusserlich ist die Bauchwunde fest vernarbt und sieht man beim Stehen der Kranken, unmittelbar über der Symphysengegend, eine leichte Einziehung der ersteren.

Discussion: Prof. Weinlechner: Auf die Ausführungen des geehrten Herrn Vorredners möchte ich nur bemerken, dass man die Ventrofixation ebensogut mit Catgut ausführen kann, wie mit Seidennähten. Im Anschlusse daran möchte ich nur erwähnen, dass ich vor einem Jahre einen ähnlichen Fall operirte. Es handelte sich um eine Frau mit einem riesigen Ovariencystoid, welches noch zur Zeit, als ich bei Schuh war, von demselben punktirt und mit Jod injicirt worden war. Von der früheren Cystengeschwulst war nun nichts zu sehen, dafür hatten sich aber andere Cystoide entwickelt, die ich nun exstirpirte. Zum Schlusse der Operation habe ich den prolabirten Uterus mit Catgut an die Bauchwand vernäht. Die Kranke wurde geheilt entlassen. Nun habe ich aber erfahren, dass wieder der Uterus herabgesunken ist und dass Recidive eintrat. Hätte daher der Herr College gesagt, dass er die Ventrofixation mit Seide gemacht und die Nähte darin gelassen hat, so hätte ich zu dieser Operation mehr Vertrauen gehabt.

Prof. **Weinlechner** demonstrirt einen Kranken, bei welchem er ein ausgebreitetes Papillom der Harnblase durch hohen Blasenschnitt — dem er wegen gleichzeitig bestehenden Prostataabscesses den perinealen Medianschnitt vorausschickte — entfernte. Heilung. (Wird ausführlich veröffentlicht.)

Docent Dr. Frhr. **v. Eiselsberg** hält den angekündigten Vortrag: Beiträge zur chirurg. Therapie der tuberculösen Spondylitis. Nach Erwähnung der Literatur und einiger allgemeiner Gesichtspunkte der Therapie werden zunächst einige Fälle besprochen, in welchen wegen grosser Senkungsabscesse operirt wurde; specielles Interesse verdient dabei ein Fall von Retropharyngealabscess, welcher hochgradige Erstickungsgefahr bedingte. Da der Abscess auch von aussen fühlbar war, wurde er von daselbst incidirt, ein empfehlenswerthes Verfahren, indem dadurch einerseits eine Infection der Wunde durch die Mundbakterien und anderseits eine Infection der Lunge und des Darmes durch den tuberculösen Eiter vermieden wird. Hierauf wird ein Patient vorgestellt, bei welchem ein grosser Senkungsabscess an der Vorderseite der Wirbelsäule nach Resection von drei Rippen incidirt wurde. Die eben beginnenden Paresen gingen dadurch vollkommen zurück. Besonderes Interesse verdient jedoch ein seinerzeit von Prof. Salzer jun. operirtes Mädchen. Es handelte sich um eine totale Paraplegie der unteren Extremitäten mit Lähmung der Blase. Nach ausgedehnter Eröffnung des Wirbelcanales von hinten wurde kein Resultat erzielt. Als acht Tage später jedoch die Dura mater deselbst incidirt und alles tuberculöse Gewebe (Pachymeningitis) entfernt war, begann sich unterhalb dieser Stelle auch wieder die deutlich fühlbare Pulsation des Rückenmarkes herzustellen, worauf rasch innerhalb weniger Tage die Paraplegie vollkommen schwand. Noch in zwei anderen Fällen wurde durch ähnliche Operationen einmal Besserung, einmal Heilung der Lähmung erzielt, während einmal diese Operation, wahrscheinlich wegen zu wenig ausgedehnter Exstirpation des Erkrankten ohne Erfolg blieb und einmal der Patient gleich nach der Operation zu Grunde ging. In allen Fällen konnte die von Mac Even zuerst constatirte ausgedehnte tuberculöse Neubildung (Pachymeningitis tuberculosa) gesehen werden, welcher bekanntlich M. E. fast mehr Wirkung beim Zustandekommen der Compression als dem cariösen Wirbelkörper selbst zuschreibt. Die Operation ist deshalb als besonders schwierig und gefährlich zu bezeichnen, weil man leicht unvollständig operiren kann, leicht aber auch zu ausgedehnt und dadurch der Wirbelsäule jeden Halt nimmt. Trotzdem möchte v. E. die Operation für Fälle von totaler Lähmung der unteren Extremitäten und der Blase empfehlen, besonders wenn der Allgemeinzustand (keine Lungencomplication, jugendliches Alter) diesen Eingriff erlaubt und die genaue klinische Beobachtung eine Localisation der Erkrankung gestattet.

Es ist zu hoffen, dass mit Verbesserung der Heteroplastik (Einheilen von Fremdkörpern an Stelle der Wirbel) und durch das neue Koch'sche Verfahren die Operation günstigere Erfolge aufzuweisen haben wird.

Discussion: Hofrath Prof. Billroth: Wenn neue Operationsmethoden auftreten, so muss der Lehrer der Chirurgie Stellung dazu nehmen und es wird mir auch in manchen Fällen die Entscheidung leicht, wo eben die pathologische Anatomie und die experimentelle Pathologie eine klare Uebersicht liefert. Nun sind aber in der neueren Zeit gewisse Operationen aufgetaucht, wo es mir nicht so einfach scheint, mich ganz bestimmt darüber auszusprechen, weil eben die pathologisch-anatomischen Verhältnisse so liegen, dass man sich für diese Operationen schon a priori nicht viel versprechen kann. Da indess noch das alte Sprichwort „Probiren geht über Studiren" seine Bedeutung hat, so bin ich diesen Operationen nicht ganz abhold; besonders wenn sie physiologisch richtig gedacht sind, lasse ich sie ausführen oder mache sie wohl selbst. So geht es mir denn auch bei den Operationen am Rückenmarke. Was nun diese Operation betrifft, so haben sich einige talentvolle englische Chirurgen mit der Frage befasst, ob man in Fällen, wo Lähmungen auftreten, nicht helfend eingreifen könne. Wenn man nun viel Erfahrungen über diesen Gegenstand hat, so muss man sich freilich sagen, dass es ein Moment gibt, das von diesen gefährlichen Operationen zurückhält, dass viele dieser Fälle mit der Zeit von selbst besser oder ganz gut werden. So habe ich Fälle gesehen, die vollständig paraplegisch waren und die mit der Zeit ohne Operation vollständig gut geworden sind oder in denen es wenigstens zur Besserung gekommen ist. Freilich gibt es auch Fälle, die unter Umständen zu einer gewissen Heilung kommen, wo man aber nicht weiss, ob man sich darüber freuen soll, ich meine diejenigen Fälle, wo es dann zu Contracturen kommt und diese unglücklichen Wesen dann „geheilt" und doch hilflos sind. Dass viele Fälle von selbst heilen, ist ein Beweis, dass die Lähmung zumeist nicht durch Zerdrücken des Rückenmarkes von Seite der verschobenen Wirbel, also nicht durch eine Zerstörung desselben zu Stande kommt, sondern vielmehr durch eine Druckwirkung von Seite der käsigen Massen. Diese Lähmungen werden eben rückgängig, wenn sich die Schwielen zurückbilden und das Rückenmark nicht bedeutend degenerirt ist. Ich habe über diesen Gegenstand viele pathologisch-anatomische Studien gemacht und ich muss sagen, dass in fast 75 Percent aller Fälle die Caries an der Vorderfläche der Wirbel beginnt, so dass sich gewöhnlich eine Kyphose entwickelt, und Sie sehen gerade an dem vorliegenden Präparate, wie sich die Erkrankung der Wirbel gradatim bis zum zehnten Brustwirbel steigert und die Körper derselben zu Grunde gehen. Doch gibt es auch Fälle, wo der mittlere und hintere Theil zuerst erkrankt und zwar sind dies zumeist jene Fälle, wo die Paralyse eher auftritt als die Kyphose, oder die letztere gar nicht kommt. Ich zeige Ihnen hier einen solchen Fall, wo in der Mitte des Wirbels ein käsiger Herd mit einem Sequester sitzt. Der merkwürdigste Fall ist jener, wo die drei letzten Lendenwirbel und das Os sacrum an der Rückseite der Wirbel, also an der Vorderseite des Rückenmarkcanales erkrankt waren; das betroffene Kind wurde paralytisch und man wusste eigentlich nicht warum. Dass diese Lähmungen immer durch eine Pachymeningitis bedingt sein sollen, ist auch nicht immer richtig. Es gibt Fälle, wo wenig Pachymeningitis ist, wo aber ein Stück Wirbel nach rückwärts herausgedrückt wird, welcher Umstand eben der Grund der Paralyse ist.

Interessant sind jene Fälle, wo ein Sequester abgesackt in einer Abscesshöhle liegt. Ein solcher abgesackter Sequester animirt auch zu einer solchen Operation, da sich die dadurch geschaffene Fistel nie schliesst, und um den Patienten von seiner Fistel zu befreien, muss eben der Sequester herausgenommen werden, denn dieser unterhält ja die Eiterung. In einem solchen Falle hat eben die Operation ihre Berechtigung. Grössere Sequester gehören sonst bei der Wirbelcaries zu den Seltenheiten, zumeist sind es nur kleine Stückchen oder Bröckel. Diese Fälle sind für die Chirurgie sehr dankbar, da durch die Operation so mancher kalte Abscess geheilt wird.

Was die Operation bei der Paraplegie betrifft, so sind hier gewisse pathologisch-anatomische Bedenken, die die Operation und den Erfolg zweifelhaft erscheinen lassen. In einem der Fälle, wo die Opera-

tion gemacht wurde und der Patient $1^1/_2$ Stunden nach derselben an Shok starb, da waren folgende Verhältnisse: Es bestand eine schwache Halskyphose; ich habe nun drei Wirbelbögen resecirt, dann kam ich auf eine schwielige Masse; ich ging nun mit dem Löffel ein und räumte unter dem Rückenmarke eine grosse Menge von käsigen Massen heraus; hierauf wurde von der Dura mater so viel abgetragen, als nur möglich war. Es ist dies eine stark eingreifende Operation, welche mit grossen Blutungen verbunden ist, die kaum zu stillen sind; fest aufdrücken kann man nicht, sonst zerdrückt man das Rückenmark, und anders ist der Blutung nicht beizukommen. Nachdem Alles fortgeräumt war, richtete ich den Kopf auf und sah nun, dass keine Wirbelsäule mehr vorhanden war. Man muss doch den Kopf halten, bis der Gypsverband angelegt ist, da vergehen oft 12—15 Minuten und es ist kein Wunder, wenn ein ohnedies schon blutleerer Mensch dabei zugrunde geht. Wir haben eben bei solchen Operationen nie eine Garantie dafür, dass vorne so viel von den Wirbelkörpern erhalten ist, dass der Kopf sich hält. Aus dem cariösen Knochen wächst nichts nach, eine Regeneration tritt nicht ein, höchstens kann die Kyphose so ausheilen, dass der Rest der Wirbel ankylotisch verwächst. Es ist daher auch ein jeder Versuch, dieselben auseinanderzureissen, von Nachtheil, und alle Methoden, welche darauf ausgehen, die Kyphose streckeu zu wollen, hindern die Heilung; ausserdem ist diese Manipulation auch sehr gefährlich.

Das sind nun meine Bedenken gegenüber dieser Operation, doch will ich damit nicht gesagt haben, dass man dieselbe für einzelne Fälle nicht anwenden solle; gestehen muss ich aber, dass ich ihr keine grosse Zukunft verspreche. Wenn man sagt, dass sich die Pachymeningitis in der Nähe des tuberculösen Herdes des Knochens, also vorne, entwickelt, so kann man nicht zu; nimmt man die Fortsätze weg, so kommt man wohl zu, aber von hinten zuzukommen, ist eine sehr precaere Sache. Und wenn sich auch die Pachymeningitis nach rückwärts erstreckt und man etwas ausschneidet, so wissen wir erst recht nicht, ob dies der drückende Theil ist, dieser kann ebenso gut vorne liegen.

Wenn man also die Gefährlichkeit des Eingriffes bedenkt und die pathologisch-anatomischen Verhältnisse zusammenfasst, wenn man ferner weiss, dass ein grosser Theil der Kinder von selbst gesund wird, so wird uns nicht viel zu dieser Operation aufmuntern. Trotzdem bin ich aber nicht dagegen, dass sie versucht wird.

Prof. **Schrötter**: Ueber Tuberculose. (Erscheint an anderer Stelle.)

Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien.

Sitzung vom 23. November 1890.

Vorsitzender: Stabsarzt Dr. **v. Fillenbaum.**

Stabsarzt Dr. **v. Fillenbaum** dankt für die Wahl zum zweiten Vorsitzenden und verspricht, die Interessen des Vereines nach Kräften zu fördern.

Regimentsarzt Dr. **Habart** führt drei Kranke von der Klinik des Hofrathes Prof. Albert vor. Der erste Fall betrifft einen jungen Schauspieler mit Actinomycosis sublingualis, die sich in Form eines starren Infiltrates in der Unterkiefergegend äussert, nach blutiger Eröffnung und percutanen Sublimateinspritzungen zum Stillstand gebracht wurde und deren Eingangspforte muthmasslich durch Kauen von Aehren in der Zunge erzeugt worden sein dürfte. Der mikroskopische Nachweis des Strahlenpilzes konnte bei Anwesenheit der charakteristischen Actinomyceskörner in dem Secrete gleichfalls beigebracht werden. Der zweite Fall stellt eine wegen Carcinom des Anfangstheiles der Speiseröhre ausgeführte Oesophagostomie (Dr. R. Frank) vor bei einem 57 Jahre alten Manne, der vor etwa einem Jahre an Schlingbeschwerden erkrankte. In der an der medialen Seite des linken M. sternocleidomastoïdeus in die Tiefe vordringenden Operationswunde wurden die Halsgefässe nach Spaltung des Musculus omohyoïdeus nach aussen, die Arteria thyreoïdea inferior nach unten, der Nervus recurrens nach innen gezogen, der isolirte Oesophagus in etwa 1·5 *cm* Entfernung mittelst zweier Fixationsschlingen gefasst und der Quere nach gespalten, worauf das periphere Lumen in den oberen, das centrale in den unteren Winkel der zuvor durch drei Nähte in der Mitte vereinigten Wunde implantirt wurde. Einführung von Jodoformgaze in das obere und Einlegen von Drainrohr in das untere Lumen, worauf bis auf eine Blutung aus dem oberen Oesophagusende, welche durch Ablösung der Schleimhaut bedingt und durch Jodoformgazetamponade gestillt wurde, schnelle Heilung der Wunde und Erholung des Kranken erfolgte, welcher nunmehr die künstliche Ernährung durch ein eingefügtes elastisches Rohr selbst zu bewerkstelligen vermag. Der dritte Fall repräsentirt eine günstig abgelaufene Radicalheilung einer rechtsseitigen Hernia inguinalis accreta bei einem alten Manne, welche die Grösse eines Kindskopfes erreicht und ein gegen 1 *m* langes Dünndarmstück enthalten hat. Nachdem die Darmschlingen sowohl untereinander als auch mit dem Bruchsacke in Folge des zehnjährigen Bestandes des Bruchleidens fest verklebt waren, erforderte die Ablösung derselben viel Mühe und Sorgfalt, wobei ziemlich heftige Blutung zu Tage trat. Nach Stillung derselben ging die Reposition leicht von statten, worauf der Bruchsack tamponirt und die Wunde bis auf den unteren Winkel durch Nähte vereinigt wurde. Heilung in drei Wochen vollendet. Gleichzeitig besteht eine linksseitige freie Leistenhernie, und wurde durch die vom Assistenten Dr. R. Frank rechterseits ausgeführte Radicaloperation das Tragen eines doppelseitigen Bruchbandes ermöglicht. Der Fall bestätigt im Ganzen die Lehre Prof. Albert's über das häufige Auftreten bilateraler Leistenbrüche.

Regimentsarzt Dr. **Hinterstoisser** berichtet über einen Fall von complicirter Fractur der Fusswurzel und zeigt die durch Resection gewonnenen frischen Präparate vor. Ein Jäger sprang in angeblich schlaftrunkenem Zustande von der Arcadenbrüstung des ersten Stockwerkes der Alserkaserne in den Hofraum. Nebst mehreren anderen Verletzungen fand man den linken Fuss in extremster Supination und Spitzfussstellung, den inneren Fussrand steil in die Höhe gerichtet; auf der Aussenseite der Sprunggelenksgegend eine von innen oben nach aussen unten ziehende, 20 *cm* lange, 2 *cm* weit klaffende, fast lineare und scharfrandig begrenzte Wunde, in deren Grunde die äussere Hälfte der Talusrolle sichtbar ist. Dementsprechend sind die äusseren Gelenksbänder durchrissen, das obere Sprunggelenk ist breit eröffnet und unterhält eine beträchtliche Blutung, welche anscheinend auf die Reposition des luxirten Talus steht. Naht der Hautwunde. Mittags erfolgte eine sehr starke Nachblutung, Collaps, sehr kleiner, kaum fühlbarer, frequenter Puls. Entfernung der Hautnähte, der Talus war wieder aus seiner Normalstellung nach aussen luxirt. Da die Blutung nicht zu stillen war, wurde zur Resection der Fusswurzel geschritten (Chloroformnarkose). Vorerst wurde der Talus exstirpirt. Er zeigte sich durch zwei von der unteren Gelenksfläche eindringende, sich kreuzende Fissuren in vier Theile gespalten, welche nach oben in der Rollenfläche zusammenhingen. An der Kreuzungsstelle der Fissuren der unteren Gelenksfläche befand sich ein scharfrandiges, mehrkantiges Loch, das sich tief in die Spongiosa des Talus fortsetzte und in welchem der abgerissene und um seine Achse gedrehte vertical aufgestellte Körper der oberen Gelenksfläche des Calcaneums festgekeilt war. Die obere Hälfte des die Facies articulationis cuboïdeae tragenden vorderen Calcaneusendes, sowie des Sustentaculum tali waren isolirt abgetrennt. Somit war die ganze Oberfläche des Fersenbeines in zahlreiche Knochensplitter zermalmt. Nach Exstirpation des Talus und der Calcaneusfragmente wurde die obere zerklüftete Calcaneushälfte mit Meissel und Hammer resecirt, die grosse Höhle mit Jodoformdochten ausgefüllt. Der heutige Stand der Antiseptik lässt uns bei so ausgedehnten offenen Knochensplitterungen von der Amputation absehen. An ihre Stelle ist die atypische Resection getreten.

Regimentsarzt Dr. Habart stellt einen Vergleich zwischen dieser complicirten Verletzung und den in dieser Gegend so häufig vorkommenden Schussverletzungen an, indem er 1878 in Bosnien bei drei ähnlichen Schussfracturen mit Eröffnung der Gelenke gleichfalls die Amputation vermied und in allen drei Fällen durch atypische Resection im secundären Stadium Heilung erzielte. Heute, nach zwölf Jahren, erfreuen sich alle diese Invaliden der besten Gesundheit und würden ihre Gliedmassen gegen keinen Stelzfuss vertauschen. Stabsarzt Dr. v. Fillenbaum erbrachte vor 14 Tagen den Beweis, dass auf diese Weise selbst Gelenkstuberculose mit Umgehung der Amputation der Heilung zugeführt werden kann.

Stabsarzt Dr. Janchen verliest das Gutachten über den Geisteszustand dieses Mannes, in welchem ausgeführt wird, dass derselbe an Nostalgie gelitten hat und wiederholt von Herzbeklemmungen, jedoch ohne Störung des Bewusstseins, befallen wird.

Regimentsarzt Dr. **Tschudi** stellt einen Antrag bezüglich einer Vereinsangelegenheit, der nach einer Aufklärung des Vorsitzenden fallengelassen wurde.

Regimentsarzt Dr. **Habart** demonstrirt zahlreiche Schusspräparate von Knochen, die er mit dem 8 *mm* Stahlmantelgeschosse in Distanzen von 500—1500 Schritten an Menschenleichen gewonnen hat. In Verfolgung seiner Schiessexperimente stellte er gegenüber den Befunden an lebenden oder kurz getödteten Pferden Controlversuche an Leichen an und fand nicht blos volle Uebereinstimmung der Schusseffecte, sondern ist geneigt, den Ergebnissen an Pferden einen höheren Werth beizumessen, da an Cadavertheilen der Verlust von Elasticität der Gewebe, die Leere oder mangelhafte Füllung der Blutgefässe oder gar das Aufhängen einzelner Organe die Schussresultate beeinträchtigen müsse. Um die Grenze der hydraulischen Druckwirkung am Schädel festzustellen, geht er von grossen Distanzen auf kleine Entfernungen über und konnte bei zwei Schüssen gegen einen Schädel constatiren, dass das eine Geschoss, nachdem es das Siebbein leicht überwunden hatte, an dem härtesten Theile des Hinterhauptes, nämlich dem Tuber occipitale, den Ueberschuss an lebendiger Kraft zur mechanischen Leistung verwendete, indem es in

demselben einen 3 *cm* im Längs- und 4 *cm* im Querdurchmesser haltenden Ausschuss, von dem mehrfache lange Fissuren auslaufen, erzeugte. Ein in derselben Distanz behufs Gegenversuches abgefeuertes Geschoss bohrte im Stirnbein ein rundes Loch von der Calibergrösse, in der linken Hälfte der Hinterhauptschuppe dagegen blos ein innen 1 *cm*, aussen 1·5 *cm* im Querdurchmesser haltendes Ausschussloch. Für die geringere Ausdehnung der letzteren ist massgebend gewesen 1. das geringere Ausmass an lebendiger Energie, weil ein Theil bereits in der mechanischen Leistung am Stirnbeine aufging, und 2. die geringere Widerstandskraft der Hinterhauptschuppe gegenüber jener des Hinterhaupthöckers. Ueber die Endresultate behält er sich ein Urtheil bezüglich der Explosivwirkung vor. Als sehr spröde und brüchig erwies sich der Unterkiefer, indem das Mittelstück desselben durch einen aus 1000 Schritten Distanz von oben kommenden Schuss in 50 mehr minder grosse Trümmer gespalten wurde.

Auf dieselbe Distanz zertrümmerte das Geschoss den Oberarmkopf in mehrere Splitter, welche jedoch durch die Kapselansätze zusammengehalten werden, dagegen wurde das Mittelstück des Oberarmknochens in unzählige Splitter zermalmt. Ein den Radius an der Tuberositas treffendes Projectil trieb denselben bei 1500 Schritten Entfernung in zahlreiche Splitter auseinander. Auch die Mittelhandknochen erweisen sich als sehr brüchig. Am Schienbein kam in 1000 Schritten Entfernung im unteren Drittel ein von mehreren Fissuren und Splittern begleiteter Rinnenschuss, im oberen Drittel hingegen ein Lochschuss mit vielen radiären Sprüngen zu Stande. Nachdem dies unter etwa 200 Schüssen der einzige Lochschuss ohne Continuitätstrenuung der Diaphyse ist und an dieser Stelle laut Befunden aus früheren Kriegen auch durch Geschosse alter Systeme ähnliche Durchbohrungen ab und zu erzeugt wurden, hält Habart diese Art von Verletzung für einen Ausnahmsfall und steht nicht an zu erklären, dass auch hier eine totale Zusammenhangstrennung des Röhrenknochens erfolgt wäre, wenn das Geschoss einen lebenden Knochen, zumal in stehender Stellung des Mannes getroffen hätte. Einen reinen Lochschuss findet man bei 1500 Schritten Schussweite in der Querachse der Femurcondylen, einen von klaffenden Fissuren und abgehobenen Knochensplittern begleiteten Lochschuss in der Längsachse des Oberschenkelhalses und Kopfes und einen ähnlichen in der Vereinigungslinie beider Trochanteren, während der Mittelschaft des Oberschenkelknochens in mehrere grosse und unzählige kleine Splitter, welche als Knochensand in den Weichtheilen zerstreut sind und die Arteria femoralis tangential eröffnet haben, zertrümmert erscheint. Hier, ebenso wie beim Humerus und Radius, kann aus dem deformirten Geschosse und eingerissenen Mantel auf die mechanische Arbeitsleistung desselben geschlossen werden.

Hierauf hält Regimentsarzt Dr. **Habart** einen Vortrag „Ueber Radicalbehandlung von Leistenhernien mit Würdigung des Verfahrens von Prof. Bassini". Nach einer historischen Einleitung über die Entwicklung der Herniotomie werden die Arten der Herniotomia extraperitonealis aufgezählt, sodann die Fortschritte des intraperitonealen Bruchschnittes seit der antiseptischen Aera und hier in erster Linie die Verdienste von Czerny, Nussbaum u. A. geschildert, worauf die einzelnen Acte der Operationen unter Hinweis auf die Topographie der zu berücksichtigenden Gebilde auseinandergesetzt werden. Bezug nehmend auf die Arbeiten des Hofrathes Albert und seiner Schüler wird die Versorgung des Bruchsackes mit Umsäumung, Jodoformgazetamponade, Tabaksbeutelnaht, totaler oder partieller Excision, completer Naht nach Prof. Maydl u. dgl. m. erörtert und im Allgemeinen das an der I. chirurgischen Klinik bei Radicalbehandlung freier, angewachsener und eingeklemmter Leistenbrüche geübte Verfahren besprochen. Nachdem trotz der vielfältigen Operationsmethoden der Erfolg an der Nachgiebigkeit der Narbe scheitert und somit das Tragen von Bruchbändern zur Nothwendigkeit wird, versuchte Prof. Bassini in Padua den Leistencanal neu zu reconstruiren, indem er nach Blosslegung der Aponeurose des M. obliquus externus dieselbe in zwei Lappen spaltete, sodann den Samenstrang und den Bruchsack nach Durchtrennung der Bauchhüllen stumpf von einander ablöste, letzteren nach Ligirung des Bruchhalses excidirte, ersteren gegen die Bauchwand verschob und die aus M. obliquus internus, M. transversus und der Fascia transversa bestehende dreifache Schicht nach Ablösung von der Aponeurose des M. obliquus externus und der Isolirung vom Peritoneum durch breit ausgreifende Seidenknopfnähte an die hintere Wand der Rinne des Poupart'schen Bandes annähte. Die fünf bis sieben Nähte fassen unten hart am Schienbeinkamme auch den äusseren Rand des M. rectus abdominis.

Sodann wird der Samenstrang in das neue Bett reponirt und über ihm die Aponeurose des M. obliquus ext. und die Hautwunde vereinigt. Auf diese Art wurde ein neuer Leistencanal mit einem Bauchringe, der um 1 *cm* gegen den oberen vorderen Darmbeinstachel verschoben wurde, einem schiefen Verlaufe, einem Leistenringe und zwei neuen Wänden wieder hergestellt, welche dem Anpralle der Gedärme zu widerstehen vermögen, indem die neue rückwärtige Wand wie eine Klappe wirkt, weshalb das Tragen eines Bruchbandes entfällt. Unter 251 an 216 Personen bei freien oder irreductiblen Hernien vollführten Herniotomien hatte Bassini keinen einzigen Todesfall zu beklagen, bei elf eingeklemmten Hernien starben zwei Personen nach der Operation. Für den günstigen Erfolg spricht auch die Thatsache, dass zwölf Operirte als tauglich in das Heer eingereiht wurden und laut Berichten italienischer Militärärzte ihrem Waffendienste ohne Beschwerden nachgekommen sind. Auf den Vortr. wirkten die an der Klinik Bassini's vor drei Jahren beobachteten Fälle und die Discussionen über das Thema während des Congresses italienischer Aerzte zu Pavia ebenso überzeugend, wie die im Archiv für klinische Chirurgie (XL. Bd., 2. Heft, Berlin 1890) niedergelegte Abhandlung Bassini's: „Ueber die Behandlung des Leistenbruches".

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

X. internationaler medicinischer Congress in Berlin.

Section für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Bericht über die Sitzungen der VIII. Gruppe.

Von Dr. **Alfons Rosthorn.**

(Fortsetzung.)

X. Sitzung, Freitag, 8. August, 8 Uhr Vormittags.

Vorsitzender Herr **Fochier** (Lyon).

Herr **Schaternikoff** (Moskau) demonstrirt einige auch in Kliniken gut verwendbare Waschapparate.

Herr **Keppler** (Venedig): Das Geschlechtsleben des Weibes nach der Castration. K. hat diese Operation 46mal ausgeführt und dabei 39 vollkommene Heilungen erzielt. Die Indication hiezu bot 21mal Salpingitis gonorrhoica, 9mal Fibrom des Uterus, 4mal tuberculöse Oophoritis und Salpingitis, 8mal narbiger Tubenverschluss. Er operire seit 1880 und sei hiemit der erste in Italien gewesen, welcher die Diagnostik und chirurgische Behandlung der entzündlichen Tubenkrankheiten in der Praxis einführte.

Von den physiologischen Folgen des operativen Eingriffes wären folgende besonders hervorzuheben: Sistiren der Menses nach Entfernung der entzündlich erkrankten Gebärmutteranhänge, allmälige Verkürzung der Conjugata, allmälige Verkleinerung der Gebärmutter, Kürzer-, Enger- und Blässerwerden der Scheide, Verkleinerung der Brustdrüsen, Abblassung der pigmentirten Hautstellen. Der Geschlechtstrieb blieb erhalten. Ausgesprochene Neigung zum Fettansatz bestand nicht. Neurosen traten nicht auf. Die Blutungen bei Uterusfibromen wurden günstig beeinflusst.

Herr **Bouilly** (Paris) spricht: Ueber die Spätresultate nach Abtragung der erkrankten Gebärmutteranhänge. Er anerkennt nur die Entfernung erkrankter Tuben. Dann aber seien die Resultate vortreffliche. Das gleichzeitige Bestehen von Para- und Perimetritis lässt die Prognose für den endgiltigen Erfolg zweifelhafter stellen.

Herr **Clarke** (Cambridge) bespricht die Wichtigkeit der frühzeitigen Diagnose der Pyosalpinx als einer Ursache der eitrigen Beckenentzündung.

Herr **L. Landau** (Berlin): Diagnostische und therapeutische Erfahrungen über Tubensäcke. Als ätiologisches Moment führt L. unter anderen allgemein anerkannten noch besonders die Eingriffe der sogenannten Gynaecologia minor, also das Zuviel der Kunsthilfe an. Die angegebenen Schulzeichen (Form, Grösse, Beweglichkeit) sind selten zutreffend, Anamnese und Symptomatik bieten nichts Charakteristisches dar.

Als Erkennungszeichen für Hydrosalpinx hebt L. das Federn der Gebärmutter hervor. Das Schulzeichen: „Leichte Tastung des Abganges der Tube" hält er für werthlos.

Pyosalpinx ist meist doppelseitig. Keulen-, wurst- walzenförmige Gestalt ist charakteristisch. Wandung verdickt, starr, daher kein Federn des Uterus. Teigige, wechselnde Consistenz combinirt mit Schwangerschaftszeichen und Deciduaabgang lässt die Tubenschwangerschaft leicht erkennen. Blutergüsse, Exsudate, Beckenabscesse sind formlos, diffus. Zur Differentialdiagnose sei die Probepunction von der Scheide oder den Bauchdecken aus als oberstes Mittel zu empfehlen. (!)

Die Gegenwart eines Tubensackes an sich bedingt noch keine Laparotomie.

Hydrosalpinx kann spontan heilen. Rectification der Lage der Gebärmutter, Massage, Auspressen des Tubeninhaltes gegen den Uterus, Punction des Sackes von der Scheide her, Injection von Jodtinctur (!) in den entleerten Sack, schliesslich Incision sind die therapeutischen Hilfsmittel, welche stets zur Heilung führen. Sondirung der Tuben, Erweiterung der Gebärmutter, Punction mit Liegenlassen einer Canüle ist verwerflich.

Pyosalpinx. Spontanheilungen kommen vor. Viele Fälle verlaufen symptomlos. Als therapeutisches Mittel kömmt nur die Incision

(bei einkämmerigen), die Excision (bei mehrkämmerigen Eitersäcken) in Betracht. Die Incision von der Scheide aus, einzeitig ausgeführt, sei besonders zu empfehlen. Eröffnung ohne Zuhilfenahme des Gesichtssinnes mittelst eines eigens construirten Fistelmessers, Ausspülung mit Kochsalzlösung, Einlegen von Jodoformmull und eines T-Drains. Liegen die Tubensäcke den Bauchdecken an, so macht man besser die einzeitige Incision von der Bauchwand aus analog der Echinococcenoperation. Bei mehrkämmerigen Pyosalpinxformen und jenen von Hydrosalpinx, bei denen die obige Behandlung sich als resultatlos erwies, speciell bei Perisalpingitis, kömmt nur die Excision der erkrankten Tuben in Betracht. Resection der Tube verwirft der Vortragende. Die Folgen der Salpingotomie pflegen überraschend gute zu sein. In einzelnen Fällen allerdings kam es zu schweren psychischen Störungen und trophischen Veränderungen. Am schwersten erging es den Hysterischen. Unter 52 Laparatomien wegen Pyo- und Hydrosalpinx hat L. nur einen Todesfall erlebt.

Herr **Menge** (Berlin): Ueber Salpingitis gonorrhoica. Die bakteriologische Untersuchung des Entzündungsproductes von 26 Fällen eitriger Tubenerkrankungen aus der Martin'schen Privatanstalt in Berlin liess 8mal die Anwesenheit von Mikroorganismen im Eiter erkennen. In 2 Fällen konnte der Streptococcus pyogenes, in 1 Falle der Staphylococcus pyogenes albus gefunden und auf Agar-Agar rein gezüchtet werden; in einem Falle fand der Vortragende einen nach Gram färbbaren Diplococcus und 3mal die Neisser'schen Gonococcen in charakteristischer Form und Anordnung; der ausgesäte Eiter dieser Fälle war jedoch steril. Es gelang auch nicht, die Coccen im Gewebe der entzündeten Tuben nachzuweisen. Die Möglichkeit einer Peritonealinfection durch gonorrhöischen Eiter hält M. aufrecht, entgegen dem negirenden Standpunkte Bumm's. Die Infectiosität der Coccen hat sich in den stagnirenden Eitermassen der Tuben wesentlich verringert und darf nicht mit jener, wie sie sich bei acuten, virulenten Processen vorfindet, verglichen werden. Ob die regelmässig mit Pyosalpinx combinirte Pelveoperitonitis durch specifische Infection, oder durch den Reiz des überfliessenden Secretes an sich, oder auf Grund einer Mischinfection ihre Entstehung nehme, kann erst auf Grund sorgfältiger bakteriologischer Untersuchungen eines grossen Materials entschieden werden.

Herr Zweifel (Leipzig) stimmt Herrn Menge bei: „Durch Gonococcen könne Pelveoperitonitis hervorgerufen werden." Die künstlichen Impfresultate stehen im Widerspruche mit den klinischen Beobachtungen.

Herr **Abel** (Berlin) legt Serienschnitte durch das 12 Stunden post mortem gewonnene Präparat einer Eileiterschwangerschaft (sechste Woche; Tod an Verblutung nach Ruptur des Sackes) vor und knüpft daran einige Bemerkungen über die Entwicklung der menschlichen Placenta. Das Endometrium steht im Beginne der Umwandlung in eine Decidua.

Die Tubenschleimhaut ist zu einer Decidua umgebildet. Das Oberflächenepithel der Decidua serotina ist durch das Endothel der frei mündenden Gefässe ersetzt. Das Epithel der Chorionzotten ist ein dreifaches: doppelte Epithellage fötalen (ektodermalen) Ursprungs, mütterliches Gefässendothel. Die intervillösen Räume sind die stark erweiterten mütterlichen Gefässe, deren Wände von den Chorionzotten nicht durchbrochen werden.

Herr **Boldt** (New-York): Beitrag zur Kentniss der normalen Gebärmutterschleimhaut. Auf Grund eingehender histologischer Untersuchungen an in Chromsäure gehärteten Uteris von Personen verschiedener Altersclassen, jungfräulichen und vielgebärenden, kömmt B. zur Feststellung folgender Beobachtungen: Sämmtliche Utriculardrüsen sowie jene des Cervix werden von einem Lager glatter Muskelfasern korbartig umgeben. Diese Muskelbündel stehen mit der Muskelwand der Gebärmutter in directer Verbindung und sind an der Grenze zwischen Schleimhaut und Muscularis am stärksten. Ihre physiologische Bedeutung kann nur darin bestehen, die Drüsensecrete gegen die Gebärmutterhöhle zu befördern.

Herr **Gottschalk** (Berlin): Zur Entwicklungsgeschichte der menschlichen Placenta. Die Untersuchungen wurden angestellt an zwei der Lebenden entnommenen Uteris gravidis aus dem Anfange des zweiten, beziehungsweise Ende des dritten Monates.

a) Die erste Anlage der Placenta im Anfange des zweiten Monats der Schwangerschaft. Das Epithel der Schleimhaut ist verloren gegangen. Zotten und Decidua wachsen sich entgegen. Erstere wachsen direct in die weit geöffneten Gebärmutterdrüsen hinein, lagern sich in Vertiefungen der Schleimhautoberfläche und werden von Erhebungen der letzteren umwachsen. Die Drüsen werden weiter, verlieren ihr Epithel. Die Arterien der Serotina verlieren ihre Media allmälig und werden Endothelrohre, welche sich hochgradig erweitern. Es entwickeln sich unter dem starken Blutdrucke arterielle Cavernen, in welche die Zotten bequem eindringen können. Die Drüsenräume werden in Bluträume umgewandelt. Starke Neubildung venöser Capillaren, Erweiterung der gestreckt verlaufenden Venen.

b) Placenta im dritten Monate. Die Zotten durchsetzen wie eine Neubildung die Serotina. Neugebildete Blutbahnen münden in grosse Drüsenräume. Diese entstehen durch Verschmelzung von Nachbardrüsen und sind mit Blut und Zotten erfüllt. Arterien, Venen und Drüsenbluträume gehen schliesslich in einander über und bilden grosse, unregelmässig begrenzte Bluträume (intravillöse Räume). Bildung von Deciduainseln, welche von Blut umspült, später kleiner werden. Die Zwischenzottenräume sind nichts Anderes als die vereinigten, vergrösserten mütterlichen Blut- und Drüsenräume.

Die ganze Bildung der Placenta geht also innerhalb der Serotina vor sich.

Herr **Sperber** demonstrirt einen interessanten Fall von fötaler Knochenmissbildung.

XI. Sitzung, Freitag 8. August, Vormittags 11 Uhr.

Vorsitzender: Herr **Priestly** (London).

IV. Thema: Die Elektrolyse der Myome.

Herr **Apostoli** (Paris), Referent: Das Hauptgebiet der Anwendung findet der constante galvanische Strom bei Endometritis, Fibromen, periuterinen Entzündungen und Veränderungen der Adnexa uteri. Therapeutisch indicirt ist derselbe bei Circulationsstörungen und damit in Zusammenhang stehenden schmerzhaften Affectionen (Amenorrhöe, Dysmenorrhöe, Menorrhagien und Metrorrhagien), periuterinen Exsudationen uund nicht citrigen Entzündungen der Adnexe.

Die Wirkungen desselben sind polare und interpolare. Erstere wird bedingt durch Wärmeentwicklung beim Durchtritte des Stromes (Action calorifique). Am positiven Pole werden Mikroben vernichtet und damit ist auch eine antiseptische Wirkung gegeben (Action microbicide).

Stärkere galvanische Ströme haben einen mächtigen Einfluss auf die Circulationsverhältnisse (Drainage circulatoire). Durch diese werden die Erfolge rascher erzielt, Recidiven eher vermieden.

Die intrauterine Application des Stromes ist bedeutend wirksamer als die vaginale. Es wird dabei das Maximum der Stromstärke ausgenützt, ebenso die ableitende, kaustische und schmerzstillende Wirkung desselben nutzbar gemacht. Stärkere Ströme werden intrauterin leichter ertragen. Dieselbe ist vollkommen unschädlich, wie dies A.'s grosse Statistik erweist.

Unterstützt kann das Verfahren durch die sogenannte Galvanopunctur werden. Dieselbe besteht darin, dass ein feiner Trokar von Gold, der bis auf die Spitze isolirt ist, etliche Millimeter an einer bestimmten Stelle eingestossen wird.

Vom Juli 1882 bis Juli 1890 hat A. 11.499mal den galvanischen Strom therapeutisch angewendet und zwar bei 912 Kranken (531 Fällen von Fibromen, 133 einfachen Erkrankungen des Endometriums, 248 secundären complicirten Endometritiden). Darunter drei Todesfälle (zwei Galvanopuncturen, bei einem subperitonealen Fibrom und bei einer Salpingitis).

Endlich zieht A. eine Parallele zwischen den Erfolgen bei den anderen Behandlungsmethoden (Raclage, Hysterektomie, Castration) und der Elektricität und entwickelt zum Schlusse jene Endziele, welche mit dieser seiner Methode in der Gynäkologie anzustreben sind.

Herr **Zweifel** (Leipzig) Correferent: Der galvanische Strom zerlegt, wenn er durch Wasser geleitet wird, dasselbe in seine Atome und scheidet am positiven Pol den Sauerstoff, am negativen den Wasserstoff ab und zwar diesen genau in doppelt so grosser Menge (Voltameter). Galvanolyse des Wassers.

Beim Durchleiten des galvanischen Stromes durch Gewebe bilden sich am positiven Pol oder der Anode Säuren, an der Kathode Alkalien. Die ersteren werden Anionen, die letzteren Kationen genannt.

Die gebildeten Endproducte sind durchaus verschieden, je nach den von vornherein gegebenen organischen Verbindungen und Salzen. In den Körpersäften kommt stets eine Endzersetzung in Sauerstoff und Wasserstoff zu Stande. Das Chlornatrium im Körper wird zerlegt; an der Anode scheidet sich das Chlor, an der Kathode das Natrium ab.

Die Anode gibt einen trockenen, die Kathode einen schlüpfrigen, weichen, gleichsam versciften Schorf (Wirkung des Aetznatron).

Im lebenden Gewebe kommt zu der polaren noch die kataphorische Wirkung hinzu, welche im Stande ist, ähnlich wie durch poröse Scheidewände eine Saftströmung von der Anode zu der Kathode zu bewirken.

Eine dritte, rein physiologische Wirkung ist die Verengerung und nach längerem Durchfliessen die Erweiterung der Gefässe.

Eine beim constanten Strom nicht beabsichtigte Wirkung ist die directe elektrische Reizung der Muskeln. Dieselbe wird möglichst vermieden durch ganz allmälige Einschaltung der Stromstärke (Elementenzähler, Rheostaten).

Bei der Galvanolyse der Uterusmyome wird die eine Elektrode diffus wirkend auf die Bauchhaut gelegt. Man bedeckt mit dieser eine möglichst grosse Fläche, um den Schmerz zu mässigen. Die andere

Elektrode wird in Form einer Uterussonde eingelegt und wirkt möglichst concentrirt. Die Sonde darf keine oxydirbare Oberfläche bieten. Für die Bauchelektrode sei an Stelle von Apostoli's Modellirthon eine dicke Lage angefeuchteter Watte zu empfehlen. Von Epidermis entblösste Stellen bedecke man mit Heftpflaster.

Die Durchleitung von Strömen hoher Stärke (175—200 Milliampères) ist sehr schmerzhaft. Von einer beruhigenden Wirkung des positiven Poles bei so starken Strömen kann keine Rede sein. Die Kranken gewöhnen sich sehr bald an diese Schmerzen.

Die Sitzung dauert 5—8 Minuten und wird ein- bis zweimal die Woche wiederholt.

Die Einführung der Elektrodennadeln in die Geschwülste ist ernstlich zu widerrathen.

Bei intrauteriner Anwendung der concentrirten Elektrode und bei Vermeidung von acuten Entzündungen ist diese Behandlung vollkommen ungefährlich.

Es ist eine symptomatische, keineswegs eine radicale Behandlung. Unzweifelhaft werden Myome oft kleiner; sie stellen zumeist während der Behandlung ihr Wachsen ein.

Gegen die Blutungen hilft die Anwendung der Anode in den Uterus; die Kathode scheint die Blutungen im Anfang zu vermehren.

Das subjective Befinden der Kranken wird in der Regel auffallend gebessert.

Herr **Cutter** (New-York), Correferent, gibt eine kurze Geschichte seiner ersten Versuche im Jahre 1871, beschreibt eingehend seine Methodik, vor allem die von ihm construirten Galvanopuncturnadeln, und fügt schliesslich eine Tabelle über die seinerzeit erzielten Resultate an. Dieselben lauten: Keine Wirkung 7; Todesfälle 4; Verkleinerung der Geschwülste 25; Erleichterung der Beschwerden 3; absolute Heilungen, also völliges Verschwinden der Geschwülste 11. Auch die allerschlimmsten Fälle, selbst solche mit Complicationen schwerer Art, wurden behandelt. Die Erfolge sind durchaus befriedigende und ermuntern zur Vervollkommnung der Methode.

Discussion: Herr La Torre (Rom) bespricht die Veränderungen, welche der galvanische Strom auf die Schleimhaut des Uterus (Drüsenschwund) und die Consistenz des Myoms (Erweichung) äussert.

Herr Massin (Petersburg) gibt eine Uebersicht der Erfolge der gynäkologischen Elektrotherapie in Russland. Er selbst behandelte streng nach Apostoli galvanokaustisch 130 Kranke (40 Fibroide). Er bestätigt die Beobachtungen der anderen Autoren, vor allem die dadurch erzielte symptomatische Besserung. Bedeutendere Verkleinerung der Geschwülste konnte er nicht constatiren. Auch Oophoritiden wurden von ihm mit günstigem Erfolge behandelt.

Herr Salvat (Bordeaux) empfiehlt, der Massagebehandlung der chronischen Parametritis die elektrische beizufügen. Die Abnahme der Beschwerden werde so wesentlich beschleunigt.

An der Discussion betheiligen sich ferner: Herr Danion (Paris), Goubaroff (Moskau), Ginnis (New-York), Gautier (Paris), Spanton, Engelmann (St. Louis), Leop. Meyer (Kopenhagen), Bröse (Berlin). (Schluss folgt.)

Referate.

Uterus und Auge.

Eine Darstellung der Functionen und Krankheiten des weiblichen Geschlechtsapparates in ihrem pathogenen Einfluss auf das Sehorgan.

Von Dr. **Salo Cohn.** Mit einem Vorworte von Dr. Ernst Pflüger, o. ö. Professor an der Universität in Bern.

Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1890, 218 S.

Die vorliegende Arbeit, das Resultat eines grossen Fleisses beim Sammeln der einschlägigen Literatur und eines guten kritischen Sinnes, erfüllt die Aufgabe, den Zusammenhang zwischen den Functionen des weiblichen Geschlechtsapparates und dem Auge zu erörtern, in ausführlichster Weise. Dieser schon oft betonte, aber noch nie in zusammenhängender Weise behandelte Connex findet in C.'s Buch eine geradezu überraschende Bestätigung. Nicht nur der Oculist und der Gynäkologe werden aus demselben Neues erfahren und neue Anregung erhalten, sondern auch der praktische Arzt kann sich in demselben werthvolle und willkommene Winke holen. Ausser der reichen Ernte aus der Literatur (219 Nummern) hat der Verfasser eine Anzahl eigener Erfahrungen in dem Buch hinterlegt.

Der Stoff ist in folgende Capitel eingetheilt:

1. Menstruation (normal, abnorm, Suppressio mensium). 2. Gravidität. 3. Entbindung. 4. Puerperium. 5. Lactation. 6. Blutverlust. — k.

Die Entstehung der reflectorischen Pupillenbewegungen.

Für den akademischen und den Selbstunterricht.

Von Dr. **H. Magnus,** a. ö. Professor der Augenheilkunde in Breslau. Breslau, 1889. J. A. Kerns Verlag (Max Müller) 20 Seiten.

Nicht nur der Oculist, sondern auch der Internist und Neurologe kommen sehr oft in die Lage, die normalen oder gestörten Functionen des nervösen Apparates des Auges beurtheilen zu müssen. Diese Beobachtungen sind dann oft von einschneidender Bedeutung für den ganzen Krankheitsfall. So werden von diesem Gegenstande auch ärztliche Kreise tangirt, denen eine Detailkenntniss dieser Verhältnisse wegen Complicirtheit derselben abgeht. Wer aus praktischen Gründen sich dafür interessirt oder sich zu eingehendem Studium dieser Fragen vorbereiten will, findet in der Schrift von M. einen sicheren und kurzgefassten Wegweiser. Dem Texte ist eine polychrome Tafel beigegeben, welche die Vorstellung dieser nicht einfachen Verhältnisse angenehm erleichtert. — k.

Grundriss der klinischen Diagnostik.

Von Dr. **F. Klemperer.**

Berlin 1890. Verlag von August Hirschwald.

Soll eine Arbeit, wie der von Klemperer verfasste Grundriss der klinischen Diagnose, eine wirkliche, anerkennenswerthe Bereicherung unseres gerade nach dieser Richtung hin ohnedies nicht armen Büchervorrathes bedeuten, dann muss dieselbe zwei Vorzüge in sich vereinen, jenen der thunlichsten Knappheit und Kürze unbeschadet jenem zweiten der Klarheit und billig begehrenswerthen Vollständigkeit. Klemperer ist diesem Ziele ziemlich nahe gekommen, erreichen wird er es erst in einer bei der im Ganzen trefflichen Anlage des Büchleins gewiss bald nothwendigen zweiten, verbesserten Auflage seines Werkchens. Diese in der Folge einzureihenden Verbesserungen hätten sich nach der Ansicht des Referenten zunächst einzelnen, etwas unklar gefassten Aussprüchen zuzuwenden, beispielsweise der Behauptung: »Das Symptomenbild Hydrops mit Albuminurie nennt man: Bright'sche Krankheit« (pag. 9), oder der Definition des Begriffes: »Leukocytose und Leukämie« (pag. 171). Diese Verbesserungen hätten einzelne aufgestellte Grundsätze etwas einzudämmen wie jene Aeusserung, dass Icterus catarrhalis meist ohne Vergrösserung der Leber einhergehe, dass atrophische Lebercirrhose Ascites, oft Icterus aufweise (ein direeter Widerspruch mit der allgemein geläufigen und begründeten Lehre!). Diese Verbesserungen hätten Einzelnes zu ergänzen, wie bei der Beschreibung der Hämoptoë auch der Blutdyskrasien, bei Besprechung der abnormen Verstärkung bezw. Abschwächung des systolischen Mitraltones sofort auch der Mitralstenose, resp. Aorteninsufficienz als möglicher Ursachen zu gedenken, bei Schilderung des Vorkommens einer systolischen Einziehung an der Herzspitze doch auch der rotatorischen Einziehungen Erwähnung zu thun, vielleicht auch das Capitel der Untersuchung des Mageninhaltes etwas eingehender zu behandeln. Diese Verbesserungen hätten aber endlich ganz Weniges in der That zu corrigiren wie die nachfolgende Angabe: »Bei Aorteninsufficienz hört man über den Karotiden nur ein jagendes, herzsystolisches Geräusch«, eine Aussage, welche, an sich schon mangelhaft, in merkwürdigem Gegensatze zu dem wenige Zeilen später niedergelegten Ausspruche steht: »Wirkliche (ohne Druck hörbare) Geräusche über den Arterien beweisen Aneurysma« (pag. 119). — Alles dieses sind wohl kleine und dazu fast die ausschliesslichen Mängel, welche hinter der Uebersichtlichkeit und Verständlichkeit in der Abfassung der übrigen Abschnitte, wie jener der Diagnostik der Krankheiten des Nervensystems, der Untersuchung des Urins und der Diagnostik der Nierenkrankheiten, endlich der wenn auch eng gezogenen Diagnostik der Stoffwechselanomalien vollständig in den Hintergrund treten. Sie wurden dennoch hervorgezogen, weil Klemperer sein Büchlein doch zunächst für den Lernenden geschrieben hat, der auch nicht in einem einzigen Punkte in Zweifel gelassen werden darf, sondern die klarste Ausdrucksweise in jedem Satze und jedem Worte zu beanspruchen das Recht hat. Ortner.

Zu „Koch's Heilmittel der Tuberculose".

Wiederum bringt die »Deutsche medicinische Wochenschrift« (in Nr. 50 vom 11. December 1890) eine Reihe von Arbeiten, welche über anderweitige Erfahrungen der Wirkung, Bedeutung und Anwendung von Koch's Lymphe handeln. An erster Stelle berichtet Helferich, welcher theils Fälle von Lupus, theils Fälle von Gelenks- und Knochentuberculose der neuen Behandlungsmethode unterworfen hatte. Unter den ersteren ist es ein mit Lupus der Nase, Oberlippe und des Gaumens behaftetes Mädchen, das nach viermaliger Injection von 0·01 eine totale Umwandlung der lupös erkrankten Partien erfuhr: »Die Geschwüre sind in reine Granulationsflächen verwandelt, an deren ebenen Rändern der schönste Epithelsaum zu bemerken ist; die Lippendefecte sind schon fast geheilt und der Gaumen zeigt ebenso einen granulirenden, in bester Heilung befindlichen Substanzverlust an Stelle des Geschwüres. Nase und Oberlippe sind fast nicht mehr verdickt, von annähernd normaler Bildung;« das ganze Bild ist so tiefgreifend umgestaltet, dass man das Mädchen fast nicht wiedererkennen könnte. Sonach bewies dieser Fall aufs eclatanteste, viel markanter als die übrigen Lupusfälle, den direct heilenden Einfluss des Koch'schen Mittels, denn Umwandlungen lupöser Geschwüre in reine Granulationsflächen ohne intensive locale Behandlung sind bis heute niemals gesehen worden. Wohl aber tritt unwillkürlich eine Erinnerung in unser gegenwärtiges Denken ein, die Erinnerung an die Wirkung des Quecksilbers und Jodkaliums auf luëtisches Gewebe: auch hier der gleiche therapeutische Effect, auch hier, wie dies für Koch's Mittel gilt, eine diagnostische Bedeutung (ex juvantibus). Wenn solcherart Helferich mit Sicherheit eine momentan heilende Einwirkung des Mittels kennen lernte, so ist nach seiner Aeusserung die Frage nach den definitiven Erfolgen dieses Verfahrens bei Lupus noch lange nicht spruchreif. Bei Gelenkstuberculose lassen die leichteren Fälle, namentlich die synovialen Formen, eine wesentliche Besserung erhoffen. Die schweren, älteren Fälle dürften eine Functionshebung erzielen, insoferne sie die Schmerzen mildern oder gänzlich beheben, die Injectionen werden uns vielleicht in den Stand setzen, therapeutisch nur mehr orthopädische Massnahmen treffen zu müssen, und nach Operationen von Recidiven und langwierigen Fisteleiterungen verschont zu bleiben. Alle 14 beobachteten Fälle zusammen führten Helferich hinsichtlich der Allgemeinreaction zu dem Schlusse, dass die zweite und dritte Injection gleicher Dosis oft von gleicher, selbst beträchtlicherer Fiebererhebung gefolgt sind als die erste, dass jene ihr Maximum häufig schon früher bei späteren Injectionen erreicht als bei der ersten, die Dauer des Fiebers mit der Zahl vorgenommener Injectionen in grosser Regelmässigkeit absinkt. Wollten wir noch erwähnen, dass sich in einem Falle von Lupus ein durch 24 Stunden anhaltendes Fieber von etwa 40·2° geltend machte, das im Ganzen 80 Stunden anhielt, dann hätten wir wohl die wichtigsten Punkte aus Helferich's Abhandlung registrirt.

Aus Brehmer's Heilanstalt in Görbersdorf berichtet ihr ärztlicher Director, Dr. Wolff: 68 Phthisiker mit etwa 300 Koch'sehen Injectionen behandelt bilden das Beobachtungsmateriale. Wolff hält sich bereehtigt, auch dort eine Reaction anzunehmen, wo selbst auf Dosen bis 0·01 *g* kein Fieber oder nur höchst geringes auftrat, unbedeutende, ja keinerlei subjective Symptome dieselbe verriethen, weil gleichwohl objectiv an Veränderungen des Kehlkopf-, Lungen- oder Sputumbefundes eine Wirkung des Koch'schen Mittels erhellt. Schwere, acut Erkrankte reagirten bereits auf geringste Dosen, minder Kranke nach Verabfolgung der gewöhnlichen Menge des Mittels in der gewohnten Art, während die grössere Mehrheit der Erkrankten, welche bereits einer längeren erfolgreichen Brehmerschen Freiluftcur sich unterzogen hatten, mit nur unerheblichem, nie schwächendem Symptomencomplexe antworteten, selbst dort, wo es sich um an sich schwer Kranke handelte, mit leichten Fieberbewegungen und mangelhaftem Ernährungszustande. Bei solcher Erwägung dürfte man aber der Annahme hinneigen, dass schwer Kranke mit acuter Erkraukungsform schon die Injection geringster Quantitäten in mächtigem Umfange erwidern, während nicht fiebernde, gut genährte und in Besserung befindliche, im Augenblicke nicht acut kranke Phthisiker erst auf grössere Dosen hin reagiren, mag auch die Zerstörung der Lungen eine noch so ausgedehnte sein. Dann aber muss man die Koch'schen Injectionen als ein wichtiges Hilfsmittel begrüssen, recente Herde in den erkrankten Lungen aufzudecken, die unsere klinische Untersuchung zu Tage zu fördern nicht die Macht besitzt. Die Frage, ob stets steigende Dosen injicirt werden sollen, beantwortet Wolff mit doppelter Ueberlegung, dass erstlich, wie bereits auch Helferich angedeutet, erst die zweite oder dritte Injection der gleichen Menge Reaction hervorruft, wo der Organismus der ersten Injection vollkommen gleichgiltig begegnet war, und dass man selbst heftige Reaction sehen kann bei einer in der Folge applicirten Dosis, die früher ohne jedwede Wirkung verabreicht worden war.

Jedem beliebigen Lungenkranken, der heute sich wohl befindet, über keine acute Beschwerde klagt, Koch's Lymphe zu injiciren, widerräth Wolff aufs entschiedenste, da abgekapselte, alte Herde zu neuem Ausbruche angefacht und eine Pneumonie erzeugt werden könnte, welche den Organismus zum mindesten im höchsten Grade gefährden müsste. Schedl versuchte bei einem bereits arg herabgekommenen, mit beiderseitiger fortschreitender Coxitis behafteten Kinde das Leiden durch Koch's Heilmittel zu bekämpfen. Nach zwei Injectionen von 1 und 2 *mg* trat jedoch ein derartiger Kräfteverfall ein, dass Schedl in Ansehung desselben widerräth, derartige schwere Fälle noch zu injiciren, da man hiedurch den letalen Ausgang wohl nur beschleunige. Ein Fall von Nierentuberculose bekam eine heftige Hämaturie.

So viel als hervorragendste Punkte der Mittheilungen, welche sich mit der Wirkung des Koch'schen Mittels bei Tuberculose beschäftigen.

Arning stellte Versuche mit der Koch'schen Injectionsflüssigkeit bei Lepra und Lupus erythematodes an, letzteres eine Krankheit, deren scharfe Scheidung von tuberculösen Processen durchaus nicht allgemein gebilligt wird, die Lepra in vielfacher Beziehung der Tuberculose nahestehend. Arning wählte zwei Fälle von Lepra anaesthetica bei gesunden, kräftigen Männern, woselbst jeder Verdacht auf gleichzeitige Lungenphthise ausgeschlossen war. Keiner der beiden Männer reagirte auf wiederholte Einspritzungen von Dosen bis zu 0·01 *g*, weder allgemein noch local. Auch einen mit Koch'scher Lymphe (0·005 *g*) injicirten Fall von Lepra tuberosa sah Arning; dieser zeigte zwar prompte allgemeine, jedoch keine locale Reaction, so dass es sich vielleicht um eine Complication mit Tuberculose der inneren Organe gehandelt haben mochte. Ganz analog verhielten sich hinsichtlich des Eintrittes der allgemeinen Reaction zwei Fälle von Lupus erythematodes, welche sich bei dem ersten in Form von Schüttelfrost, hohem, durch zwei volle Tage währendem Fieber und Albuminurie einstellte, im zweiten als lebhaftes, nach jeder Einspritzung rückkehrendes Erythem, als Kopfschmerz, Larynxreizung und universelles Schwächegefühl ohne nennenswerte Temperatursteigerung kundgab. Eine deutliche locale Reaction mangelte jedoch auch diesen beiden Fällen von Lupus erythematodes.

Wir wollen zum Schlusse einer an sich nicht hieher gehörigen neuesten Arbeit Behring's Erwähnung thun, die eigentlich die Ergänzung der bereits in der vorigen Nummer auszugsweise berichteten interessanten Funde Behring's und Kitasato's darstellen. Wie letzterer über die Tetanus-Immunität sich verbreitet hatte, so macht Behring in dieser Arbeit Mittheilung »über das Zustandekommen der Diphtherieimmunität bei Thieren«. Auf fünffachem Wege konnte er dieselbe bei Thieren, welche von Haus aus sehr empfänglich für Diphtherie sind — andere Thiere besitzen in ihrem Blutserum schon ex natura die Fähigkeit, der Diphthericerkrankung reactionslos zu widerstehen — erzeugen.

1. Vermöge sterilisirter Culturen, welche in 10 bis 14 Tagen Meerschweinchen immunisiren;

2. durch Zusatz von Jodtrichlorid zu vier Wochen alten Culturen, erst in stärkerer, dann in schwächerer Verdünnung, und jedesmaliger Injection in die Bauchhöhle der Meerschweinchen, die durch diese abgeschwächten Culturen immun gemacht werden;

3. durch Injection desjenigen Pleuratranssudates, welches sich in den Pleurahöhlen von an Diphtherie verstorbenen Thieren regelmässig findet;

4. durch subcutane Injection einer 1perc. oder 2perc. Lösung von Jodtrichlorid und zwar unmittelbar nach oder fast unmittelbar nach vorausgegangener Injection; endlich

5. durch subcutane Injection von einer durch Schwefelsäure schwachsauren 10perc. Wasserstoffsuperoxydlösung, die jedoch nur insoweit sich wirksam erweist, als es sich um Immunität gegen die Dyphthericinfection bei bereits mit Wasserstoffsuperoxyd vorbehandelten Thieren handelt.

Diese so immunisirten Thiere erweisen sich nun nicht allein für lebende Diphtheriebacillen, sondern auch für deren toxische Stoffwechselproducte immun. Allein durch subcutane Injection erheblicherer und wiederholter Giftmengen ging die Immunität wieder verloren, und zwar um so sicherer, je weniger befestigt die Immunität war, d. h. je seltener das immunisirte Thier nachträglich inficirt worden war. Eine Angewöhnung des Organismus als Ursache dieser vorhin geschilderten Immunität gegen die Toxine der Diphtheriebacillen anzunehmen, geht nicht an, der Grund liegt vielmehr in der Beschaffenheit des Blutserums.

So hoffnungserregend alle diese Erfolge des wohldurchdachten Thierexperimentes auch klingen mögen, wiewohl es gelang, wie Behring noch zum Schlusse ausdrücklich hervorhebt, Mäuse, welche bereits Tetanus mehrerer Extremitäten hatten und deren Tod in wenigen Stunden bevorstand, durch Injection des Blutserums tetanusimmuner Kaninchen in wenigen Tagen vollkommen zur Norm zurückzuführen, einen Fehler dürfen wir nicht begehen, das erfolgreiche Thierexperiment auch als Basis gleicher Erwartungen beim Menschen heranzuziehen: das Jodtrichlorid ist durchaus kein Heilmittel der Diphtherie des Menschen; was Behring für das Thier auf mehrfacher Bahn erreicht, das für den Menschen erzielen zu können, müssen erst künftige Tage lehren.

(Deutsche med. Wochenschrift Nr. 50, 1890.) O.

Im Spital Laennec in Paris hielt Prof. v. Cornil eine Demonstration jener Kranken, die er mit Koch'scher Lymphe injicirt hatte. Er leitete dieselbe mit einigen allgemeinen Bemerkungen über das Koch'sche Mittel ein, in denen er unter Anderem sagte, dass die dermalige Geheimhaltung der Erzeugung eines so eigenthümlichen und sorgfältig zu handhabenden Mittels unter Umständen gewiss zu billigen sei. Er warnt vor der Anwendung derselben bei vorgeschrittenen Processen. Statt der Koch'schen Ballonspritze verwendet er die Roux'sche Spritze mit Hollundermarkstengel, die sich durch die Möglichkeit, sie in toto zu sterilisiren, und den grösseren Druck, den sie aufbringen kann, von jener unterscheidet. Von den vier vorgestellten Patienten — Lupus faciei, Epididymitis, Lupus und ein Fall von zweifelhafter Gesichtsdermatose (Lupus oder Syphilis) — reagirte nur der letztere nicht; in zwei Fällen sah er Albuminurie, einmal davon auch Hämaturie. Sollier, der über diese Fälle berichtet (Progrès méd. Nr. 49), knüpft daran die Bemerkung, dass Auftreten von Albuminurie-Recidiven an demselben Individuum auch unter die Contraindicationen der Koch'schen Injectionsmethode zu zählen sei.

Die »Revue générale de clin. et ther.« lässt sich in Nr. 49 in überaus gehässiger Weise in Angelegenheit des Koch'schen Mittels über Koch selbst und die preussische Regierung aus. Die Art und Weise solcher Kritik verurtheilt sich selbst.

Im Hôpital Saint-Louis versuchte Péan das Koch'sche Mittel; so an Fällen mit Adenitis tuberculosa, von tuberculösen Knochenerkrankungen etc.; wir wollen speciell erwähnen, dass er bei tuberculösen Larynxgeschwüren die Reaction vermisste, während sie sonst durchaus in bekannter Weise eintrat. In treffender Weise äusserte er, dass in Bezug auf den Werth der Methode der Erfinder derselben einer der grössten Zweifler sei; er präcisirte auch dreierlei Contraindicationen: ausgebreitete Lungentuberculose, die Mehrzahl der Fälle von Larynxtuberculose und endlich Fälle mit Verdacht auf Tuberculose der Meningen. — Analoge Erfahrungen machte Hallopeau an Lupuskranken.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Moore (The Lancet, 17. Mai 1890) setzt die Gründe auseinander, wegen welcher er geneigt ist, die Lepra als eine Manifestation hereditärer Syphilis anzusehen. Die Gründe, welche M. anführt, erscheinen nicht annehmbar. D.

*

Lepra. Als das wichtigste Uebertragungsmittel dieser Affection sieht Poupinel de Valence die Heredität an. Zur Bestärkung dieser seiner Ansicht führt er zwei sehr überzeugende Beispiele an. Uebrigens hat Verfasser im S. Lazarus-Hospital unter 34 Kranken 24mal das erbliche Moment feststellen können. Ausser der Heredität nimmt P. an, dass die Lepra durch Contagium, insbesondere bei der Cohabitation, übertragen werden könne. Als Beweis dafür führt er zwei gleichfalls evidente Beispiele an.

(The Lancet, 17. Mai 1890.) D.

*

Die Diagnose einer Lungencaverne unterliegt manchmal den grössten Schwierigkeiten, Wintrich'scher, Gerhardt'scher und Friedreich'scher Schallwechsel können zeitweilig fehlen. Da hat Rumpf eine neue und in vier Fällen als zuverlässig erkannte Methode ersonnen, jene des von ihm so benannten inspiratorischen Schallhöhenwechsels. Diesen erzeugt man dadurch, dass während der einen Inspiration bei geschlossenem Munde und geschlossener Nase, während der folgenden Inspiration bei geöffnetem Munde mit vorgestreckter Zunge und geöffneter Nase percutirt wird und umgekehrt. Der hiebei entsprechende Schallwechsel bei fehlendem Wintrich'schen Schallwechsel in der Respirationspause dürfte ein ebenso sicheres Cavernensymptom sein wie der durch Lagewechsel unterbrochene Wintrich'sche Schallwechsel.

(Berl. klin. Wochenschrift Nr. 44, 1890,) O.

*

Ganz besonders neben Endometritis empfiehlt nunmehr Freund das Ichthyol auch zur Behandlung von Schrunden der Brustwarze. In 24 Fällen strich er Ichthyolzink nach vorausgegangener Abwaschung der Schrunden entweder mit dem Finger, einem Pinsel oder Stäbchen auf die wunde Stelle; schon nach ein- bis zweimaliger Application waren die Schmerzen geschwunden, die kranke Partie unempfindlich, so dass in so rascher Zeit das Kind ohne Störungen und Schmerzen angelegt werden konnte. Diese schmerzstillende Wirkung machte sich in gleicher Weise bei nur schmerzenden, nirgends verletzten Brustwarzen angenehm geltend. Wo Schrunden vorhanden waren, dort heilten dieselben innerhalb zwei bis fünf Tagen. Vor dem Anlegen des Kindes muss jedesmal die dicke, schwärzliche Ichthyolzinkdecke durch Wasser abgewaschen werden, da die sonst antrocknende und erhärtende aufgestrichene Masse nur als Reiz wirkt. Dies traf in dem einen der 24 Fälle zu, woselbst sich die Ichthyolzink-Behandlung nutzlos erwies.

(Berl. klin. Wochenschr. Nr. 45, 1890.) O.

*

Eine hohe Würdigung verdient, wie Andeer wiederholt ausführt, das Resorcin als Mittel gegen Leichengift, welches bisher auch nicht ein einziges Mal im Stiche gelassen hatte, vielmehr aufs neue sich in einem diesbezüglichen Falle bewies. Hiebei war bereits oberflächliche und tiefe Lymphangoitis, hochgradige Schwellung, Schmerzhaftigkeit und Missfarbigkeit des erkrankten Armes, Schwellung der Achseldrüsen aufgetreten, der früher starke Kranke war durch Schmerzen, Schlaflosigkeit, Angst- und Durstgefühl bereits arg herabgekommen. Die ganze Reihe von Mitteln, von der grauen Salbe bis zu den neuen Antisepticis, war bereits vergeblich angewendet worden. Da wurde ein letzter Versuch mit Resorcin gemacht, schon die erste Nacht hierauf konnte der Patient ruhig schlafen, der folgende Morgen erwies eine beträchtliche Abschwellung des ganzen Armes, Fehlen des Schmerzgefühles; in einer Woche war der Kranke gesund und arbeitsfähig.

(Archiv f. path. Anat. und Physiol. und f. klin. Medic., Bd. 122, Heft 2; 1890.) O.

*

Freund hatte durch Versuche erfahren, einerseits dass Reizungen der Brustwarze durch den constanten Strom wehenerregend wirken, andererseits, dass ebenso das Anlegen eines trockenen Schröpfkopfes auf diese von einer Contraction des Uterus gefolgt werde. So stellte er in Vereinigung beider Mittel den elektrischen Schröpfkopf zusammen: In einen gläsernen Schröpfkopf ist eine Messinghülse, welche zur Aufnahme eines feuchten Schwammes dient, derart eingefügt, dass die Hülse in Contact mit einer elektrischen Batterie gebracht werden kann. Man setzt den Schröpfkopf in gewöhnlicher Art auf die Brustwarze: Hiedurch wird die Haut in denselben eingezogen, sie berührt den feuchten Schwamm und der elektrische Strom ist geschlossen, wenn die zweite Elek-

trode auf dem Abdomen aufruht. Ströme von 10—12 Milliampères genügen und verursachen nur geringe locale Schmerzen der Mammilla, die Uteruscontraction erfolgt ausserordentlich rasch. Bei Nachlass derselben wird der Strom unterbrochen, eine neue Schliessung löst auch eine erneute Contraction aus. Durch solches Vorgehen konnte Freund in zwei Fällen von Wehenschwäche eclatanten Erfolg erzielen. Einmal handelte es sich um eine Uebertragung, trotz aller durch 14 Tage bereits angewendeter Bemühung konnte die Wehenschwäche nicht behoben werden. Der Anlegung des elektrischen Schröpfkopfes wich die Uterusatonie, die Wehen stellten sich in der Folge spontan ein und dauerten bis zur vollzogenen Geburt an. Das zweitemal machte eine stattgefundene vorzeitige Lösung der Placenta den Eintritt von Wehen erwünscht. Durch Anwendung des elektrischen Schröpfkopfes konnte auch dieser Wunsch schnellstens verwirklicht werden. — Amann konnte hingegen Freund's Erfahrungen nicht bestätigen.

(Centralblatt für Gynäk. Nr. 26 u. 42, 1890.) O.

*

Das allgemeine Bestreben der Chirurgen, bei allen von ihrer Hand gesetzten Wunden nach Thunlichkeit prima intentio zu erreichen, mag — so führt Schleich aus — die Aufmerksamkeit derselben hinsichtlich der Behandlung einer Höhlenwunde abgezogen haben. Schleich hingegen widmete gerade auch diesem Punkte seine Beobachtung und lernte im Jodkalium ein die Granulationswucherung in denselben und deren Heilung beförderndes Mittel kennen. Hatte er zunächst mit Jodkalium imprägnirte decalcinirte Schwämme in eine derartige Höhlenwunde eingelegt, dann konnte er diese mit viel reichlicheren Leukocyten durchsetzt sehen als Schwämme, welche er mit anderen Salzen, beispielsweise Kochsalz, Silbernitrat, schwefelsaurem Zink oder Kupfer getränkt hatte. In ganz analoger Weise zeigte sich aber auch die Auswanderung der weissen Blutkörperchen erhöht, wenn er Jodkalium subcutan oder intern in Anwendung zog. Gerade diese letztere Medication führte dann auch Schleich bei 92 Fällen von Höhlenwunden durch, welche theils Osteomyelitis, Knochentuberculose, eröffneten Warzenfortsatz oder eröffnete Highmorshöhle, theils Geschwulstexstirpationswunden ohne primäre Naht, theils tiefere phlegmonöse Processe, endlich primäre, nicht geschlossene Exarticulations-, Resections- und Amputationswunden betraf. Gab Schleich in solchen Fällen Erwachsenen dreimal täglich eine Jodkaliumlösung 5:200, Kindern 3:200, dann zeigte sich dort, wo die Granulationsbildung sehr langsam vor sich ging, innerhalb vier Tagen eine Umwandlung der früher grauen, glatten Wundfläche in eine schön rothe, körnige, blutreiche, die vorher spärliche Secretion wurde ungleich reichlicher. Wo aber von Anbeginn an gute Granulationsentwicklung bestand, dort scheint eine wesentlich kürzere Heilungsdauer herbeigeführt worden zu sein. Wurden jedoch höhere Dosen verabreicht, so trat unter überreichlicher Secretion in Bälde eine überwuchernde, schwammige, blutarme Granulationsbildung auf. Diese durch den internen Gebrauch von Jodkalium bewirkte Steigerung der Emigration weisser Blutzellen an Orten gestörter Circulation und Function der Gewebe mag aber auch die Beeinflussung des Jodkali in Hinsicht auf die Resorption exsudativer Processe, sowie zur Verfettung neigender Neubildungen (Gumma) erklären.

(Therap. Monatshefte Nr. 11, 1890.) O.

*

Franke erzählt von einem Falle von Urticaria, der im Gefolge einer Erkrankung des weiblichen Genitales auftrat und demnach den Beweis der Abhängigkeit von Hautkrankheiten und Genitalaffectionen zu erbringen im Stande ist. Es handelte sich um eine 28jährige Patientin, deren vor drei Jahren entstandene Urticaria gleichzeitig mit schmerzhaften, krampfartigen Menses und Fluor albus sich entwickelt hatte. Eine durch drei Monate fortgesetzte Theebehandlung blieb erfolglos. Vor einem halben Jahre wurde Pat. auf die dermatologische Klinik aufgenommen, woselbst mit dem Eintreten der schmerzenden Menstruation auch das gleichzeitige Eintreten des Urticariaexanthems constatirt wurde. Die auf der gynäkologischen Klinik untersuchte Patientin liess eine beiderseitige Salpingitis und Oophoritis erkennen, man entfernte auf operativem Wege beide Ovarien und seit dieser Castration blieb die Patientin dauernd von dem Ausschlage befreit.

(Zeitschr. f. Heilk. XI., 1890.) O.

*

Schon vor mehr als Jahresfrist hat Stepp über die günstigen therapeutischen Erfolge berichtet, welche ihm Chloroform — abgesehen als Mund- oder Gurgelwasser — bei der Behandlung von acuten Verdauungserkrankungen, von chronischem Magengeschwür, von croupöser Pneumonie und Abdominal-Typhus geliefert hat. Hinsichtlich der letzteren Krankheit verfügte freilich Stepp damals über nur sechs Fälle, deren Zahl sich bis heute jedoch auf 18 Fälle gesteigert hat. Bei allen diesen gab er fast durchwegs ausschliesslich (nur ein- bis zweimal 1·0 Chinin) Chloroform in einer Menge von 1·0:150·0, in drei Dosen innerhalb 24 Stunden einzunehmen. Niemals zeigte sich irgend eine schädliche Nebenwirkung selbst angesichts der während der ganzen Krankheitsdauer in Anwendung gezogenen 10—20 *g*. Im Gegentheile, das Chloroform wirkte aufs günstigste als Reizmittel; in wenigen Tagen waren Somnolenz, Delirien, trockene Zunge geschwunden, in etwa einer Woche oder etwas darüber die Temperaturen wesentlich erniedrigt, das Stadium des remittirenden Fiebers wurde verkürzt und machte der raschen Reconvalescenz Platz. Die Zeit des Fiebers dauerte ad maximum 30 Tage, in leichten Fällen nur acht Tage. Ein einziger Todesfall bei einem 13jährigen Mädchen, rascher und günstiger Verlauf etwaiger Recidiven!

(München. med. Wochenschr. Nr. 45, 1890.) O.

Notizen.

Ernannt: Dr. Queirolo zum ordentlichen Professor der medicinisch-propädeutischen Klinik in Genua. — Prof. Dr. Jolly (Berlin) zum ordentlichen Mitgliede der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen auf die Dauer von fünf Jahren. — Privatdocent Dr. J. Schwenter zum Professor extraordinarius in Breslau.

*

Habilitirt: Dr. G. Masini als Privatdocent für Laryngologie an der Universität Genua.

*

Gestorben: Der Professor der Chirurgie in Leeds Dr. Mac Gill. — Prof. Dr. N. Carbo in Barcelona. — Dr. L. Gogouillot, Professor am Taubstummeninstitut in Paris, Begründer der »Revue internationale de l'enseignement de Sourds-Muets«. — In Petersburg Geheimrath Dr. W. R. v. Etlinger, Leibaccoucheur des kaiserlichen Hofes und Mitglied des Medicinalrathes.

*

Prof. Virchow wurde über Antrag Baccelli's zum Ehrenmitgliede der Akademie der Medicin in Rom ernannt und gleichzeitig seitens derselben beschlossen, 500 Francs für die grosse geldene Medaille zu widmen, welche aus Anlass des 70. Geburtstages geprägt werden soll.

*

Das Abgeordnetenhaus berieth in seinen Sitzungen am 12. December 1890 über den Bericht des Sanitätsausschusses hinsichtlich des Antrages des Abgeordneten Dr. Roser und Genossen, welcher über die Errichtung einer dem kaiserlichen Gesundheitsamte in Berlin ähnlichen Anstalt handelt.

*

Der Unterrichtsausschuss des galizischen Landtages fasste den Beschluss, im Landtage einen Antrag einzubringen, der die Regierung auffordere, für die Mittelschulen in Galizien specielle Schulärzte amtlich zu ernennen.

*

Das k. k. Ministerium des Innern hat in Rücksicht auf die bezügliche Vorstellung des obersten Sanitätsrathes unter dem 8. December 1890, Zahl 24.653, eine Verordnung, betreffend die Anwendung des von Professor Koch entdeckten Heilmittels gegen Tuberculose erlassen, die sämmmtlichen Aerzten zugestellt werden wird. Wir heben aus derselben hervor:

»Durch die Bewilligung des directen Bezuges der Koch'schen Injectionsflüssigkeit seitens der Aerzte, ungeachtet des diesem Präparate derzeit noch anhaftenden Charakters eines Geheimmittels, wird den Aerzten, welche nach den bestehenden Verordnungen alle heftigen Arzneimittel aus der Apotheke zu verschreiben und auch in dem Falle, als sie zur Haltung einer Hausapotheke befugt sind, den Medicamentenvorrath nur aus Apotheken zu beziehen haben, ein besonderes Vertrauen in die gewissenhafte Gebahrung mit diesem, selbst in tausendfacher Verdünnung bei Tuberculösen unter Umständen ausserordentlich heftig wirkenden Mittel entgegengebracht.

Mit Rücksicht auf die heftige Wirkung dieses Präparates obliegt daher den im Besitze desselben befindlichen Aerzten nicht blos die sorgsamste Verwahrung desselben, sondern auch die genaue Beobachtung der von dem Versender — Dr. Libbertz in Berlin, NW. Lüneburgerstrasse 28 — jeder Sendung beigegebenen Gebrauchsanweisung.

Wo immer möglich, wird die Behandlung von Kranken mit der Koch'schen Injectionsflüssigkeit auf wohl eingerichtete Krankenanstalten zu beschränken sein und ist der diese Heilmethode ausserhalb solcher Anstalten zur Anwendung bringende Arzt für die etwaigen Folgen einer unzureichenden ärztlichen Ueberwachung der Kranken ausdrücklich verantwortlich zu machen.

In dem Falle, dass ein Arzt bezüglich der Gebahrung mit dem Koch'schen Heilmittel sich einer gröblichen Pflichtvernachlässigung schuldig machen oder die ertheilte Befugniss zur Anwendung des Mittels in einer mit dem Ansehen des ärztlichen Standes unverträglichen gewinnsüchtigen Weise missbrauchen sollte, ist gegen denselben die Amtshandlung einzuleiten und eventuell bei der k. k. Landesbehörde der Antrag wegen Entziehung der Befugniss zum ferneren Bezuge des Präparates zu stellen.

Da es dem Arzte nicht zusteht, aus der Verabfolgung des Präparates selbst Gewinn zu ziehen, darf von demselben für die verbrauchte Quantität nur jener Preis gefordert werden, welcher dem Anschaffungswerte nebst den eigenen gewissenhaft abzuschätzenden Auslagen entspricht.

Im Falle des Vorkommens eines Todesfalles im Reactionsstadium oder in Folge desselben nach Einspritzung der Koch'schen Injectionsflüssigkeit wird in der Regel, insoferne zu einer gerichtlichen Amtshandlung kein Anlass gegeben, die sanitätspolizeiliche Obduction zu veranlassen sein.

Seitens aller Krankenanstalten, in welchen die Behandlung von Tuberculösen unter Anwendung des Koch'schen Präparates geübt wird, ist vorläufig nach Ablauf je eines Vierteljahres, das erstemal bis Ende April 1891 für die bis Ende März abgelaufene Behandlungsperiode, ein übersichtlicher Bericht über die in der Berichtsperiode aus der Behandlung nach dem gedachten Verfahren getretenen Kranken zu erstatten und im Wege der politischen Landesbehörden im Anschlusse der aus der Würdigung dieser Berichte sich ergebenden Bemerkungen dem Ministerium des Innern vorzulegen.

Ein einheitliches Formulare für diese Vierteljahrs-Nachweisungen der Krankenanstalten wird demnächst bekanntgegeben werden.

Ueber die von den Privatärzten bei Anwendung dieser Heilmethode gewonnenen Erfahrungen werden bis auf Widerruf die Aeusserungen derselben von den politischen Behörden erster Instanz am Schlusse des Jahres (vom kommenden Jahre an) zu sammeln und zur Verfassung eines besonderen Theilberichtes zum Jahres-Sanitätsberichte zu benützen sein.

*

Die zum Schutze gegen die durch das massenhafte Anströmen von Tuberculose-Kranken in Berlin am 8. December 1890 erlassene Polizeiverordnung ergänzt jene vom 7. Februar 1887 betreffend Desinfection bei ansteckenden Krankheiten, indem sie vorschreibt:

Zu den in § 1 genannten ansteckenden Krankheiten, welche unbedingt die vorschriftsmässige Desinfection erheischen, treten alle Erkrankungen und Sterbefälle an Lungen-, Kehlkopf- und Darm-Tuberculose hinzu, welche in dem öffentlichen Verkehr dienenden Aufenthaltseinrichtungen vorkommen.

Zu den Haushaltungsvorständen, beziehungsweise Stellvertretern (in Anstalten die Leiter, Verwalter, Hausväter etc.), welche zur Desinfection verpflichtet sind, gehören auch die Unternehmer von Privat-Krankenanstalten, sowie die Besitzer und Leiter aller dem öffentlichen Verkehr dienenden Aufenthaltseinrichtungen, wie Gasthöfe, Logirhäuser, Herbergen, Pensionate, Chambregarnies, Schlafstellen u. dgl. m.

Aerzte, welche an Lungen-, Kehlkopf- und Darm-Tuberculose Erkrankte in den vorbezeichneten Aufenthaltseinrichtungen behandeln oder aus denselben anderweitig übernehmen, sind verpflichtet, hiervon der Sanitäts-Commission binnen 24 Stunden auf den üblichen Meldekarten Anzeige zu machen.

*

In Fünfkirchen (Ungarn) herrscht zur Zeit eine ausgebreitete Typhusepidemie. Unter 32000 Einwohnern sollen etwa 3000 an Typhus krank darniederliegen, der Verlauf der Infection zwar ein langwieriger, jedoch nur selten letaler sein. Veranlassung zum Ausbruche der Epidemie dürfte eine Verunreinigung der Wasserleitung gegeben haben.

*

Das seit einigen Jahren bestehende Landwirthschaftliche Lehrinstitut in Breslau wird jetzt einer wesentlichen Umgestaltung unterzogen. Dasselbe wird mit dem bisherigen Veterinairinstitut organisch verbunden und beide Institute führen fortan die Gesammtbezeichnung »Landwirthschaftliches Institut und Thierklinik der Universität Breslau«. Mit der Direction dieses Gesammtinstitutes ist Prof. Dr. Holdefleiss bis auf Weiteres commissarisch beauftragt worden. Ausserdem liegt in den Händen desselben, als des ersten Directors, auch fernerhin die Leitung der agrieultur-chemischen Versuchsstation des landwirthschaftlichen Centralvereines für Schlesien. Als zweiter Director dieser Versuchsstation ist ihm Dr. Bernhard Schulze, bisher in Danzig, früher erster Assistent an der Versuchsstation, beigegeben worden. Die Berufung einer Lehrkraft für Thierheilkunde steht in kurzer Zeit bevor. Dagegen wird die thierchemische Abtheilung mit dem agrieultur-chemischen Laboratorium fortan ein selbstständiges, von dem landwirthschaftlichen Institute unabhängiges Universitätsinstitut sein, und zwar unter der Leitung seines bisherigen Directors Prof. Weiske. Endlich wird auch das landwirthschaftlich-technologische Institut unabhängig gemacht und zu einer selbstständigen Universitätsanstalt »für technische Chemie« erhoben. Mit der Direction dieser Anstalt wird Prof. Dr. v. Richter beauftragt.

*

»Student, College und Arzt« betitelt sich eine den Mitgliedern des X. Internationalen medicinischen Congresses gewidmete Flugschrift, als deren Autor ein Dr. J. Odontius genannt ist. Die medicinische Facultät in Berlin hat vor kurzem sich dahin erklärt, dass der Besitz eines transatlantischen Doctordiploms den Besitzer desselben bei seiner Immatricalation als Student zur Führung des Doctortitels in Zukunft nicht mehr berechtigt. Die Facultät motivirt diese Erklärung damit, dass sie nicht in der Lage wäre, die guten Anstalten Amerikas von den schlechten unterscheiden zu können. Dieses Vorgehen der Berliner Facultät veranlasste den Autor zu seiner Publication, in der Hoffnung, dass nach Einsicht derselben auch die Facultäten der übrigen deutschen Universitäten dem Beispiele Berlins folgen werden. Die Schrift enthält eine vernichtende Kritik über das Gros der amerikanischen Aerzte, sowie die dortigen medicinischen Verhältnisse überhaupt. Wir können uns in eine Prüfung dieser Festgabe selbstverständlich nicht einlassen und wollen nur die Aufmerksamkeit der ärztlichen Kreise überhaupt, speciell die der Facultäten, auf dieselbe lenken, auch die der amerikanischen.

*

Prof. Dr. O. Kahler wohnt seit Beginn des Monats I., Stadiongasse 5.

*

Im Verlage von Georg Thieme, Berlin und Leipzig 1890, erschien soeben ein 102 Seiten starkes erstes Heft der bis nun von dem Entdecker selbst wie von einer Zahl anderer Autoren über »Robert Koch's Heilmittel gegen die Tuberculose« abgefassten Aufsätze. Es bildet eine zusammenfassende Form von der Deutschen medicinischen Wochenschrift entlehnten Abhandlungen, denen auch wir seit der ersten Veröffentlichung des neuen, aufsehenerregenden Fundes auszugsweise in unserer Wochenschrift schrittweise gefolgt sind.

*

Berichtigung: In der letzten Nummer 50 der Wiener klinischen Wochenschrift soll es auf Seite 985, 2 Spalte, 5. Zeile von unten statt Dr. Karl May richtig Dr. Karl Maydl, auf Seite 986, 1. Spalte, Zeile 29 von unten statt Versendung richtig »Verwendung« und Zeile 26 statt Specialfälle richtig »Specialfächer« lauten.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 49. Jahreswoche (vom 30. Nov. bis 6. Dec. 1890). Lebendgeboren: ehelich 310, unehelich 250, zusammen 560. Todtgeboren: ehelich 21, unehelich 17, zusammen 38. Gesammtzahl der Todesfälle 362 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 00.0 Todesfälle); darunter an Tuberculose 85, Blattern 2, Masern 8, Scharlach 3, Diphtheritis 14, Croup 5, Pertussis 0, Typhus abdom. 0, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 21. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 4 (— 4), Varicellen 78 (— 22), Masern 157 (+ 17), Scharlach 48 (+ 9), Typhus abdom. 4 (— 2), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 41 (— 6), Diphtheritis 45 (— 8), Pertussis 18 (+ 2), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (— 3), Trachom 3 (— 3).

Programm

der

am Freitag den 19. December 1890, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Kahler

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Dr. **A. Hammerschlag:** Ueber eine neue Methode zur Bestimmung des specifischen Gewichtes des Blutes.

Dr. **N. Ortner:** Zur angebornen regelwidrigen Enge des Aortensystems.

Kundrat. Bergmeister.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagsbandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, R. Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Fleischl v. Marxow, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, O. Kahler, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Carl Braun R. v. Fernwald, Ernst Fuchs, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Gustav Riehl.
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagsbandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

III. Jahrgang. **Wien, 25. December 1890.** **Nr. 52.**

Inhalt. Ein weiterer Beitrag zur Leberchirurgie. Von Dr. J. Hochenegg. — Einige Bemerkungen über das Koch'sche Heilverfahren gegen Tuberculose, namentlich bei Lungenkranken. Von Prof. Dr. Gluziński. — Ueber den gegenwärtigen klinischen Standpunkt der Lehre von den Vergiftungen. Von Prof. Dr. R. v. Jaksch. — Ein Beitrag zur Kenntniss der Ausscheidungsdauer des Quecksilbers. Von Dr. H. Stein. — Ueber die Einwirkung von Pulvergasen auf das Blut und einen neuen Befund beim Nahschusse. Von Doc. Dr. A. Paltauf. (Schluss.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien: Maydl: Echinococcus; v. Eiselsberg: Aneurysma; Exner: Photographien des Kehlkopfinnern bei Thieren und dem Menschen; Hammerschlag: Specifisches Gewicht des Blutes; Discussion: Winternitz, Basch; Ortner: Aortensystem; Discussion: Kundrat; Kahler: Koch's Heilmittel. — Protokoll der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien. — Verein deutscher Aerzte in Prag. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: X. internationaler medicinischer Congress in Berlin: Section für Geburtshilfe und Gynäkologie. (Schluss.) Verhandlungen der pathologisch-anatomischen Section. (Fortsetzung.) — Referate: Habart: Wagner; Obersteiner: Henschen. — Zu Koch's Heilmittel der Tuberculose. — Notizen. — Programm.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Abonnements-Einladung.

Am 1. Januar 1891 beginnt die »**Wiener klinische Wochenschrift**« ihren IV. Jahrgang und die Verlagshandlung beehrt sich hiermit zum

Abonnement

auf denselben einzuladen.

Die leitenden Gesichtspunkte, welche zur Gründung des Blattes und zur Schaffung seines Anschens führten — **reicher, den Bedürfnissen der ärztlichen Praxis entsprechender Inhalt, schnelle, umfangreiche und objective Berichte über wichtige medicinische Ereignisse, vornehme Haltung in Tagesfragen und in Angelegenheiten der Standesinteressen** — werden in gewissenhafter Durchführung die »Wiener klinische Wochenschrift« auch fernerhin auf ihrer bisherigen Höhe erhalten.

Der Preis ist bei directer Zusendung ganzjährig fl. 10.— = M. 20.—, halbjährig fl. 5 = M. 10.—, vierteljährig fl. 2.50 = M. 5.—.

Das ursprünglich als **Beiblatt zur »Wiener klinischen Wochenschrift«** gegründete

Oesterreichische Sanitätswesen

Organ für die Publicationen des k. k. Obersten Sanitätsrathes.
Redigirt von Dr. **J. Daimer**, Schriftführer des Obersten Sanitätsrathes,

erscheint seit 1890 als selbständige Wochenschrift zum jährlichen Preise von fl. 6.— = M. 12.—.

Um den Abnehmern der »Wiener klinischen Wochenschrift« jedoch auch fernerhin eine Vergünstigung zutheil werden zu lassen, wurde der Preis des »Sanitätswesens« für dieselben mit fl. 4 = M. 8.— jährlich festgesetzt.

Der gemeinsame Abonnementspreis für die »Wiener klinische Wochenschrift« und das »Oesterreichische Sanitätswesen« beträgt sonach ganzjährig fl. 14 = M. 28, halbjährig fl. 7 = M. 14, vierteljährlich fl. 3.50 = M. 7.

Im Anschlusse an die Wiener klinische Wochenschrift erscheint die

Sammlung medicinischer Schriften.

Jährlich gelangen 8—10 Hefte in zwangloser Folge zur Ausgabe. Bisher sind erschienen: Heft 1: **Orthopädie der Hüftgelenkscontracturen und Ankylosen** von **Dr. Adolf Lorenz.** Mit 9 Illustrationen. Preis 60 kr. = M. 1.—. Heft 2: **Beiträge zur Therapie und Casuistik der Uterusrupturen** von **Dr. Ludwig Piskaček.** Preis 60 kr. = M. 1.—. Heft 3: **Ergebnisse der Sanitäts-Statistik des k. k. Heeres in den Jahren 1883—1887** von **Dr. Paul Myrdacz.** — I. Theil: Ergebnisse der Recrutirungs-Statistik. Preis 60 kr. = M 1.—. Heft 4: **Ueber Tetanie im Anschlusse an Kropf-Operationen.** Von **Dr. A. v. Eiselsberg.** Mit einer Tafel. Preis fl. 1.20 = M. 2.40. Heft 5, 6 und 7: **Die Geschossfrage der Gegenwart und ihre Wechselbeziehungen zur Kriegschirurgie.** Von **Dr. Johann Habart.** Preis fl. 1.80 = M. 3.—. Heft 8: **Ueber Einheilung von Fremdkörpern.** Von **Dr. Fritz Salzer.** Mit drei Tafeln. Preis fl. 1.— = M. 2.—. Heft 9: **Sehnennähte** an der Klinik Billroth (Ende 1886 bis Ende 1889). Mitgetheilt von **Dr. Ferdinand Schüssler.** Preis 60 kr. = M. 1.—. Heft 10: **Ueber die Einwirkungen lebender Pflanzen- und Thierzellen auf einander.** Von **Dr. Th. Billroth.** Preis 70 kr. = M. 1·20. Heft 11: **Zur Theorie der Skoliose** von **Eduard Albert.** Mit einer Tafel und 10 Textabbildungen. Preis fl. 1.20 = M. 2.—. Heft 12, 13: **Der gegenwärtige Stand der Desinfectionspraxis.** Von **Dr. Florian Kratschmer.** Preis fl. 1.— = M. 2.—. Heft 14: **Ueber die Mechanik und Therapie der eingekeilten Schulterlagen.** Von **Karl August Herzfeld.** Preis 56 kr. = M. 1.—. Heft 15: **Ueber angeborene Erkrankungen des Central-Nervensystems.** Von **Dr. G. Anton.** Mit 7 Textfiguren und 3 Tafeln. Preis fl. 1 60 = M. 3.—. Heft 16, 17 und 18: **Ueber die Indicationen zu operativen Eingriffen bei der Behandlung von Schussverletzungen in der ersten und zweiten Linie.** Von **Dr. Victor Wagner.** Preis fl. 1.60 kr. = M. 3.—

Bestellungen übernehmen die gefertigte Verlagshandlung und alle Buchhandlungen und Postämter des In- und Auslandes.

Hochachtungsvoll

Wien, 25. December 1890.

Alfred Hölder,
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler,
I. Rothenthurmstrasse 15.

Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik des Hofrathes Professor Albert.

Ein weiterer Beitrag zur Leberchirurgie.

Von Dr. Julius Hochenegg, Docent für Chirurgie, Assistent obiger Klinik.

Als Ergänzung eines Artikels, den ich im heurigen Jahre in diesen Blättern über Leberchirurgie veröffentlichte,[1]) erlaube ich mir, in Folgendem einen zweiten Fall von partieller Leberresection, diesmal wegen Gumma, mitzutheilen.

Einleitend will ich meine im citirten Artikel gegebene Zusammenstellung der veröffentlichten einschlägigen Fälle vervollständigen.

Am XIX. Congresse der deutschen Gesellschaft für Chirurgie publicirte zunächst Ponfick[2]) seine interessanten und für den weiteren Ausbau der Leberchirurgie fundamentalen Versuche an Thieren, welche das merkwürdige Resultat ergaben, dass man Versuchsthieren »volle Dreiviertel des Organes beseitigen könne, ohne das Leben zu gefährden«, und weiters, dass diese so überraschende Thatsache dadurch zu erklären sei, »dass sofort nach dem Eingriffe eine mächtige Neuschaffung von Drüsengewebe einsetzt«.

Anschliessend hieran berichtet Wagner über einen Fall von partiell exstirpirter gelappter Leber, die infolge von Hepatitis syphilitica bei einer 43jährigen Patientin im Verlaufe von vier Jahren entstanden war.

Wagner durchtrennte nach Lösung von Adhäsionen, besonders am Dickdarm, den aus auffallend morscher, blutreicher, dunkelblauroth gefärbter Substanz bestehenden Stiel, unterband oder umstach einige in demselben enthaltene grössere Gefässe und versenkte den Stiel in die Bauchhöhle. Einige Stunden nach der Operation Exitus letalis infolge von Blutung.

Nach dieser Erfahrung entscheidet sich Wagner dafür, dass die von mir in meinem Falle eingeschlagene extraperitoneale Versorgung des betreffenden Leberstückes, an dem die Ligaturen stattgefunden haben, für alle Fälle, wo dies überhaupt möglich sei, die zweckentsprechendste Methode ist und am besten vor der bei Leberwunden sich so leicht einstellenden Nachblutung schützen wird.

Dieser Ansicht entgegen empfahl Tillmann zur Entfernung von Lebergeschwülsten die zweizeitige Operation und die extraperitoneale Behandlung des etwaigen Stumpfes und berichtet über einen von ihm so operirten Fall, bei welchem er ein grosses Syphilom der Leber nach Freilegung zuerst in die Bauchwunde einheilen liess und später mit dem Thermokauter zerstörte.

Nachdem durch die Versuche Ponfick's das Theoretische der Frage der partiellen Leberentfernung gelöst erscheint, erübrigt es durch Beibringung von Erfahrungen bei Operationen das Technische der Frage einem Entscheid zuzuführen, der darauf hinausläuft: Wie wird am besten und sichersten die durch die Operation gesetzte Leberwunde versorgt?

Ich will gleich bemerken, dass sich auch in dem heute mitzutheilenden Falle die von mir zuerst eingeschlagene extraperitoneale Behandlung der Leberwunde vollständig bewährt hat, und dass ich dieser Art der Wundversorgung aus später zu erörternden Gründen vor dem durch Tillmann vorgeschlagenen Verfahren, auch Lebertumoren zweizeitig zu behandeln, den Vorzug geben möchte.

Die Krankengeschichte ist folgende:

Anna C., 27 Jahre alt, Dienersgattin aus Mähren, wird am 22. September 1890 auf die Klinik meines Chefs aufgenommen.

Pat. stammt aus gesunder Familie, überstand in ihrem ersten Lebensjahre einen blatternähnlichen Ausschlag, seither besteht Trübung der linken Cornea. Im 13. Lebensjahre erste Menstruation, die seither, ausgenommen die physiologischen Unterbrechungen während der sechs Schwangerschaften, regelmässig wiederkehrte, von fünftägiger Dauer, mässig stark und schmerzlos war. Nur die erste Geburt war schwer, die folgenden fünf leicht, Wochenbett immer normal. Von den sechs Kindern sind drei an verschiedenen Erkrankungen gestorben, drei sind am Leben, gesund und kräftig.

Seit einem Jahr bemerkt Pat. bei tiefem Athmen stechende Schmerzen im linken Hypochondrium und am Brustbein; beim ruhigen leichten Athmen und namentlich beim Liegen sistirten die Schmerzen vollständig.

Vor sechs Monaten bemerkte Pat. zufällig eine damals eigrosse Geschwulst unter dem rechten Rippenbogen, die allmählich wuchs, selbst nicht schmerzhaft war und deshalb nicht weiter beachtet wurde.

Vierzehn Tage vor Eintritt plötzliche Steigerung der Rückenschmerzen, die fortan auch beim Liegen anhielten und zeitweise ungemein heftig gegen den Rücken ausstrahlend empfunden werden.

Niemals bestand Icterus; der Appetit, Stuhl vollständig in Ordnung, keine Zeichen einer Lungenerkrankung, keine Nachtschweisse, Harn normal. Pat. hat niemals eine Erkrankung der Genitalien und mit Ausnahme des in dem ersten Lebensjahre überstandenen acuten Exanthems keinen weiteren Ausschlag durchgemacht. Ihr Mann ist kräftig und gesund, soll ebenfalls niemals syphilitisch erkrankt gewesen sein.

Pat. ist mittelgross, kräftig, gut genährt, Aussehen gesund, nicht leidend, Herz und Lungen gesund. Leberdämpfung beginnt an der sechsten Rippe und reicht handbreit nach abwärts über den Rippenrand.

5 *cm* unter dem rechten Rippenbogen, 8 *cm* vom Nabel entfernt ist unter den Bauchdecken eine dem Anfühlen nach kleinfaustgrosse Geschwulst tastbar. Haut und Bauchdecken anfangs normal, später dem Centrum der Geschwulst entsprechend ein blaurother etwas eingezogener Fleck sichtbar. Die Geschwulst wölbt an angegebener Stelle die Bauchdecken etwas vor, ist von harter Consistenz, glatter Oberfläche, geringer Verschiebbarkeit, zeigt beim Athmen deutliche Mitbewegung und erscheint beim Anfühlen in die normal consistente Leber eingelagert.

Da die Geschwulstdämpfung im Bereiche der der Leber zukommenden gedämpften Zone liegt, Mitbewegungen beim Athmen zeigt, wird die Diagnose auf einen Lebertumor gestellt.

Ueber die Art des Lebertumors machten wir uns verschiedene Vorstellungen, ohne zu einem sicheren Schlusse kommen zu können. Es wurde an einen Gallenblasentumor, an Echinococcus, an Aktinomykose etc. gedacht.

Während der 15 Tage vor der Operation, in welcher wir die Frau beobachteten, steigerten sich zeitweise die Schmerzen so, dass Pat. endlich in uns drang, irgend etwas Radicales mit ihr vorzunehmen, da ihre Beschwerden nicht mehr zu ertragen seien. Permanent wurden die Schmerzen als sehr heftige Rückenschmerzen geschildert und nur manchmal in die Leber selbst verlegt. Die Berührung und selbst starker Druck auf den Tumor wurde niemals schmerzhaft empfunden.

Am 7. October führte mein Chef, Herr Prof. Albert, die Operation aus.

In tiefer Chloroformnarkose wurde zuerst behufs Orientirung ein Schnitt parallel der Linea alba drei Finger nach rechts von dieser über die höchste Convexität der Geschwulst geführt. Nach Eröffnung des Peritoneums sind die Verhältnisse leicht zu übersehen: der von düster-roth gefärbtem Leberparenchym überzogene, in den Randpartien des rechten Leberlappens liegende Tumor wird sichtbar, kann jedoch trotz Verlängerung des Schnittes nicht vor die Wunde gebracht werden, weshalb auf den verticalen Schnitt ein nach innen und unten verlaufender Schnitt von wieder circa 15 *cm* bis gegen den Nabel zu geführt und dabei der Musculus rectus quer durchtrennt wird.

Hierauf gelingt es leicht, den Tumor als Ganzes vor die Wunde zu ziehen und daselbst durch Hände der Gehilfen im Bereiche des gesunden Leberparenchyms zu fixiren. An der unteren, respective hinteren Seite des Tumors liegt die vollständig normale, zartwandige Gallenblase.

Bei den weiteren Manipulationen wurde, um das Einfliessen von Blut und etwa im Tumor vorhandener Flüssigkeit gegen das Cavum peritonei zu verhindern, die Umrandung mit Jodoformgaze tamponirt. Es wird zunächst an der vorderen Seite

[1]) Hochenegg, Ein Beitrag zur Leberchirurgie. Wiener klin. Wochenschrift, 1890, Nr. 12.

[2]) Bericht über die Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, XIX. Congress, Beilage zum Centralblatt für Chirurgie, 1890.

des Tumors ein ovales Stück des den Tumor deckenden Leberparenchymmantels mit Pacquelin umbrannt und nun unter permanentem Vorziehen der Geschwulst mit Haken und Hakenzangen diese stumpf aus der Leber ausgelöst, was ziemlich leicht gelang, da die erkrankte Partie gegen das Gesunde wie mit einer derben Kapsel abgetrennt erschien.

Nach Auslösen der Geschwulst lag das normale Leberparenchym als Geschwulstbett vor. Beim Nachlassen der Compression blutet es ziemlich heftig. Versuche, die blutenden Gefässe mit Schieberpincetten zu fassen, misslingen, da diese immer durchreissen, es wird daher hievon abgesehen und die ganze Höhle mit Jodoformgaze fest tamponirt, an der vorderen und hinteren Seite der Leber, entsprechend der durch die Exstirpation verletzten Partie, Jodoformbäuschchen angelegt und durch quere tiefe Matratzennähte gegen einander angedrückt. Ausserdem wurde der Geschwulstmantel noch über der die Wunde tamponirenden Jodoformgaze vereinigt.

Um ein Zurückweichen der so behandelten Leberpartie gegen das Cavum peritonei zu verhindern, wird quer durch die beiderseits angelegte Gaze, den Parenchymmantel und den Tampon eine Fibromnadel gesteckt, welche, gehörig mit Gaze unterfüttert, die verletzte Partie der Leber über dem Niveau der Bauchdecken erhält.

Hierauf wird durch versenkte Catgutnähte und Seidenhautnähte die Bauchwunde, so viel es geht, verkleinert.

Gewöhnlicher, an der Klinik üblicher Verband mit Jodoform und Sublimatgaze.

Am Tage nach der Operation Verbandwechsel wegen geringer Nachblutung, die auf frische Bedeckung der Wunde mit Jodoformgaze vollständig steht.

Zweiter Verband am 7. Tage nach der Operation wegen Temperatursteigerung bis zu 38° Morgen-Temperatur.

Am 12. Tage nach der Operation wird die Fibromnadel, die schon vollständig locker war, und der die Leberwunde tamponirende Gazestreifen entfernt, die Wunde granulirt lebhaft, die Leber ist bereits fest mit der Bauchwand verwachsen und retrahirt sich nur wenig.

Am 28. Tage nach der Operation stossen sich in Form nekrotischer Fetzen Partien des Geschwulstmantels ab, die Wundhöhle ist mit wenig galliger Flüssigkeit erfüllt.

Von nun an rasche Verheilung. Dass die Patientin aber erst am 35. Tage das Bett und am 45. Tage das Spital verlassen darf, war durch eine aus unbekannter Ursache entstandene Phlebitis mit Thrombose der Venen des linken Oberschenkels bedingt. Nach Ablauf dieser rasche Zunahme der Kräfte. Am 45. Tage p. o. kann die Patientin geheilt entlassen werden. An Stelle der Wunde eine 2 *cm* breite, 3 *cm* lange Narbe, gegen welche die unter den Rippenbogen vorgezogene Leber fixirt erscheint.

Die Schmerzen haben seit der Operation vollständig aufgehört. Die Patientin hat in letzter Zeit an Gewicht zugenommen.

Die anatomische Untersuchung des Präparates ergibt, dass der Tumor ungefähr die Form einer Kugel mit einem grössten Durchmesser von fast 8 *cm* hat, ziemlich gleichmässig glatte Oberfläche besitzt, an der der freien Bauchhöhle zugewendeten Seite von Peritoneum und einer dünnen Leberschicht überzogen ist, dann folgt nach innen zu, wie man an dem Querschnitte sieht, eine circa 1 *cm* breite, graurothe, ziemlich derbe, saftarme Schicht, die ein hell gelbbraunes weiches Centrum von circa 6 *cm* im Durchmesser einschliesst, wobei man erkennen kann, dass dieser Kern aus zwei confluirten Herden entstanden ist.

Die mikroskopische Untersuchung, die Herr Docent Dr. R. Paltauf auf das genaueste vorzunehmen die Güte hatte, ergab, dass es sich um Gumma hepatis handle.

Der Fall ist in mehrfacher Hinsicht interessant; vor allem sind so grosse isolirte Syphilome der Leber überhaupt eine Seltenheit, und da so grosse Tumoren weniger dem Internisten und dem Specialisten zukommen, sondern dem Chirurgen zugeschickt werden, ist es für diese von Wichtigkeit, auf das Vorkommen so grosser Syphilome aufmerksam gemacht worden zu sein.

Hätten wir an ein Syphilom gedacht und die richtige Diagnose gestellt, so wäre vielleicht der Patientin die Operation erspart geblieben. So aber konnten wir weder aus den anamnestischen Daten noch aus dem Befunde an Syphilom denken.

Fürs zweite beweist der Fall abermals die Vortheile der extraperitonealen Versorgung. Ganz abgesehen davon, dass es überhaupt schwer gewesen wäre, anders als durch Tamponade die Blutung aus dem Geschwulstbett zu stillen, und alle anderen etwa anzuwendenden Methoden wie isolirte Unterbindung, Naht etc. zeitraubend und unsicher gewesen wären, so beweist die trotz der bedeutend sichereren Blutstillung mit Tampon dennoch aufgetretene Nachblutung, wie gut es war, dass durch die Extraperitoneal-Versorgung Vorkehrung getroffen worden war, dass die Blutung gleich bemerkt und gestillt werden konnte.

Die Befürchtung, dass durch Fixation der Leber an die Bauchdecken den Patienten späterhin irgend welche Beschwerden erwachsen könnten, dürfte, wie mein erst publicirter Fall beweist, gegenstandslos sein.

Die Frau, an welcher ich am 8. Juni 1889, also vor 18 Monaten, die Exstirpation der Gallenblase und eines carcinomatösen Stückes der Leber vorgenommen habe, ist bis dato vollständig recidivfrei, die Leber ist vollkommen unter dem Rippenbogen verschwunden, die Narbe liegt handbreit unter diesem, und es hat den Anschein, als ob sich die ehemals bestandene Verbindung des Organs mit den Bauchdecken vollständig gelöst habe, oder vielleicht besteht eine Peritonealduplicatur, ähnlich dem normalen Lig. suspensorium hepatis, als Rest der ehemaligen Verwachsung.

Zum Schlusse ein paar Worte über die von Tillmann vorgeschlagene zweizeitige Methode der Exstirpation von Lebergeschwülsten: Ich halte das Verfahren für zwar weniger gefährlich, aber auch für unsicherer, indem es bei einmal eingetretener Verwachsung der Leber mit der Bauchwand weniger leicht gelingen wird, alles Krankhafte zu entfernen. Ferner ist zu erwägen, dass man bei der Tillmann'schen Methode den Pat. zweimal operativen Eingriffen unterziehen muss, während es sonst mit einer Operation abgethan ist. Wenn die wenigen bisher publicirten Fälle auf ihre Gefährlichkeit geprüft werden, so stellt sich heraus, dass immer noch die Hauptgefahr durch die Nachblutung gegeben ist, die, wie unsere Fälle beweisen, in Zukunft durch die extraperitoneale Versorgung, die wohl in den meisten Fällen ausführbar sein wird, sicher umgangen werden kann.

Einige Bemerkungen über das Koch'sche Heilverfahren gegen Tuberculose, namentlich bei Lungenkranken.

Nach dem Vortrage, gehalten in der Krakauer ärztlichen Gesellschaft von Professor Dr. **Gluziński** aus Krakau.

Meine Herren! Dank der besonderen Freundlichkeit des Herrn Professor Rydygier ward mir Gelegenheit geboten, die Wirkung des Koch'schen Mittels namentlich bei Lungenkranken zu beobachten. Die Beobachtungsdauer beträgt bereits über zwei Wochen und die Zahl der beobachteten Fälle ist keine allzu geringe. Wenn ich schon heute mit einem kurzen Berichte hervortrete, so geschieht dies durchaus nicht, um therapeutische Erfolge aufzuweisen, über die wir noch nicht so bald hören werden, sondern nur deshalb, um die Aufmerksamkeit auf einige bisher nicht genau gewürdigte, sowohl die allgemeine als auch die locale Wirkung auf die Lungen betreffende Momente zu lenken. Ich erstatte daher auch keinen detaillirten Bericht und citire keine Krankengeschichten in extenso, um Ihnen, meine Herren, nicht aus allen Zeitungen Bekanntes zu wiederholen, und beschränke mich blos auf folgende Momente:

Prüft man den Zustand des Kranken im Stadium der Reaction, so findet man das Bild einer infectiösen Krankheit

nicht nur in Bezug auf den allgemeinen Zustand, sondern namentlich auch in Anbetracht der Milzanschwellung während der Reaction, auf welche Prof. Korczyński zuerst aufmerksam gemacht hat, und welche ich auch relativ oft beobachtet habe. Die Milzanschwellung tritt ziemlich rapid auf und schwindet auch schnell, sowie sie auch überhaupt gewöhnlich nur bei den ersten Reactionen aufzutreten pflegt.

Das zweite Moment, welches hervorzuheben ich für nöthig erachte, ist der Einfluss des Mittels auf das Herz. Auf Grund unserer Beobachtung müssen wir zu dem Schlusse gelangen, dass das Koch'sche Mittel zu den Herzgiften gehört; diese Ansicht basirt auf folgenden Thatsachen: In der Mehrzahl der Fälle ist eine Pulsbeschleunigung zu constatiren, welche ausser Verhältniss zu der Temperaturerhöhung steht, der Puls wird hierbei weich und bei älteren Leuten mit atheromatöser Degeneration unregelmässig; dieses Missverhältniss hält manchmal noch nach dem Abfall der Temperatur an und tritt dann um so schärfer hervor; bei einem jungen Mädchen z. B. mit gesundem Gefässsystem zählten wir bei einer Temperatur von 36·4 Grad 150 Pulsschläge. Bei wiederholter Injection manifestirte sich die allgemeine Reaction sehr oft nicht durch ein Ansteigen der Temperatur, sondern durch eine bedeutende Acceleration des Pulses, dessen Spannung eine geringere war. Schliesslich müssen wir in jenen Fällen, in welchen gefahrdrohende Symptome aufgetreten waren, dieselben geradezu auf die Alteration der Herzaction beziehen, welche sich durch sehr schwachen und fast unzählbaren Puls, Cyanose, kalte Extremitäten manifestirte, und hielt dieser Zustand in einem Falle von Lupus sogar nach Wiederkehr der normalen Temperatur noch zwei Tage an. Ferner drängt der Umstand, dass diese Collapserscheinungen oft erst nach der zweiten oder dritten Injection derselben Dosis auftreten, zu der Annahme einer cumulativen Wirkung des Mittels auf das Circulationssystem. Ob es sich hier um einen Einfluss auf den Herzmuskel selbst oder, was wahrscheinlicher zu sein scheint, auf den nervösen Apparat handelt, ist schwer zu entscheiden. Jedenfalls ist eine genaue Controle des Circulationsapparates während der Application des Mittels dringend indicirt.

Ich gehe nun zu den Veränderungen über, welche man bei Lungentuberculose an diesem Organe nachweisen kann. Am besten werden diese Veränderungen durch folgende Krankengeschichte illustrirt:

M. K., 30 Jahre alt, wohl gebaut und genährt, mit reichlichem Panniculus adiposus. — Der Percussionsschall R. V., ober- und unterhalb des Schlüsselbeines leicht gedämpft; rückwärts reicht die Dämpfung bis zur Schulterbeingräte, L. V. hell, rückwärts in einer Ausdehnung von 3 *cm* leicht gedämpft. Sonst über der ganzen Lunge heller Percussionsschall. In der rechten Lungenspitze vorn vesiculäres, scharfes, unterbrochenes (saccadirtes) Inspirium, Exspirium unbestimmt; rückwärts ebenfalls nur während des Inspiriums wenige trockene Rasselgeräusche. In der linken Lungenspitze In- und Exspirium weniger scharf, hier und da während des Inspiriums trockene Rasselgeräusche. Kein Fieber. Sputum sehr spärlich, oft tagelang gar keines vorhanden, enthält nur wenige Bacillen.

1. December 11 Uhr Vormittags. Injection von 0·001. Höchste Temperatur 39·2° C. Abends um 8 Uhr folgende Veränderungen nachweisbar: In beiden Lungenspitzen zahlreiche feinblasige Rasselgeräusche, ausserdem waren auch rückwärts unterhalb des Dämpfungsrayons zahlreiche feinblasige Rasselgeräusche aufgetreten, — links bis zum halben Schulterblatte, rechts bis zum Schulterblattwinkel — der Percussionsschall war an dieser Stelle tympanitisch, die Athmungsgeräusche sehr scharf. Subjectiv klagt die Kranke über Schmerzen im oberen Theile des Brustkastens.

2. December. Injection von 0·001. Höchste Temperatur 38·2° C. Zustand derselbe. An den Stellen, an welchen Rasselgeräusche aufgetreten waren, wurde eine leichte Dämpfung constatirt. Die Zahl der Rasselgeräusche war nicht geringer.

3. December. Injection 0·001. Höchste Temperatur 37·4° C. Zahl der Rasselgeräusche geringer, Dämpfung deutlicher.

4. December. Vor der Injection: Rasselgeräusche in beiden Lungenspitzen bedeutend spärlicher. Diejenigen Rasselgeräusche, welche unterhalb der ursprünglichen Dämpfung aufgetreten waren, waren vollständig geschwunden, der Percussionsschall an diesen Stellen deutlich, an den primären Dämpfungsrayons vollständig gedämpft. Die Dämpfung reicht daher rückwärts rechts von der Lungenspitze bis zum Schulterblattwinkel, links bis zum halben Schulterblatte. Inspirium an diesen Stellen scharf vesiculär, Exspirium bronchial.

Um 11 Uhr Injection von 0·002. Höchste Temperatur 38·6 Grad. Neun Stunden nach der Injection in den neuen Dämpfungsbezirken zahlreiche feinblasige Rasselgeräusche.

5. December. Früh keine Rasselgeräusche, Percussionsschall noch stärker gedämpft, auch vorn zwischen der zweiten und vierten Rippe. Injection von 0·002. Höchste Temperatur 38° C. Nach drei Stunden Hämoptoë. Abends derselbe Zustand wie Tags zuvor.

6. bis 9. December. Injection am 8. December von 0·003. Höchste Temperatur 38·4 Grad. An den übrigen Tagen wurde wegen des Bluthustens keine Injection vorgenommen. Während dieser Zeit wurde die Dämpfung sowohl im primären, wie auch im später afficirten Rayon immer deutlicher, namentlich in der rechten Seite, wo sowohl das In- wie Exspirium bronchial ist.

10. December. Keine Injection. Die Intensität der Dämpfung in der Abnahme, die Athmungsgeräusche werden reicher.

11. December. Früh ist die Dämpfung noch geringer, von der Schultergräte nach abwärts während des Inspiriums zahlreiche feinblasige Rasselgeräusche. Nur in der rechten Lungenspitze blieb das In- und Exspirium bronchial, sonst ist das Inspirium überall vesiculär, Exspirium unbestimmt.

Um 11 Uhr Injection von 0·004. Höchste Temperatur 38° C. Neun Stunden hernach zahlreiche Rasselgeräusche, die Dämpfung kehrt wieder.

12. December. Rasselgeräusche sind fast nicht mehr zu hören, dagegen deutliche Dämpfung in demselben Umfange wie am 4. December.

Aehnliche Symptome fand ich auch bei anderen Kranken, viel deutlicher bei jenen, welche nur unbedeutende Veränderungen vor der Application des Koch'schen Mittels aufwiesen, weniger deutlich bei Kranken mit ausgedehnten Veränderungen, obwohl auch an denselben bei präciser Untersuchung dieselben nachweisbar waren.

Diese Veränderungen treten unter folgendem Bilde auf: Mehrere Stunden nach der Injection hört man am Ende des Inspiriums in dem Rayon der ursprünglich nachweisbaren Veränderungen[1]), namentlich aber in den benachbarten Lungenpartien, wo zuvor keine krankhaften Symptome nachweisbar waren, besonders rückwärts, manchmal aber in entlegenen Theilen, zahlreiche feinblasige Rasselgeräusche (Knistern), und die Athmungsgeräusche werden schärfer. Der Percussionsschall wird an den zuvor gedämpften Stellen deutlicher gedämpft, um später manchmal einer vollständigen Dämpfung Platz zu machen; an den Stellen, wo er zuvor hell gewesen und nach der Injection Rasselgeräusche aufgetreten waren, wird er tympanitisch, um später gradatim in eine mit der ursprünglichen confluirende Dämpfung überzugehen. Diese Wandlung wird von einem Cessiren oder sogar Schwinden der Rasselgeräusche begleitet, und das Athmungsgeräusch wird nach Massgabe der Entwicklung der Dämpfung bronchial. Subjectiv klagen die Patienten über Schmerzen an diesen Stellen, und in drei Fällen konnte ich frisches pleuritisches Reiben constatiren. Diese Symptome schwinden oft rasch, schon nach ein bis zwei Tagen, um nach erneuerter Injection wiederzukehren; am deutlichsten treten sie bei täglicher Injection hervor, wo die durch die vorige Injection hervorgerufenen Symptome durch eine erneuerte Injection potenzirt werden. Ich muss jedoch hervorheben, dass ich ein Schwinden dieser Symptome auch bei täglicher Application des Mittels beobachtet habe. Das Schwinden der Symptome wird oft von

[1]) Mit Ausnahme jener Stellen, an welchen der Percussionsschall schon bei der Aufnahme vollständig gedämpft und das In- und Exspirium bronchial war, wo aller Wahrscheinlichkeit nach das tuberculöse Gewebe bereits abgestorben war.

dem Wiederauftreten feiner Rasselgeräusche begleitet, welche mit dem Schwinden der Dämpfung sich ebenfalls verlieren. Der Schall wird jedoch in manchen Fällen nicht ganz hell, und ich verfüge über Fälle, in welchen die Dämpfung bis jetzt (zwei Wochen), wenn auch in etwas geringerer Intensität, permanent blieb, und die ursprüngliche leichte Dämpfung der Spitzen, nachdem sie in complete Dämpfung übergegangen war, bis nun in diesem Zustande verharrt, so dass bei Kranken, welche mit geringer Dämpfung der Spitzen aufgenommen worden waren, jetzt nach 14tägiger Application des Mittels deutliche Dämpfung in grösserem Umfange nachweisbar ist. Erwähnt sei noch, dass an den primär afficirten Stellen die Zahl der Rasselgeräusche, wo selbe überhaupt vorhanden waren, während der 14tägigen Beobachtung entschieden abgenommen hat.

Die weitere Beobachtung wird zeigen, was aus dieser Dämpfung werden wird; wir wollen vorerst versuchen, diese Symptome zu deuten. Meiner Ansicht nach sind diese Symptome der Ausdruck einer reactionären Entzündung in dem lebenden tuberculösen Gewebe, ähnlich derjenigen, welche das Koch'sche Mittel z. B. bei Tuberculose der Haut hervorruft. Im Verlaufe dieser Entzünduug kann man manchmal ganz genau drei Stadien unterscheiden, welche namentlich an zuvor ganz normalen Stellen deutlich wahrnehmbar sind: das Stadium der Anschoppung (tympanitischer Schall, feinblasige Rasselgeräusche), der Infiltration (Dämpfung, Schwinden der Rasselgeräusche, bronchiales Athmen) und das Stadium der Resolution (feinblasige Rasselgeräusche, Hellwerden des Percussionsschalles, Schwinden des bronchialen Athmens). Der Verlauf der einzelnen Stadien ist theils ein kürzerer, theils ein langsamerer.

Der therapeutische Werth des Koch'schen Mittels bei Lungentuberculose wird unserer Ansicht nach davon abhängen, inwieweit dasselbe Nekrose oder Schmelzen der tuberculösen Herde herbeiführen und die Localisation derselben eine Eliminirung nach aussen gestatten wird, oder insofern als die physikalisch nachweisbare reactive Entzündung im Stande sein wird, annoch einen Schutzdamm gegen weiteres Umsichgreifen des tuberculösen Processes zu schaffen, was bei Behandlung der Lungentuberculose, da das Mittel nach Koch die Bacillen nicht tödtet, und es noch unbekannt ist, ob und wieferne dasselbe den Organismus immun macht, wohl das Wichtigste wäre. Eine genaue Controle der neu entstandenen Dämpfung scheint mir daher von nicht zu untersehätzender Bedeutung zu sein, ob selbe nicht etwa den Beginn der Entwicklung des Schutzwalles andeutet. Unwillkürlich drängt sich andererseits jedoch die Frage auf, ob nicht gerade diese reactive Entzündung die Partien der Tuberculose zugänglicher macht, wie dies z. B. nach Lungenentzündung bei Phthisikern der Fall zu sein pflegt.

Die Bedeutung dieser Reaction für die Lunge wird die Zukunft aufklären, wir können jetzt blos behaupten, wenn unsere Deutung überhaupt richtig ist, dass das Koch'sche Mittel neben allgemeinem diagnostischem Werthe bei Tuberculose auch zur Constatirung tuberculöser Herde in den Lungen, welche mittels der bisherigen physikalischen Untersuchungsmethoden nicht nachzuweisen waren, verwendbar ist und uns ein richtiges Bild von der Ausdehnung des Processes liefern kann, wie dies aus der citirten Krankengeschichte ersichtlich ist, wo ursprünglich blos in den Spitzen geringe Veränderungen nachweisbar waren, und nun eine ausgedehntere Dämpfung vorhanden ist.

Von anderen Erscheinungen muss hervorgehoben werden, dass in der Hälfte der Fälle Hämoptoë auftrat und zwar öfter im Anfang der Reaction, manchmal jedoch auch erst am zweiten Tage. Schon die Zahl spricht gegen die Annahme einer zufälligen Complication, sie ist vielmehr die directe Folge der Wirkung des Mittels, welches ähnlich wie an der Haut, eine Hyperämie des tuberculösen Gewebes in der Lunge herbeiführt, welche sich durch plötzliche Verschärfung der Athmungsgeräusche während der Reaction manifestirt.

Das Sputum weist bis jetzt weder der Qualität noch der Quantität nach irgend welche Veränderungen auf, in Fällen von geringer Expectoration wird selbe durchaus nicht copiöser; unsere Erfahrungen stimmen nach der Richtung hin nicht mit den Resultaten anderer Forscher.

Dasselbe müssen wir über die Koch'schen Bacillen im Sputum wiederholen; die Zahl derselben war, wie das überhaupt vorzukommen pflegt, eine variable; die Gestalt desselben bot oft die von Fräntzel beschriebenen Veränderungen dar. Das letztere Symptom ist jedoch nicht constant.

Einzelne Kranke hörten sehr bald auf, auf das Mittel, wenn es auch in ansteigender Dosis applicirt wurde, mit Fieber zu reagiren. Man kann jedoch das Vorhandensein einer Reaction nicht rundweg leugnen, da sich selbe manchmal durch Pulsbeschleunigung, subjective Symptome und locale Reaction in den Lungen manifestirte. Setzte man mit den Injectionen mehrere Tage aus, so folgte gewöhnlich einer erneuten Injection selbst derselben Dosis das typische Bild der Reaction.

Schliesslich muss ich noch erwähnen, dass die Reaction bei Lungenkranken oft nicht gleich nach der ersten, sondern erst nach wiederholter Injection auftrat.

Ueber den gegenwärtigen klinischen Standpunkt der Lehre von den Vergiftungen.[1]

Von Prof. Dr. R. v. Jaksch (Prag).

Meine Herren! Bevor wir die Krankheitsbilder besprechen, die durch ein und dasselbe Agens, ein Gift, hervorgerufen werden, erhebt sich naturgemäss die Frage: Was verstehen wir überhaupt unter einem Gift? Genau so wie es nothwendig ist, wenn wir über die Erkrankungen der Nerven sprechen, orientirt zu sein, was man unter einem Nerven versteht. Aber an dem erkrankten Nerven sehen wir anatomische Veränderungen, welche schliesslich der Effect verschiedener durchaus ungleichartiger Einwirkungen (Kälte, Verletzungen, Infection), ja auch gewisser Gifte sein können, welche dann die letzte Ursache dieser Erscheinungen bilden.

Schon aus diesen einleitenden Bemerkungen ersehen Sie, dass wir bei allen Affectionen, bei denen die Vergiftung eine Rolle spielt, weiter in das Wesen des Processes eindringen als in jenen Fällen, wo wir uns mit der Kenntniss bestimmter anatomischer Veränderungen begnügen müssen.

Man kann sich für die Vergiftungen von verschiedenem Standpunkte aus interessiren.

Während den Toxikologen die Giftwirkung an sich, den Pharmakologen die Heilwirkung einzelner Gifte beschäftigt und es Sache des Gerichtsarztes ist, in dem einzelnen Falle nachzuforschen, ob man es mit einem zufälligen Unglücksfalle, einem Selbstmorde oder einem Morde zu thun habe, ferner für ihn die Frage von grösster Wichtigkeit ist, um welches Gift es sich handelt, sind für den Kliniker ausser der Aetiologie vor Allem die Symptome, der Verlauf, also die Pathologie, weiter die Therapie von Interesse.

Sie sehen schon oder können bei einigem Nachdenken errathen, dass wir bei Behandlung dieser Gruppe von Krankheiten auf einem wesentlich anderen Boden als bei anderen Krankheiten, z. B. der Pneumonie, der Gruppe der acuten Exantheme, stehen.

Ist die Diagnose richtig gestellt, was gerade bei den Vergiftungen bei einiger Sachkenntniss nicht schwer ist, so haben wir damit auch die Ursache der Erkrankung erkannt, ein Moment, welches bei zahlreichen, anderen Erkrankungen uns noch vollkommen unbekannt ist. Aber mit der richtigen Diagnose gewinnen wir in dieser Krankheitsgruppe nicht nur das richtige ursächliche Moment, sondern auch die richtige, zum Zwecke führende, dem Kranken Heilung bringende Therapie, wenn auch nicht in allen, so doch in zahlreichen Fällen, wiederum ein Punkt, wodurch diese Gruppe von Krankheitsbildern in einem erfreulichen Gegensatze zu anderen Krankheitsgruppen, z. B. den Infectionskrankheiten, sich befindet,

[1] Einleitender Vortrag in ein Collegium über specielle Pathologie und Therapie der Vergiftungen.

denen wir, wenigstens in der Mehrzahl derselben, bis jetzt machtlos oder fast machtlos gegenüberstehen. Wir können und müssen gemäss diesem Standpunkte bei der Besprechung dieser Krankheitsbilder anders vorgehen als sonst bei der Besprechung der Pathologie und Therapie der inneren Erkrankungen, und zwar in der Weise, dass wir das Hauptgewicht legen auf die meist klaren ätiologischen Momente.

Allerdings müssen alle die zuletzt vorgebrachten Erwägungen — das muss ich betonen — auf eine Gruppe der Vergiftungen, die exogenen Toxikosen, beschränkt bleiben, bei den endogenen — exogene und endogene Toxikosen, Begriffe, die ich gleich erläutern werde — stehen wir, was die Therapie betrifft, auch noch auf sehr schwankendem Boden.

Wenn wir uns nach diesen einleitenden Worten fragen, was eigentlich ein Gift ist, und dabei die einschlägige klinische, pharmakologische, toxikologische und philosophische Literatur zu Rathe ziehen, so erhalten wir eine überaus grosse Anzahl von Definitionen, von denen doch keine unseren Anforderungen völlig genügen kann. Am zutreffendsten scheint mir noch die von Husemann aufgestellte Definition zu sein: »Gifte sind solche, unorganische oder organische, künstlich darstellbare oder in der Natur vorgebildete, nicht organisirte Stoffe, welche durch ihre chemische Natur unter gewissen Bedingungen irgend welche organische lebende Wesen so beeinträchtigen, dass die Gesundheit oder das relative Wohlbefinden dieser Organismen dadurch vorübergehend oder dauernd schwer beeinträchtigt wird«. Und in Kürze bezeichnet Kobert in treffender Weise vom pharmakologischen Standpunkte als Gifte »alle pharmakologischen Agentien, die in einem gegebenen Falle nicht nützlich, sondern schädlich wirken«.

Doch auch die erst angeführte Definition bedarf der Ergänzung. Denn wenn wir uns nun auch der obcitirten Husemann'schen Definition anschliessen, so müssen wir gemäss dem heutigen Stande unserer Wissenschaft diese Definition dahin erweitern — wie ich noch zeigen werde, dass wir in die Definition hinter dem Worte »darstellbare« einschalten: »oder durch die Thätigkeit bestimmter organisirter Wesen im Körper gebildete« u. s. w., da dadurch die unseren heutigen Anschauungen nicht mehr ganz entsprechende Definition durch Aufnahme des Begriffes der »endogenen Toxikosen« zeitgemäss ergänzt wird.

Nachdem wir nun den Begriff des Giftes festgestellt haben, drängt sich uns die Frage auf, in welcher Weise eine Vergiftung zu Stande kommen, beziehungsweise auf welchem Wege ein Gift in den menschlichen Organismus eindringen kann. Die Antwort darauf lautet:

I. Giftige Substanzen können dem Körper von aussen zugeführt werden, und zwar

1. auf dem Wege durch die Haut.
2. durch den Digestions- und
3. durch den Respirationstract:

II. oder es können im Innern des Körpers sich solche Gifte entwickeln.

Ich habe nun, da die alte Bezeichnung »Intoxication« dieser modernen Auffassung der Vergiftung nicht mehr entspricht, da man mit diesem Worte gewöhnlich nur den Begriff der Vergiftung im engeren Sinne verbindet, statt dessen die Bezeichnung »Toxikose« einzuführen vorgeschlagen. Ich[2]) bezeichne als exogene Toxikosen[3]) jene, die auf dem Wege von Aussen her (Haut, Digestionstract, Respirationstract) zu Stande kommen, die sich demnach mit dem alten Begriffe der Intoxication decken, als endogene Toxikosen jene, wobei der Giftstoff sich im Innern des Organismus bildet.

Die Gruppen nun von Körpern, durch welche exogene Toxikosen hervorgerufen werden können, gehören ihrer chemischen Natur nach den Säuren, Alkalien, Metallen, Metalloiden, Körpern der Benzolgruppe etc. und endlich den Alkaloiden an. Es schliessen sich daran die giftigen Substanzen, welche im Körper gewisser Thiere producirt werden, wie das Schlangengift, weiter Körper, welche durch Zersetzung organischer Substanzen entstehen, z. B. das Wurstgift etc.

Eine Bemerkung kann ich übrigens an dieser Stelle nicht unterdrücken. Im ganz streng klinischen Sinne müssten wir den Begriff der Toxikose noch weiter fassen. Schliesslich wird jeder Körper als Fett, Kohlehydrate, Eiweiss, ja sogar das Wasser, im Uebermass dem Organismus einverleibt, gewisse pathologische Vorgänge, ja gewisse Krankheitssymptome (enormer Fettansatz) etc. hervorrufen können, und werden diese Erscheinungen in letzter Linie auf die Einfuhr solcher Körper bezogen werden müssen. Wir können also sagen: Vom klinischen Standpunkte kann auch alles das als Gift bezeichnet werden, was an und für sich unschädlich, ja Nährstoff, nicht durch seine Qualität, sondern durch seine Quantität, in der es eingeführt wird, den Organismus schädigen kann.

Wenden wir uns nun zu den endogenen Toxikosen, so drängt sich vor allem die Frage auf, unter welchen Bedingungen die Giftstoffe entstehen, die sich im Innern des Körpers bilden. Dieselben können

1. normale Producte des Stoffwechsels sein;
2. entstehen durch pathologische Processe, welche den normalen Ablauf des Stoffwechsels in der Weise alteriren, dass statt unschädlicher den Körper schädigende Producte gebildet werden;
3. gebildet werden aus pathologischen Producten, die erst unter gewissen Bedingungen giftige Körper produciren.

Wir müssen gemäss dem eben Gesagten die endogenen Toxikosen in mehrere Gruppen eintheilen, um dadurch dem Verständniss dieser durch sie bedingten Krankheitsbilder näher zu treten. Diejenigen endogenen Toxikosen, welche auf dem ersten Wege entstehen, bezeichne ich als Retentionstoxikosen.

Dieselben kommen also dadurch zu Stande, dass Körper, die normale Producte des Stoffwechsels sind, im Organismus unter bestimmten Bedingungen angehäuft werden und dann Vergiftungserscheinungen hervorbringen.

Rufen wir uns in Erinnerung, auf welchem Wege eine Vergiftung im engeren Sinne zu Stande kommen kann, also eine exogene Toxikose durch Vermittlung der Haut, des Digestions- und Respirationstractes, so finden wir alle diese Arten des Zustandekommens auch unter den Retentionstoxikosen vertreten. Doch besteht zwischen der exogenen und endogenen Vergiftung der principielle Unterschied, dass bei letzterer das Gift nicht von aussen zugeführt, sondern im Körper, in den genannten Organen zurückgehalten wird. An einigen Beispielen lässt sich dies am besten erläutern. Auf experimentellem Wege wurde schon lange festgestellt, dass Thiere, deren Haut man undurchlässig macht dadurch, dass man sie mit einem Firniss etc. überzog, unter gewissen Vergiftungserscheinungen als: subnormale Temperatur, Coma etc., zugrunde gingen. Dasselbe Bild tritt uns entgegen bei Menschen, welche durch einen Unglücksfall weit ausgebreitete Verbrühungen oder Verbrennungen der Haut erlitten haben. Es scheint demnach, dass durch die Unterdrückung der Perspiratio insensibilis flüchtige, giftige Substanzen zurückgehalten werden, welche dann diese Erscheinungen bedingen.

Im Digestionstracte werden, falls die normale Entleerung des Darmes nicht von statten gehen kann, z. B. bei incarcerirten Hernien, Achsendrehungen des Darmes, Compression durch Tumoren etc., Körper wie Indol, Scatol, welche mässig giftig sind, und der höchst giftige Schwefelwasserstoff sich anhäufen und Vergiftungen nach sich ziehen können. Und in der That treten bei solchen Erkrankungen Erscheinungen auf, welche an das Bild einer Vergiftung mahnen.

In Bezug auf den Respirationstract führen alle Processe, bei denen der normale Gasaustausch in den Lungen, also die Aufnahme des Sauerstoffes und Abgabe der Kohlensäure behindert ist, demnach alle Erkrankungen des Herzens und der Lunge zur Anhäufung von Kohlensäure im Blute, die sich dem Arzte durch das Symptom der Cyanose kenntlich macht.

Wir müssen als toxisches Agens hier die Kohlensäure ansehen, und die Symptome, welche wir beobachten, werden in letzter Linie durch die Intoxication mit Kohlensäure hervorgerufen: das Wesen dieses Processes besteht also in letzter

[2]) Vergleiche: Klinische Diagnostik etc., II. Auflage, 1889, S. 338.
[3]) τοξικόν Gift im übertragenen Sinn. Toxikose = Vergiftung.

Linie darin, dass die Abgabe der in den Geweben, Organen etc. gebildeten Kohlensäure stockt, demnach in einer endogenen Vergiftung durch Kohlensäure.

Weitaus die grösste Bedeutung besitzen jene endogenen Toxikosen, die ihren Grund in der Retention von Körpern haben, welche normaler Weise im Organismus gebildet und durch das uropoetische System ausgeschieden werden. Das Hinderniss für Ausscheidung dieser Körper kann nun in jedem Theile des genannten Systemes liegen, so in der Urethra, der Blase, den Ureteren, dem Nierenbecken, der Niere. Am wichtigsten freilich und am häufigsten sind jene Processe, bei welchen die Niere selbst functionsunfähig geworden ist, die das Bild der renalen, urämischen Intoxication[4]) hervorrufen. Zu jenen Körpern, welche durch Störungen im uropoetischen Systeme im Organismus retinirt und dann giftig werden, gehören die Kalisalze, das Kreatinin, das Reducin und jene basischen Substanzen, die der Harnsäure nahestehen, wie die Xanthinkörper, vielleicht auch das Aceton und die Fettsäuren.

Die zweite Gruppe der endogenen Toxikosen bilden die von mir als Nosotoxikosen bezeichneten Erkrankungen (ἡ νόσος die Krankheit). Sie zerfallen in zwei grosse Gruppen:

1. Gruppe: Zustände, bei welchen die Kohlehydrate, die Fette oder die Eiweisskörper qualitativ anders als unter normalen Verhältnissen zersetzt werden, kurz bei welchen der Stoffwechsel anders als normal verläuft, bei denen demzufolge grosse Mengen von Stoffen gebildet werden, welche giftig wirken. Die zweite Möglichkeit, wie derartige Zustände entstehen können, und die zu erwägen ist, wäre die, dass die Processe quantitativ anders ablaufen und so in grossen Mengen Producte auftreten, welche in der Norm nur in geringer Menge sich finden. Diese Stoffe wirken dann giftig. Dahin hätten wir jene Processe zu rechnen, bei welchen es zu einer Bildung grosser Mengen von Aceton, Acetessigsäure, β-Oxybuttersäure und Fettsäuren kommt. Das Vorkommniss des Auftretens dieser Stoffe in toxischen Mengen ist keine Hypothese, sondern wir kennen eine bestimmte Erkrankung, die uns in vieler Beziehung noch räthselhaft ist, den Diabetes mellitus, bei welchem der Zucker im Körper nicht verbraucht, sondern als solcher ausgeschieden wird und bei dem es dann bisweilen zum plötzlichen Auftreten grosser Mengen der genannten Stoffe kommt, welche wohl in letzter Linie jenen Process bedingen, den wir heutzutage als diabetische Intoxication bezeichnen. Dass Aceton solche Wirkungen entfalten kann, ist durch eine Reihe klinischer und experimenteller Arbeiten mindestens wahrscheinlich geworden, das Gleiche gilt für die Fettsäuren, welche Mayer (Laboratorium von Binz) als für den Organismus giftig erkannte. Einen weiteren ähnlichen Process kennen wir ferner als Endstadium des Carcinoms, ich habe zuerst eine derartige Beobachtung beschrieben. Senator, Litten, Klemperer und Andere haben dann gleichfalls einschlägige Beobachtungen veröffentlicht: das sogenannte Coma carcinomatosum.

Die zweite Gruppe der Nosotoxikosen umfasst jene Erkrankungen, bei denen entweder durch die Haut, den Digestions- oder Respirationstract ein contagium vivum in den Organismus eindringt, und durch die Vermehrung und das Wachsthum desselben im Körper, aus den im Körper vorhandenen organischen Nährsubstraten (Fetten, Eiweisskörpern, Kohlehydraten) giftige Substanzen gebildet werden. Das Contagium vivum als solches dürfte nicht giftig wirken, sondern nur seine Stoffwechselproducte. Ja wären wir im Stande, strenge nach den Regeln der Antisepsis ein solches Contagium vivum zu desinficiren, so ist es wahrscheinlich, dass Tausende dieser Individuen an und für sich nicht giftig würden; denn die Giftwirkungen, die sie entfalten, kommen wahrscheinlich dadurch zu Stande, dass sie bei ihren Lebensprocessen das Nährsubstrat, auf dem sie leben, zersetzen und dabei giftige Substanzen wie Toxalbumine und Diamine bilden. Ich will an dieser Stelle bemerken, dass zwischen exogenen Vergiftungen und dieser Gruppe, ja auch allen Gruppen der endogenen Toxikosen der grosse Unterschied besteht, dass bei den ersteren eine ganz bestimmte Menge des Giftstoffes in den Organismus eingeführt wurde und von da aus sich alle Krankheitserscheinungen ableiten lassen, während bei den letzteren allenfalls in unbegrenzter Menge aus den vorliegenden, organischen Substraten sich Gifte bilden können. Auch bei Besprechung dieser Processe befinden wir uns nicht auf dem Gebiete der Hypothese, sondern reeller Thatsachen. Aus diphtheritischen Krankheitsproducten (Membranen etc.) hat Löffler den Diphtheriebacillus rein gezüchtet.

Schon längst wissen wir, dass bei dieser Krankheit sehr häufig bei den unbedeutendsten localen Befunden die schwersten Allgemeinerscheinungen, Collaps etc., sich einstellen und unter Auftreten einer Purpura haemorrhagica, subnormaler Temperaturen und kalten Schweisses der Tod eintritt, ein Bild, völlig analog dem einer schweren Vergiftung.

Die Erklärung dieses merkwürdigen Phänomens wurde durch die Arbeiten von Brieger und Fraenkel gegeben, die aus den Reinculturen des Löffler'schen Diphtheriebacillus giftige Eiweissstoffe isolirt haben. Ganz ähnlich scheinen die Dinge beim Typhus zu liegen. Dasselbe Verhältniss besteht wohl auch bei der Cholera, wo bereits von Brieger ähnliche Stoffe gefunden wurden. Es ist nach diesen Erfahrungen klar, dass früher oder später dasselbe Verhältniss auch für die Scarlatina, den Typhus exanthematicus und die Variola etc. nachgewiesen werden wird, und dass dadurch die Stellung der Infectionskrankheiten im System der inneren Medicin insoferne geändert werden wird, als das Hauptgewicht nicht mehr auf den anatomischen Befund gelegt werden wird, der ja bei sehr schweren Fällen dieser Krankheiten häufig ein gleichartiger ist, so dass das anatomische Bild einer Variola haemorrhagica von dem einer hämorrhagischen Scarlatina oder Morbillen, welche in wenigen Tagen, ja Stunden tödten, sich nicht oder nur schwer unterscheiden lässt, sondern auf die Giftstoffe als letzte Ursache der auftretenden schweren Erscheinungen.

In die dritte Gruppe der endogenen Toxikosen rechne ich Processe, welche ich als die Autotoxikosen bezeichne, bei denen sich im Körper aus normalen oder pathologischen Producten, die an und für sich keine Giftstoffe sind, giftige Substanzen entwickeln, oder bei welchen in einem bestimmten Abschnitte des Körpers normale, aber giftige physiologische Producte in so grosser Menge sich bilden, dass trotz der fortwährenden Ausscheidung dieser Körper Vergiftungserscheinungen auftreten. Auch hiefür kennen wir eine Reihe wohl charakterisirter Beispiele. Für den Darm die Bildung des Schwefelwasserstoffes, sei es durch Pilze, sei es durch die gewöhnliche Darmgährung. Solche Fälle sind von Senator und Ottavio Stephano geschildert worden.

Hieher gehört wohl auch das von mir nachgewiesene Auftreten von Epilepsie in Folge von Acetonvergiftung, das wahrscheinlich durch abnorme Gährungsvorgänge im Darme hervorgerufen wird. Auch die Beobachtung von Juffinger, Auftreten von Coma bei Acetonurie, dürfen wir wohl hierherzählen.

Weiter können in zersetzten Ex- und Transsudaten aus den Eiweisskörpern giftige Substanzen entstehen (Toxalbumine), die dann die Vergiftungssymptome hervorrufen. Dass wir auch da nicht auf dem Boden der Hypothese stehen, zeigt eine Beobachtung von mir aus der neuesten Zeit. Es wurde von mir darauf aufmerksam gemacht, dass der Eiter bisweilen eine höchst giftige Substanz, das Guanin, enthält. Es ist naheliegend, anzunehmen, dass jene klinischen Symptome, welche durch die Eiterretention hervorgerufen werden, in manchen Fällen vielleicht auf der Bildung von Guanin in solchen Flüssigkeiten und Resorption dieses Körpers in dem kranken Organismus beruhen. Als weiteres Beispiel möchte ich noch anführen die sogenannte Ammoniämie, ein Process, bei welchem in dem zersetzten Harne innerhalb des Körpers (Harnblase) Giftstoffe (Diamine, Toxalbumine) gebildet werden, deren Resorption von der erkrankten Blase aus das als Ammoniämie bezeichnete Krankheitsbild hervorruft.

Zum Schlusse muss noch erwähnt werden, dass zum Theile die Beobachtungen, auf welchen die angeführten Erwägungen beruhen, durchaus nicht abgeschlossen sind, doch werden — wie man wohl einsehen wird — durch eine derartige Erwägung einige zum Theil noch recht unklare Krankheitsprocesse unserem Verständnisse wesentlich nähergebracht.

[4]) Vergleiche den Artikel: Urämie, Real-Encyclopädie, Supplementband.

Aus der Abtheilung des Prof. Dr. E. Lang im allgemeinen Krankenhause in Wien.

Ein Beitrag zur Kenntniss der Ausscheidungsdauer des Quecksilbers.

Von Dr. **Heinrich Stein**, Secundararzt des k. k. allgem. Krankenhauses.

Aus allen bekannt gewordenen Untersuchungen über die Quecksilberausseheidung geht hervor, dass die Eliminirung des Metalles aus dem Körper im Vergleiche zu den aus therapeutischen Gründen angewandten Mengen desselben ziemlich spärlich oder, richtiger gesagt, langsam vor sich geht, was natürlich ganz besonders bei Anwendung des Metalles in schwerlöslichen Verbindungen oder mechanischen Mischungen (mit Fetten) der Fall ist.

In dem Werke von v. Vajda und Paschkis, »Ueber den Einfluss des Quecksilbers auf den Syphilisproeess«, Wien 1880, wird mitgetheilt, dass sich das Metall in einzelnen Fällen 1, 2, 3, und 6 Monate, 1 und 2 Jahre, in je einem Falle sogar 3, 5, 6, 7, 12 und 13 Jahre nach der Quecksilberbehandlung im Harne qualitativ nachweisen liess.[1]) Die Bedeutung dieser Forscher schliesst jeden Zweifel in die Richtigkeit ihrer Resultate aus und es bliebe, wenn man diesen verlangsamten Chemismus in den extremen Fällen für unphysiologisch halten würde, nur übrig, an die Möglichkeit einer Täuschung durch die Anamnese der beobachteten Patienten zu denken. Volle Klarheit und Sicherheit lässt sich wohl nur entweder durch langausgedehnte Untersuchungen an Thieren oder durch lange Zeit fortgeführte und in späteren Zeiträumen wiederholte quantitative Untersuchungen an Menschen erzielen.

In der von mir in Gemeinschaft mit Dr. A. Kronfeld[2]) durchgeführten Untersuchungsreihe über die Ausseheidungsgrösse des Quecksilbers nach den versehiedenen Arten der Einverleibung finden sich fünf Fälle, bei denen wir die subcutan eingeführte und die in der Behandlungszeit — durchschnittlich 32 Tage — durch den Harn und die Faeces ausgesehiedene Quecksilbermenge eruirten. Es wurde in diesen Fällen $^1/_{17}$, $^1/_{16}$, $^1/_{15}$, $^1/_{13}$, $^1/_{17}$ der einverleibten Metallmenge wiedergefunden. Rechnet man nun ganz geringe Harn- und Faeecsmengen hinzu, die trotz genauester Beaufsichtigung verloren giengen, weiters eine eventuelle minimale Abscheidung durch die Haut, Speichel, Athmungsorgane, den minimen Verlust bei der chemischen Bestimmung, so wird es wohl gerechtfertigt erscheinen, dass wir beiläufig ein Zehntel der eingeführten Menge als während der Behandlungszeit wieder ausgeschieden ansehen konnten.

Dieses Resultat verwies mich darauf, an Personen, denen nach derselben Behandlungsweise Quecksilber verabfolgt worden war, und die wegen Recidiven neuerdings das Spital aufsuchten, Bestimmungen über die Grösse der noch immer erfolgenden Ausscheidung anzustellen, bevor sie einer weiteren Mereurtherapie unterworfen wurden.

Weiters war es geboten, die Remanenz des Metalles im Körper nach den cutanen Behandlungsmethoden gleichfalls in Berücksichtigung zu ziehen und die Grösse der Ausscheidung in dieser Periode zu eruiren.

Die chemischen Untersuchungen wurden im Laboratorium des Herrn Hofraths Prof. Ludwig durchgeführt; das Untersuchungsmaterial entstammt der Abtheilung des Herrn Prof. E. Lang, drei Fälle waren Privatpatienten Prof. Lang's, deren Analysen von Hofrath Ludwig selbst ausgeführt wurden. Es sei mir gestattet, für die gütige Erlaubniss der Mitbenützung letzterer und die fördernde und wohlwollende Unterstützung, die ich bei der Durchführung der Untersuchungen fand, beiden Herren Professoren an dieser Stelle meinen besten Dank zu sagen.

Es folgen in Kürze die Krankengeschichten der Personen, die das Untersuchungsmaterial geliefert haben, und die chemischen Ergebnisse.

[1]) Weiters liegen auch von Schneider, Bockhardt, Kopp, Landsberg u. A. Berichte vor, nach welchen sich Quecksilber Monate nach der Einverleibung im Harne vorfand.

[2]) Die Ausscheidung des Quecksilbers bei cutaner, subcutaner und interner Verabreichung. Wiener med. Wochenschr. 1890, 24—28.

I. Fall.

Michael N., 29 Jahre alt, trat mit einer Sklerose des Präputiums im October 1889 an der Abtheilung ein. Im Verlaufe des Monats erschien ein maculöses Exanthem. Die Therapie bestand in Empl. ciner. mite an die Sklerose und in Injectionen 50%igen Ol. cin., welche in Summa 0·20 cm^3 des Präparates betrugen und im Zeitraume vom 22. October bis 19. November 1889 unter die Rückenhaut gemacht wurden. Im December 1889 wurden wegen Papeln ad anum und Zerklüftung der Tonsillen Calomelsuppositorien (1 : 10) und neuerliche Injectionen angewendet; und zwar erhielt Patient in der Zeit vom 20. December 1889 bis 22. Januar 1890 neuerdings 0·15 cm^3 Ol. cin. 50%. Im April 1890 kam derselbe mit Plaques an den Tonsillen wieder zur Beobachtung. Es wurde jetzt bei vollkommen quecksilberfreier Therapie (auch in der Zwischenzeit war keine solche angewendet worden) der Gesammtharn von 10 Tagen gesammelt und auf Quecksilber untersucht. Es wurden in demselben: vom 24. April bis 3. Mai 0·0002 g Quecksilber gefunden.

II. Fall.

Stefan S., 34 Jahre alt, hatte im September 1889 eine Sklerose acquirirt. Im October traten Drüsenschwellungen und ein klein-papulöses Exanthem hinzu. Die Therapie bestand in grauer Gaze und grauem Pflaster auf das Geschwür und in subcutanen Injectionen von in Summa 0·40 cm^3 Ol. cin. 30% + 0·10 cm^3 Ol. cin. 50%, welche in der Zeit vom 12. October bis zum 5. November 1889 gemacht wurden. Am 27. April kam der Patient mit Speichelfluss und Papeln ad anum wieder zur Beobachtung. Es wurde unter gleichen Cautelen wie früher eine 10tägige Harnmenge untersucht und in derselben: vom 29. April bis 8. Mai 0·0006 g Quecksilber gefunden.

III. Fall.

Karl B., 26 Jahre alt, bekam im Sommer 1889 eine Sklerose, worauf ein Exanthem auftrat, das anderwärts mit sieben Injectionen von Thymolquecksilber behandelt worden war. Patient hatte, als er im November 1889 auf die Abtheilung kam, ein gummöses Geschwür an der Schulter. Nach Verabreichung von täglich 0·5 g Kalii jodati trat in wenigen Tagen Jodacne auf, welche später geschwürig zerfiel. Das Jod war sofort ausgesetzt und graues Pflaster angewendet worden.

In der Zeit vom 16. December 1889 bis 3. Jänner 1890 bekam der Patient subcutane Injectionen von 50%igem Ol. cin., im Ganzen 0·20 cm^3. Diese wurden nach einer Zwischenzeit, in der der Kranke zwei bis drei Löffel Sassaparilla täglich bekam, wiederholt, und zwar vom 3. Februar bis 3. März 1890 in der Gesammtmenge von neuen 0·25 cm^3 50%igem Ol. cin.

Der Kranke wurde bedeutend gekräftigt und geheilt entlassen.

Am 30. April trat derselbe mit Papeln und Plaques an den Schleimhäuten wieder in das Spital ein. Es wurde der Harn in gleicher Weise wie in den früheren Fällen gesammelt und untersucht. Er enthielt: vom 1. bis 10. Mai 0·0005 g Quecksilber.

IV. Fall.

Ludovica D., 17 Jahre alt, Handarbeiterin, zeigte anfangs September 1889 eine Sklerose der Vaginalportion und reichliches papulomaculöses Exanthem. Sie erhielt local graue Tampons und subcutan bis zum 21. October 1889 im Ganzen 0·35 cm^3 50%igen Ol. cin.

Dieselbe kam am 12. April 1890 mit Papeln am Genitale wieder zur Aufnahme. Der bei vollkommen quecksilberfreier Therapie gesammelte Harn: vom 14. bis 23. April enthielt deutliche Quecksilberspuren.

V. Fall.

Herr X. (Privatpatient Prof. Lang's), beiläufig 50 Jahre alt, bot die ersten Zeichen einer Initialsklerose, welche local mit Emplastrum cinereum behandelt wurde. Vier Wochen später entwickelte sich das Exanthem, das alsbald in sehr dichter Weise hervortrat. Der Patient erhielt Injectionen 50%igen Ol. cin. Und zwar hatte derselbe in Summa im Verlaufe von 47 Tagen 0·45 cm^3 subcutan injicirt erhalten. Es wurde der Harn vom 36.—41. Tage nach der Behandlung gesammelt, da der Kranke jedoch tagsüber ausser Hause beschäftigt war, so gieng ein Theil des Harnes verloren. Die Gesammtmenge (grösstentheils Nachtharn) betrug 8010 cm^3, in welcher Hofrath Ludwig: 0·0031 g Quecksilber fand.

184 Tage nach der Injectionsbehandlung wurde der Harn von 8 Tagen neuerdings untersucht; es kamen jedoch nur ungenau zu eruirende Antheile der täglichen Menge zur Untersuchung. An zwei Hautstellen waren gleichzeitig handtellergrosse Pflaster von Empl. hydrarg. olein. applicirt. In der untersuchten Harnmenge von 7460 cm^3 wurde 0·0039 g Quecksilber aufgefunden.

VI. Fall.

Herr Y. (Privatpatient Prof. Lang's), etwa 40 Jahre alt, seit vielen Jahren mit Jod behandelt — Mercur wurde, abgesehen von 15 Einreibungen vor 18 Jahren, nie gebraucht — war mit Ostitis luetica behaftet und erhielt Sassaparilla intern. Es wurde ein Emplastrum hydrarg. olein. in der Ausdehnung von beiläufig 1000 cm^2 auf einen Oberschenkel applicirt, das ohne jeden Wechsel durch sechs Tage aufgelegt blieb. Durch weitere 12 und 62 Tage wurde je ein 1000—1200 cm^2 grosses Empl. hydrarg. olein. mite ohne jeden Wechsel auf denselben Oberschenkel applicirt.

Der während der Behandlung untersuchte Harn vom 34. bis 38. Tag der Quecksilbertherapie in der Gesammtmenge von 6800 cm^3 enthielt: 0·0017 g Quecksilber. (Hofrath Ludwig.)

Das Pflaster bedeckte später durch Abhebungen am Rande nur mehr eine zweihandtellergrosse Strecke und hob sich weiters bis zu seiner gänzlichen Entfernung immer mehr ab. Man kann füglich annehmen, dass es eigentlich die letzten zwei Wochen gar nicht oder nur in minimalster Weise Quecksilber zur Resorption gelangen lassen konnte. Es wurde nun neuerdings der Harn, beiläufig drei bis vier Wochen nach der Wirkung des letzten Pflasters, durch sieben Tage gesammelt und in der Gesammtmenge von 6550 cm^3 durch Herrn Hofrath Ludwig: 0·0007 g Quecksilber nachgewiesen.

VII. Fall.

Pat. W. (Privatordination Prof. Lang's), 32 Jahre alt, kam wegen Sehstörungen am linken Auge zur Beobachtung. Er hatte im Juni 1882 ein Ulcus durum acquirirt, dem zwei Monate später Allgemeinerscheinungen folgten.

Im August 1882 gebrauchte der Patient 12 Einreibungen und sechs Flaschen Decoct. Zittmanni.

Im September 1882 gebrauchte der Patient 18 Einreibungen und 12 Flaschen Decoct. Zittmanni.

Trotz Mangels aller Erscheinungen bekam er:

Im Juli 1883 30 Einreibungen und 60 Schwefelbäder.

Im Jahre 1884 30 Einreibungen und 60 Eisenbäder.

Im Jahre 1886 12 Flaschen Decoct. Zittm. und 60 Bäder.

1888 trat eine Zungenaffection auf, gegen welche 24 Einreibungen und zwei Wochen lang Jodkali gebraucht wurden.

Im October 1889 entwickelten sich Erscheinungen nuclearer Lähmung.

Pat. wandte (in Paris) durch sechs Wochen Inunctionen von 1 g bis 10 g Ung. cinerei ansteigend an. Im Ganzen wurden 262·5 g Ung. cin. verbraucht.

Vom 12. Juli bis 25. August 1890 wurden neuerdings 42 Inunctionen gemacht, von zusammen:

96 g Ung. hydr. crud.
und 85 g Ung. hydr. fort. } (Russische Pharmakopöe.)

Eine im September 1890 gesammelte fünftägige Harnmenge (16. bis 20. September von 7860 cm^3 enthielt: 0·0077 g Quecksilber.

In nebenstehender Tabelle sind die gewonnenen Resultate übersichtlich zusammengestellt.

Zur Bestimmung der ausgeschiedenen Quecksilbermenge wurde die Ludwig'sche Methode benützt, die ich hier wohl als bekannt voraussetzen darf.

Von sämmtlichen Fällen, die früher mit subcutanen Injectionen behandelt worden waren, und in denen Zeiträume bis zu sechs Monaten seit der Einführung des Quecksilbers verflossen waren, zeigte also keiner ein Versiegen oder eine Unterbrechung der Quecksilberausscheidung. Ja man darf die letztere wohl, da sie im Harn allein eine allerdings nur für längere Zeiträume wägbare Grösse behielt, als eine andauernd intensive bezeichnen. Die Gesammtausscheidung aus dem Körper während der Untersuchungszeit betrug wahrscheinlich mehr als das Doppelte (Fäces u. s. w.), wie aus den Resultaten der früheren Arbeit hervorgeht.

Wie sehr es auch verlockend wäre, auf Grund der bis jetzt uns vorliegenden Zahlen kühne Berechnungen über die Länge des Actes der Ausscheidung anzustellen, muss ich doch davon abstehen, weil damit der sichere Boden der exacten Erfahrung verlassen würde. Es genügt mir für diesmal, die nicht unterbrochene, rege, mit der Wage bestimmbare Ausscheidung des Quecksilbers nach subcutanen Injectionen auch Monate nach der Einführung mit Sicherheit constatirt zu haben.

Auch hinsichtlich der Frage der Remanenz des Quecksilbers nach cutanen Behandlungsmethoden (Pflaster, Einreibungen) ergeben die Untersuchungen ein positives Resultat. Selbst die blosse, allerdings längere Zeit ununterbrochen andauernde, Application einer grösseren Fläche grauen Pflasters

Fall	Quecksilberbehandlung	Die seit damals verflossene Zeit	Harnmenge von	Nachgewiesene Quecksilbermenge
I.	0·35 cm^3 Ol. cin. 50%	91 Tage	10 Tagen	0·0002 g
II.	0·40 cm^3 Ol. cin. 30% + 0·10 cm^3 Ol. cin. 50%	174 Tage	»	0·0006 g
III.	0·45 cm^3 Ol. cin. 50%	58 Tage	»	0·0005 g
IV.	0·35 cm^3 Ol. cin. 50%	181 Tage	»	Spuren
V.	0·45 cm^3 Ol. cin. 50%	35 Tage	6 Tagen[1])	0·0031 g
VI.	1000—1200 cm^2 Empl. hydr. olein. währ. 69 T. (3mal gewechselt)	24 Tage	7 Tagen	0·0007 g
VII.	Sehr reichliche Einreibungen i. d. letzten 2 J. 444 gr Ung. hydr.	21 Tage[2])	5 Tagen	0·0077 g

[1]) ca 15stündiger Harn täglich.
[2]) seit der letzten Schmiercur.

auf einer intacten Hautdecke genügte, nicht nur Quecksilber-Resorption und -Ausscheidung während der Behandlungszeit hervorzurufen, es wurden sogar Antheile des aufgenommenen Metalls im Körper zurückgehalten und davon noch drei bis vier Wochen nachher wägbare Mengen abgeschieden.

Das Gleiche wurde hinsichtlich der Behandlung mit Einreibungen constatirt. In wie grossen Mengen die Aufnahme und selbst nachträgliche Ausscheidung bei forcirter Anwendung cutaner Behandlungsmethoden erfolgen kann, illustrirt der letzte Fall zur Genüge.

Mittheilungen aus dem Institute für gerichtliche Medicin in Wien.

Ueber die Einwirkung von Pulvergasen auf das Blut und einen neuen Befund beim Nahschusse.

Von Dr. **Arnold Paltauf,** Docent und Assistent am Institute.

(Schluss.)

Um das Verhalten der Pulvergase gegen Blut direct zu prüfen, wurden einige Versuche angestellt. Bei der ersten Reihe derselben war der verwendete Apparat in der Weise zusammengesetzt, dass das Pulver in ein tabakpfeifenähnlich gebogenes Rohr in kleinen Partien eingetragen wurde; es fiel durch den langen Rohrschenkel in die Kuppe der Krümmung hinunter; diese Stelle des Rohres war erhitzt; es erfolgte also daselbst die Explosion des eingetragenen Pulvers; der kurze aufsteigende Schenkel der U-Krümmung war nochmals abgebogen und führte durch Wasch- und Absorptionsflaschen zu einem Saugapparate. Es fand also die Verpuffung hier bei Luftzutritt statt; es wurden die Gase mittelst eines durchziehenden Luftstromes durch die vorgelegten Blutlösungen geführt. Die Gase wurden abwechselnd durch reines, durch angesäuertes Wasser, durch reducirte Kupferchlorürlösung, durch Eisensulfatlösung gewaschen.

Ich habe zu meinem Versuche folgende Pulverarten verwendet:

1. Pulver, aus Patronen zu einem 7 *mm*-Revolver entnommen; es ist grobkörnig, sein Korn ist unregelmässig, wenig polirt, mit feinem Kohlenstaub untermengt; es schwärzt stark.

2. Feines englisches Jagdflintenpulver; besteht aus sehr gleichmässigen, ziemlich grossen, rein polirten, nicht schwärzenden Körnern.

3. Pulver aus Patronen zu einem 9 *mm*-Revolver; es besteht aus sehr verschieden grossen Körnern, die zum Theil rund, zum grösseren aber eckig sind, denen ausserdem feiner Kohlenstaub ziemlich reichlich beigemengt ist. Es schwärzt stark, ist kaum polirt.

4. Ein käufliches Schiesspulver, zusammengesetzt aus ziemlich gleichmässigen, polirten kleinen Körnchen von minder schönem Aussehen als das Pulver Nr. 2.

5. Altes österreichisches Armeepulver (Werndl-Gewehr): grob, zum grössten Theile fast prismatische Körner, kaum polirt, wenig schwärzend.

6. Neues österreichisches Armeepulver (Mannlicher-Gewehr), schön metallisch glänzende, fast silbergraue Schuppen und Blättchen. Das Pulver hat nach einer Angabe Habart's[7]) folgende Zusammensetzung: 74 Theile Salpeter (statt 75), 16 Theile rother, aus Faulbaumholz[8]) gebrannter Kohle (statt 15) und 10 Theile Schwefel. Ich verweise besonders auf den grossen Kohlengehalt dieser Pulversorte.

Ich fasse das Ergebniss dieser Versuche kurz wie folgt zusammen: Bald nach dem Beginne der Explosionen traten reichliche weisse Dämpfe auf, die theilweise von den verschiedenen Waschflüssigkeiten absorbirt werden, in der ersten Waschflasche traten ab und zu braunröthliche Dämpfe in geringer Menge auf. Das Blut (es wurde theils verdünnte Blutlösung, theils Lösung von krystallisirtem Hämoglobin verwendet) wurde zuerst auf kurze Zeit heller roth, alsbald aber trübte es sich, wurde etwas missfärbigrothbraun. Im Spectroskop zeigte es folgendes Bild: Streifen α 91—92, β 102·5—106, γ 112—115 und eine Beschattung δ um 130 (auf meine Scala bezogen). Zusatz von Ammoniak machte dies Bild schwinden und liess an dessen Stelle eine Beschattung vor δ (100) treten; Zufügen reducirender Substanzen erzeugt vorübergehend zwei Streifen α 102·5—107 und β 111—117, die alsbald in das breite Band 102—113 übergehen, nach Schütteln mit Luft aber wieder erscheinen. Eine Untersuchung des Blutes wies in demselben etwas, in den Waschflaschen sehr reichlich salpetrige Säure nach. Die Pulvergase haben also den Blutfarbstoff in einer Weise modificirt, die vollkommen dem Methämoglobin entspricht. Die röthlichbraunen Dämpfe in der ersten Waschflasche gehörten der Untersalpetersäure an. Nun ist es bekannt, dass Nitritblut[9]) durch Kohlenoxyd nicht verändert wird, wohl aber, wenn durch Zusatz von Schwefelammon das gewöhnliche Sauerstoffverhältniss des Hämoglobins wieder hergestellt ist. Ich versetzte also die Blutvorlage mit demselben und leitete neuerdings durch. Bei längerem Durchleiten (wenn mehrere Gramm Pulver verbrannt wurden) musste Schwefelammon in ziemlicher Menge zugesetzt werden, da sonst mit der Zeit trotzdem die Nitritmodification des Hämoglobins auftrat.

War also das Blut für die Aufnahme von Kohlenoxyd tauglich gemacht, so war das Ergebniss des Versuchs bei den verschiedenen Pulversorten nicht mehr dasselbe. Trotz fortgesetzten Durchleitens konnte man an der Blutlösung wohl bei der Verwendung der Pulverproben 2 und 4 nicht ein auf Bildung einer neuen Hämoglobinverbindung zu beziehendes Spectrum constatiren, ebenso negativ fielen auch die damit angestellten chemischen Reactionen aus, aber als die Pulverprobe Nr. 1 (vom 7 *mm*-Revolver) verbrannt wurde, trat in der Blutlösung ein Spectrum auf, α 104—109, β 112—118, das durch reducirende Substanz, durch Schütteln an der Luft, auch stundenlanges Stehen nicht verändert wurde. Analoge Resultate ergaben noch die Pulversorten 3, 5 und besonders auffallend 6.

Es muss sofort auffallen, dass in den Pulvergasen bei dieser Versuchsanordnung Producte auftraten, die wir in den oben angeführten Analysen vergeblich suchen; es erscheint demnach der Einwurf gerechtfertigt, dass die Ergebnisse dieser Versuchsanordnung von keinerlei Bedeutung für die Frage von der Einwirkung der Pulvergase auf das Blut seien. Es wurden dieselben aber deshalb mitgetheilt, weil die Ergebnisse derselben rücksichtlich der vorliegenden Frage gleichwohl eine theilweise Giltigkeit, wie sich sofort zeigen wird, beanspruchen können, weiters weil die Thatsache der Störung der Pulververbrennung bei Luftzutritt mittheilenswerth erscheint. Es verdient auch erinnert zu werden, dass, während wir sonst nirgends der Bildung von Stickoxyd und Stickoxydul beim Verpuffungsproeesse gedacht finden,[10]) Bunsen und Schischkoff[11]) die Bemerkung machen, dass unter Umständen auch Stickoxyd und -Oxydul in nicht geringer Menge auftreten, sowie dass Berthelot[12]) ausdrücklich angibt, dass der gebildete Stickstoff einer vollständigen Reduction des Salpeters entspreche, was auch aus mehreren anderen Analysen hervorgeht. Der Sauerstoff der Luft beschützt offenbar den Salpeter vor vollkommener Reduction, es findet hiebei nur noch eine Umsetzung mit den anderen Salzen statt.

Die zweite Reihe von Versuchen wurde mit einem Apparate analog dem von Bunsen und Schischkoff verwendeten angestellt. Das Pulver, welches zur Verbrennung nur in kleinen Partien eingetragen werden sollte, befand sich in einem doppelt winkelig gebogenen, einseitig verschlossenen Röhrchen, aus dem durch langsames Neigen der Inhalt in beliebiger Menge und Geschwindigkeit in das Verbrennungsrohr geschüttet werden konnte; aus dem Rohre gelangten die Gase durch Waschflaschen, die Kupfersulfat enthielten, in die Blutlösung. Um ein Zurücksteigen der Flüssigkeit nach den einzelnen Explosionen zu vermeiden, war an dem in die Blutlösung eintauchenden Rohre ein Ventil angebracht, das den Austritt der Gase, nicht aber ein Rücksteigen der Flüssigkeit gestattete. Es gelangten hier also nach kurzer Zeit nur die Pulvergase allein in die Blutlösung.

War nun also der Apparat im Gange, so fiel alsbald die viel geringere Menge entwickelter Dämpfe auf. Die Bildung von Methämoglobin trat nun nicht ein, hingegen wohl jene Veränderungen im Spectrum der Blutlösungen, die oben beschrieben wurden, diesmal natürlich ohne vorherigen Zusatz von Schwefelammon.

Wurden die Pulvergase nicht oder nicht gehörig gewaschen, insbesondere nicht eine Metallsalzlösung (concentrirte Laugen konnten nicht vorgelegt werden, da Kohlenoxyd durch dieselben aufgenommen und zerlegt worden wäre) vorgelegt, so trat bei einigen der Pulverproben an der Hämoglobinlösung anfänglich eine schön rothe Färbung auf, die dann bräunlich, grünlich, ganz missfärbig wurde. Das Spectroskop zeigte, dass es sich um die Schwefelverbindung des Hämoglobins handle, es wies anfangs zwei Streifen, ganz denen des Oxyhämoglobins entsprechend, auf, denen dann, als die Flüssigkeit missfärbig wurde, sich ein dritter im Orange zugesellte. Eine Verwechslung machte ausser der genauen Bestimmung der Lage

[7]) Die Geschossfrage der Gegenwart, Wien 1890. Sammlung med. Schriften, Nr. 5—7.

[8]) Es sei hier bemerkt, dass sich zur Pulverfabrication am besten die Kohle aus fünf- bis sechsjährigen Zweigen des Hasel-, Erlen-, Pappel-, Linden-, Weiden-, Weinreben- und Faulbaumholzes, die bei circa 270° gebrannt wurde (Rothkohle), eignet.

[9]) Wird durch dieses Nitritblut (oder eine Lösung krystallischen Methämoglobins) Leuchtgas geleitet, bei welchem Vorgange, wenn er mit Oxyhämoglobinlösung angestellt wird, Kohlenoxydhämoglobin gebildet wird, so tritt unter Farbenänderung der Lösung — sie wird wieder reiner roth — auch eine Veränderung im spectralen Verhalten derselben ein; an die Stelle der vier Methämoglobinstreifen ist ein einziger breiter Streifen getreten, ungefähr an der Stelle desjenigen des Hämoglobin, von diesem aber dadurch unterschieden, dass er durch Schütteln mit Luft, Durchleiten von Sauerstoff u. dgl. nicht verändert wird. Schwefelammon ändert ihn nicht. Zusatz von Cyankalium lässt ihn auch unverändert; er zeigt bei weiterem Zufügen von Schwefelammon sofort das Spectrum des reducirten Cyanhämoglobins, was bei genuiner Hämoglobinlösung erst nach einiger Zeit, sofort aber nur bei Erwärmen zu beobachten ist. In der Kältemischung lässt sich jene Modification krystallinisch darstellen. Reines Kohlenoxyd ist nicht die Ursache dieses abweichenden Verhaltens.

[10]) Stickoxyd tritt neben salpetriger Säure wohl bei der Verbrennung von Schiessbaumwolle auf.

[11]) l. c.

[12]) Compt. rend. 1876, LXXXII. Bd., pag. 469.

der Streifen (der Streifen im Orange liegt näher bei D. als der im Methämoglobinspectrum) noch das Verhalten gegen Schwefelammon u. s. w. unmöglich, indem Sulphhämoglobin an der Luft durch Stehen missfärbig, ja trübe, das dreistreifige Spectrum aber durch Schwefelammon nicht verändert wird. Da die Kohlenoxydverbindung durch Schwefelwasserstoff- und -Alkalienzutritt gelöst wird, wie man sich selbst leicht überzeugen kann, müssen also dieselben absolut fernegehalten werden. Es darf nicht verwundern, dass auch die verhältnissmässig geringen Mengen von Schwefelwasserstoff schon genügen, um sich bemerkbar zu machen, da derselbe so leicht und rasch vom Blutfarbstoffe absorbirt wird; das Darüberstreichen von wenigen Gasblasen über eine Blutlösung genügt ja schon, um diese vollständig zu verändern.

Da wir gesehen haben, dass die auf diese Weise entstehenden Pulvergase in ihrer Wirkung im Wesentlichen den bei der Explosion in der Waffe sich bildenden gleichen, so können wir ohneweiters die sich hieraus ergebenden Resultate mit den beim Schusse vorliegenden Verhältnissen in Vergleich stellen.

Wir finden, dass es eine Anzahl von Schiesspulvern gibt, in deren Verbrennungsgasen Kohlenoxyd enthalten ist, und zwar sind dies jene Pulversorten, die reicher an Kohle sind, und solche minderer Qualität. Uebereinstimmend mit dem oben aus der Literatur Mitgetheilten haben die Durchleitungsversuche ergeben, dass die Gase von zwei guten Jagdflintenpulvern kein Kohlenoxydhämoglobin erzeugten, dass aber die groben Revolverpulver und die beiden Militärpulver, von denen grosse Triebkraft verlangt wird, es thaten.

Auffallend kann es scheinen, dass der kurze Moment der Schussentladung genügt, die Umsetzung im Hämoglobinmolekül zu erzeugen. Die zweifellose Thatsache findet vielleicht ihre Erklärung in dem grösseren Drucke, unter welchem die Gase im Momente des Entweichens aus dem Geschützlaufe stehen; und dass die Absorption von Gasen seitens von Flüssigkeiten durch erhöhten Druck unterstützt und gesteigert wird, ist ja bekannt; ich möchte aber noch darauf hinweisen, dass bei Einleiten von Leuchtgas, welches durchschnittlich 5·5 Volumprocente Kohlenoxyd, also ungefähr soviel als die Gase mancher Pulversorten enthält, in eine Blutlösung die dünne Schicht Flüssigkeit der Umhüllung schon der ersten aufsteigenden Gasblase den charakteristischen kirschrothen Ton zeigt.

Kehren wir nun zum geschilderten Leichenbefunde zurück, so dürfen wir wohl nicht zweifeln, dass es sich thatsächlich um eine Kohlenoxydverbindung in demselben handelt. Von Schwefelhämoglobin haben wir ausser wegen seiner geringen Quantität aus den schon angegebenen Gründen abzusehen, umso mehr noch vom Stickoxyd, das in Pulvergasen nicht vorkommt; ausserdem schliesst die Haltbarkeit der Blutlösungen aus den nun zu beschreibenden Verletzungen Stickoxyd aus, da dasselbe sich alsbald an der Luft verändert und mit ihm der Blutfarbstoff; endlich gibt es in den Explosionsproducten des Pulvers keinen weiteren Körper, der ein derartiges Verhalten zum Blutfarbstoffe zeigte.

Meine bisherigen Beobachtungen betreffen folgende Fälle:

Der 23jährige Karl D. wurde im Prater todt aufgefunden. Selbstmord mittelst eines gewöhnlichen Revolvers. »In der linken Mamillarlinie, in der Höhe des sechsten Intercostalraumes eine typische linsengrosse Einschussöffnung; reichliches geronnenes Blut in der linken Brusthöhle; die Lunge auch dieser Seite unverletzt, collabirt; die Hautdecke ist im Umfange eines Mannshandtellers mit der Lücke als Mittelpunkt von der Musculatur abgehoben, das Unterhautzellgewebe grau gefleckt und wenig blutig suffundirt; die Musculatur aber, die am sonstigen Körper dunkelbraunroth gefärbt ist (wie man es sonst an der Leiche eines jungen, sonst gesunden und kräftigen Mannes findet), erscheint in eben dieser Ausdehnung hellrosenroth, welche Färbung einen halben Centimeter tief in den Muskel eindringt.« Der Schusscanal dringt weiter in die linke Herzkammer, durch diese und die Zwerchfellkuppe an die Wirbelsäule, in den hinteren linken Leberlappenrand und den Rand unter der Kapsel entlang bis an die äussere Seite des rechten Leberlappens. (Subcapsulärer Contourschuss der Leber.)

Joh. H., 22 J., im Rathhauspark todt aufgefunden. Selbstmord. Schuss in die linke Brustseite. Die Haut in nächster Umgebung um die Lücke herum weisser erscheinend als sonst am Brustkorb. Verletzung der linken Herzkammer, des Bulbus aortae; das Projectil unter der Bifurcation der Trachea liegend. Die Musculatur der Umgebung des Einschusses, von der die Haut abgelöst ist, lichtroth; solche Farbenverschiedenheit zeigte auch die Intercostalmusculatur und ein dünner Blutaustritt unter der Pleura costalis.

Ernst S., 49 J., Kaufmann. Selbstmord. Schuss in die rechte Schläfe mittelst eines Revolvers grösseren Kalibers. Umfängliche Abhebung der Haut, schlitzförmige Platzwunde derselben; ausgebreitete Splitterung des Schädels; das Projectil liegt links zwischen Knochen und Haut. Der rechte Schläfemuskel zeigt deutliche lichtere Färbung der Umgebung des Schusscanales.

Wenzel S., 30 J., zugereist aus Russland. Selbstmord. Schuss in das Herz mit 5 *mm* grossem Projectil; wenig ausgebreitete lichtere Verfärbung einzelner Muskelpartien in der Umgebung der Schusslücke. Spectroskopische Untersuchung unentschieden; die Reaction mit Quecksilberchlorid ergibt zweifellose Farbendifferenz.

Seitdem ich das erste Mal auf den Befund aufmerksam geworden war, suchte ich bisnun denselben zweimal vergebens. So einmal bei einem jungen Selbstmörder, der durch Schuss in die Brust geendet hat. Die auffallende Beschaffenheit des Projectils — es war fast weiss, härter als die sonstigen Bleigeschosse und besass keine Delle, wie sie die Revolverpatronen sonst zu besitzen pflegen — könnte vermuthen lassen, dass es sich um eine andere Pulvergattung handelte. Der zweite Fall betraf ein junges Mädchen, das von seinem Geliebten erschossen worden war; typischer Nahschuss in die linke Schläfe; schlitzförmige Berstung der Haut. Vielleicht war die Ursache dieses negativen Befundes in dem Umstande gelegen, dass das Mädchen erst fünf Stunden nach dem Erleiden der Verletzung dieser erlegen war, eine Vermuthung, die durch die Beobachtungen v. Hofmann's,[13]) Wesche's,[14]) Liman's[15]) u. s. w. gestützt erscheint; vorgeschrittene Fäulniss im Sinne Falk's[16]) war noch nicht eingetreten.

Sind praktisch verwerthbare Erfolge aus dem Mitgetheilten zu erwarten? Vielleicht. Der gewiss nicht seltene Befund ist ein weiteres Charakteristicum des Nahschusses; er bietet einen gewissen Hinweis auf die Gattung des verwendeten Pulvers, ein Umstand, der manchenfalls von Bedeutung sein könnte. Er gewinnt vielleicht noch an Bedeutung in der Zukunft, wenn das rauchlose Pulver allgemeine Verbreitung gefunden haben wird; denn der Nahschuss mit solchem Pulver dürfte mancher der gegenwärtig geltenden Charakteristika entbehren. Da die Zusammensetzung dieser neuen Pulvergattung gegenwärtig noch Geheimniss ist, lässt sich darüber nichts weiter sagen; sollte es eine der Nitrocellulose verwandte Substanz sein, so könnte der besprochene Befund umsomehr zur angedeuteten Geltung gelangen, da die Gase z. B. der Schiesswolle an 30% Kohlenoxyd enthalten.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 19. December 1890.

Vorsitzender: Prof. **Kahler.**

Schriftführer: Dr. **F. Hochstetter.**

Prof. **Maydl** stellt einen Kranken vor, an welchem wegen Echinococcus mehrfache operative Eingriffe gemacht wurden. (Erscheint demnächst ausführlich).

Docent Dr. Frhrr. **v. Eiselsberg** stellt einen Kranken vor, bei dem die Diagnose auf Aneurysma der A. maxillaris interna gestellt wurde. (Erscheint demnächst ausführlich.)

[13]) Lehrbuch der gerichtl. Med. 694. 5. Aufl.
[14]) V. f. g. Med. 1876. 25. Bd.
[15]) Med. Centralbl. 1876.
[16]) V. f. g. Med. 1890. 53. Bd.

Prof. Dr. **S. Exner** zeigt eine von Dr. R. Wagner in Halle hergestellte Serie von Photographien des Kehlkopfinnern bei Thieren und dem Menschen unter normalen und pathologischen Verhältnissen.

Dr. **A. Hammerschlag**: Ueber eine neue Methode zur Bestimmung des specifischen Gewichtes des Blutes. Der Vortragende bespricht zunächst die ältere Methode zur Bestimmung des specifischen Gewichtes, welche für fortlaufende klinische Untersuchungen nicht verwendbar ist, da bei derselben Aderlässe nothwendig sind. Auch für die vor einigen Jahren von Lloyd Jones angegebene Methode braucht man grössere Mengen Blutes, während die Anwendung des Capillarpyknometers nach Schmaltz ziemlich mühsam ist und sehr exacte Wagen erfordert.

Der Vortragende beschreibt und demonstrirt nun eine neue Methode, mittels welcher man mit einem Tropfen Blut das specifische Gewicht mit genügender Genauigkeit bestimmen kann. Dieselbe besteht darin, dass man in eine Mischung von Benzol und Chloroform, mit welcher ein kleines Becherglas zur Hälfte gefüllt ist, einen Tropfen Blut fallen lässt. Derselbe bleibt, da er sich mit Benzol und Chloroform nicht mischt, als kugelförmiger Tropfen erhalten. Sinkt derselbe zu Boden, so setzt man unter leichtem Umschwenken des Gefässes tropfenweise Chloroform hinzu, so lange, bis der Blutstropfen weder an die Oberfläche steigt, noch zu Boden sinkt, sondern in der Flüssigkeit schwimmt. War der Tropfen von Anfang an auf der Oberfläche, so fügt man in derselben Weise Benzol hinzu. Hat man den Endpunkt erreicht, so muss das specifische Gewicht des Bluttropfens gleich sein dem der Mischung. Man giesst nun die letztere in einen Glascylinder, wobei man sie zweckmässig durch ein Stückchen Calicot oder Leinwand durchfliessen lässt, damit der Blutstropfen nicht mit in den Cylinder fliesst, taucht ein Aräometer ein und liest das specifische Gewicht der Benzol-Chloroformmischung ab. Dasselbe ist gleich dem des Blutes.

Eine grössere Anzahl von Controlbestimmungen ergab, dass die mit dieser Methode erhaltenen Werthe etwas niedriger sind als die wirklichen, dass aber der relative Fehler ein sehr geringer ist, im Maximum eine Einheit der dritten Decimalstelle beträgt.

Bei Gesunden im Alter von 25 bis 40 Jahren ergab sich für das männliche Geschlecht ein mittleres specifisches Gewicht von 1061; das Maximum war 1063, das Minimum 1056, am häufigsten fand sich ein specifisches Gewicht von 1060 bis 1062.

Beim weiblichen Geschlechte ist es etwas geringer, 1054 bis 1058. Diese Zahlen stimmen sehr gut mit den an Aderlassblut gewonnenen überein. Durch Aufnahme von Flüssigkeit konnte in 14 Versuchen constant eine Verminderung des specifischen Gewichtes nachgewiesen werden und zwar schon nach Aufnahme von circa 500 cm^3 Flüssigkeit. Diese Erniedrigung, welche circa eine halbe Stunde nach Flüssigkeitsaufnahme auftritt, verschwindet jedoch wieder nach circa einer Stunde.

Umgekehrt liess sich nach Schwitzen in fünf Versuchen ein Steigen des specifischen Gewichtes constatiren.

Flüssigkeitsaufnahme und -Abgabe haben also einen merklichen Einfluss auf die Contraction des Blutes. Die Aenderungen sind aber relativ gering und nur rasch vorübergehende. Der gesunde Organismus verfügt eben über Regulationsvorrichtungen, durch welche die Concentration des Blutes auf einer constanten Höhe erhalten wird. Sinkt dieselbe durch Flüssigkeitsaufnahme, so entledigt sich das Blut sehr rasch des Ueberschusses. Wird die Concentration durch Flüssigkeitsabgabe grösser, so tritt Durstgefühl ein und das Fehlende kann durch Flüssigkeitsaufnahme ersetzt werden.

Was die täglichen Schwankungen anlangt, so ist das specifische Gewicht des Morgens meist am höchsten, sinkt nach dem Essen, steigt im Laufe des Nachmittags wieder und erreicht am Abend ungefähr dieselbe Höhe wie am Morgen. Bei einer Versuchsperson, bei welcher fünf Monate hindurch das Blut ziemlich regelmässig untersucht wurde, zeigte dasselbe nur geringe Schwankungen.

Der Vortragende bespricht nun in Kürze einige Untersuchungen an Kranken, welche an der Klinik des Herrn Hofrathes Nothnagel ausgeführt wurden.

Bei Chlorosen war das specifische Gewicht vermindert, und zwar um so mehr, je niedriger der Hämoglobingehalt war, z. B. Hg.-G. 55—60%, sp. G. 1043·5; Hg.-G. 40%, sp. G. 1041; Hg. G. 30%, sp. G. 1036; Hg.-G. 25%, sp. G. 1035·5 u. s. w.

Bei Nephritisfällen war das specifische Gewicht in den meisten Fällen erniedrigt, manchesmal sehr bedeutend, z. B. Hg.-G. 60%, sp. G. 1045; Hg.-G. 40%, sp. G. 1042; H.-G. 25%, sp. G. 1037 u. s. w.

Eine Beziehung zwischen Erniedrigung des specifischen Gewichtes und Auftreten von Oedemen liess sich nicht constatiren. In manchen Fällen, bei denen das specifische Gewicht hoch war, z. B. 1057, bestanden Oedeme, in anderen Fällen, wo es stark erniedrigt war (1037), fehlten dieselben.

Auch bei Herzfehlern war ein Zusammenhang zwischen niedrigem specifischen Gewichte und Bestehen von Hydropsien nicht nachzuweisen. Einige Patienten, welche Oedeme und hochgradigen Ascites hatten, zeigten ein normales specifisches Gewicht.

Dass die Entstehung anämischer Geräusche mit der Erniedrigung des specifischen Gewichtes des Blutes in keinem Zusammenhange stehen, zeigten die Fälle von Nephritis, bei welchen trotz des niedrigen specifischen Gewichtes keine Oedeme nachweisbar waren, während sie bei Chlorosen mit dem gleichen specifischen Gewichte sehr deutlich hörbar waren.

Bei einigen Diabetesfällen war das specifische Gewicht normal.

Der Vortragende spricht zum Schlusse die Absicht aus, diese Untersuchungen noch fortzusetzen, besonders mit Rücksicht auf das specifische Gewicht des Blutes bei Anämien, Nierenaffectionen und Circulationsstörungen, bei letzteren namentlich in Bezug auf die Wirkung der verschiedenen Diuretica.

Discussion: Prof. Winternitz erinnert im Anschlusse an die Ausführungen des Vortragenden an eine Arbeit von Becker aus dem Jahre 1854, in welcher der Einfluss der Aufnahme grosser Flüssigkeitsmassen auf das specifische Gewicht des Blutes behandelt wird.

Prof. v. Basch erinnert an Versuche, welche im Laboratorium von C. Ludwig ausgeführt wurden und welche darin bestanden, dass bei Thieren Transfusionen bis zur doppelten Blutmenge des normalen Individuums ausgeführt wurden, ohne dass sich erhebliche Erscheinungen einstellten. Dies wurde als eine Anpassungsfähigkeit des Blutgefässsystems gedeutet.

v. B. habe in seinem Laboratorium Versuche über den Venendruck anstellen lassen und gefunden, dass nach Transfusionen der Druck zwar ansteige, aber dann rasch wieder abfalle.

R. erklärt den geringen Einfluss einer derartigen künstlichen Plethora aus der raschen Wiederherstellung des Gleichgewichts im Organismus durch vermehrte Secretion.

Hierauf hält Dr. **Ortner** seinen angekündigten Vortrag. (Erscheint ausführlich.)

Prof. Kundrat nimmt sich vor, in einer späteren Sitzung noch eingehend auf den Gegenstand des Vortrages zurückzukommen.

Hierauf berichtete Prof. **Kahler** über weitere an seiner Klinik mit dem Koch'schen Mittel gemachte Erfahrungen. (Erscheint ausführlich.)

Protokoll der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 11. November 1890.

Vorsitzender: Hofrath Prof. **C. Braun v. Fernwald.**

Schriftführer: Privatdocent Dr. **Felsenreich.**

Assistent Dr. **Otto v. Weiss** demonstrirt ein Kind, Knabe, Frühgeburt im neunten Lunarmonat, welches bei der Geburt Psoriasis palmaris und plantaris zeigte und derzeit, acht Tage alt, mit einem hochgradigen pustulösen Syphilid nahezu an der ganzen Körperfläche bedeckt erscheint.

Die Mutter zeigt ausser bohnengrossen, derben, indoleuten Leistendrüsen keine Symptome von Luës.

Das erste Kind, lebend geboren, starb nach Monaten, das zweite wurde todt geboren. Sämmtliche Kinder stammen angeblich von demselben gesunden Vater.

Assistent Dr. **K. A. Herzfeld** berichtet über einen Fall von Dystokie in Folge eigenthümlicher Veränderung des Cervicalgewebes einer VIII-Gebärenden, als deren Ursache Carcinom angenommen wurde. Wegen abundanter Blutung wird die Geburt beendet durch Anlegung der Zange nach mehrfacher Incision des starren Gewebes und ein reifes, lebendes Kind extrahirt. Die exstirpirten Gewebsstücke zeigen bei der mikroskopischen Untersuchung keine Zeichen einer carcinomatösen Veränderung, sondern blos die einer entzündlichen Infiltration. Die Pat. wird demonstrirt und auf die Aehnlichkeit mit dem von Prof. Chrobak seinerzeit beschriebenen Fall hingewiesen. (Der Fall wird demnächst ausführlich in diesem Blatte behandelt werden.)

Dr. H. berichtet ferner über einen Fall von spontaner Inversio uteri mit Prolaps der invertirten Gebärmutter bei einer 24jährigen Erstgebärenden, bei der vorher ein reifes Kind durch Forceps entwickelt worden war und bei der in Folge Atonia uteri es zu einer heftigen Blutung kam. Reposition des Uterus. Normaler Wochenbettverlauf. (Der Fall erscheint demnächst ausführlich in diesem Blatte.)

H. demonstrirt ferner den Uterus eines 22jährigen Mädchens, das wegen abundanter Blutungen, die bereits $1^1/_2$ Jahre constant andauern, in der Klinik C. v. Braun's Aufnahme fand. Bei der Untersuchung erwies sich der Uterus vergrössert, 9 cm lang, anteflectirt und normal beweglich. Das Orificium uteri externum feinsaumig und für einen Finger eröffnet. Es wird in linker Seitenlage die Dilatation der Cervix nach Hegar vorgenommen und bei der darauffolgenden digitalen Untersuchung der Uterushöhle im Fundus ein kleinapfelgrosser, oberflächlich höckeriger Tumor constatirt. Die nun folgende Excochleation mit dem

scharfen Löffel fördert eine beträchtliche Menge harter Gewebstheile zu Tage, die als fibromatöser Natur angesehen werden. Die mikroskopische Untersuchung ergibt jedoch mit Sicherheit die Diagnose eines Drüsenkrebses. Es wird daher die totale Exstirpation des Uterus per vaginam vorgenommen, die ganz typisch verläuft. In der Hinterwand des Uterus, dessen Höhle nach der Excochleation scheinbar nichts Krankhaftes aufweist, wird ein pflaumengrosser, medullarer Krebsknoten gefunden.

Docent Dr. **Felsenreich** demonstrirt zwei Uteri, die von ihm wegen Carcinom total exstirpirt wurden. Der erste Fall betrifft eine 47jährige Frau, die vor 18 Jahren ein Kind geboren. Blutungen und Fluss bestanden seit drei Monaten. Diagnose: Zerfallendes Epithelialcarcinom der Portio mit Hypertrophie des beweglichen Uterus. Adnexa frei. Operation am 3. October d. J., mässig schwer. Normaler Verlauf. Der zweite Uterus stammt von einer 60jährigen Frau, welche drei Kinder geboren hatte. Leichte Blutungen seit vier bis fünf Monaten. Diagnose: Exulcerirtes Epithelialcarcinom der Portio eines descendirten, frei beweglichen Uterus bei Prolaps der vorderen Vaginalwand. Cystocele bis 2 *cm* über dem Orificium uteri, auch die Seitentheile des Collum betreffend, wenn der Uterus in die Vulva dislocirt wurde. Operation am 14. October d. J. sehr leicht, in 35 Minuten. Die Stümpfe der Lig. lata wurden nach Exstirpation des Uterus möglichst tief heruntergezogen und an diesen hoch oben die prolabirte vordere Vaginalwand fixirt. Auf diese Art gelang es bisher einen neuerlichen Prolaps zu vermeiden. Verlauf bezüglich des Wundverlaufes normal; doch erholte sich die schon früher an Schlaflosigkeit und den Symptomen eines Fettherzens leidende Pat. nur langsam.

Mikroskopische Diagnose (Docent Dr. Alex. Kolisko): 1. Fall: Carcin. epith. portionis vagin. uteri exulceratum; Metritis et Endometritis chronica. Fibromata uteri. 2. Fall: Carcin. exulcer. port. vagin. uteri.

Assistent Dr. **Koffer:** Am 21. October 1890 wurde von einer 21jährigen Ipara ein 2370 *g* schweres Kind (Mädchen) geboren, welches eine Atresia ani besass. Bei der Untersuchung der Analgegend, welche an Stelle des Afters ein leicht eingezogenes Grübchen zeigte, konnte ein aufgetriebenes, blind endigendes Darmstück nicht durchgetastet werden. Im Laufe des Nachmittags ging etwas Meconium durch die Vagina ab. Es handelte sich also um eine Atresia ani vaginalis mit einem langen, schmalen Verbindungsgang in die Scheide. Am nächsten Tage war das Abdomen etwas aufgetrieben und freie Flüssigkeit im Bauchraume nachweisbar. Es wurde sofort zur Operation geschritten, und ein Schnitt längs der Rima ani gemacht und präparatorisch bis zur Musculatur des Beckenbodens vorgedrungen. Der Levator ani zeigte sich als eine nirgends unterbrochene Muskelplatte, deren Bündel in querer Richtung verliefen. Nach Spaltung desselben drängte sich in die Schnittfläche ein durch Gase aufgetriebenes, darmähnliches Gebilde vor, welches sich aber als die stark dilatirte Scheide durch Sondenuntersuchung erweisen liess. Es wurde nun der Schnitt nach oben zu verlängert, das Steissbein blossgelegt und aus seinen Verbindungen enucleirt. Die dadurch gewonnene Wundhöhle war eine ziemlich bedeutende, so dass man mit dem Zeigefinger leicht das ganze kleine Becken austasten konnte, ohne jedoch irgendwo auf das blind endigende Darmstück zu stossen. Es erübrigte deshalb nichts Anderes als die Operationswunde zu vernähen und einen Anus praeteruaturalis anzulegen. Es wurde die Colotomie linkerseits vorgenommen; bei Eröffnung des Abdomens ergoss sich aus demselben eine klare, etwas gelblich gefärbte Flüssigkeit, und zugleich drängte sich eine stark gefüllte Colonschlinge vor, welche an das Peritoneum parietale angenäht und eröffnet wurde. Massenhafter Abgang von Meconium.

Die Operationswunde verheilte per prim. int. Durch den künstlichen After erfolgten regelmässige Stuhlentleerungen, das Kind befand sich stets wohl und konnte 20 Tage nach der Operation mit einer Gewichtszunahme von 280 *g* in das Findelhaus entlassen werden.

Wahl-Sitzung vom 9. December 1890.

Der Vorsitzende widmet dem verstorbenen Mitgliede, Professor F. Salzer, einen Nachruf und zeigt an, dass die Herren Dr. Piskaček und Dr. Zinsmeister durch ihre Uebersiedlung statutengemäss zu auswärtigen Mitgliedern der Gesellschaft werden. Dieselbe zählt nun 30 Mitglieder. Anwesend waren in der Sitzung 22. In den Vorstand erscheinen gewählt als Vorsitzender: Hofrath Prof. C. Braun v. Fernwald, als Vorsitzender-Stellvertreter: Prof. R. Chrobak, als Vorstands-Mitglieder: die Hofräthe Gustav Braun und v. Dittel, als erster Schriftführer: Privatdocent Dr. Felsenreich, als zweiter Schriftführer: Privatdocent Dr. Breus, als Cassenführer: Privatdocent Dr. Lott. Zu neuen ordentlichen Mitgliedern wurden gewählt: Dr. Ernst Braun, Director der n.-ö. Landes-Findelanstalt, und Dr. Otto Zuckerkandl, Secundararzt I. Classe an Hofrath v. Dittel's chirurgischer Abtheilung. Zu Cassen-Revisoren: Dr. Lihotzky und Dr. Fleischmann. Der Cassabericht konnte bisher nicht abgeschlossen werden und dürfte in der nächsten Sitzung vorgelegt werden. — Einstimmig wurde die schon im Vorjahre vorgelegte Statutenänderung bezüglich der Wahl-Sitzungen beschlossen.

Die nächste Sitzung ist Dienstag den 13. Jänner 1891.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung am 14. November 1890.

Docent Dr. **W. Fischel** berichtet zunächst über zwei Fälle von Hyperemesis gravidarum aus seiner Privatpraxis, welche das Eigenthümliche zeigten, dass sie kurz nach einander in ein und demselben Hause in einer Vorstadt von Prag in zwei übereinander gelegenen Wohnungen zur Beobachtung kamen. Das Haus war ein neugebautes und war auf einem früher nicht bebauten Boden errichtet worden. Auch waren bereits früher wiederholte Fälle von Typhuserkrankung in demselben beobachtet worden. F. ist der Ansicht, dass man vielleicht in diesen Fällen an einen Zusammenhang der Erkrankung mit dem durchfeuchteten Boden denken könne. Der Verdacht drängte sich ihm erst beim zweiten Falle auf, so dass er selbst dieselben nicht zur bakteriologischen Untersuchung verwerthen konnte. Immerhin muss man eine solche Möglichkeit im Auge behalten, umsomehr als die Actiologie der Hyperemesis gravidarum immerhin noch eine sehr dunkle ist.

Der erste Fall betraf eine 20jährige ledige Person, die anfangs ihre Gravidität hartnäckig leugnete. Sie litt seit Wochen an hartnäckigem Erbrechen, welches nicht nur nach jeder Mahlzeit auftrat, sondern auch ohne diese in unregelmässigen Zwischenräumen sich einstellte. Durch dasselbe war die Person hochgradig abgemagert. Am 21. Jänner 1890, wo F. die Frau zum ersten Male sah, konnte er sich zunächst durch eine genaue Untersuchung von dem Bestehen einer Gravidität, die etwa dem Ende des dritten Monates entsprach, überzeugen. Im Bereiche des Genitalapparates war nichts Pathologisches. Ausserdem constatirte F. eine sehr bedeutende Abmagerung, im Harn Spuren von Eiweiss, keine Formelemente. Der Harn wurde nur in minimaler Quantität (200 bis 300 cm^3) abgesondert. F. verordnete Bettruhe, strenge Diät, Priesnitz'sche Einpackungen des Unterleibes, Cocaïn in Pillenform. Als diese Therapie keine Besserung zur Folge hatte, vielmehr das Mädchen immer mehr herunter kam und verfiel, so entschloss er sich zur Einleitung des Abortus, was durch die Sondirung des Uterus anstandslos gelang. Das Mädchen erholte sich sehr rasch nach diesem Eingriff und ging einer ungestörten Reconvalescenz entgegen. Der zweite Fall, der wenige Wochen später in demselben Hause zur Beobachtung kam, bezog sich gleichfalls auf eine 20jährige verheiratete Frau. Das Erbrechen, das durch die oben erwähnte Therapie ebenfalls nicht zu beheben war und zu einer bedeutenden Kachexie geführt hatte, stellte sich vier Wochen nach der Conception ein. Am Genitalapparate konnte auch hier kein pathologischer Befund gemacht werden, auch konnte eine Magenerkrankung nach genauester Untersuchung sicher ausgeschlossen werden. Auch hier musste sich F. mit Rücksicht auf den elenden Zustand der Patientin zur Einleitung des Abortus entschliessen, was durch Einlegen von Laminaria in den Cervicalcanal bewerkstelligt wurde. Erst drei Tage nach erfolgter Ausstossung des anscheinend ganz normalen Eies hörte das Erbrechen auf. Die Frau erholte sich jetzt rasch. Später stellten sich rheumatische Schmerzen in den unteren Extremitäten ein, die bis heute fortbestehen.

Einen dritten, gleichfalls sehr interessanten Fall bekam F. im Februar dieses Jahres zur Behandlung. Eine 30jährige ledige Frau, im Anfang des achten Monates gravid, welche aus Deutschland, woselbst sie schon früher wegen Strabismus und Nystagmus in der Behandlung des Prof. Graefe gestanden hatte, nach Prag gereist war, um ihre Entbindung abzuwarten, bemerkte plötzlich im Theater eine beträchtliche Verschlechterung ihres Sehvermögens, derart, dass sie anfangs alles verschwommen sah und nächsten Tag auch grosse Schrift nicht mehr zu lesen vermochte. Bei derselben konnte F. im Harn Eiweiss, hyaline Cylinder, rothe und weisse Blutkörperchen nachweisen, nirgends zeigten sich Oedeme. Der Augenspiegelbefund ergab das Bild einer Retinitis albuminurica mit zahlreichen weissen Flecken in der Umgebung der Papille, welche am nächsten Tage noch an Grösse zugenommen hatten. Wegen der immer zunehmenden Sehstörung, sowie wegen der Gefahr einer Eklampsie, schritt F., da die Aussicht, das normale Schwangerschaftsende abzuwarten, so wie so eine geringe war, zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Das Kind, welches lebend geboren wurde, starb kurze Zeit nach der Geburt. Die Retinitis, die später noch von Prof. Sattler beobachtet werden konnte, sowie die Albuminurie ging nur langsam zurück, und reiste die Patientin, ohne vollständig geheilt zu sein, wieder nach Deutschland ab, doch erhielt F. von derselben die Nachricht, dass sie sich nunmehr wieder vollständig gesund fühlt.

Bei einer vierten Patientin musste sich F. zur künstlichen Unterbrechung der Gravidität entschliessen wegen plötzlich auftretender

Schüttelfröste und Temperatursteigerungen von 40° C., ohne dass sich hiefür irgendwelche Anhaltspunkte, wie Typhus, Malaria oder eine sonstige Erkrankung, hätten nachweisen lassen. F. stellte sich vor, dass es sich um ein abgestorbenes retinirtes Ei handle, wo es durch Resorption von demselben zu Schüttelfrösten und Fieber gekommen ist. Nach Entleerung des Uterus verschwand das Fieber. Mit Rücksicht auf die seltene und in den Handbüchern auch wenig hervorgehobene Indication zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft scheint auch dieser Fall beachtenswerth.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

X. internationaler medicinischer Congress in Berlin.

Section für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Bericht über die Sitzungen der VIII. Gruppe.

Von Dr. **Alfons Rosthorn.**

(Schluss.)

XII. Sitzung, Freitag, 8. August, Nachmittags.

Vorsitzender: Herr **Parvin** (Philadelphia), später **Wyder** (Zürich).

Herr **Murphy** (Sunderland): Ueber die Behandlung der Placenta praevia. M. empfiehlt die Placenta soweit als möglich abzulösen und dann den Barnes'schen Kolpeurynter einzulegen. Unter 42 Fällen, die so behandelt wurden, starben nur zwei Mütter (Sepsis, Anämie). 14 Kinder kamen todt zur Welt.

Herr **Halbertsma** (Utrecht): Ueber Kaisersehnitt bei Eklampsie. Der Vortr. betont die grosse Sterblichkeit speciell bei vor der Geburt auftretender Eklampsie, nach Stumpf für die Mütter 17%, für die Kinder 77%. Seehsmal hat man in Holland in solchen Fällen den Kaisersehnitt, davon fünfmal mit günstigem Erfolge für Mutter und Kind ausgeführt. Für die Fälle mit Verstrichensein des supravaginalen Cervixabschnittes sei das Verfahren Dührssen's zu empfehlen. Man lasse keine Frau unentbunden sterben!

Herr **Frank** (Köln): Ueber Stielbehandlung bei der Operation nach Porro. In fünf Fällen hat der Vortr. den Stiel nach der Scheide invertirt, von hier aus vernäht und Nähte von der Bauchhöhle aus angelegt.

Discussion: Herr Chrobak (Wien) bemerkt, dass, obwohl er diese Stielbehandlungsmethode vor 20 Jahren in seiner Habilitationsschrift empfohlen habe, er von derselben ganz abgekommen sei und jetzt die totale Exeision des Stumpfes vorziehen möchte.

Herr **Cameron** (Toronto) berichtet über drei mit Erfolg ausgeführte Kaisersehnitte bei absoluter Indication.

Herr **Winter** (Berlin): Zur Behandlung des Abortus. Der Vortr. hat an der Hand eines grossen Materials und eingehender Untersuchungen nachgewiesen, dass die vollständige oder theilweise Zurückhaltung der Decidua weder auf den Verlauf des Wochenbetts noch auf die späteren Functionen einen nachtheiligen Einfluss übt. Nachfolgende Blutung oder mangelhafte Rückbildung bei Aborten führt er auf das Zurückbleiben von Chorionzotten oder zum grössten Theile schon gelösten Deciduafetzen zurück. Eine grundsätzliche Entfernung der Decidua vera hält W. für durchaus falsch, da sie unnöthig ist und zu dem gefährlichen Missbrauche der Curette führt.

Herr **Fochier** (Lyon) demonstrirt eine eigenartige Achsenzugzange.

Herr **Auvard** (Paris): Ueber die intrauterine Tamponade in der Geburtshilfe. A. gibt eine Statistik von 67 nach Dührssen behandelten Fällen, von welchen nur sechs letal endeten.

Discussion: Herr Fochier (Lyon) spart die intrauterine Tamponade für die Fälle von Placenta praevia auf.

Herr Pasquale (Rom) hat die Tamponade streng nach Dührssen in zehn Fällen mit Erfolg angewandt. Die Blutung stand sofort. Das Wochenbett verlief normal.

Herr Dührssen (Berlin) berichtet, dass von 200 Fällen, in welchen das von ihm empfohlene Verfahren bisher angewandt wurde, nur vier Fälle erfolglos behandelt wurden. In einem dieser wurde überhaupt zu locker tamponirt, in den übrigen wurde es unterlassen, die Scheide mit „Watte" zu tamponiren.

An der Discussion betheiligen sich ferner die Herren Ramdohr (New-York), Vulliet (Genf), Kocks (Bonn) und Landau (Berlin).

XIII. Sitzung, Sonnabend, 9. August, 8 Uhr Morgens.

Vorsitzender: Herr **Winckel** (München).

Herr **Engström** (Helsingfors): Zur Aetiologie des Uterusmyoms. Es gibt keine angeborenen Myome, ebenso keine, welche zur Zeit der Menopause entstehen. Ihre Entwicklung steht daher im Zusammenhang mit der menstruellen Hyperämie. Die Myome sind Reizproducte. Aber auch die Erblichkeit spielt eine gewisse Rolle. Er führt vier Fälle an, in denen Mutter und Töchter, beziehungsweise Schwestern an Myom erkrankt waren. Es lässt dies eine embryonale Anlage der Myome annehmen.

Herr **Cutter** (New-York): Gute Ernährung und günstige hygienische Bedingungen bilden ein wesentliches Heilmittel bei Uterusmyomen. Galvanismus und Massage sind als unterstützende Mittel anzuwenden.

Herr **Eastman** (Indianopolis): Ein Operationsverfahren zur Entfernung von Uterusfibroiden. Bei demselben wird mittelst eines eigenen Instrumentes das Scheidengewölbe von der Bauchhöhle aus durchstossen und die Unterbindungsfäden zur Scheide herausgeleitet. In zehn Fällen guter Erfolg.

Herr **Fritsch** (Breslau): Ueber Myomoperationen. Die Castration will F. nur bei grosser Schwäche der Kranken gelten lassen. Dieselbe nützt öfters gar nicht. Die Enucleation ist nur bei breitbasigen, subserösen Polypen durchzuführen. Stets bleibt die Gefahr neuer Myombildung aus zurückgebliebenen Keimen. Bei interligamentösen Myomen, bei denen also eine Abbindung der Ligamenta lata nicht möglich ist, näht F. die Sackwand in die Bauchwunde ein und stillt die Blutung durch Tamponade des Sackes. Oder er tamponirt, schliesst den Sack durch Tabaksbeutelsehnürnaht und drainirt nach der Scheide hin. Die Methode der Zukunft ist die Totalexstirpation des myomatösen Uterus.

Discussion: Herr Lawson Tait (Birmingham) berichtet über die durch Castration bei Myomen von ihm erzielten Erfolge (in 219 Fällen 4 Todesfälle).

Herr Martin (Berlin) ist sehr für die Enucleation der Myome eingenommen. Achtmal habe er nach derselben Gravidität beobachtet. Das Aufhören der Menstruation ist nicht für alle Fälle von Castration festgestellt.

Herr **Edebohls** (New-York) erklärt eine Modification der Alexander Adams'schen Operation. Dieselbe besteht darin, dass der ganze Leistencanal gespalten wird und dreiviertel des runden Mutterbandes vorgezogen werden können. Es reisst dabei nie ein und kann bequem abgetragen werden.

Herr **Boisleux** (Paris) hat an der Privatklinik Martin's die Schleimhaut des Gebärmutterkörpers und Halses, speciell auch an der Amputationsfläche, bei Myomoperationen bakteriologisch untersucht. In zehn Fällen fanden sich viermal im Fundus Keime, zweimal pathogene, deren Ueberimpfung den Tod der Thiere herbeiführte. Siebenmal fanden sich im Collum Keime. Der Stumpf muss daher cauterisirt werden.

Herr **Arendt** (Berlin): Ueber Uteruscontractionen und deren praktische Verwerthung in der gynäkologischen Massage. Dieselben erklären die Heilwirkung dieser Behandlungsart bei Metritis und Endometritis chronica. Durch Massage des Isthmus zieht sich der Uterus bei Retroflexion zusammen, der Körper hebt sich und die Aufrichtung ist dadurch wesentlich erleichtert.

Herr **Nagel** (Berlin) und Herr **Poussié** (Paris) erläutern Tafeln; ersterer an Glasphotogrammen die Stufen der Gebärmutterentwicklung, letzterer den Geburtsmechanismus.

Herr **Meyer** (Tübingen) bespricht die Geburt in Vorderhauptslage und empfiehlt die kleine Fontanelle durch äussere und innere Handgriffe nach vorne zu bringen, wie ihm dies in drei Fällen gelungen ist.

Herr **v. Dombrowsky** (Petersburg) demonstrirt eine Dermoidcyste, welche ein dem Becken sehr ähnliches Knochengebilde enthielt.

Herr **Pozzi** (Paris) empfiehlt, zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt sich eines dreiarmigen Dilatationsinstrumentes zu bedienen.

Herr **Winckel**: Schlussansprache. W. berichtet, dass 450 Mitglieder sich in die aufliegende Sectionsliste eingetragen haben. Die Zahl der Vorträge betrug 118, die der zur Discussion sprechenden Redner 51. Nachdem er den Ehrenpräsidenten, Secretären und Herrn Martin seinen Dank für die mühevolle Leitung der Geschäfte ausgesprochen, erfolgt der Schluss der Sitzungen.

Verhandlungen der pathologisch-anatomischen Section.

(Nach dem Bericht des Centralblattes für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.)

(Fortsetzung.)

Dr. **Paul Gibler** (New-York): Neue Theorie über die Temperamente.

Nach der Ansicht des Verf. gibt es drei Temperamente: das alkalische, das saure und das neutrale. Damit soll nicht gesagt werden, dass gewisse Flüssigkeiten, wie das Blut, gewöhnlich sauer sind, sondern die Zellen der Drüsen, der Muskeln u. s. w. können für gewöhnlich mehr oder weniger saure Stoffe absondern, welche in gewissen Fällen eliminirt werden und in anderen sich in Gestalt von Salzen oder in Natur in den Organen ablagern.

Das neutrale Temperament ist nach dem Verf. das normale. Der Säure entspricht unter Anderem das, was man noch heute Arthritismus, Herpetismus u. s. w. nennt. Die „sauren" Personen sind dem Ekzem, den Gefässleiden, den Nervenkrankheiten (Sklerosen, verschiedene Neuropathien) u. s. w., dem Krebs und bösartigen Geschwülsten im Allgemeinen unterworfen. Sie laufen nicht Gefahr, tuberculös zu werden.

Die Personen von alkalischem Temperament leiden nicht unter den Zufällen des vorhergehenden Temperaments, aber wenn sie an stark bevölkerten Orten wohnen, werden sie leicht tuberculös, besonders wenn ihre Mittel ihnen nicht erlauben, sich durch thierische Kost zu säuern.

Der Verf. deutet die Fleischnahrung als Mittel zur Säuerung und die vegetabilische Kost für die Alkalinisation nur an. Er fügt hinzu, dass er ungeachtet der praktischen Erfolge, welche er schon durch die Anwendung seiner Theorie erreicht hat, nicht auf dieser Anwendung bestehen will, in der Hoffnung, dass man ihm umso eher verzeihen wird, wenn er irrt. Darum bringt er seine Theorie nur vorläufig vor.

Raymund Tripier (Lyon): Untersuchungen über den Bau der Miliartuberkeln.

Die vergleichende Untersuchung der gleichzeitig in der Mehrzahl der Organe entwickelten Tuberkeln beweist, dass es bemerkenswerthe Unterschiede unter den die Knötchen in den verschiedenen Organen ausmachenden Elementen gibt, und dass diese Verschiedenheiten von den Verwandtschaftsbeziehungen abhängen, welche deutlich zwischen den epitheloiden Zellen und den jedem Organe eigenthümlichen Elementen hervortreten. Man kann diese Assimilation an dem besonderen Aussehen des Kernes und des Protoplasmas der Zellen erkennen. Indessen können die Zellen auch Anblicke darbieten, welche verschieden sind, je nachdem örtliche Bedingungen ihre Entwicklung begünstigen oder nicht.

Die dem Mittelpunkte am nächsten liegenden Zellen sind die grössten und zeigen die meiste Neigung zu verschmelzen, um Riesenzellen herzustellen, welches auch die Periode ihrer Entwicklung sein möge, während diejenigen, welche sich vom Mittelpunkte entfernen, immer kleiner werden, bis sie unmerklich in die Zellen der embryonalen Zone übergehen.

Wenn die Zellen in der Peripherie der Knoten, welche die jüngsten sind, von dem Austritt weisser Blutkörperchen herrühren, wie man jetzt Grund hat anzunehmen, so muss man denselben Ursprung den andern Zellen zuschreiben, welche Epitheloidzellen geworden sind, das heisst Epithelialzellen ähnlich denen des afficirten Organs, aber mehr oder weniger verändert durch den entzündlichen Process und durch die besondern Bedingungen, unter denen sie sich entwickeln.

Die auf zahlreiche beschränkte Punkte ausgestreute Entzündung hängt von der Zerstreuung der reizenden Ursachen ab, wahrscheinlich von der Gegenwart des Bacillus oder seiner Absonderungen. Wie bei jeder Entzündung bildet sich an diesen Punkten eine zugleich flüssige und celluläre Ausscheidung, welcher man wahrscheinlich die Zerstörung des vorher vorhandenen Gewebes und der ersten an dieser Stelle ausgeschwitzten Producte zuschreiben muss, nach dem Masse ihres von Anfang an schnellen und verhältnissmässig reichlichen Auftretens. Die molekuläre Zersetzung dieser Theile erleichtert dann die Wiederaufsaugung, wenn die abgestorbene Masse nicht allzu beträchtlich ist. Sie wird durch neue Zellen ersetzt, welche ihre Lebenselemente in einer ganz dazu geeigneten Ausschwitzung finden, entweder an derselben Stelle, wo die alten Elemente ganz oder zum Theil verschwunden sind, oder in der Nähe der abgestorbenen Masse.

Es ist wahrscheinlich, dass die ausgeschwitzte Flüssigkeit ein für die Bewegungen der Zellen günstiges Medium abgibt, in Präparaten aus verschiedenen Organen nehmen sie eine kreisförmige Anordnung an, mit einigen Abänderungen, welche von dem anatomischen Bau der Gewebe abhängen. Aber alle Zellen verhalten sich nicht auf gleiche Weise, gerade wegen ihrer Anordnung in Knoten. Die der centralen Theile werden bald unbeweglich, während die der Peripherie noch in Bewegung sein müssen. Das Unbeweglichwerden der Zellen scheint ein Zustand zu sein, welcher ihre Entwicklung auf ähnliche Weise bedingt wie bei den Epithelialzellen, wenn sie an dem Punkte angelangt sind, wo sie im normalen Zustand an der Oberfläche eines Organs unbeweglich werden. So erklärt sich auch das epitheloide Aussehen, welches die Zellen annehmen, mit Charakteren, die sich mehr oder weniger denjenigen nähern, welche die Epithelzellen des afficirten Organes darbieten.

Diese Zellen setzen ihre Entwicklung fort, mögen sie sich verschmelzen oder nicht, um Rieseuzellen zu bilden und um zu entarten, wobei sie vorher ein verschiedenes Aussehen annehmen in Folge der mehr oder weniger grossen Intensität und Schnelligkeit des Processes und secundärer Einflüsse. Während die centralen Elemente der Knötchen sich entwickeln und zum Zerfall neigen, sieht man an der Peripherie sich eine Zone von Bindegewebe bilden, ähnlich den Productionen von derselben Art, welche in der Nähe epithelialer Oberflächen bei verschiedenen entzündlichen Processen vorkommen. Aber da die epitheloiden Zellen zufällige Producte und bestimmt sind, zu verschwinden, ohne durch andere Zellen ersetzt zu werden, wie auf den epithelialen Oberflächen, so muss Bindegewebe nach und nach an die Stelle des degenerirenden epitheloiden Haufens treten, von der Peripherie nach dem Mittelpunkte zu fortschreitend, bis ein Narbengewebe zu Stande kommt.

Chantemesse (Paris): Eine Pseudotuberculose, auf Pilzwucherungen beruhend. (Untersuchungen, angestellt im Verein mit Dieulafoy und Vidal.)

Wir haben die Entwicklung einer Pseudotuberculose, von Pilzen erzeugt, an jungen Tauben beobachtet, welche aus der Gegend von Macon oder aus Italien stammten und auf den Pariser Märkten verkauft wurden. Unter diesen Thieren gibt es einige, welche an einer Krankheit des Mundes leiden, die gewöhnlich mit dem Namen Schanker bezeichnet wird. Die Lehrbücher betrachten diese Läsion einstimmig als ein Product der Diphtheritis der Tauben, aber wir haben erkannt, dass neben diesen Mundgeschwülsten von diphtheritischem Ursprung noch andere Geschwülste existiren, welche von dem Wachsthum eines Pilzes herrühren. Die an dieser Mykose leidenden Thiere zeigen Läsionen, welche bisweilen auf die Mundhöhle beschränkt bleiben, sich aber gewöhnlich auf die Lunge, die Leber, seltener auf den Oesophagus, den Darm und die Nieren ausbreiten. Die in der Mundhöhle localisirte Läsion hat die Gestalt eines weisslichen Knötchens von käsigem Ansehen, von der Grösse einer Erbse bis zu der einer kleinen Haselnuss. In der Lunge zeigt sie das Ansehen wie typische Tuberkelkörnchen; diese stellen Milliartuberkel dar, bald durchscheinend, bald undurchsichtig, vereinzelt, zerstreut oder in käsigen Massen zusammengehäuft, nach Art der Laennec'schen Tuberkel. Diese Geschwülste enthalten keine Tuberkelbacillen, wohl aber in ihrem Mittelpunkte das Mycelium eines Pilzes. Die ausgeführten Culturen haben gezeigt, dass dieser Pilz alle Charaktere des Aspergillus fumigatus darbietet. Die Sporen keimen nicht unter 15° und sein Mycelium wächst am besten in einer der des menschlichen Körpers ähnlichen Temperatur. Zu Anfang zeigt die Cultur eine grünliche Farbe, welche bald in die erdfarbene oder grauliche übergeht.

Durch Inoculation von Sporen des so cultivirten Aspergillus fumigatus auf Tauben konnte experimentell je nach der Impfstelle und der eingeimpften Dosis eine mehr oder weniger schnelle Entwicklung der verschiedenen tuberculösen Läsionen erhalten werden, welche sich bei diesen Thieren sonst spontan entwickeln. Wenn die Inoculation in die Axillarvenen der Taube ausgeführt wird, so stirbt dieselbe nach drei bis vier Tagen. Die tuberculösen Läsionen finden sich dann vorzüglich in der Leber, welche mit Miliargranulationen durchsetzt ist, kleiner als ein Stecknadelkopf; die Lunge enthält nur einige sehr kleine, zerstreute Granulationen.

In die Luftröhre eingespritzt, tödten die Sporen das Thier erst nach längerer Zeit, nach 10 bis 20 Tagen, je nach der Dosis. Die Läsionen sind dann vorzugsweise in den Lungen vorhanden, wo die dicht zusammengehäuften Tuberkel pneumonisch-infiltrirten Herden ähnlich sein oder käsige Massen bilden können.

Das Studium der histologischen Läsionen, in allen Punkten denen der Bacillentuberculose vergleichbar, ist besonders an den verschiedenen Formen dieser Mykose von Interesse. In einem nach der Methode von Weigert gefärbten Längendurchschnitte sieht man eine grosse Menge von Tuberkelknötchen, an der Peripherie von Riesenzellen umgeben.

Man kann leicht die Entwicklung dieser Knötchen verfolgen. Die jüngsten werden durch eine Anhäufung von Leukocyten oder epitheloiden Zellen um einen oder mehrere Mycelzweige gebildet. Die älteren Granulationen zeigen im Mittelpunkte eine Verfilzung von Mycelium, dessen verschlungene Zweige sich am besten nach der Peripherie zu in der unmittelbaren Nähe der Riesenzellen färben. In gewissen Fällen wird der Tuberkel nur durch eine sehr grosse Zelle mit mehrfachem Kerne dargestellt, deren Protoplasma eine Verzweigung von Mycelium enthält, welches entweder lebend und wohlgefärbt oder in seiner Structur verändert, rosenkranzförmig, entfärbt, kurz von den Phagocyten zum Theil verdaut ist.

Die Mycelzweige erscheinen bisweilen zerstreut und zwischen eine grosse Masse von sogenannten Embryonalzellen vertheilt.

Einige von diesen Tuberkeln haben die faserige Entwicklung erreicht, ihr Mittelpunkt wird nur noch durch ein faseriges Protoplasma gebildet, welches kleine bläuliche Klümpchen, die Reste des Pilzes, oder auch gar nichts mehr enthält, wie wenn der Tuberkel den Parasiten zerstört hätte, als Beweis einer örtlichen Heilung.

Um diese Tuberkel herum erstreckt sich die leukocytische Infiltration bisweilen in die benachbarten Alveolen und bringt so pneumonische Herde zu Stande, welche von Gefässen von verschiedenem Durchmesser durchzogen werden.

Einige von diesen Gefässen sind mit einem Coagulum von weissen Blutkörperchen angefüllt, andere sind erweitert und mit rothen Blutzellen vollgepfropft. Diese perituberculäre Bluteongestion ist immer stark entwickelt.

Der Aspergillus kann in den Bronchialcanälen wachsen und seine Verlängerungen bis an die Oberfläche der Pleura treiben, welche er dann mit einer Schicht von Schimmel bedeckt.

In einem Falle haben wir eine der Entstehungsarten der Krankheit beobachten können. Bei einer unserer Tauben, welche an spontan entstandener Pilztuberculose gestorben war, fanden wir in einem Bronchus ein Nahrungskorn, welches den Mittelpunkt der tuberculösen Lungeninfiltration bildete. Dieser Fremdkörper hatte offenbar den Sporen des Aspergillus als Vehikel gedient.

Schon vor langer Zeit hat man in den Luftsäcken gewisser Thiere und besonders bei Vögeln Schimmel vorgefunden. Die ersten Beobachtungen, besonders die von A. C. Mayer, gehen bis zum Anfange unseres Jahrhunderts zurück. In den letzten Jahren hat sich Grawitz bemüht, die infectiösen Eigenschaften gewisser Aspergillusarten darzuthun, indem er ihre Sporen in den Blutkreislauf von Kaninchen injicirte, und Lichtheim hat bewiesen, dass die Hauptrolle dabei dem Aspergillus fumigatus zufällt.

Die Eigenschaft des Aspergillus, Läsionen hervorzurufen, welche mikroskopisch Tuberkeln ähnlich sind, war von M. Bouchard im Jahre 1864 und von Laulanié im Jahre 1885 bekanntgemacht worden, als sie die Pneumonie studirten, welche experimentell bei Kaninchen durch Injection von Sporen des Aspergillus glaucus in das Blut hervorgerufen wird, wobei sie Knötchen beschrieben, welche sich im Innern der Capillaren entwickelt hatten.

Heutzutage, wo die Frage über die Pseudotuberculose auf der Tagesordnung steht, schien es interessant, zu beweisen, dass es eine durch Aspergillus erzeugte Pilztuberculose gibt, deren verschiedenartige, histologische Producte denjenigen der gewöhnlichen Tuberculose genau nachgebildet sind. Diese Krankheit muss neben den mikrobischen Pseudotuberculosen, welche in letzter Zeit bekannt geworden sind, Platz finden.

Dieser Aspergillus fumigatus besitzt einer grossen Zahl von Thierarten gegenüber pathogene Eigenschaften. Bei den Enten hat Cornil während einer Epizootie, welche im Pariser Jardin d'Acclimatisation herrschte, das Vorhandensein einer Tuberculose nachgewiesen, welche von dem Wachsthum dieses Pilzes abhing. Bei einem Affen, dem wir einige Sporen in die Luftröhre eingespritzt hatten, haben wir in den Bronchien eine Pilzvegetation aufgefunden.

Der Aspergillus fumatigus erstreckt seine pathogenen Eigenschaften bis auf die menschliche Rasse, und die Berührung mit angesteckten Thieren vermag bei dem Menschen besondere Lungenleiden hervorzurufen.

Es gibt in Paris eine Classe von Menschen, welche das Geschäft von Taubenmästern betreiben. Unter ihnen ist es wohlbekannt, dass diese Beschäftigung mit der Zeit eine chronische Lungenkrankheit hervorbringt. Wir selbst haben drei solche an einer Lungenkrankheit leidende Mäster beobachtet, bei denen die Affection in ihrer Entwicklung der chronischen Lungentuberculose gleicht. Sie wird durch Kurzathmigkeit, Husten, eitrigen Auswurf, kleine, wiederholte Lungenblutungen oder bisweilen durch Affection der Pleura charakterisirt. Bei Untersuchung der Brust findet man Zeichen von Bronchitis und Verhärtung der Lunge, welche gewöhnlich örtlich beschränkt sind und sich durch Schwäche und Respiration und etwas matten Ton verrathen. Die Temperatur ist verhältnissmässig wenig erhöht, aber die Kranken werden blass und mager und machen Perioden von Besserung und Verschlimmerung durch. Bei einem von ihnen beobachteten wir diese Wechselfälle seit mehr als zwei Jahren. In keinem Falle haben wir Koch'sche Bacillen im Auswurf aufgefunden.

Die Aehnlichkeit der bei diesen drei Männern, welche dasselbe Geschäft betrieben, gefundenen Symptome veranlasste uns zu der Untersuchung, ob ihre Krankheit nicht von einer und derselben Ursache herrührte, welche von ihrer Beschäftigung abhinge.

Die Taubenmäster schreiben ihre Krankheit den fortwährenden Exspirationsanstrengungen zu, welche sie machen. Um die Mästung auszuführen, füllen sie ihren Mund mit einem Gemisch von Wasser und Körnerfutter, öffnen dann den Schnabel des Thieres und legen ihre Lippen daran, um durch Exspiration einen Theil des Gemisches hineinzutreiben. Jeder Mann kann in gewissen Anstalten auf diese Weise einige tausend Tauben täglich mästen.

Nach unserer Meinung sind ihre Lungenleiden nicht dieser mechanischen Ursache zuzuschreiben, sondern wahrscheinlich dem Aspergillus, den sie entweder von der Oberfläche der Körner, mit denen sie ihren Mund füllen, oder durch directe Berührung mit der Mundgeschwulst der Tauben aufnehmen.

Die vollkommene Richtigkeit der Diagnose kann in solchem Falle nur durch die Section bewiesen werden, aber die mikroskopische Untersuchung und die Inoculation des Auswurfes haben uns bemerkenswerthe Resultate geliefert. Mehrmals, aber nicht immer haben wir im blutigen Auswurfe die Gegenwart von kleinen Fasern wahrgenommen, mit einer oder zwei Verästelungen, welche man als Bruchstücke von Mycelium betrachten konnte. Die Inoculation des Auswurfs eines Kranken hat einmal bei einer Taube eine Pilztuberculose hervorgebracht, welche von Aspergillus fumigatus herrührte. Andererseits wurde der schleimigeitrige, mit Blut gefärbte Auswurf eines Mannes, welcher sich jetzt auf dem Wege der Genesung befindet, in den Brutraum gebracht und lieferte die Cultur einer Colonie desselben Aspergillus.

Diese Thatsachen sind neben diejenigen zu stellen, wo man bei Menschen die Gegenwart des Aspergillus fumigatus festgestellt hat.

Die Ohrenkrankheiten, welche durch die Entwicklung dieses Pilzes verursacht werden und zum ersten Mal durch Meyer im Jahre 1844 bekanntgemacht wurden, sind seitdem häufig beobachtet worden, wie die kürzlich erschienene Arbeit von Siebenmann beweist. Auch in der Nasenhöhle und auf der Conjunctiva ist der Aspergillus angetroffen worden. Aber die Fälle, wo man ihn in der menschlichen Lunge aufgefunden hat, interessiren vorzugsweise. Um nur die wichtigsten Thatsachen anzuführen, wollen wir die vier von Virchow im Jahre 1856 beobachteten Fälle nennen, den von Friedrich in Würzburg, den von Busch und Pagenstecher, den Fall von Fürbringer, welcher durch die Section bestätigt wurde, und endlich den neueren von Lichtheim, wo der Aspergillus fumigatus deutlich erkannt wurde.

Da Lungenleiden, von Aspergillus herrührend, schon mehrfach bei dem Menschen beobachtet worden sind, so haben wir das Recht, bei unseren Kranken wegen der Beschaffenheit ihres Auswurfs und ihrer langen Berührung mit Thieren oder mit durch denselben Aspergillus beschmutzten Futterkörnern dasselbe Leiden zu vermuthen.

Unser Zweck bei der Vorlegung dieser Note war also nicht nur der, eine pathologisch-anatomisch interessante, von Pilzen herrührende Pseudotuberculose zu untersuchen; wir wollten auch die Aufmerksamkeit der Aerzte und Hygieniker auf eine seltene Art von Lungenleiden richten, welches durch einen Pilz verursacht wird. (Schluss folgt.)

Referate.

Ueber die Indicationen zu operativen Eingriffen bei der Behandlung von Schussverletzungen in der ersten und zweiten Linie.

Mittheilungen des k. und k. Militär-Sanitätscomités VI—VIII.

Von Dr. **Victor Wagner**, k. und k. Regimentsarzt des Garnisonsspitals Nr. 4 in Przemyśl.

Vom k. und k. Militär-Sanitätscomité gekrönte Preisschrift.

Wien 1890, Alfred Hölder. Gr.-O. 98 Seiten.

Dem Verf. wurde Gelegenheit geboten, an der chirurgischen Abtheilung des Professors v. Mosetig-Moorhof ein reichhaltiges Material von Verletzungen zu beobachten, dasselbe unter Leitung dieses kriegserfahrenen Chirurgen zu bearbeiten und, nachdem er in seinem Lehrer und den zahlreichen Arbeiten desselben allseitige Aneiferung gefunden hat, ging er, gleichzeitig ausgerüstet mit umfassenden Kenntnissen der chirurgischen Literatur, an die Beantwortung der vom k. und k. Militär-Sanitätscomité gestellten Preisfrage. Für die erste Linie ist und bleibt die Hauptsache der erste Verband, während der zweiten Linie die operative Kriegschirurgie zufällt. Auf dieser Grundeintheilung ist die ganze Abhandlung aufgebaut, welche überall den Grundsätzen der Asepsis, Antisepsis und der conservativen Chirurgie gerecht zu werden trachtet. Operative Eingriffe können in erster Linie nur zum Zwecke der Beseitigung ernster Erstickungs- oder Verblutungsgefahr oder bei Gefahr von acuter Sepsis indicirt sein, weshalb hier die Vornahme von Eröffnung der Luftwege und die Ligatur der Blutgefässe am Orte der Verletzung in den Fällen, wo sich der Compressivverband, die Aderpresse oder die Jodoformgazetamponade als unzulänglich erweist, am Platze sein werden. Primäre Amputation erheischen blos Verletzungen durch grobes Geschoss und jene innerhalb der Explosivzone des Gewehrfeuers, falls die Glieder bis auf eine Hautbrücke abgetrennt, bei gleichzeitiger Knochenzertrümmerung auch die Weichtheile in grosser Ausdehnung zermalmt oder neben einer Knochenzertrümmerung auch die Hauptgefäss- und Nervenstämme durchschossen sind (Gurlt), während sonst die primäre antiseptische Occlusion im weitesten Umfange zu üben ist. Primäre Drainage empfiehlt sich nur dann, wenn der Schussgang klaffend, offen und sichtbar verunreinigt ist, unter welchen Umständen eventuell das Débridement und bei Gelenken die primäre partielle Resection auszuführen sein wird (Schuchhardt). Nachdem die modernen Mantelgeschosse selten im Körper stecken bleiben und diese Fremdkörper nunmehr für den Wundverlauf irrelevant geworden sind, so wird es jedem Militärchirurgen zur Pflicht, die Schusswunden vor Insulten jeder Art zu schützen und die Untersuchung derselben zu

unterlassen, pag. 1—33. Diesbezüglich fügt Ref. hinzu, dass die Mantelgeschosse vor dem Verlassen des Gewehrlaufes seit Einführung des rauchschwachen Pulvers förmlich sterilisirt werden und sowohl die jeweiligen Wärmequoten als auch die Gasspannungen der modernen Pulverarten — ohne Wissen der Waffentechniker — nach seinen Untersuchungen der Aseptik der Schusswunden einen respectablen Vorschub zu leisten im Stande sind, wozu die Kleinheit der Schusslöcher noch wesentlich beiträgt. Andererseits steigern Gellschüsse, deformirte und allerlei Art Schutzwehren passirende Geschosse die Gefahr der Einschleppung von Tetanusbacillen und anderen Mikroben.

In den zwei folgenden Dritteln der Abhandlung werden die operativen Eingriffe in der zweiten Linie einer sachgemässen Erörterung unterzogen. Wenn auch der primären Antiseptik nach Thunlichkeit Rechnung getragen werden soll, so vermag dennoch die secundäre Antiseptik in den Feldspitälern vorzügliche Dienste zu leisten, wie die geringe Mortalität aus der Zeit des serbobulgarischen Krieges beweist. Zu den primären Operationen im Feldspitale zählt Verf.: 1. die Laparotomien bei intraabdominellen Verwundungen des Verdauungsschlauches und seiner Adnexa, welche binnen 24 Stunden in Angriff zu nehmen seien, und stellt unter zahlreich angeführten Autoren verschiedener Nationen die Forderungen Mac Cormac's mit Recht obenan. In Kürze sind die Anzeigen für die Drainage und antiseptische Tamponade der Bauchhöhle, für die Darmnaht und Darmresection, sowie für Ileotomie und Colotomie zusammengefasst. Bei Blasenverletzungen wird der Bauchschnitt im Feldspitale für unbedingt angezeigt erklärt, desgleichen die Magennaht bei Magenschüssen. Nierenschüsse fordern zur Nephrotomie, zur partiellen oder totalen Nephrektomie auf, wobei Tuffier's und Kümmell's Arbeiten Würdigung finden. Schusswunden der Leber erheischen entweder Tamponade, Naht oder Resection der verletzten Partie, jene der Milz gleichfalls entweder Tamponade, Naht, Umstechung oder Exstirpation des Organs. 2. Schädelschüsse erfordern ein primäres Débridement zum Zwecke der Durchführung von Antisepsis, sowie der Stillung intracranieller Blutung in Fällen, wo Fremdkörper in der Bruchspalte eingeklemmt sind, gesplitterte Wundränder vorliegen, ferner bei Schädelbrüchen mit Impression, wenn infectiöse Stoffe eingedrungen sind, behufs gleichzeitiger Desinfection der Schädel-(Gehirn-)Wunde und zum Zwecke der Beseitigung von Hirndruck. Besondere Aufmerksamkeit erheischen Schädelschüsse mit Verletzung der Stirnhöhle, weil die Gefahr einer Infection von der Nase aus bevorsteht, mit welcher Eventualität auch dann zu rechnen ist, wenn das Geschoss vom Munde aus eingedrungen ist. Secundäres Débridement (Spättrepanation) kann durch Erscheinungen von Hirndruck (Gehirnabscess), beginnender Meningoencephalitis u. dergl. m. indicirt sein. Bei eingedrückten Knochenstücken ist stets die Elevation durchzuführen (Šlajmer). Es folgt eine Wiedergabe der Lehren über Hirndruck nach Adamkiewicz, Albert und Bergmann, wobei die Anzeigen für Trepanation auf das richtige Mass reducirt werden. Auch versäumte der Verf. nicht, die actuelle Frage der temporären Resection des Schädeldaches (Wolff-Wagner) angemessen zu würdigen. 3. Gegen die Verblutungsgefahr sichert theils die blutdichte Unterbindung an der verletzten Stelle, theils die örtliche Dauertamponade, zu welchem Eingriffe man sich nicht selten durch eine Trepanation, eine Laparotomie oder eine Rippenresection den Weg erst bahnen muss. Dagegen hat die indirecte Unterbindung nach Hunter bei Blutungen nach Schussverletzungen nunmehr blos als Voract zu einzelnen Feldspitalsoperationen ihre Berechtigung. 4. Im Feldspitale ist der Ort, alle jene Operationen zur Ausführung zu bringen, welche geeignet sind, Störungen des aseptischen Wundverlaufes hintanzuhalten und die secundäre Antiseptik zu üben, wenn die primäre Antisepsis versäumt worden oder misslungen ist. Hier sollen auch alle auf Fremdkörper verdächtigen Schusswunden untersucht, nach Entfernung derselben desinficirt, drainirt, phlegmonös infiltrirte Theile entspannt und canalisirt und lose Knochensplitter entfernt werden. Neben Débridement gelangt hier die präventive Drainage zur Ausführung. Die Anzeigen für die Ablation eines Gliedes wegen septischer Processe werden nach Gurlt zusammengefasst, während die operativen Eingriffe nach Verletzungen der grösseren Gelenke nach der kriegschirurgischen Technik von Esmarch und jene bei Schussverletzungen der Hände und Finger nach Heydenreich aufgezählt sind, wobei die primären oder prophylaktischen Operationen von den secundären oder curativen Eingriffen gesondert und hiebei conservative Methoden bevorzugt werden. Bei den zum Schlusse folgenden Verletzungen einzelner Körperregionen wird die operative Behandlung des Empyems mittelst der permanenten Aspirationsdrainage nach Bülau-Immermann der Rippenresection nach Schede und dem Doppelschnitt von Küster gegenübergestellt, die Pericardiotomie von v. Mosetig empfohlen.

Dem Verf. ist es gelungen, den Rahmen der gestellten Preisfrage durch Zusammentragen eines reichhaltigen Quellenmateriales unter gebührender Würdigung der modernsten Anschauungen über Kriegschirurgie durch ein formvollendetes Bild auszufüllen, welches durch Einfügen von eigenen Beobachtungen und fliessenden Stil noch an Werth gewinnt. Der Differenzirung zwischen Kugel und Geschoss sollte heutzutage jedoch mehr Rechnung getragen werden. Die Ausstattung des Werkes ist musterhaft und kann dasselbe allen Chirurgen, sowie Berufs-, Reserve- und angehenden Militärärzten zum Studium auf das wärmste empfohlen werden. Dr. Habart.

Klinische und anatomische Beiträge zur Pathologie des Gehirns.

Von **S. E. Henschen**, Prof. d. klin. Medicin in Upsala.
I. Theil. 215 Seiten, 36 Tafeln und 3 Karten. Folio. Upsala 1890.

Es scheint angemessen, auf ein Werk hinzuweisen, welches für den Neurologen wie für den Ophthalmologen von gleich hohem Interesse ist, ein Werk, welches als die Frucht sehr eingehender, mühevoller Studien einer sorgfältigen Berücksichtigung werth ist.

Dieser vorliegende erste Theil ist rein casuistisch; es wird eine grössere Reihe von Gehirnkranken vorgeführt, fast in sämmtlichen Fällen liegt das Ergebniss der Section und namentlich eine höchst genaue mikroskopische Untersuchung des Gehirns vor.

Der Verf. hat aber ausschliesslich solche Fälle in den Kreis seiner Untersuchungen gezogen, in welchen Erkrankungen des centralen Sehapparates vorhanden waren, daher die eminente Bedeutung dieses Werkes für den Ophthalmologen.

Zuerst werden die secundären Veränderungen der optischen Bahnen in einem Falle von doppelseitiger Bulbusatrophie (Tod 46 Jahre nach der Erblindung) in äusserst sorgfältiger Weise geschildert; hierauf werden in acht Fällen die Veränderungen studirt, die nach Zerstörung eines Auges oder bei einseitiger Blindheit in Folge anderer pathologischer peripherer Processe eintreten. Zwei sehr interessante Fälle betreffen Läsionen des äusseren Kniehöckers und die damit verbundenen Degenerationen.

Eine grössere Anzahl von Hemianopsien (bei gummöser, basaler Meningitis, bei Thalamusblutung, in Folge von Erweichungsprocessen in den Sehstrahlungen, bei corticalen Processen) werden beschrieben, unter denen ein Fall von corticaler Hemianopsie deshalb besonderes Interesse beansprucht, da der Erweichungsprocess ausnahmsweise auf die Hirnrinde beschränkt geblieben war, und zwar auf ein eng umgrenztes Gebiet in der Linse der Fissura calcarnea.

Weiterhin finden solche Fälle Erwähnung, in denen centrale Gebiete, welche dem optischen Apparate zugerechnet zu werden pflegen, zerstört erscheinen, die Function des Auges aber dennoch keinen wesentlichen Ausfall erlitten hat.

Es sind noch verschiedene andere Fragen von grosser ophthalmologischer und neurologischer Bedeutung, die mehr oder minder eingehende Behandlung erfahren, ohne dass sie hier alle erwähnt werden könnten.

Die zahlreichen Thatsachen, welche im vorliegenden ersten Theile dieser Arbeit angehäuft sind, sollen in dem zweiten Theile, dem wir nur mit grösstem Interesse entgegensehen können, einer kritischen Untersuchung unterworfen und die Resultate daselbst mit denjenigen anderer Forscher verglichen werden.

Ein ganz besonderes Lob verdienen die zahlreichen Tafeln, die theils mikroskopische Präparate, theils die erkrankten Gehirne in natürlicher Grösse wiedergeben. Ein bewundernswerther Fleiss und grosses Geschick sind zu ihrer Anfertigung angewendet worden. Auch die Ausstattung des Textes ist eine vorzügliche.

Obersteiner.

Zu „Koch's Heilmittel der Tuberculose".

Die ganze Anzahl von Aufsätzen, welche Koch's Entdeckung der Heilung der Tuberculose zum Mittelpunkte haben, sollen nur die ersten, endgiltiger Resultate durchaus entbehrenden Beiträge sein, welche denjenigen, der heute selbst die Methode noch nicht erproben kann, über den derzeitigen Stand der Frage aufzuklären berufen sind, um gleichzeitig für neu eintretende Versuche gewisse, als brauchbar erkannte Rathschläge an die Hand zu geben. Von diesem Grundsatze geht auch die grösste Anzahl der neuen, bisher unsererseits nicht berücksichtigten Arbeiten obigen Themas aus, deren Reihe für diesmal Ebstein's Abhandlung eröffnen mag. Ebstein erkennt zunächst als eine unumgängliche Contraindication für Einleitung des Koch'schen Heilverfahrens vorhandene Schwangerschaft und zwar mit Rücksicht vor Allem auf den Foetus, doch auch in Hinsicht der möglichen Gefährdung der Mutter. Auch bei Kranken mit schwerer Darmtuberculose nahm Ebstein von vorneherein Abstand von der Anwendung der Koch'schen Injectionen, da ihm die Gefahr einer durch diese veranlassten Perforation eines Darmgeschwüres allzu naheliegend schien. In Hinsicht der Darmtuberculose betrachtet aber Ebstein nicht allein der Perforation ohnedies schon nahe Geschwüre des Darmes als Gegenanzeige; in gleicher Weise verbieten Darmgeschwüre, welche erst vor Kurzem zur Darmblutung geführt hatten, colliquative Durchfälle, namentlich mit hektischem Fieber einhergehend, und endlich eine mit flüssigem Exsudate verbundene tuberculose Peritonitis die Anwendung des Koch'schen Verfahrens, letztere, da sie zweckentsprechender durch Laparotomie bekämpft würde. Unter den thatsächlich nach Koch behandelten Fällen sei ein erster von Tuberculose der Harnröhre erwähnt, der unter bisher versuchten sechs Injectionen (freilich bei erstmaliger Reaction erst nach der fünften Einspritzung!) kaum eine locale Veränderung, dagegen eine Gewichtszunahme um $1^1/_2\,kg$ aufwies. Eine weitere Patientin mit muthmasslicher tuberculöser Affection des Gehirnes, welche seit Jahren bereits an epileptiformen Krämpfen gelitten hatte, die sich bald im Zeitraume von 14 Tagen, bald erst nach Wochen wiederholten, reagirte auf die Injection durch gehäufte derartige Convulsionen, die wohl direct durch Einwirkung des Mittels auf den cerebralen Erkrankungsherd ausgelöst waren. Ein weiterer Fall nicht vollkommen sichergestellter Tuberculose bekam nach der ersten Injection von 0·005 cm^3 eine Temperatur von 40·4° C., wies daneben jedoch die Zeichen hochgradiger Herzschwäche, Zunahme der schon ehedem vorhandenen Albuminurie auf, während ein Fall von Lupus ganz im Gegentheile nicht mit Pulsbeschleunigung, vielmehr mit beträchtlicher und noch nach der Allgemeinreaction fortdauernder Bradycardie (48 Schläge in der Minute) antwortete. Nebst anderen ersah Ebstein bei einem mit vollster Sicherheit als »tuberculös« erkannten Individuum in besonders eclatanter Weise, dass selbst auf Injection von 0·01 cm^3 die Reaction allgemein wie örtlich ausblieb, während sie sich in einem weiteren Beispiele ausgesprochener Kehlkopf- und Lungentuberculose nicht in Steigerung der Körperwärme, sondern in Hypopyrexie kundgab, mit welcher gleichzeitig andauernde Albuminurie seit der Injection auftrat. Die typische Wirkung, das Gesetzmässige bei der Koch'schen Entdeckung, findet Ebstein zufolge seiner bisherigen Erfahrungen im Vermögen und der Kraft des Mittels, jeden, selbst versteckten Herd tuberculöser Natur zu ergründen und zum Absterben zu bringen. Die übrigen Reactionserscheinungen unterliegen keiner einheitlichen immer wiederkehrenden Regel, und in der bisherigen Unübersehbarkeit des verschiedenen Grades ihrer Schwere, ihrer grösseren oder geringeren Gefährdung des Körpers beginne man jedesmal das Verfahren mit der Injection von nur 0·001 cm^3.

Lindner beschränkt sich darauf, über Beobachtetes an chirurgisch Tuberculosen Bericht zu erstatten, in objectiver Form sich dahin zu fassen, dass wohl erst Jahre langen Studiums uns den wahren Heilwerth des Koch'schen Mittels beurtheilen lassen werden; sein subjectiver Eindruck bei seinen Fällen chirurgischer Tuberculose sei der, dass diese unter der Einwirkung des Mittels schneller zur Heilung gelange. Lindner macht aufmerksam, dass es Fälle von zwar örtlicher Reaction gibt, welchen jedoch niemals oder erst nach wiederholten Injectionen eine allgemeine Reaction zur Seite geht. Dies wäre begreiflich, würde man sich mit Lindner vorstellen, dass durch Aufnahme des Mittels am Orte der tuberculös erkrankten Partien ein Zerfallsprocess entsteht, die Producte des Zerfalles in den Körperkreislauf aufgenommen werden, um nunmehr erst die allgemeine Reaction zu erzeugen. Diese wird daher erst später erfolgen oder ganz unterbleiben, wenn die Stelle der tuberculösen Erkrankung eine der Resorption ungünstige ist. Fälle der letzteren Art sind es, wo nicht blos allgemeine, sondern auch locale Reaction ganz und gar mangelt und dennoch — eine unverkennbare Besserung des krankhaften Processes herbeigeführt werden kann. Ein Mann war seinerzeit wegen Tuberculose des linken Ellbogengelenkes operirt worden, behielt jedoch nach der Operation Schwellung, Schmerzhaftigkeit, erhebliche Bewegungsstörung und eine sich nicht schliessende Wunde zurück. Trotz wiederholter Injectionen keine örtliche, keine allgemeine Reaction, aber Verschluss der Wunde, das Gelenk abgeschwollen, die Bewegungseinschränkung behoben. Ein zweiter Fall besass zahlreiche Fisteln, entsprechend dem cariösen Sternum, nach mehrfachen Injectionen trotz niemals erhaltener Reactionen der entschiedene Eindruck bedeutender Besserung! Häufig sah Lindner im Stadium der Reaction profuse Durchfälle, welche ihm in erster Linie neben Schüttelfrost, Erbrechen, Exanthemen als Symptom einer septischen Infection erscheinen. Was endlich die eigentlich wichtigste, die therapeutische Anwendbarkeit des Mittels anlangt, so sah Lindner, wie schon eingangs erwähnt, Fälle wohl kaum übersehbarer Besserung. Wird einmal die richtige Anwendung des Mittels, die richtige Dosirung, die rechte Auswahl der Fälle erlernt sein, dann wird sich wohl dem hohen und geprüften diagnostischen auch dessen therapeutischer Werth bei chirurgischer Tuberculose beigesellen.

Auch Czerny gibt uns einen ersten Bericht über die Koch'schen Impfungen bei Fällen chirurgischer Tuberculose einerseits, in verschwindender Minderzahl bei zur Controle gewählten, anderen chirurgischen Erkrankungsformen. Seine Resultate dürften dahin zusammenzufassen sein, dass er zu einem Theile entschiedene Besserung, zu einem anderen Theile aber Verschlechterung des localen Befundes beobachtete, unter letzterer Gruppe einen Fall tuberculöser Spondylitis des 5. und 7. Brustwirbels, welcher nach der Injection totale motorische und sensible Lähmung beider Beine und des Rumpfes bis zum 6. IKR, Harnverhaltung und unfreiwilligen Stuhlabgang sah, Symptome, welche erst nach Trepanation der Wirbelsäule verschwanden. Wenn zwei Fälle von Lupus entschiedene Besserung darboten, so macht Czerny aufmerksam, dass auch mit den bisherigen Methoden fast die Hälfte der Lupuserkrankungen geheilt werden konnte; wenn Gelenkstuberculosen mit voller Sicherheit gebessert wurden, so verweist Czerny auf einen Mann, dessen tuberculös erkranktes Schultergelenk vor zwei Jahren resecirt worden war, bis heute solide geheilt blieb und keinerlei locale Reaction nach Injection Koch'scher Lymphe aufwies, ein Beweis, dass auch die Zeit vor Koch's Entdeckung über radicale Heilung tuberculöser Gelenkserkrankung zu berichten weiss. Den eigentlichen Werth wird Koch's Methode dort entfalten, wo mit dem Injectionsverfahren auch eine operative Localbehandlung Hand in Hand gehen wird.

Gegenüber diesen Aeusserungen von Chirurgen tritt uns, abgesehen von Ebstein's Auseinandersetzungen, noch eine Reihe von Autoren entgegen, welche über diagnostischen und therapeutischen Werth des Koch'schen Heilmittels bei Tuberkulose innerer Organe sich verbreitet.

Lenhartz konnte einen Fall von Morbus Addisonii, welcher nirgends sonst, namentlich nicht in den Lungen einen tuberculösen Herd besass, in seinem Verhalten bei Injection Koch'scher Lymphe verfolgen. Der Kranke reagirte, wenn auch erst nach 15—19 Stunden, die Temperaturhöhe war von schweren allgemeinen Symptomen, grosser Hinfälligkeit, gänzlichem Appetitmangel und oftmaligem heftigen Erbrechen begleitet. Gleichwohl wurde mit den Injectionen fortgesetzt und in der That scheint der Erfolg ein mehr als zufriedenstellender zu sein: eine neue 8. Injection von 5 mg war von keiner Reaction mehr gefolgt.

Wie von Noorden, so konnten ebenso Lenhartz, Fränkel und Senator nach der Injection in je einem ihrer Fälle das Auftreten von Rasseln, zum Theile neben Dämpfung an den unteren Partien einer Lunge erkennen und erklären sich auch die drei letztgenannten Autoren diese Erscheinung durch Bildung einer Infiltration bezw. einer Anschoppung, vielleicht um einen älteren tuberculosen Herd des Unterlappens.

Stiller aber sah in einem Falle nach der 3. Injection von 5 *mg* einen lobulärpneumonischen Herd mit Sputum croceum und Pneumoniecoccen entstehen, welcher erst am sechsten Tage im Verlaufe des durch Frostanfälle unterbrochenen Fiebers nachgewiesen werden konnte. Fränkel richtet sich bei der Frage der zu wählenden Quantität des Mittels nicht blos nach der Rückkehr der Temperatur zur vollen Norm, ihm sind auch Pulsfrequenz und Athmungszahl bestimmend sowohl für Vornahme einer erneuten Injection als auch Dosirung der Injections-Flüssigkeit. Ein Fall von tuberculöser eitriger Mittelohrenzündung zeigte schon nach der ersten Injection eine vorher nie beobachtete Reichlichkeit des Secretes, welches eine Unmasse von Tuberkelbacillen nachzuweisen gestattete.

Ein zur Controle geimpfter Fall pseudoleukämischer Drüsenschwellung zeigte weder locale noch allgemeine Reaction bei Injectionen von selbst 0·01 *cm*. Nach dieser Injection trat aber ein derart intensiver Icterus mit Albuminurie auf, dass man von künftigen Injectionen vollständig Abstand nahm. Ob dieser Icterus hämatogenen Ursprungs gewesen oder vielmehr eine directe Einwirkung auf die secernirenden Leberzellen zu supponiren sei, vermag Fränkel nicht zu entscheiden, welcher endlich bei einem Falle von hochgradiger Lungenphthise im Gefolge eines Diabetes mellitus bei Injection von 0·01 *cm* keinerlei Reaction erhielt.

Während Ewald bisher keinerlei objectiv wahrnehmbare Zeichen für eine Besserung der Lungenerkrankung auffinden konnte, hingegen bei einem Falle unter Injection das Auftreten von Dämpfung und Cavernensymptomen, beobachteten Lenhartz und, freilich nur selten, auch Fränkel eine zweifellose Aenderung des objectiven Befundes zum Besseren, wobei der letztere Autor jedoch mit Absicht fast ausschliesslich nur Fälle der leichtesten Lungentuberculose injicirt hatte.

Ewald, Senator und Henoch erklären als Contraindicationen des Koch'schen Verfahrens zu allererst Tuberculose des Gehirns und seiner Häute, die beiden ersteren noch dazu und in Uebereinstimmung mit Czerny jeden weit vorgeschrittenen Fall von Lungenphthise, Lungentuberculose, welche mit Amyloidose oder starker Cachexie vereint ist, Senator im Einzelnen noch stärkere Nephritis, grosse Pleuraexsudate, während frische vorausgegangene Hämoptoë nach Letzterem zum Mindesten zu Vorsicht mahnt. Leyden erinnert daran, dass wohl Unterschiede zwischen Fällen florider Phthise und solchen mit Amyloidose combinirten sind, weshalb sich erklären könnte, dass zwei Fälle der letzteren Art keine Reaction aufwiesen; das Koch'sche Mittel übrigens als ein unumstösslich sicheres Diagnosticum hinzustellen, erscheint Leyden für seine relativ geringen Erfahrungen verfrüht. Dass selbst dann, wenn mit Koch's Heillymphe keinerlei therapeutischer Erfolg erzielt werden könnte, dasselbe uns als ein enorm wichtiges diagnostisches Hilfsmittel dienen wird, dies betont in Uebereinstimmung mit fast allen Autoren auch Jaksch, dessen Schlussfolgerungen mit den sonst bekannten Erfahrungen gleichlauten.

Wir wollen zum Schlusse noch kurz erwähnen, dass Doutrelepont einen Fall von Lepra ohne jedwede Reaction injicirte, Stiller nahm eine Injection bei einem Falle von Chalazion mit folgender allgemeiner, doch gänzlich fehlender localer Reaction vor. Endlich schlägt Heinz die Jodkaliumbehandlung als Ergänzung des Kochschen Heilverfahrens bei Tuberculose der inneren Organe vor, um Resorption der im Organismus sonst zurückbleibenden, stets zu erneuerter Infection bereiten tuberculösen Herde zu erzielen.

Hofmeier hat an 39 Patienten 189 Einspritzungen vorgenommen. Er arbeitete mit sehr kleinen Dosen. Patienten in besseren Verhältnissen zeigten nach 14tägiger Behandlung eine Gewichtszunahme von einem bis sechs Pfund, einige davon eine vorübergehende Verminderung. Bei mehreren Frauen sah er während der Cur vermehrten Haarausfall. Gastrische Beschwerden, Anorexie kamen öfter vor. Die Menstruation wird durch das Mittel nicht gestört. Bei einer Schwangeren (vier Monate) konnte er keinerlei Abnormitäten des Verlaufes constatiren; bei einer zweiten (sieben Monate) sah er nach den Injectionen Steigerung des foetalen Pulses von 132 auf 160.

Burkhart sah Vermehrung des Auswurfes noch längere Zeit nach der Injection andauern und auch in solchen Fällen auftreten, wo es vordem gefehlt hatte; in anderen Stockung des Auswurfes, gefolgt von einer mitunter quälenden Athembeklemmung.

Dr. Georg Meyer (Berlin) erfand eine neue Spritze für Unterhaut- und ähnliche Einspritzungen mit stellbarem Hartgummiasbestkolben und graduirtem Glascylinder. Der Glascylinder bildet mit dem gläsernen Mundstück wie bei der Koch'schen Spritze ein Ganzes, nur ist die Spritze etwas mehr nach innen gedrückt. Die Gradeintheilung beginnt nicht an der Spitze, sondern ein Stück von dieser entfernt. Die Eintheilung erfolgte in Zehntel- und Zwanzigstel-Cubikcentimeter. Die treibende Kraft ist Stempel mit Hartgummiasbestkolben. Es ist an dem Kolben nur die am Mittelstab befestigte Vorderfläche aus Hartgummi hergestellt, die zweite an der Mittelröhre befindliche Scheibe besteht aus Metall. Bei der Einstellung des Kolbens auf die Theilstriche hat man sich selbstverständlich nach den beiden Endpunkten der Vorderfläche der Hartgummiplatte zu richten, da dieselbe etwas abgerundet ist, um zur Vermeidung eines todten Raumes den Stempel bis ans Ende der Spritze schieben zu können. Die Metallstellscheibe am oberen Ende des Stempels ist fortgelassen und die Stellung des Asbestkolbens geschieht durch einfache Umdrehung des Verschlussknopfes, während die Spritze an einer beliebigen Stelle mit der anderen Hand gehalten wird. Das Deckelstück besteht aus Metall und ist auf das obere mattirte Ende des Glascylinders einfach ohne Schraubengewinde aufgesteckt, wie dies auch bei der Ballonspritze von Koch der Fall ist. Die Oeffnung im Deckelstück ist nicht kreisförmig, sondern wie ein Durchschnitt durch den Stempel gestaltet, so dass dieser, wo man auch die Spritze beim Stellen des Kolbens fasst, sich nicht drehen kann. Die Spitze ist ebenfalls mattirt und dient zur Befestigung der in Hartgummi gefassten Hohlnadeln.

Die Vorzüge der hier besprochenen Spritze bestehen darin, dass genaueste Einspritzung selbst kleinster Dosen von Arzneistoffen durch die Benutzung des mit Zehntel- und Zwanzigsteleintheilung versehenen Cylinders ermöglicht ist. Der todte Raum an der Spritze kommt bei dieser jetzigen Spritze überhaupt nicht mehr in Betracht, da die Gradeintheilung des Glascylinders nicht an der Spitze des Mundstückes, sondern ein Stück weiter nach oben beginnt. Dieser todte Raum, welcher nur bei Einspritzungen bleibt, wenn die Vorderfläche des Kolbens den letzten Theilstrich erreicht, wird durch das Vorschieben des Kolbens so verringert, dass nur im Ausflussstück der Spritze etwa ein Tropfen Flüssigkeit zurückbleibt. Die Spritze ist daher auch für Probepunctionen, wo ja in einzelnen Fällen möglichst starke Saugkraft anzuwenden ist, wegen des minimalen, nur im Ausflussrohr befindlichen Luftgehaltes besonders geeignet. Die Spritze ist in einigen Secunden auseinander zu nehmen und zu zerlegen, was bei dieser vereinfachten Gestaltung noch schneller wie bei der neulich von M. angegebenen möglich ist. Sofort an die Flüssigkeit stösst der leicht desinficirbare und sterilisirbare Hartgummiasbestkolben an, so dass die erstere nirgends mit Metall in Berührung kommt — daher sind auch die Hohlnadeln in Hartgummi gefasst — ferner nirgends vor und hinter der in der Spritze befindlichen Flüssigkeit Luft vorhanden ist. Die Spitze der Spritze kann daher bei der Einspritzung nach oben oder unten gehalten werden; der Austritt der Flüssigkeit ist leicht zu verfolgen, da man ihn an dem über die Theilstriche fortschreitenden dunklen Kolben controliren kann. Der Stempel gestattet ferner den Austritt der Arzneilösung unter stärkerem Druck zu bewerkstelligen, wie mit einem Ballon, was für manche Körpergewebe und manche Zwecke von Vortheil ist; endlich ist der Stempeldruck wegen des Widerstandes, den die Reibung des Kolbens an der Glaswand erzeugt, ein viel beständigerer und leichter für die verschiedenen Zwecke zu variirender, als der mit dem Ballon ausgeübte.

(Deutsche med. Wochenschr. Nr. 51; 1890.— Berlin. klin Wochenschr. Nr. 50, 51, 52 und 53; 1890.— Prager med. Wochenschr. Nr. 49; 1890.) O.

In seiner zweiten Demonstration, die im Hôpital Laennec letzten Sonntag stattfand, wies Cornil zunächst darauf hin, dass das Koch'sche Mittel annoch als ein Geheimmittel zu gelten habe; es erscheine deshalb eine doppelte Vorsicht in der Anwendung desselben geboten, da man bei einer immerhin möglichen bösen Folge nach dessen Application in eine Collision mit dem Gesetze kommen könnte. Er berichtete des Weiteren über einen Fall von chronischen Fussgeschwüren, der keinerlei Reaction zeigte. Bei mehreren Tuberculösen fand er, dass der Grad der Reaction nicht immer dem Quantum des injicirten Mittels entsprach, was sich durch eine verschiedene Empfindlichkeit des Individuums erklären dürfte. Bei

einem Kinde mit Knochentuberculose constatirte er den typischen Erfolg der Einspritzung, in Folge deren auch Anschwellungen an Knochenpartien auftraten, die bis dahin sich durch nichts als tuberculös afficirt hatten vermuthen lassen. Cornil glaubt daher das Koch'sche Mittel in dieser Hinsicht als ein werthvolles Reagens ansprechen zu können. Wenn die Injection auch bei zwei Fällen eine geringe Albuminurie erzeugte, so darf man doch diese Therapie auch bei Vorhandensein gewisser Nierenaffectionen anwenden, wie er eben bei Pyelonephritis keinerlei Verschlimmerung durch dieselbe sah. Er bespricht weiter den histologischen Effect des Koch'schen Mittels. Er sah zellige Infiltration der Lupusknötchen, nicht aber eine Nekrose derselben. Sollte das tuberculöse Gewebe durch die Injectionswirkung zum Absterben gebracht werden, so müsste dies zu Cavernenbildung in den Knochen durch Gangränescenz führen, was wohl hier bedenklich erscheine, während es an der Haut nichts zu bedeuten habe. Die aus Berlin kommenden Nachrichten sind, was Heilungserfolge betrifft, wohl nicht ermuthigend, ein Urtheil zu fällen geht dermalen nicht an. Unterdessen combinirt C. die Koch'sche Methode mit andern, so mit der Injection von Jodoformpräparaten, hoffend, dass vielleicht durch die entzündliche Fluxion auch das Jodoform bis an die tuberculösen Herde hingeschwemmt werde und dort ein Absterben der Bacillen bewirken könne.

In der nächsten Demonstration am 14. d. M. ergeht sich Cornil in der Besprechung einzelner Details der Effecte der Koch'schen Therapie. So bemerkt er in Bezug auf die Temperatur, dass dieselbe nach dem ersten Ansteigen mehrere Schwankungen macht, bevor sie zum definitiven Abfalle sich neigt; dieses Factum ist desshalb bedeutsam, dass man während eines vorübergehenden Abfalles sich nicht zu einer neuerlichen Injection verleiten lasse.

Hénaque untersuchte das Verhalten des Oxyhämoglobins im Verlaufe der Reaction. Er fand: In der Mehrzahl der Fälle kann man eine Verminderung des Hämoglobingehaltes, schwankend zwischen 1 und 5 Percent der Gesammtmenge, constatiren; die Abnahme wird vom zweiten oder dritten Tage an bemerkbar und hängt mehr von der Zahl der Injectionen als dem injicirten Quantum ab. In manchen Fällen sieht man der Verminderung eine Steigerung des Hämoglobingehaltes folgen; diese Steigerung fällt mit einer Besserung des Allgemeinbefindens der Injicirten zusammen. Manchmal lässt sich keine Aenderung des Hämoglobingehaltes constatiren. In drei Fällen wurde nur eine Steigerung bemerkt (von 12 auf 13, von 10 auf 12, von 13 auf 14 Percent normaler Gehalt). Die Intensität der Reaction scheint in keinem Zusammenhang mit diesen Wandlungen zu stehen. Cornil befürwortet schliesslich die Fortsetzung der Versuche, zumal bei vorsichtigem Gebahren schädliche Folgen zu vermeiden sind.

In der Société de Dermatologie et de Syphiligraphie sprach Thibierge über die Erfolge bei Lupuskranken. Er bestätigt alle auch von Anderen bei Lupus gemachten Beobachtungen, nur von erzielter vollkommener Heilung darf man gegenwärtig noch nicht sprechen; die auftretenden Ulcerationen und Vernarbungen stellen gleichwohl glänzende Erfolge und den hohen unvergleichlichen Werth der Koch'schen Therapie dar.

Auch Vidal arbeitet an zahlreichen Patienten in der Koch'schen Weise, gedenkt seine Erfahrungen aber erst später summarisch zu veröffentlichen. — Péan berichtet über weitere mehr zufriedenstellende Resultate. So sah er an zwei Coxalgischen schöne locale Reaction mit folgender localer Besserung, ganz besonders aber eine Hebung des Allgemeinbefindens. Eine träge tuberculöse Synovitis des Fusses vernarbte mit überraschender Geschwindigkeit; ähnliches sah er bei anderen tuberculösen Knochenleiden, bei manchem bleibt ein derartiger Effect wohl aus; ein Kranker, der auch Injectionen erhalten hatte, starb unter Collapserscheinungen.

In der Société de médecine légale nahm Brouardel Stellung gegen den etwaigen Versuch, die Koch'sche Lymphe als ein Geheimmittel gewöhnlicher Sorte zu verfolgen. Wenn die Frage auch juristisch nicht zu definiren ist, so wäre es doch sehr seltsam, wenn die französische Regierung gegen die wissenschaftlich so hoch wichtige Entdeckung Koch's einschreiten wollte. Er beantragt eine commissionelle Discussion zur formalen Regelung der Sache. — Das Comité consultatif d'hyg. publ. de France fasste in der Frage folgende Resolution: »Das wissenschaftliche Interesse gebietet die Fortsetzung der Versuche über den Werth des Koch'schen Mittels.« Der Minister des Innern bereitet einen speciellen Erlass betreffend die Gestattung der Application des Koch'schen Mittels vor.

Notizen.

Ernannt: Der Privatdocent an der medicinischen Facultät der Universität, Dr. Martius, zum ausserordentlichen Professor der Universität Rostock. — Privatdocent Dr. Karl Seitz zum Leiter der pädiatrischen Poliklinik im Reisingerianum in München. — Dr. Jul. Lazarus zum provisorischen Leiter der inneren Abtheilung des jüdischen Krankenhauses in Berlin. — Dr. Jaques Meyer (Karlsbad) zum ausserordentlichen Mitgliede des St. Petersburger medicinischen Vereines.

*

Habilitirt: Dr. Nikolaier als Privatdocent für Kinderheilkunde an der Universität Göttingen.

*

Gestorben: In Berlin der Geh. Med.-Rath Prof. Jakobson, dirigirender Arzt der inneren Abtheilung des jüdischen Krankenhauses. — In Helsingfors der Professor der Pharmacie und Ophthalmologie der dortigen Universität, Dr. F. J. Becker.

*

Geh. Med. Rath Prof. Dr. Liman und Geh. Ob. Med. Rath Prof. Dr. Skrzeczka feierten am 14. l. M. ihr 25jähriges Professoren-Jubiläum.

*

In der am 13. l. M. abgehaltenen Jahressitzung der Budapester königl. Gesellschaft der Aerzte wurden gewählt: zum Präsidenten Prof. Koranyi, zum Vicepräsidenten Prof. Kézmárský, zu Vorsitzenden: Prof. Stiller und Dr. Vidor.

*

Die Berliner medicinische Gesellschaft beging am 10. l. M. ihr 30. Stiftungsfest.

*

Am 5. und 6. l. M. tagte in Breslau der 19. Bädertag. Unter den zahlreichen im Ganzen 23 Vorträgen, welche zum Abschlusse gelangten, seien nachfolgende besonders hervorgehoben: 1. Elektrische Bäder; 2. das Koch'sche Heilverfahren und die Curorte; 3. geschlossene Heilanstalten und offene Badeorte, eine Parallele mit Skizze einer Idee über das rein wissenschaftliche Bad der Zukunft; 4. Erlass von Vorschriften über gesunde Wohnungen und Einführung einer entsprechenden Controle; 5. über die Behandlung des chronischen Gelenksrheumatismus in Moorbädern; 6. bakteriologische Untersuchungen der Mineralwässer; 7. Phänologische Beobachtungen; 8. Desinfectoren; 9. Inhalationsapparate

*

Der dreizehnte Balneologen-Congress wird im März 1891, unter Liebreich's Vorsitz, in Berlin abgehalten werden. Anmeldungen zu Vorträgen sind an den General-Secretär der balneologischen Gesellschaft, Sanitätsrath Dr. Brock, Berlin, Schmidstrasse 42, zu richten.

*

In der Münzgravir- und Prägeanstalt von Wilhelm Mayer in Stuttgart wurde eine Medaille mit dem Portrait R. Koch's geprägt, deren Preis sammt Etui sich auf M. 3.50 beläuft.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien. 50. Jahreswoche (vom 7. bis 13. December 1890). Lebendgeboren: ehelich 365, unehelich 248, zusammen 613. Todtgeboren: ehelich 17, unehelich 15, zusammen 32. Gesammtzahl der Todesfälle 351 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·2 Todesfälle); darunter an Tuberculose 76, Blattern 5, Masern 11, Scharlach 0, Diphtheritis 11, Croup 4, Pertussis 0, Typhus abdom. 2, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 24. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 10 (+ 6), Varicellen 66 (— 12), Masern 201 (+ 44), Scharlach 5 (+ 2), Typhus abdom. 8 (+ 4), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 7 (— 4), Diphtheritis 46 (+ 1), Pertussis 20 (+ 2), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (— 1), Trachom 4 (+ 1).

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Programm und Tagesordnung wird in der nächsten Nummer bekanntgegeben werden.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Alfred Hölder in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

G.E. STECHERT
& Co.
NEW YORK

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 110715445